

ISSN 2722-9734
ISSN (ONLINE) 2774-8766
Volume 1, Nomor 2, Desember 2020

JUDIMAS

Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat



JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)
ISSN : 2722-9734
ISSN (ONLINE) : 2774-8766
Volume 1, Nomor 2, Desember 2020, hlm. 117 - 228

Pelindung dan Penyandang Dana
Ketua Yayasan Harapan Bersama Pontianak

Penanggung jawab
Ketua STMIK Pontianak

Editor-In-Chief
David, S.Kom.,M.Cs.,M.Kom., STMIK Pontianak

Associate Editor
Prof. Dra.Sri Hartati, M.Sc.,Ph.D, Universitas Gadjah Mada
Prof. Dr. Ir. Edi Abdurachman, MS., M.Sc., Universitas Bina Nusantara
Prof. Drs. Slamir M.Comp.Sc.,Ph.D, Universitas Jember
Prof. Ir. Zainal Arifin Hasibuan, MLS., Ph.D, Universitas Indonesia
Andrew Fiade, M.Kom, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Section Editor
Susanti Margaretha Kuway, S.Kom., M.Kom, STMIK Pontianak
Gusti Syarifudin, ST., MMSI., M.Kom, STMIK Pontianak
Gat, S.Kom., M.Kom, STMIK Pontianak
Ir. Junaedi ,M.Sc, Universitas Tanjungpura
I Dewa Ayu Eka Yuliani, S.Kom.,M.Kom, STMIK Pontianak

Editor
Wahyu Sindu Prasetya, S.Kom.,M.Kom, STMIK Pontianak
Handy Kusuma, S.Kom., MMSI, STMIK Pontianak
Ponti Harianto Soetardi, S.Kom.,M.Cs, STMIK Pontianak

JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) diterbitkan oleh LPPM STMIK Pontianak dan IndoCEISS. Frekuensi Terbit Tengah Tahunan (2 kali dalam setahun, yaitu Bulan Juni dan Desember)

Alamat Redaksi:
STMIK Pontianak
Jl. Merdeka 372, Pontianak, Kalimantan Barat
No. Telp 0561-735555, No. Fax 0561-737777
Website : <http://sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/judimas>
E-mail : jurnal.judimas@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) Volume 1, Nomor 2, Desember 2020 dapat diterbitkan. JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) merupakan publikasi dalam bentuk artikel pengabdian kepada masyarakat. Judimas diterbitkan dua kali dalam satu tahun, Juni dan Desember. Berisi hasil-hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemikiran, penerapan ataupun hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan sebelumnya berbagai bidang ilmu diantaranya bidang sistem informasi, teknik informatika dan bidang-bidang terkait lainnya. JUDIMAS mencakup pengembangan dan penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi hasil penerapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk, model, konsep dan atau implementasi pengabdian kepada masyarakat sebagai upaya peningkatan partisipasi masyarakat pada pembangunan, dan pemberdayaan masyarakat.

Pada terbitan kali ini, terdapat sepuluh tulisan yang dimuat pada jurnal ini oleh penulis Universitas Pembangunan Jaya, Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, Universitas Potensi Utama dan STMIK Pontianak. Untuk kedepannya dengan semakin eksisnya jurnal ini, diharapkan banyak pihak-pihak lain baik di Kalimantan Barat ataupun dari luar daerah yang menyumbangkan tulisannya untuk diterbitkan pada JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) ini.

Jurnal ini memuat berbagai makalah, pada makalah pertama mengulas tentang Training on the Use of Computer Applications in Making Learning Videos (Training for MTs Miftah Assa'adah Teachers). Makalah kedua memuat Pemanfaatan Aplikasi Edmodo Sebagai Media Pembelajaran di SD Alwasliyah 26 Medan. Makalah ketiga mengulas tentang Pemanfaatan Instagram untuk Media Pemasaran Produk Ulvisa Shop di Masa Pandemi COVID-19. Makalah keempat mengulas tentang Implementasi Kode Tangan Pintu Otomatis Pada PT. Medan Sugar Industry. Makalah kelima mengulas IoT Framework Current Trends and Recent Advances to Management Company in The PT.TNC. Makalah keenam memuat topik Pembuatan Produk Wall Art Dan Pemanfaatan e-Commerce Sebagai Media Pemasaran. Makalah ketujuh mengulas tentang Sistem Informasi Penjualan Batu Bata Berbasis Online. Makalah kedelapan berisikan artikel mengenai Optimalisasi Situs Alumni SMK Muhammadiyah Sintang Sebagai Media Perantara Komunikasi Sekolah. Makalah kesembilan memuat topik mengenai Pelatihan Penggunaan Situs Pendaftaran Online Siswa Baru. Makalah terakhir memuat topik Pemanfaatan Situs Alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai Sebagai Media Informasi Sekolah.

Untuk terbitan JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) edisi volume 1 nomor 2 telah dilakukan beberapa penyesuaian dengan merujuk kepada hasil kesepakatan CORIS (Cooperation Research Inter-University), yang beranggotakan STMIK Pontianak, STMIK Tasikmalaya, ITB STIKOM Bali, Universitas Potensi Utama Medan, STMIK Dipanegara Makassar, Universitas Amikom Yogyakarta, Universitas Klabat Manado, Universitas Dian Nuswantoro, Universitas Raharja, STMIK Adhi Guna Palu, STMIK Sepuluh Nopember Jayapura dan Universitas Bina Nusantara yang bekerja sama dengan IndoCEISS (Indonesian Computer, Electronics and Instrumentation Support Society). Sejumlah penyesuaian yang dilakukan meliputi teknik penulisan dan penyuntingan jurnal, format halaman dan tata letak informasi untuk sebuah jurnal yang baik, penggunaan bahasa jurnal, dan manajemen jurnal.

Tak lupa dewan redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung terbitnya JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) Volume 1, Nomor 2 ini. Dewan redaksi berupaya menerbitkan JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) ini sesempurna mungkin, akan tetapi tidak tertutup kemungkinan masih banyak kekurangannya dengan demikian Dewan redaksi membutuhkan kritik dan saran dari pembaca JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) untuk mendukung proses pengembangannya dan perbaikan jurnal menuju jurnal yang berkualitas.

Pontianak, Desember 2020

Dewan Redaksi
JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)

JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)

ISSN : 2722-9734

ISSN (ONLINE) : 2774-8766

Volume 1, Nomor 2, Desember 2020, hlm. 117 - 228

DAFTAR ISI

Training on the Use of Computer Applications in Making Learning Videos (Training for MTs Miftah Assa'adah Teachers) <i>Rufman Iman Akbar, Chaerul Anwar, Johannes Hamonangan Siregar (Universitas Pembangunan Jaya)</i>	117 - 128
Pemanfaatan Aplikasi Edmodo Sebagai Media Pembelajaran di SD Alwasliyah 26 Medan <i>Khairul Ummi, Edy Victor Haryanto, Ivy Lazuli, Juli Iriani, Bob Subhan Riza (Universitas Potensi Utama)</i>	129 - 139
Pemanfaatan Instagram untuk Media Pemasaran Produk Ulvisa Shop di Masa Pandemi COVID-19 <i>Anisa Putri Amalia, Shelviana Aprilliani Nurjanah, Ully Purbandani, Dhanar Intan Surya Saputra (Institut Agama Islam Negeri Purwokerto)</i>	140 - 152
Implementasi Kode Tangan Pintu Otomatis Pada PT. Medan Sugar Industry <i>Hartono, Silvia Lestari, Firman Syahputra (Universitas Potensi Utama)</i>	153 - 163
IoT Framework Current Trends and Recent Advances to Management Company in The PT.TNC <i>Teddy Surya Gunawan, B. Herawan Hayadi, Cindy Paramitha, Muhammad Sadikin (Universitas Potensi Utama)</i>	164 - 174
Pembuatan Produk Wall Art Dan Pemanfaatan e-Commerce Sebagai Media Pemasaran <i>Khairani Puspita, Irwansyah, Daifiria (Universitas Potensi Utama)</i>	175 - 184
Sistem Informasi Penjualan Batu Bata Berbasis Online <i>Linda Wahyuni, Hardianto, Rika Rosnelly (Universitas Potensi Utama)</i>	185 - 194
Optimalisasi Situs Alumni SMK Muhammadiyah Sintang Sebagai Media Perantara Komunikasi Sekolah <i>Ponti Harianto, Bella Anjella Metalya, Aditya Widman Putra (STMIK Pontianak)</i>	195 - 206
Pelatihan Penggunaan Situs Pendaftaran Online Siswa Baru <i>Wahyu Sindu Prasetya, Aurea Firanda Khatami, Hariyanti (STMIK Pontianak)</i>	207 - 217
Pemanfaatan Situs Alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai Sebagai Media Informasi Sekolah <i>Gat, Muhammad Ivansyah Basya, Reika Bulandari (STMIK Pontianak)</i>	218 - 228

Training on the Use of Computer Applications in Making Learning Videos (Training for MTs Miftah Assa'adah Teachers)

Pelatihan aplikasi Komputer untuk pembuatan Video Pembelajaran (Pelatihan guru MTs Miftah Assa'adah)

Rufman Iman Akbar¹, Chaerul Anwar², Johannes Hamonangan Siregar³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Disain, Universitas Pembangunan Jaya
Jalan Cendrawasih Raya Blok B7/P, Sawah Baru, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan
1rufman.iman@upj.ac.id, 2chaerul.anwar@upj.ac.id, 3johannes.siregar@upj.ac.id

Abstract

This Community Service activity was carried out because they we the teacher's lack of ability in making their own learning videos. This ability is very much-needed in this pandemic, because students have to do distance learning. Universitas Pembangunan Jaya conducts training for teachers at MTs Miftah Assa'adah School located in South Tangerang area. In distance learning, the use of video media is needed by students. Teacher training is conducted using a combination of online and offline methods. The teachers were also given hand-on training to create, edit and upload the learning videos they made. Training using common applications and can be obtained easily. The applications used are also applications that do not require high computer resources, so they can be done with only standard devices. For example MS Power Point, Canva and Movie Maker, VLC and even Zoom. Of the 10 indicators used as a measure, 8 of them showed an increase of over 50%. The post-test results at the end of the training also showed an improvement in the general abilities of the training participants

Kata Kunci—learning videos, distance learning, Ms Power Point, Canva App, Movie Maker

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan karena melihat masih kurangnya kemampuan guru dalam membuat video pembelajarannya sendiri. Kemampuan ini sangat dibutuhkan di masa pandemi ini, karena siswa harus melakukan pembelajaran jarak jauh. Universitas Pembangunan Jaya melakukan pelatihan terhadap guru-guru di Sekolah MTs Miftah Assa'adah yang berlokasi di daerah Tangerang Selatan. Dalam pembelajaran jarak jauh, penggunaan media video sangat dibutuhkan oleh siswa. Pelatihan terhadap guru dilakukan dengan metode gabungan online dan offline. Para guru juga diberikan pelatihan hand-on untuk membuat, mengedit, dan mengunggah video pembelajaran yang dibuat. Pelatihan menggunakan aplikasi yang umum dan bisa didapatkan dengan mudah. Aplikasi yang digunakan juga aplikasi yang tidak membutuhkan sumber daya komputer yang tinggi, sehingga bisa dilakukan dengan perangkat yang serba standar saja. Misalnya MS Power Point, Canva, dan Movie Maker, VLC dan bahkan Zoom. Dari 10 indikator yang digunakan sebagai ukuran, 8 diantaranya menunjukkan peningkatan diatas 50%. Hasil post-test diakhir pelatihan juga menunjukkan peningkatana kemampuan secara umum dari para peserta pelatihan.

Keywords—video pembelajaran, pembelajaran jarak jauh, Ms Power Point, Aplikasi Canva, Movie Maker

1. INTRODUCTION

The Covid-19 pandemic has a major impact in various sectors around the world, including in our country. Almost all sectors affected, starting from the economic sector, tourism sector, transportation sector, trade sector, and even the manufacturing industry sector, are overwhelmed by the Covid-19 pandemic. The education sector has also undergone drastic changes. Currently, the education sector is willing to adjust to the new system that is in effect. Although this system raises pros and cons in the wider community.

During this pandemic, the learning process turned into distance learning or virtual face-to-face. Where initially most of it was face to face. In a situation like this, the teacher must continue to carry out his obligations as a teacher, where the teacher must make sure that all students have the opportunity to gain the knowledge that is their right in the teaching and learning process.[1]

This decision about distance or online learning starts on March 16, 2020, when students start learning from their homes without the need to go to school. In distance learning, it is very important to master the science of technology for a teacher, so that distance learning can continue to run effectively during a pandemic like today. [2]

The teacher as an educator - must innovate in learning. Among them by utilizing information technology in the teaching and learning process. Since learning has been implemented at home, some teachers have learned through online media such as Whatsapp, Google Meet, LMS, and so on..

Referring to the Ministry of Education and Culture Circular Letter Number 40 of 2020 concerning "Implementation of Education Policies in an Emergency for the Spread of Corona Virus Disease (COVID-19)", the Minister of Education and Culture, Nadiem Makarim, determined a number of policies in dealing with this pandemic. These policies include the elimination of the National Examination (UN); changes to the School Examination (US) system; changes to the regulation of New Student Admissions (PPDB); and includes learning from home designations (online or online learning). Of these policies, the determination of Learning From Home (BDR) or often called online learning is the policy that reaps the most pros and cons in society.[3]

At the start of the pandemic, parents and education observers felt that this policy was the best way to protect students from being exposed to COVID-19. However, over time, the parents began to feel uneasy. This is because the BDR period has been extended several times and in a relatively long period. This anxiety was initiated by parents who felt that it was difficult to help students with assignments from the teachers. For kindergarten and elementary school students, where the role of parents is needed to complete online learning tasks. Learning was deemed ineffective, because students considered home a place to play and relax, not a place to study like in school. Parents of students who are not tech savvy are also confused by online learning that is completely digital.[4]

Anxiety from teachers who feel that existing online learning is not effective enough to convey knowledge and build students' cognition. Some teaching materials, such as mathematics, arts, and sports, are not well conveyed through online or online processes. The teachers also do not have enough experience and provision with online learning systems so that the way of conveying and learning media tends to be very standard and less inventive. The soaring cost of internet credit has also become a source of anxiety for teachers and parents, especially when internet subsidies from schools cannot be expected. Many students also complained about the online learning system. Many students have to postpone their research because they cannot collect data in the field. Thesis consultation or last project becomes hampered. As a result, many pass targets are delayed.[5]

Online learning system is a learning system without face to face directly between teachers and students. Learning is carried out online using an internet network. Teachers must make sure that teaching and learning activities will continue, even though students are at home.

The solution, teachers are required to be able to design learning media as an innovation by utilizing online media.

Online face-to-face process can occur synchronously or asynchronously. Synchronous face to face online can use online meeting applications such as Zoom, Google Meet, Webex and so on. Meanwhile, online asynchronous face-to-face is generally via video. It would be very good if the teacher could make their own learning videos. The problem is that most teachers do not yet have the ability to make instructional videos - both in terms of learning materials, and in video making technology.

Video is part of Multimedia. Multimedia comes from the words 'multi' and 'media'. Multi means a lot, and the media means a place, means or tools used to convey information. So based on the word 'multimedia', it can be formulated as a container or unification of several media which is then defined as elements of multimedia formation. These elements such as text, images, sound, animation, and video. Multimedia is a new concept and technology in the field of information technology, in which information in the form of text, images, sound, animation, and video are put together on a computer to be stored, processed and presented both linearly and interactively.

For the definition of multimedia itself, people often refer to ;

- a. According to McCormick (1996), Multimedia is a combination of three elements, sound, images, and animation.[6]
- b. According to Rosch (1996), Multimedia as a combination of computers and videos.[7]
- c. Another Multimedia definition is the use of computers to present and combine text, animation, sound, images and videos with tools (tools) and links so that users can navigate, interact, create and communicate.

Multimedia is often divided into types with the following groupings::

- a. Interactive multimedia
- b. Linear multimedia
- c. Hyperactive Multimedia
- d. Multimedia kits

Video is included in linear multimedia according to its characteristics. This multimedia runs straight, which means it runs without control from the user and is the most common type in society. Examples of linear multimedia are TV, videos, e-books, music and others..

The teacher's inability to make videos is a barrier for teachers to be creative in learning from asynchronous. This happens in many schools, both at Kindergarten, Elementary School, Junior High School, and Senior High School.

This Community Service activity was carried out by the Information Systems Department Team, Faculty of Technology and Design, Universitas Pembangunan Jaya - in Parigi Baru Village, Kec. Pondok Aren, South Tangerang. Community Service Partners is SMP / MTs Miftah Assa'adah. MTs. Miftah Assa'adah has No. Madrasah statistics: 121.23.67.40.035 with Madrasah status: Accredited B. Addressed at Jl. ABRI Happy Tomb Garden Gg. Education I, Parigi Baru Village, Pondok Aren District, South Tangerang City, Banten Province. Managed by the Miftah Assa'adah Education Foundation with the current Head of School, Mr. Ceceng Mumu Muhajir., MPd. It has 10 permanent teachers and several non-permanent teachers.

As is characteristic of the situation of MTs teachers in general, the teachers here also do not have the ability to make their own video lessons, as stated by the Principal of MTs. To overcome this, the authors and a team from the Information Systems Study Program, Universitas Pembangunan Jaya held a training in making instructional videos for teachers. The participants are teachers who become permanent teachers at the MTs. Just like most teachers, the teachers at this MTs also lack knowledge of making instructional videos. Generally, they use content obtained from Youtube as a complement to online learning at the school's LMS (Learning Management System). The use of YouTube-sourced material sometimes causes several problems, such as: [8][9];

- a. The material obtained is not completely appropriate to the needs, sometimes there is content that is not good.

- b. Sometimes there are advertisements in the video.
- c. Duration more than 15 minutes, making it difficult for students with limited connections.
- d. Display that is not necessarily appropriate.
- e. Fillers are people who are not known by students.
- f. Sometimes associated with inappropriate links.

By participating in the training for making instructional videos, it is hoped that the participating teachers can make their own learning videos and can overcome these problems, such as;

- a. The material is made in accordance with the material to be conveyed.
- b. Videos with a duration of 10 to 15 minutes for each subsection, so that students can follow them well. The resources used to carry out the download are also still within the reach of most students.
- c. Display aesthetics can be adjusted according to environmental conditions at MTs.
- d. The filler of the material is someone the student knows, so that it is more likely for the student to understand it - because generally they already understand the student's characteristics well.

The purpose of this community service is to provide training to teachers so that they can make their own learning videos. With this video, it is hoped that this media will be more on the target as a medium of learning for students, both in terms of content, and in terms of student accessibility. The hardware and software tools used are tools that are easily accessible or accessible to teachers. For video recording hardware, you can use a HP camera or a Web camera on a laptop or computer. To make the learning material, the Microsoft Power Point software application (version 2007 and above) is used which is quite familiar to the teachers. Variety of media using Canva software which can be run online from the Canva.com site. Meanwhile, for finishing or combining multimedia parts, Windows Movie Maker, VLC or the Zoom application are used which can be downloaded for free and run on the Windows operating system. Linux, or Android. ..

2. IMPLEMENTATION METHODS

This training combines online methods with face-to-face computer labs. In addition to learning with theory and presentations, hand-on training was also provided. In a pandemic era like now, face to face in full, and for a long time, is not possible.

For things that can be done online, will be done online. As for matters that require a face-to-face meeting, it will be carried out face-to-face - with the standard protocol for handling covid-19.

The training stages are as follows [10]:

- a. Online training using the ZOOM application. In this session the teacher prepares the material to be included in the video learning media. The teacher makes material according to the subject being taught and put it in a presentation format file, for example Ms PowerPoint or Libre Office.
- b. The next session is an off line face-to-face meeting. In this meeting, teachers are directed to try to improve presentation files that have been created using templates from other applications, namely Canva. Canva were chosen because they are more varied and colorful. Teachers download Canva templates according to their needs and wants. The template chosen is more of a free template. Then convert the presentation file that has been made, so that it is more interesting.
- c. Next, the finished presentation will be returned to the Ms PowerPoint format to be made into a Window Meta Video or MPEG4 file format.
- d. The next step is to combine various multimedia components into one video using Movie Maker, or VLC, or Share Screen from the Zoom application.
- e. After the videos are merged, they are checked for tidiness and video content - if there are still problems, the video is repaired again and re-converted.

- f. After completing and fulfilling the proper requirements as a learning video, the video is uploaded to YouTube as proof of the success of making teacher learning media, and it is also used for the learning of individual students.

Before starting the training, and after attending the training, the teachers were asked to fill out a questionnaire about their ability to use the software to make an online learning video. The results of the questionnaire were used to see if there was a significant change in their abilities after attending the training. In addition, teachers are also asked to provide input on the training that has been carried out so that they can be used for improvement in further training.

For the training method used a combination of activities:

- a. Online training using the Zoom application.
- b. Face to face training and discussion.
- c. Independent assignment
- d. Hand on training in the computer laboratory.
- e. Interactive online training using the Zoom application.
- f. Online guided self-assignment.
- g. Communication through group social media..

3. RESULT

Training begins with an online briefing. In this briefing, teachers are asked to prepare teaching materials that will be converted into a video form. Video material begins with an objective explanation or learning objectives to be achieved (in the form of specific instructional goals or competency standards to be achieved).

Before starting the lesson, a survey was conducted to fill out a questionnaire regarding the teacher's ability to several applications and concepts to be studied. Questions include:

- a. Ability to use the Ms PowerPoint application in making learning materials
- b. Ability to use the Canva application to create learning materials
- c. Ability to Use the Zoom Application in making Videos
- d. Ability to Use Movie Maker Applications to Make Videos (Finishing)
- e. Ability to use the VLC application to create videos
- f. Video Merge Editing and Finalizing Ability with Movie Maker
- g. Sound editing capabilities in Video completion
- h. Understanding of Uploading Videos to Youtube or InstaGram social media
- i. Understanding of the process of making learning videos
- j. Ability to Create Learning Videos and distribution for general use

Based on the list of questions, and using a scale of 5 (based on the Likert scale), the assessment table is compiled as follows:

Tabel 1, List of questions for evaluation of Users ability on using tools form making Video

List of Questions for Pre test and post test

No	Indikator Kemampuan	Sebelum	Sesudah	Peningkatan	% Peningkatan
1	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Ms PowerPoint dalam membuat materi pembelajaran				
2	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Canva dalam membuat materi pembelajaran				
3	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Zoom dalam membuat Video				
4	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Movie Maker untuk membuat Video (Finishing)				
5	Kemampuan Menggunakan Aplikasi VLC dalam membuat Video				
6	Kemampuan Mengedit dan Penyelesaian Penggabungan Video dengan Movie Maker				
7	Kemampuan mengedit suara dalam penyelesaian Video				
8	Pemahaman Mengunggah Video ke media sosial Youtube atau InstaGram				
9	Pemahaman proses pembuatan video pembelajaran				
10	Kemampuan Membuat Video Pembelajaran dan distribusi untuk digunakan secara umum				

Menggunakan Skala 5

- 1 Belum Mengerti
- 2 Sedikit Mengerti
- 3 Pemahaman Rata-rata
- 4 Pemahaman Baik
- 5 Pemahaman Baik Sekali

The main part of the material, made with estimates can be explained in just 7 to 11 minutes. The final section contains conclusions, and practice questions. The total Powerpoints ranged from 8 to 12 minutes when presented. So that after adding the opening video and closing video, it is estimated that it will not take more than 15 minutes.

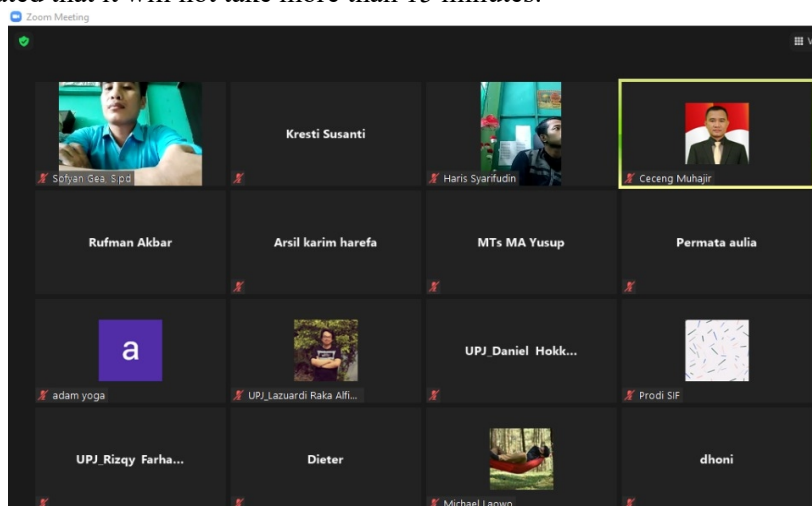


Figure 1. Screen Shoot Online training, using Zoom Application

Participants are given one week to prepare the material script. In material preparation, they were given the opportunity to discuss through the WA group. One week later, a face-to-face session was held at the Universitas Pembangunan Jaya computer laboratory for hand-on training, and compilation of parts of the video that had been prepared.

The next part of the training is a hand on workshop. In this session, participants learn to use the Canva application. This application is accessed online from the Canva.com website, by first creating an account using the participant's Gmail account. Participants can choose various presentation templates that suit their wishes or the material to be used. Then convert it to a Ms PowerPoint format template, using the existing facilities at Canva.com. The learning material

document that has been created has been transferred from the standard Ms Power Point template to the template created with Canva. Participants use Canva and Ms PowerPoint interchangeably. The result is a Ms PowerPoint file retrieved from the Canva template. The flexibility of the Ms PowerPoint application is combined with the beauty of Canva.



Figure 2. Hand on Offline Training in Computer Lab.

The next stage is training to convert the Ms Power Point that has been made into a video. The conversion uses the commands in Ms Power Point and the results obtained are in the form of MPEG4 video format or Window Media File.

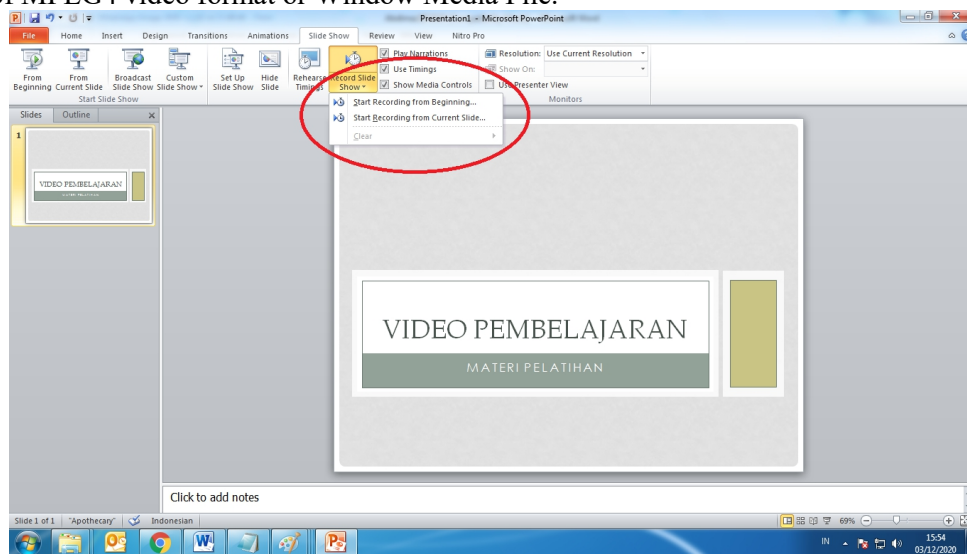


Figure 3. Screen Screenshot file conversion to Video standart

Another application that can be used in the process of making a video from this presentation file is using the Zoom application. The characteristics of the Zoom application, if used to stand alone, are infinite time and facilities for storing recordings on the local computer hard disk. By activating the sharing screen facility, and saving everything on the screen in the form of a video, we get a video file based on what is displayed on the computer screen.

Training on the Use of Computer Applications in Making Learning Videos (Training for MTs Miftah Assa'adah Teachers)



Figure 4. Screen Shoot file conversion to Video using Zoom application

The material created in Ms PowerPoint is then converted into video format. The conversion process can use the menu in the Ms PowerPoint application, or use the menu in the Zoom application. The next stage is to combine the learning material with an opening video and a closing video. To merge, use the Movie Maker application. This application was chosen because it runs on various operating system platforms, various versions of Windows, and the main thing is that it can be downloaded for free and does not require high specifications when it is run.

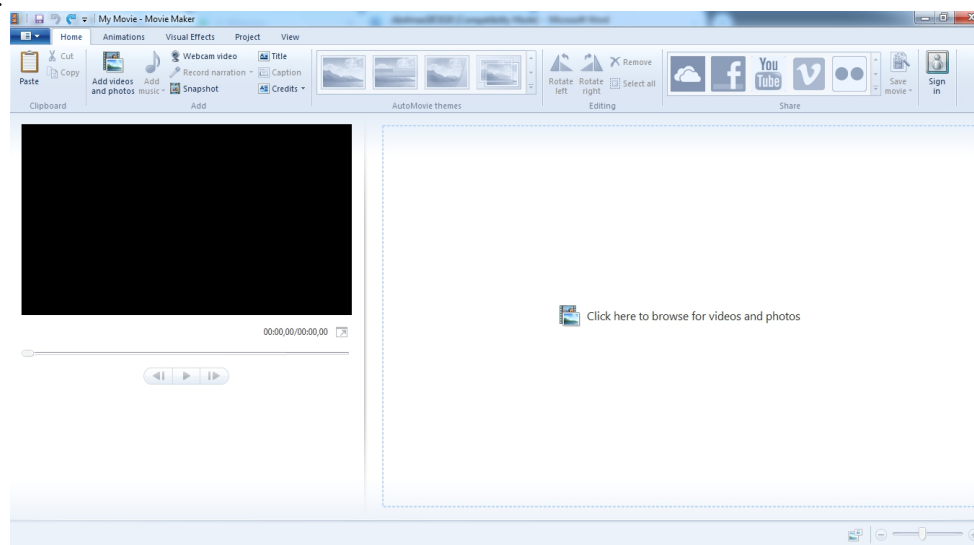


Figure 5, Screen Shoot Movie Maker

With this Movie Maker application, participants learn to combine videos and images that have been made into one complete new video (there is an opening, content and closing or thank-you notes).

After the merging process is complete, and the editing process is complete, the finishing results are saved in a format to be accessed using an Android-based smartphone. This choice is because most students use cellphones rather than computers or laptops. The storage results with the Android Medium standard can still be accessed either via a computer or cellphone with other operating systems

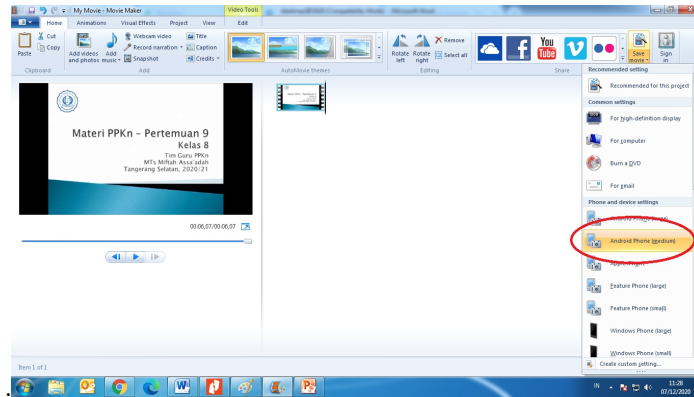


Figure 6, . Selection of the selected setting when saving the video

Apart from being able to display the video in the Movie Maker application, the results of this video can also be displayed directly using other applications such as Windows Media Player. The goal is to see in its entirety, how the video results after editing and finishing.

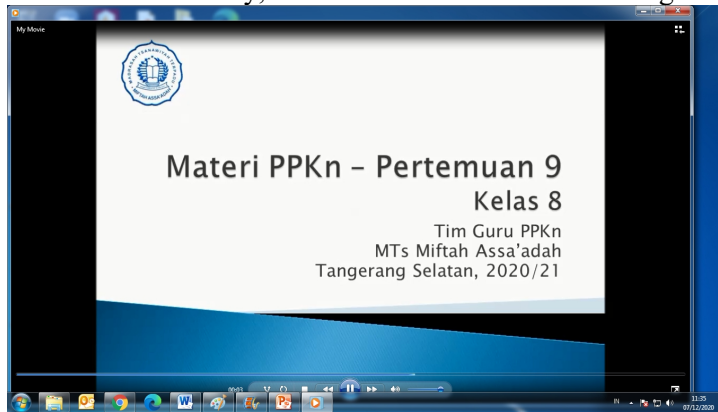


Figure 7. Display using Windows Media Player

After the learning video is ready, the next step is uploading it to social media. Basically, because of its short duration, this video can be shared via social media communication such as WhatsApp, but also through other social media which are common for videos such as Youtube or InstaGram. Uploads to WhatsApp can be used if usage is limited to group members only. If you want to see the video more widely, then upload it to Youtube or InstaGram

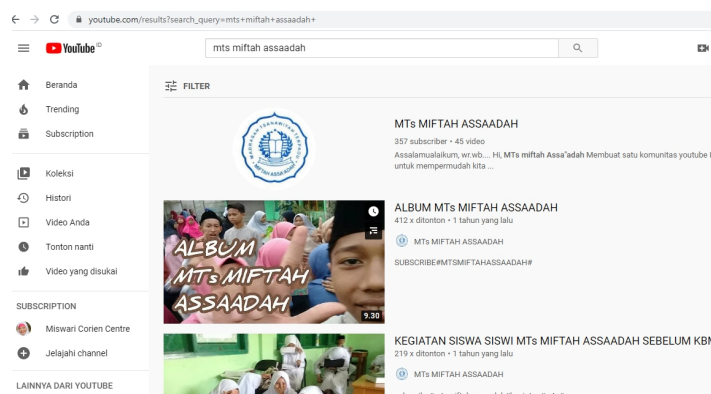


Figure 8. View of YouTube channel MTs Miftah Assaadah

To evaluate learning outcomes, pre-test and post-test were conducted on the teachers' abilities regarding the material being taught. The results are;

Table 2, List of result of Users ability on using tools form making Video, Pre & Post Test

Pre Test										
No	Pertanyaan	A	B	C	D	E	F	G	H	Rata2
1	Butir 1	3	2	3	3	2	3	3	3	2,75
2	Butir 2	1	1	2	1	1	1	1	2	1,25
3	Butir 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Butir 4	1	2	2	1	1	2	2	1	1,5
5	Butir 5	1	1	1	1	1	1	2	1	1,125
6	Butir 6	1	1	1	1	1	1	2	1	1,125
7	Butir 7	1	1	1	1	1	1	1	2	1,125
8	Butir 8	3	3	4	2	3	2	2	2	2,625
9	Butir 9	1	1	2	1	1	1	1	1	1,125
10	Butir 10	2	2	1	2	2	2	1	2	1,75

Post Test										
No	Pertanyaan	A	B	C	D	E	F	G	H	Rata2
1	Butir 1	4	3	4	4	3	4	4	3	3,625
2	Butir 2	3	3	4	3	3	3	3	4	3,25
3	Butir 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	Butir 4	3	4	4	3	3	4	4	3	3,5
5	Butir 5	3	3	3	3	3	3	4	3	3,125
6	Butir 6	3	3	3	3	3	3	4	3	3,125
7	Butir 7	3	3	3	3	3	3	3	4	3,125
8	Butir 8	3	3	4	3	3	4	4	3	3,375
9	Butir 9	3	3	4	3	4	3	3	3	3,25
10	Butir 10	4	4	3	4	4	4	3	4	3,75

Based on the results of the Post test which are compared with the results of the pre-test, a table of improvement in the ability of the teacher (based on a scale of 5) can be arranged, and the percentage of increase (the amount of increase in the final score after training)

Table 3. Increased ability to make Learning Videos based on the results of the pre test and post test

List of Questions for Pre test and post test

No	Indikator Kemampuan	Sebelum	Sesudah	Peningkatan	% Peningkatan
1	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Ms PowerPoint dalam membuat materi pembelajaran	2,75	3,625	0,875	24,14
2	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Canva dalam membuat materi pembelajaran	1,25	3,25	2	61,54
3	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Zoom dalam membuat	1	3	2	66,67
4	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Movie Maker untuk membuat Video (Finishing)	1,5	3,5	2	57,14
5	Kemampuan Menggunakan Aplikasi VLC dalam membuat	1,125	3,125	2	64,00
6	Kemampuan Mengedit dan Penyelesaian Penggabungan Video dengan Movie Maker	1,125	3,125	2	64,00
7	Kemampuan mengedit suara dalam penyelesaian Video	1,125	3,125	2	64,00
8	Pemahaman Mengunggah Video ke media sosial Youtube atau InstaGram	2,625	3,375	0,75	22,22
9	Pemahaman proses pembuatan video pembelajaran	1,125	3,25	2,125	65,38
10	Kemampuan Membuat Video Pembelajaran dan distribusi untuk digunakan secara umum	1,75	3,75	2	53,33

Menggunakan Skala 5

- 1 Belum Mengerti
- 2 Sedikit Mengerti
- 3 Pemahaman Rata-rata
- 4 Pemahaman Baik
- 5 Pemahaman Baik Sekali

From the results of the post-test, it is known that there are 8 indicators with an increase of more than 50% (compared to the ability before participating in the training). These indicators are:

- a. Ability to use the Canva application to create learning materials
- b. Ability to Use the Zoom Application in making Videos
- c. Ability to Use Movie Maker Applications to Make Videos (Finishing)
- d. Ability to use the VLC application to create videos
- e. Video Merge Editing and Finalizing Ability with Movie Maker
- f. Sound editing capabilities in Video completion
- g. Understanding of the process of making learning videos
- h. Ability to Create Learning Videos and distribution for general use

Where the teacher as a respondent gives a value of 1 if they do not understand or have very minimal abilities, and a value of 5 if they really understand or have maximum knowledge. The pre-test is carried out before the activity begins, by giving prior directions about what they should score and how to give weight to the assessment. This is done so that each answer is valid and reliable and not due to assumptions or giving answers in circumstances that are unclear or do not understand well the questions are asked. The questionnaire is accompanied by the name of the filler identity so that it is possible to see changes in individual knowledge - as well as changes as a whole.

Based on the results of the Pre test and Post Test, the highest increase was in the ability to make learning videos and distributing them to the public. This is because the main purpose of this learning is to provide the ability to make videos and distribute them to students. The final score of a lesson is 3.75. Meanwhile, the lowest increase was in the ability to upload videos to Youtube or InstaGram, because basically the teacher already understands these processes..

There are 2 indicators with an average increase below 1, namely understanding using Ms Power Point in making learning materials (0.875) and understanding uploading videos to social media such as Youtube and InstaGram (0.25). One indicator with an increase of more than 2 points is Understanding the process of making learning videos (2,125). Other indicators have increased by 2 points.

4. CONCLUSION

Based on the training that has been carried out, it can be concluded that teachers do need the training to be able to make their own Learning Videos. There are 2 indicators with an increase of below 25%, while other indicators have an increase of more than 50%. The teacher already understands the use of the Ms Power Point application, the teacher also understands how to produce or upload videos to social media, but they still don't understand how to use other applications to beautify the videos they make. The weakness of teachers is that they don't understand how to use other apps like Canva, for example. They also don't understand how to combine videos from various media (images and other videos) into a single video, for example using VLC, Zoom, or Movie Maker. So it is necessary to carry out integrated training activities to unify a series of activities and fill their gaps in making their own learning videos.

5. SUGGESTION

It would be better if teacher trainings could be carried out regularly and continuously. The ability to make learning videos will be very useful for teachers, especially in online learning. For software applications, it will also be reproduced so that the quality can be improved as well. In addition, it might be better if a forum for teachers to make learning videos that have allied knowledge is also made. So that they can share and learn from each other.

THANK YOU NOTE

We would like to thank the leadership of the Universitas Pembangunan Jaya, and to the LP2M leadership and staff who have allocated funds and time for us to carry out this community service activity. This Community Service Activity is carried out with a Community Service Grant from LP2M Universitas Pembangunan Jaya with Contract number 011 / PER-P2M / UPJ / 11.20.

We also convey the same remarks to the Miftah Assa'adah Education Foundation and also the Principal of MTs Miftah Assa'adah who has given us permission to carry out this activity for teachers in Madrasah Tsanawiyah Miftah Assa'adah. Hopefully, this activity will be useful for the teachers who follow it, and also for students who can access the learning videos.

REFERENCES

- [1] BNPB, 2020, Data Sebaran COVID-19, [Accessed 1 Desember 2020], tersedia di: <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- [2] KEMDIKBUD, 2020, Mendikbud terbitkan SE tentang Pelaksanaan Pendidikan di masa Darurat COVID-19, [Accessed 1 Desember 2020], tersedia di : <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/mendikbud-terbitkan-se-tentang-pelaksanaan-pendidikan-dalam-masa-darurat-covid19>
- [3] KEMDIKBUD, 2020, Mendikbud alokasikan Rp 89 Triliun untuk subsidi kuota internet dan tunjangan profesi pendidik di era pandemi COVID-19, [Accessed 1 Desember 2020] , tersedia di <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/08/kemendikbud-alokasikan-rp89-triliun-untuk-subsidi-kuota-internet-dan-tunjangan-profesi-pendidik>
- [4] KEMENAG, 2020, *Efektifitas Pembelajaran Dari di masa Pandemi COVID19*, [Accessed 1 Desember 2020] , tersedia di : <https://bdjakarta.kemenag.go.id/berita/efektivitas-pembelajaran-daring-di-masa-pandemi-covid-19>
- [5] UNEJ, 2020, *Prinsip Video Pembelajaran dalam Rangka Pembelajaran Online*, [Accessed 1 Desember 2020] , tersedia di [http:// pwk.teknik.unej.ac.id/prinsip-video-pembelajaran-dalam-rangka-pembelajaran-online/](http://pwk.teknik.unej.ac.id/prinsip-video-pembelajaran-dalam-rangka-pembelajaran-online/)
- [6] John A. McCormick, *Create Your Own Multimedia System*, WindCrest, USA, 1996
- [7] The Winn L., *Rosch Multimedia Bible*, Amazon, USA, 1995
- [8] Roger S. Pressman, *Software Engineering - a practitioner's approach*, 7th edition, McGraw Hill, 2010
- [9] Ian Sommerville, *Software Engineering*, 9th Edition, Addison-Wesley, 2011
- [10] Jessica Keyes, *Software Engineering Handbook*, CRC Publication, 2011
- [11] Gary B. Shelly and Harry J. Rosenblatt, *Systems Analysis and Design*, Ninth Edition, Course Technology, 2012

Pemanfaatan Aplikasi Edmodo Sebagai Media Pembelajaran di SD Alwasliyah 26 Medan

Utilizing The Edmodo Application As A Learning Media In SD Alwasliyah 26 Medan

Khairul Ummi¹⁾, Edy Victor Haryanto²⁾ Ivy Lazuli³⁾ Juli Iriani⁴⁾ Bob Subhan Riza⁵⁾

^{1,2,3,4,5} Universitas Potensi Utama

Jalan K.L Yos Sudarso Km.6,5 No.3A Tanjung Mulia

e-mail: ummi12gibmie@gmail.com, edyvictor@gmail.com, ivy@potensi-utama.ac.id, juli@potensi-utama.ac.id, bob.potensi@gmail.com

Abstrak

Penggunaan e-learning dalam pembelajaran sangatlah dibutuhkan pada abad ini, Pemanfaatan media pembelajaran di SD Alwasliyah 26 medan sangat kurang variatif. Dikarnakan kurangnya pengetahuan tentang teknologi dan informasi serta penggunaan dan pemanfaatan internet para guru-guru yang ada di SD Alwasliyah 26 medan. Tujuan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pemahaman tentang media pembelajaran yang variatif yaitu Edmodo untuk meningkatkan keterampilan guru mengajar guna menunjang kinerja guru dalam memanfaatkan teknologi di sekolah tersebut. Metode yang digunakan adalah melaksanakan praktek langsung dengan mengadakan pelatihan dengan cara membuat media pembelajaran Edmodo dipandu oleh pemateri dari tim pelaksana pengabdian agar diketahui prosesnya dari awal hingga selesai. Objek kegiatan ini adalah guru-guru SD Alwasliyah 26 Medan

Kata Kunci—Pembelajaran, Media, e-learning, Internet, Edmodo

Abstract

The use of e-learning in learning is very much needed in this century. The use of learning media in SD Alwasliyah 26 Medan is very less varied. Due to the lack of knowledge about technology and information as well as the use and use of the internet for teachers at SD Alwasliyah 26 Medan. The purpose of implementing this community service activity is to provide an understanding of the varied learning media, namely Edmodo, to increase the skills of teaching teachers to support teacher performance in utilizing technology in the school. The method used is to carry out direct practice by holding training by making Edmodo learning media guided by presenters from the community service implementation team so that the process is known from start to finish. The object of this activity is the teachers of SD Alwasliyah 26 Medan.

Keywords—learning, media, e-learning, internet, edmodo

1. PENDAHULUAN

Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia. Sekolah dasar ditempuh dalam waktu 6 tahun, mulai dari kelas 1 sampai kelas 6. Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UU Nomor 20 Tahun 2001) Pasal 17 mendefinisikan pendidikan dasar sebagai berikut: (1) Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah; (2) Pendidikan dasar berbentuk sekolah dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah

Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang sederajat^[1].

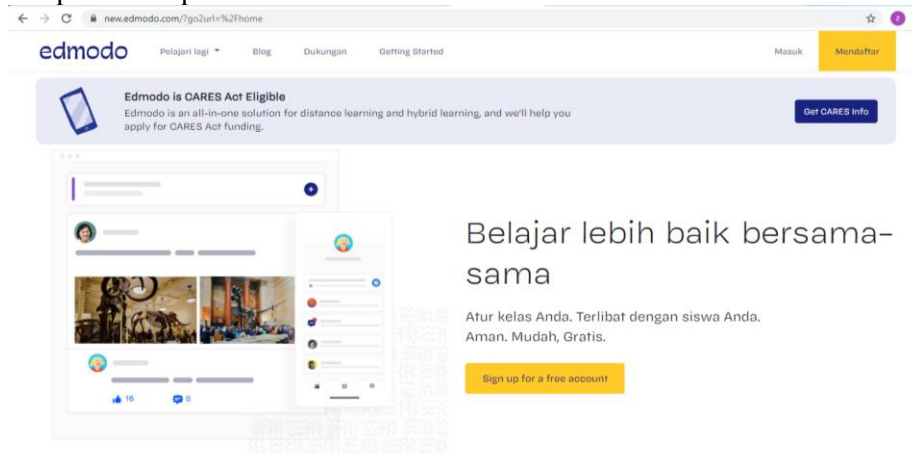
Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 mencantumkan bahwa setiap guru wajib menerapkan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi. Oleh karena itu, penerapan teknologi informasi dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran. Menurut Subiyanto, Supriyati, & Markamah (2018)^[2]. Di era yang serba digital ini, guru bukanlah satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik. Oleh karena itu, guru dan siswa dituntut untuk melek teknologi. Salah satu contoh teknologi di bidang pendidikan yang dapat menunjang suasana kondusif dalam proses belajar mengajar adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis IT, yang lebih dikenal dengan istilah e-Learning^[3]. *Learning Management System* (LMS) merupakan salah satu sistem manajemen pembelajaran berbasis digital dengan salah satu jenisnya adalah *Edmodo*. Produk *Edmodo* merupakan platform pembelajaran yang aman bagi guru, siswa dan sekolah berbasis sosial media. Implementasi *Edmodo* membuat siswa secara aktif dapat berpartisipasi karena belajar *online* menyediakan lingkungan belajar interaktif. Siswa dapat memperoleh informasi berupa dokumen elektronik untuk memperkaya studi mereka. Selain itu, siswa mampu berkomunikasi langsung dengan teks, gambar, suara, data, dan audio video melalui *Edmodo* dan interaksi yang dihasilkan dapat menciptakan suasana belajar yang efektif^[4]. Lebih jauh lagi, pembelajaran dengan menggunakan *Edmodo* mempunyai beberapa manfaat yang diperoleh yaitu meningkatkan interaksi antara dosen dan mahasiswa, membentuk sebuah kelas *online*, menambah variasi belajar, mengubah sistem pembelajaran yang tradisional menuju ke pembelajaran yang interaktif^[5]. *Edmodo* menyediakan cara aman dan mudah bagi kelas anda untuk terhubung dan berkolaborasi, berbagi konten dan akses pekerjaan, nilai dan pemberitahuan sekolah. Tujuannya untuk membantu pendidik/Guru memanfaatkan kekuatan media sosial untuk menyesuaikan kelas untuk setiap pelajar. *Edmodo* dapat membantu pengajar membangun sebuah kelas virtual berdasarkan pembagian kelas nyata di sekolah, dimana dalam kelas tersebut terdapat penugasan, quiz dan pemberian nilai pada setiap akhir pembelajaran.

Di SD Alwashliyah 26 merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berlokasi di jalan K.L Yos Sudarso km. 14,5 Kamp.Bahari Kel. Martubung. Kegiatan pembelajaran di SD Alwashliyah 26 tersebut terbilang sangat sederhana seperti khalayak pendidikan pada umumnya dengan melaksanakan proses belajar mengajar dikelas tatap muka dengan menggunakan buku serta menuliskan penjelasan di papan tulis jika diperlukan. Guru yang memberikan tugas ke siswa sering kali hanya dikumpulkan begitu saja tanpa ada proses dokumentasi. Begitu juga dengan pelaksanaan quiz hanya dengan menggunakan kertas dan diberi nilai diatas kertas kemudian dikembalikan ke siswa masing-masing, dalam hal ini belum tentu orangtua /wali siswa mengetahui hal kegiatan apa saja yang dilakukan disekolah. Permasalahan yang diangkat adalah kurangnya pengetahuan tenaga pendidik tentang teknologi informasi dan tidak adanya layanan internet di sekolah. Kendala yang dihadapi sekolah adalah pihak sekolah harus mengeluarkan banyak biaya untuk perangkat dalam proses belajar mengajar yang interaktif serta harus memberi pelatihan khusus untuk para tenaga pendidik. Melalui Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi para guru untuk dapat mengembangkan cara proses belajar mengajar yang berbasis edmodo di era digitalisasi sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan Kurikulum 2013. Kegiatan Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan memberikan pelatihan secara IN, melalui pemberian materi singkat mengenai cara pembelajaran berbasis digital. Kegiatan implementasi diakhiri dengan pendampingan secara ON, dimana para guru mempraktekkan secara langsung pembelajaran berbasis digital yang telah dikembangkan. Kegiatan implementasi IN dan ON dilakukan secara berkelanjutan, hingga dapat dirasakan tidak hanya oleh para guru, namun juga oleh para orangtua/wali siswa.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang dilakukan dalam kegiatan Pengabdian kepada masyarakat pada program pemanfaatan aplikasi *Edmodo* sebagai media pembelajaran adalah sebagai berikut, yaitu:

- a. Dalam tahap ini kita mempersiapkan proposal dan surat keterangan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ke pihak sekolah SD Alwasliyah 26, setelah pihak kepala sekolah menyetujui kegiatan tersebut serta memberi surat izin, maka tim pelaksana mempersiapkan alat dan bahayang akan digunakan seperti slide untuk presentasi, LCD Proyektor, laptop, dan panduan menggunakan aplikas *Edmodo* .
- b. Sosialisasi mengenai pelatihan pemanfaatan aplikasi *Edmodo* ini dilakukan dengan cara berkumpul di ruangan kelas yang dihadiri 10 orang guru. Lalu para peserta diberi penjelasan mengenai apa manfaat penggunaan aplikasi *Edmodo*, bagaimana cara penggunaan aplikasi *Edmodo* dalam mempermudah penyusunan sumber belajar di sekolah.
- c. Penggunaan aplikasi *Edmodo* sebagai media pembelajaran literas Berupa kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi *Edmodo* kepada guru-guru SD Alwasliyah 26. Di sini pertama kita menyiapkan bahan atau alat yang dibutuhkan, kemudian beberapa dari kami mempraktekkan langsung dan memberikan pelatihan yang diikuti oleh para guru secara langsung setahap demi setahap. Adapun materi yang diberikan disesuaikan dengan tingkat kesiapan guru dalam penerimaan materi. Demonstrasi pelatihan aplikasi bagi guru diawali dengan pengenalan aplikasi, masing- masing guru harus memiliki aplikasi tersebut di laptop atau Gadget seperti handphon atau tab, jika tidak ada guru harus menginstaknya terlebih dahulu, atau bisa mengunjungi website dari *Edmodo* www.edmodo.com , yang akan menampilkan tampilan berikut ini :



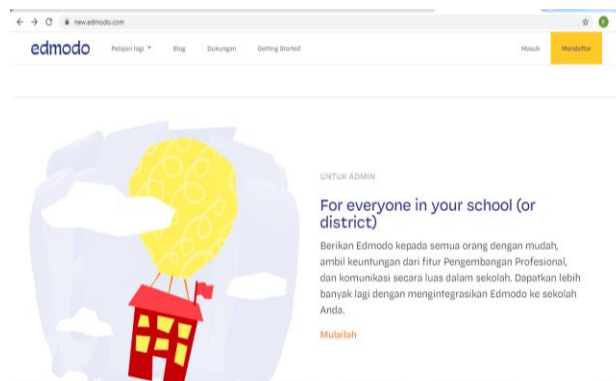
Gambar 1. Tampilan Halaman awal *Edmodo*

Dari tampilan awal aplikasi *Edmodo* diharapkan kepada semua guru memiliki email agar bisa registrasi kedalam aplikasi *Edmodo* dan menggunakan aplikasi *Edmodo*. Untuk penggunaan aplikasi *Edmodo* ini para guru di berikan buku panduan dan diajari step by step penggunaan aplikasi *Edmodo* ini.

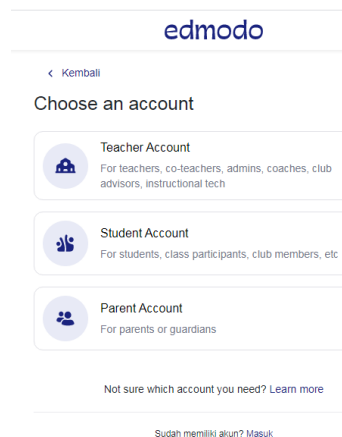
Adapun materi yang diajari dalam kegiatan adalah sebagai berikut :

- a. Membuat akun *Edmodo*, dalam membuat akun edmodo ada beberapa user yang bisa menggunakan aplikasi *Edmodo* ini yaitu sebagai guru, siswa dan orangtua
- b. Untuk user akun
Untuk membuat akun di edmodo sebagai guru, pertama buka web browser www.edmodo.com maka akan tampil seperti gambar 1. untuk menampilkan pilihan user klik tombol mendaftar bagian kanan atas seperti gambar 2. Untuk membuat akun guru maka pilih “*Teacher account*” (Gambar 3), jika memiliki akun google maka bisa langsung membuat akun *Edmodo* jika tidak bisa memasukkan alamat email dan password untuk akun *Edmodo*.

Pemanfaatan Aplikasi Edmodo Sebagai Media Pembelajaran di SD Alwasliyah 26 Medan

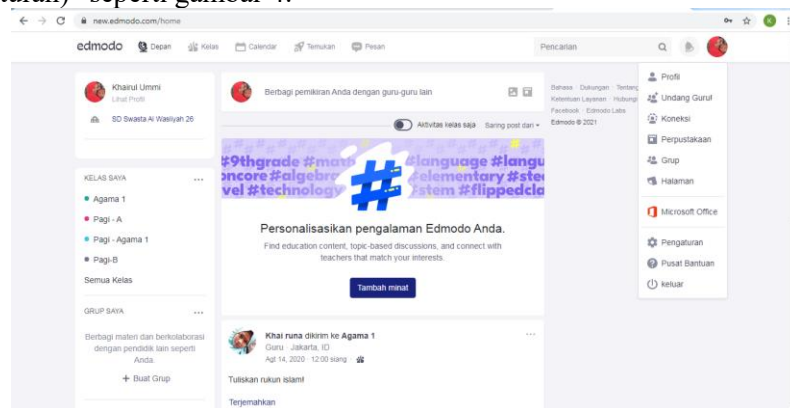


Gambar 2. Tampilan *Edmodo*



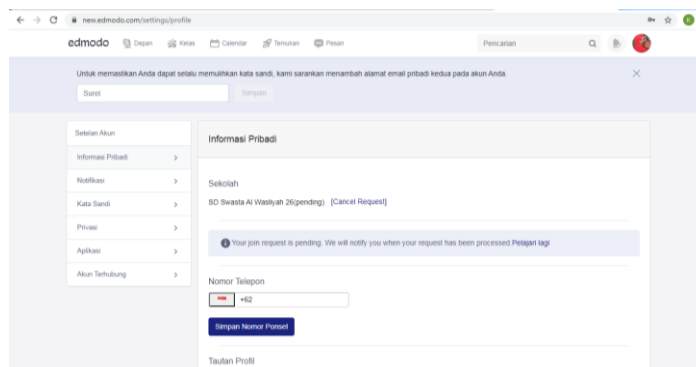
Gambar 3. Pilihan akun

Jika sudah berhasil membuat akun maka akun sudah bisa digunakan. Selanjutnya *mengatur* profil pilih akun (gambar orang disudut kanan atas tampilan) dan pilih “*settings*(pengaturan)” seperti gambar 4.



Gambar 4. tampilan home dan pilihan settings (guru)

Pada tampilan setting (gambar 5) dapat diatur foto profi, alamat email pertama dan kedua, negara, title, nama depan, nama belakang dan zona waktu. Untuk membuat *perubahan* perlu memasukkan password akun. Jika berhasil maka akan muncul hasi dari tampilan halaman sesuai dengan yang diatur di tampilan *settings*.



Gambar 5. Tampilan halaman settings

Jika sudah selesai maka untuk membuat akun guru sudah selesai, untuk pembuatan akun siswa dan orang tua juga hampir sama dengan pembuatan akun guru.

Untuk pembuatan akun siswa setelah memilih “student account” maka akan muncul gambar 6. Disini siswa akan menginput data code sekolah yang didapat dari guru serta username dan paswor atau bisa juga yang memiliki account google bisa klik langsung di “sign up with google” jika berhasil maka akan tampil gambar 7. Siswa juga harus menginputkan email or no telpon wali/orangtua agar nantinya akan tersincronisasi dengan akun wali/orangtua. Setelah berhasil membuat akun maka siswa bisa mengatur profil sesuai biodata siswa dan juga menambahkan class dengan menginputkan no code class mata pelajaran yang diberikan oleh guru dapat dilihat pada gambar 8.

edmodo

Create your student account

Join a Class with the code given to you by your teacher. After creating your account, you can connect to your parent or guardian.

Class or School Code* ?


Username


Email (Optional)

Password*

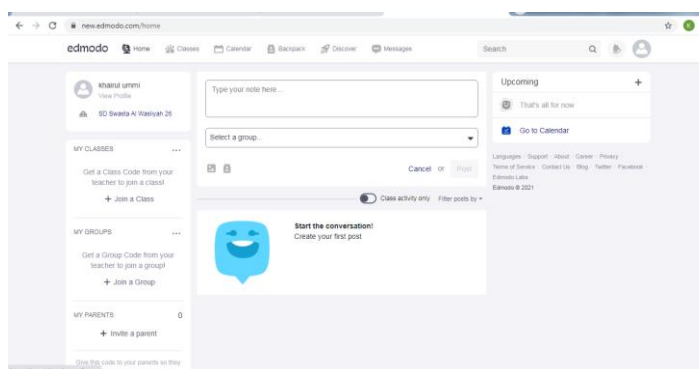
Confirm Password*

OR

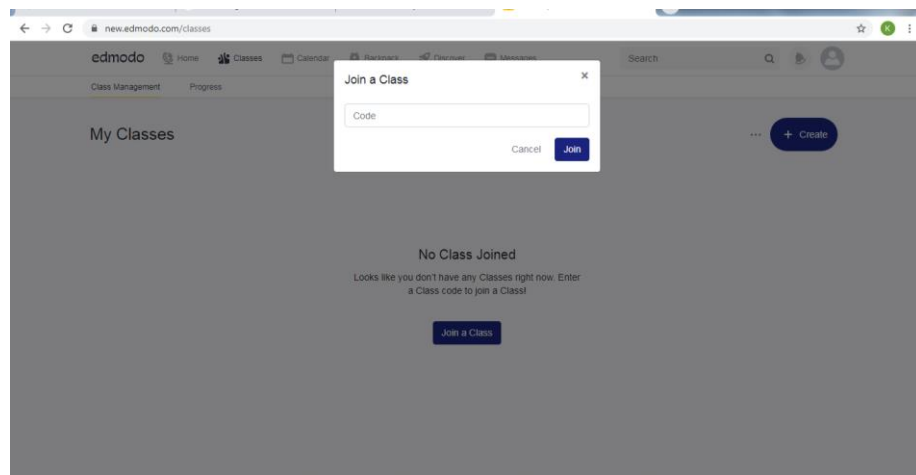
 Sign up with Google

 Sign up with Microsoft

Gambar 6. Create account student



Gambar 7. Tampilan halaman siswa

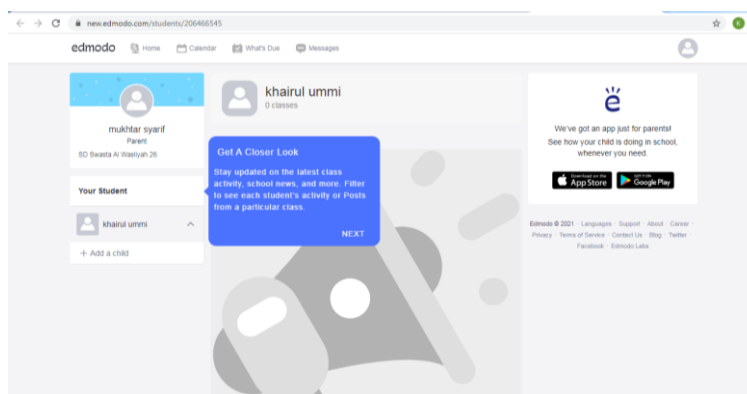


Gambar 8. Tampilan tambah class dan jendela join class

Sedangkan membuat akun wali/orangtua setelah memilih "Parent Account". Kemudian menginputkan email, password dan repassword seperti gambar 9, jika sudah selesai maka akan meminta konfirmasi ke email untuk di validasi setelah berhasil. Maka sudah bisa masuk ke akun orangtua. Didalam halaman awal orangtua di edmodo akan secara otomatis terdata anak dari orangtua tersebut dikarenakan sebelumnya di akun siswa (anak) sudah menginputkan surel atau no telpon dari orang tuanya. Tampilan halama dari orangtua dapat dilihat di gambar 10

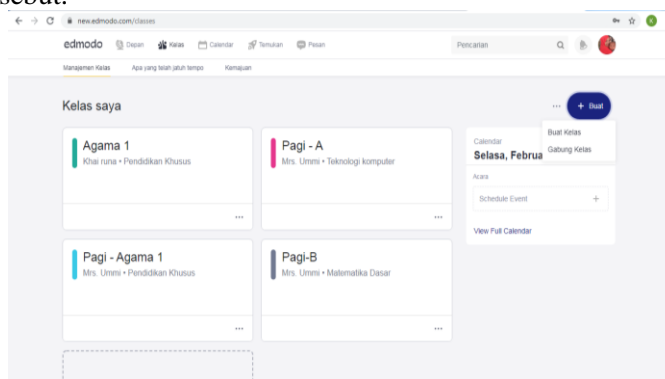
The image displays the "Sign up as a parent" form on the Edmodo website. At the top is the Edmodo logo. Below it, the text "Sign up as a parent" is followed by an information icon and the text "Need to connect to your student? Find your Parent Code." There are two tabs: "Email" (selected) and "Phone". The form includes fields for "Email Address", "Password*" (with a red border and "Password Required" error message), and "Confirm Password*". A "Create your account" button is positioned below these fields. A horizontal line with "OR" in the center separates this from social login options: "Sign up with Google" and "Sign up with Microsoft".

Gambar 9. Sign up as a parent



Gambar 10. Tampilan awal akun orang tua

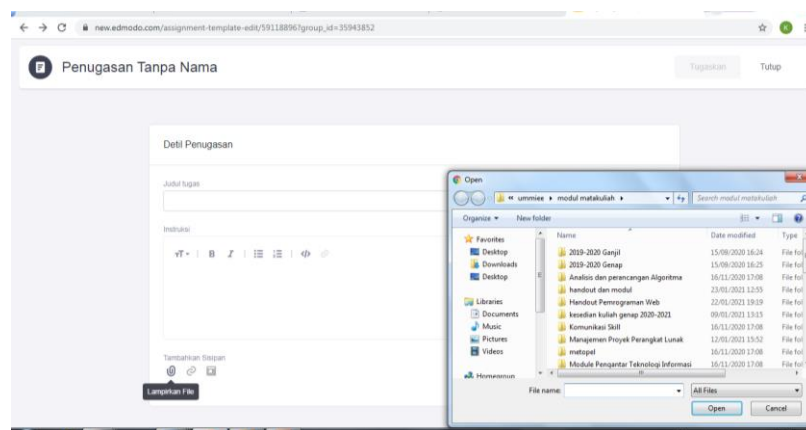
- c. Untuk membangun kelas
- Untuk membangun kelas di dalam aplikasi *Edmodo* ini hanya bisa dilakukan oleh akun guru. Dengan cara sebagai berikut :
- Setelah guru masuk kedalam akun guru maka di halaman home ada pilihan menu “Kelas” maka akan muncul seperti gambar 11. Setelah muncul halaman kelas maka guru bisa menekan tombol “*Create to class* atau tanda + buat” disebelah kanan atas pada tampilan. Kemudian akan muncul seperti gambar 12. Isi data sesuai data kelas sesuai pelajaran yang diampu oleh guru tersebut.



Gambar 11. Tampilan kelas

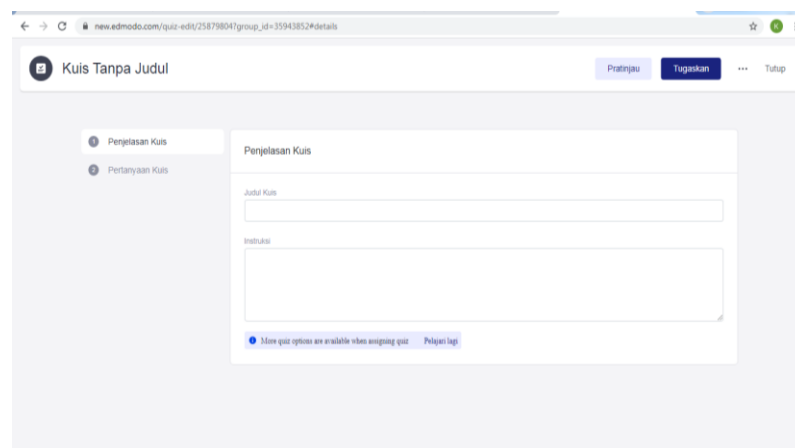
Gambar 12. Buat kelas

- d. Membuat Soal dan Quis
- Jika kelas sudah terbentuk sekarang lanjutkan membuat soal/tugas di edmodo. isikan judul tugas, tanggal jatuh tempo tugas, kemudian menambahkan deskripsi tentang tugas/soal, dan mengunduh file lewat Attach File apabila anda punya bahan/materi yang ingin diberikan kesiswa (gambar 13).

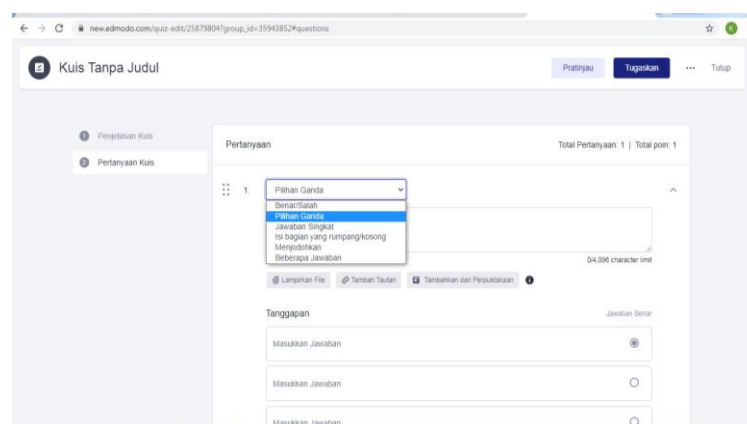


Gambar 13. Tampilan untuk buat soal

Dalam pembuatan Quis ada 2 kegiatan (gambar 14) yang harus dilakukan oleh guru yaitu memberi penjelasan quis dimana guru harus bisa mendeskripsikan quis seperti apa yang harus dikerjakan oleh siswanya dan membuat soal quis berdasarkan yang diinginkan apakah berbentuk pilihan berganda, jawab singkat, isi beberapa yang kosong, menjodohkan dan beberapa jawaban. Didalam membangun soal tersebut guru bisa menentukan point serta memberi komentar atas jawaban siswanya. Atau bisa juga memberikan jawaban yang benar atas soal tersebut. jika sudah selesai maka tekan tombol “Tugaskan” yang dapat dilihat di gambar 15.



Gambar 14. Tampilan Pemaparan Soal QUIZ



Tampilan 15. Tampilan pertanyaan soal Quis

3. HASIL PELAKSANAAN

Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ada beberapa yang dihasilkan yaitu:

Pelaksanaan

Dalam Pelaksanaan tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pelatihan pemanfaatan aplikasi *Edmodo* untuk para guru – guru SD Alwasliyah 26 yang berjumlah 10 orang. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 13 November 2020. Tahapan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Tahapan persiapan : Analisis situasi dan kondisi awal. Di mana guru- guru belum mempunyai pengetahuan dalam menggunakan Teknologi informasi komputer.
- b. Tahap Pelaksanaan Kegiatan setelah melihat fenomena dan analisis situasi dan kondisi kegiatan pengabdian ini diarahkan pada pemberian pelatihan membuat media pembelajaran dengan metode demonstrasi bagi guru-guru dengan menggunakan aplikasi *Edmodo* yang akan dilakukan oleh tim pelaksana. Pelatihan ini menjawab permasalahan dimana para guru guru lemah dalam membuat media pembelajaran.. pelatihan ini dilaksanakan tim dari univeristas Potensi utama fakultas teknik dan ilmu komputer yang dipandu oleh 1 orang pemateri. Dalam pelaksanaanya pemateri memaparkan pengetahuan tentang aplikasi *Edmodo* dengan menggunakan Slide yang sebelumnya sudah dipersiapkan seperti gambar 16.



Gambar 16. Foto kegiatan pelatihan

Para guru –guru sangat antusias mengikuti pelatihan tersebut dengan mengikuti arahan yang dilakukan oleh pemateri. Para guru menggunakan perangkat seperti laptop dan handphone untuk mengikuti tahapan tahapan yang diarahkan pemateri. Pelatihan ini diikuti dengan serius namun tetap menyenangkan. Beberapa guru meminta bantuan dan masukan tentang media pembelajaran *Edmodo*. Melalui *Edmodo* mempermudah dalam proses pembelajaran

- c. Riview Pelaksanaan Kegiatan Pelaksanaan rangkaian kegiatan ini telah berjalan dengan baik. Riview tentang kegiatan ini adalah dari segi kelebihan, guru semakin bertambah pengetahuan dan pengalaman membuat media pembelajaran *Edmodo*. Mereka menjadi lebih termotivasi dan akan membuat media pembelajaran sendiri yang dapat digunakan untuk bahan ajar di dalam kelas. Jika dipersentasikan 80% Guru sudah bisa mengimplementasikan aplikasi *Edmodo* ini.
- d. Diakhir kegiatan para guru dan tim pelaksana melakukan foto bersama (gambar 17)



Gambar 17. Foto Bersama

4. KESIMPULAN

Media pembelajaran Edmodo merupakan salah satu media pembelajaran berbasis e-learning yang dapat meningkatkan proses belajar mengajar menjadi aktif dan inovatif dengan pemanfaatan sistem internet. Guru-guru yang semula tidak mengetahui tentang teknologi informasi dan juga belum bisa membuat media pembelajaran sendiri secara virtual, dengan mengikuti kegiatan pelatihan ini bisa menambah pengetahuan para guru- guru khususnya di bidang TIK dan memanfaatkan aplikasi *Edmodo* sebagai media pembelajaran.. Dengan cara ini, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran *Edmodo* sebagai media pembelajaran literasi di SD Alwasliyah 26 Medan. Sebagai keberlanjutan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, para guru dapat membentuk sebuah kelas kecil untuk simulasi mengajar dengan media pembelajaran Edmodo, setelah itu dipraktikkan di dalam kelas belajar masing-masing.

5. SARAN

Dalam artikel ini penulis memberikan beberapa saran untuk beberapa pihak, yaitu: 1) Pihak sekolah, disarankan untuk menyediakan jaringan wifi di lingkungan sekolah agar internet dapat menjangkau seluruh area sekolah. Karena untuk mengakses edmodo diperlukan jaringan internet. 2) Guru, disarankan untuk dapat mengaplikasikan edmodo sebagai media pembelajaran e- learning sebagai alternatif pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. <http://kemdiknas.go.id>
- [2]. Subiyanto, Supriyati, I., & Markamah, N. (2018). Pelatihan E-Learning Menggunakan Edmodo pada Para Guru SMK NU Ungaran. *ABDIMAS* , 22 (1), 83-88
- [3]. Rahman, J. and Kom, S., Minat Siswa Menggunakan e-Learning Edmodo Pada Proses Belajar Mengajar
- [4]. Nasrullah, A., Ende, & Suryadi. (2017). Efektivitas Penggunaan Media Edmodo pada Pembelajaran Matematika Ekonomi Terhadap Komunikasi Matematis. *Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* , 2 (1), 1-10
- [5]. Dharmawati. (2017). Penggunaan Media e-Learning Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran English for Business. *QUERY: Jurnal Sistem Informasi* , 1 (1), 43-49
- [6]. Toto, NPM : 168020044 (2018) *Pengaruh e-Learning Edmodo Dan Kompetensi Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa (Studi Kasus Pada Siswa Kelas V SDPN Sabang dan SD Darul Hikam Kota Bandung)*. Thesis(S2) thesis, Perpustakaan Pascasarjana.
- [7]. Afriansyah, E.A., Sofyan, D., Puspitasasri, N., Lurytawati, I.P., Sundayana, R., Maryati, I., Noordyan, M.A. and Basuki, B., 2020. Edmodo E-learning Media Training for Learning Optimization. *Jurnal Pekemas*, 3(2), pp.33-39.
- [8]. Pratama, R.A. and Ismiyati, N., 2019. Pembelajaran Matematika Berbasis Edmodo Pada Mata Kuliah Teori Bilangan. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2), pp.298-309.
- [9]. Pratama, R.A. and Ismiyati, N., 2019. Pembelajaran Matematika Berbasis Edmodo Pada Mata Kuliah Teori Bilangan. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8 (2), 298309.
- [10]. Mafulah, S. and Wilujeng, T.T.R., 2018. Pelatihan Pengenalan Aplikasi Pembelajaran Edmodo bagi Mahasiswa Universitas Kanjuruhan Malang. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 3(1), pp.228-238.
- [11]. Erviana, A., 2015. Pemanfaatan Aplikasi Edmodo Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Produktifmerakit Personal Komputer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas x Jurusan Multimediadi Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 6(2).

- [12]. Rozi, F., Nurhairani, N. and Prawijaya, S., 2019. Pengembangan Bahan Ajar e-Learning Berbasis Edmodo Pada Mata Kuliah Pendidikan Ipa Sd Kelas Tinggi Mahasiswa Prodi Pgsd Fip Unimed. *Elementary School Journal Pgsd Fip UNIMED*, 9(3), pp.200-209.
- [13]. Inggriyani, F. and Hamdani, A.R., 2018, December. Aplikasi Edmodo Sebagai Media Pembelajaran e-Learning. In *Sepeda (Seminar Pendidikan Dasar) PGSD FKIP Unpas* (Vol. 1, No. 1, pp. 222-231).

Pemanfaatan Instagram untuk Media Pemasaran Produk Ulvisa Shop di Masa Pandemi COVID-19

Use of Instagram for Marketing of Ulvisa Shop Products during the COVID-19 Pandemic

Anisa Putri Amalia¹, Shelviana Aprilliani Nurjanah², Uly Purbandani³, Dhanar Intan
Surya Saputra⁴

Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Institut Agama Islam Negeri
Purwokerto^{1,2,3}

Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto⁴
e-mail: anisapurbalingga7@gmail.com¹, shelviana2019@gmail.com²,
ullypurbandani9@gmail.com³, dhanarsaputra@amikompurwokerto.ac.id⁴

Abstrak

Pasar bisnis di Indonesia, segala bidang untuk saat ini sangat diuntungkan dengan hadirnya media sosial Instagram. Instagram adalah aplikasi yang memungkinkan penggunaannya untuk berbagi foto dan video. Instagram adalah media sosial yang dapat dimanfaatkan sebagai pemasaran di era digital dalam memperluas dan meningkatkan jangkauan konsumen. Instagram membuatnya mudah bagi para pengguna khususnya dalam hal ini adalah para pengguna Instagram yang menggunakan aplikasi ini untuk mempromosikan merek atau brand produk. Memanfaatkan media Instagram (www.instagram.com) sebagai sarana pemasaran produk di Masa Pandemi Covid-19 merupakan suatu peluang untuk membuka suatu usaha secara online, dimana dalam online shop tidak diperlukan adanya tatap muka dan kontak fisik antara penjual dan pembeli yang mana sesuai dengan anjuran pemerintah di masa Pandemi Covid-19 ini untuk tetap menerapkan physical distancing dan tetap dirumah saja. Seiring dengan perkembangan jaman, tentu akan memunculkan tren-tren baru dikalangan masyarakat pada masa sekarang. Terutama dalam hal fashion pada setiap individu. Salah satu online shop yang mengembangkan bisnisnya adalah Ulvisa Shop. Dimana Ulvisa Shop memasarkan produk berupa aksesoris wanita serta masker yang saat ini sudah menjadi kebutuhan utama untuk pencegahan penularan virus Covid-19..

Kata kunci: Instagram, Online Shop, Pandemi Covid-19

Abstract

The business market in Indonesia, for now, is benefiting greatly from the presence of Instagram social media. Instagram is an application that allows its use to share photos and videos. Instagram is a social media that can be used as marketing in the digital era to expand and increase consumer reach. Instagram makes it easy for users, especially in this case, Instagram users who use this application to promote brands or product brands. Utilizing Instagram media as a means of marketing products during the Covid-19 Pandemic is an opportunity to open an online business, where in the online shop there is no need for face-to-face contact and physical contact between sellers and buyers which is in accordance with the government's advice during the Covid-Pandemic. 19 is to keep applying physical distancing and stay at home. Along with the times, of course, new trends will emerge among the people today. Especially in terms of fashion for each individual. One of the online shops that is developing its business is Ulvisa Shop. Where Ulvisa Shop markets products in the form of women's accessories and masks, which are currently the main needs for preventing the transmission of the Covid-19 virus.

Keywords: *Instagram, Online Shop, Covid-19 Pandemic*

1. PENDAHULUAN

Pada tahun lalu tepatnya Desember 2019, kasus pneumonia yang pertama kali dilaporkan di daerah Wuhan, provinsi Hubei. Di Indonesia sendiri, Virus ini pertama kali diidentifikasi pada bulan Maret 2020 hingga saat ini sudah menginfeksi lebih dari 790 ribu orang sampai Januari 2021 berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan.

Dilansir dari Wikipedia, Virus Corona atau sering disebut juga Covid-19 (Corona Virus Disease 2019) merupakan virus menular yang bisa menyebabkan kematian jika sistem imun manusia lemah, ditengah pandemi yang ada di Indonesia sejak bulan maret 2020 lalu, menyebabkan banyak perekonomian yang terganggu, contohnya pedagang pasar, mall, perhotelan, restoran, wisata, pembangunan infrastruktur, wedding organizer, dll

Namun seiring dengan berjalannya waktu, masyarakat Indonesia mulai bangkit ditengah pandemi Covid-19 ini, sesuai dengan pemaparan menko Airlangga bahwa adanya peningkatan pada pemanfaatan teknologi digital yang tercermin dari peningkatan trafik sekitar 15-20%. Digitalisasi menuju industry 4.0 ini menjadi sebuah kebutuhan . Salah satu caranya yaitu dengan memaksimalkan digital marketing. Online Shop baru-baru ini mengalami kenaikan drastis ditengah pandemi, diakibatkan masyarakat Indonesia yang mengikuti aturan pemerintah untuk “dirumah aja” menjadikan masyarakat tidak bisa berpergian. Maka dari itu, Online shop merupakan langkah yang tepat untuk memenuhi kebutuhan primer dan sekunder [1].

Belanja Online atau disebut juga dengan E- Commerce merupakan sebuah proses perdagangan yang dilakukan melalui media internet dengan perantara situs online. Didalam E-Commerce terdapat berbagai media yang dapat digunakan untuk berbisnis seperti website. Pada bisnis E-Commerce memberikan banyak manfaat kepada pembeli karena tidak perlu lagi datang ke toko untuk membeli barang karena di E-Commerce memiliki referensi barang yang dijual dan lebih menarik. E-Commerce memberikan layanan yang mudah digunakan untuk para pembeli dengan memberikan keterangan secara detail mengenai produk yang kita jual seperti kualitas produk, harga barang, biaya pengiriman barang yang relatif murah. Perkembangan E-Commerce di Indonesia sangat pesat di Indonesia salah satunya mahasiswa yang sering menggunakan aktivitas media sosial untuk berbelanja di toko Online.

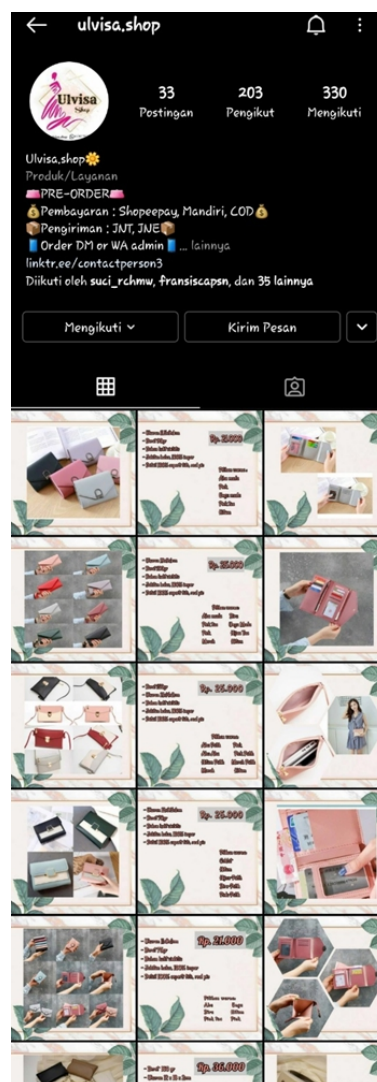
Menurut McGraw Hill Dictionary media sosial adalah sarana yang digunakan oleh orang-orang untuk berinteraksi satu sama lain dengan cara menciptakan, berbagi, serta bertukar informasi dan gagasan dalam sebuah jaringan dan komunitas virtual. Terdapat berbagai media sosial yang dapat dimanfaatkan baik untuk saling berkomunikasi, berinteraksi, mencari informasi, serta dapat juga untuk mengembangkan bakat dan menggali kekreativitasan diri [2].

Pada perkembangannya, komunikasi pemasaran saat ini tidak hanya dilakukan secara konvensional melainkan mulai merambah pada media digital. Para produsen dan pedagang kini telah memanfaatkan media baru seperti sosial media sebagai alternatif untuk melakukan pendekatan dan menarik perhatian kepada calon konsumen untuk menambah jangkauan pasar. Menurut Tuen, kehadiran Internet memberikan lingkungan virtual baru bagi praktik-praktik pemasaran. Kehadiran media sosial dalam pemasaran pada era digital saat menunjukan dua sisi, yakni sisi pengiklan atau pemasaran dan sisi pengguna media sosial. Dari sisi pemasaran dan pengiklan, media sosial mampu memberikan penawaran konten yang beragam [3].



Gambar 1. Pengguna internet di Indonesia tahun 2020

Salah satu online shop yang belum lama ini membuka bisnisnya di Instagram sejak 8 November 2020 dengan nama Ulvisa Shop, online shop ini bergerak dibidang fashion dengan fokus kepada aksesoris untuk wanita seperti dompet, tas, bulu mata, dan juga masker.



Gambar 2. Instagram Ulvisa Shop

Bisnis fashion merupakan salah satu bisnis yang sangat terdampak pandemi corona. Dimana kebanyakan masyarakat bergeser pada arah kesehatan serta fokus pada kebutuhan pangan. Maka dari itu pelaku usaha harus lebih berinovasi dalam memasarkan produknya. Salah satunya adalah memasarkan produk melalui media Instagram. Seperti yang kita tahu, Instagram

sangat populer karena penggunaanya yang begitu banyak. Kebanyakan dari pengguna tersebut, menghabiskan waktu rata-rata 28 menit sehari untuk menjelajahi app ini di tahun 2020. Dan sudah jadi hal yang lumrah, jika mayoritas pengguna Instagram mengikuti akun toko online atau brand favorit mereka di Instagram.

2. METODE PELAKSANAAN

Seiring dengan berjalannya waktu, saat ini teknologi digital semakin maju. Kemajuan teknologi memberikan banyak manfaat kepada kita seperti informasi di internet, dan juga dapat mengembangkan usaha bisnis di bidang toko online. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin maju terdapat media elektronik untuk berbisnis yang disebut E-Commerce. Menurut Yustisia bahwa “E-Commerce juga dapat didefinisikan sebagai suatu cara berbelanja atau berdagang secara online atau direct saling yang memanfaatkan fasilitas internet dimana terdapat website yang dapat menyediakan layanan get and deliver”. ([4]Arrum, 2014) E-Commerce menjadi wadah untuk pelaku bisnis online dengan menggunakan website dan semua proses transaksi dilakukan secara online dalam satu website tersebut. Persaingan yang sangat ketat pada dunia Kerja menyebabkan seseorang agar lebih giat dalam mendapatkan pendapatan yang lebih melalui aktivitas bisnis, untuk mendapatkan penghasilan yang dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sehingga banyak orang yang mulai tertarik dengan bisnis online shop dikarenakan memudahkan kita dalam transaksi jual beli barang. Perkembangan bisnis online menjadi daya tarik diberbagai kalangan masyarakat untuk mencoba mencari keuntungan salah satunya mahasiswa.

Dapat dilihat banyak mahasiswa Ekonomi Syariah di IAIN Purwokerto kuliah bersamaan dengan membuat bisnis online sendiri. Apalagi pada saat pandemi covid-19 seperti ini proses belajar mengajar perkuliahan dilakukan secara online di rumah mengakibatkan banyak mahasiswa yang merasa bosan dirumah tanpa aktivitas dan tidak mendapat uang jajan oleh orang tua. Sehingga untuk mengisi waktu kosong dan mendapatkan penghasilan sampingan para mahasiswa banyak yang membuka bisnis online. Kebanyakan dari mahasiswa lebih memilih melakukan sistem jual beli online sebagai reseller.

Dengan adanya pandemi covid-19 yang menjadikan perkuliahan online dirumah dan mendapat tugas dari mata kuliah ekonomi digital untuk belajar membuka bisnis online shop bersama teman, sehingga banyak mahasiswa yang memberanikan diri mencoba bisnis online shop.

Pemilik akun Instagram dari Ulvisa Shop adalah tiga orang yaitu, Anisa, Shelviana dan Ully. Mereka mengelola Online Shop bersama dimana mereka merupakan teman dalam satu fakultas sekaligus teman satu jurusan yaitu Ekonomi Syariah di IAIN Purwokerto yang sekarang menginjak semester 5.

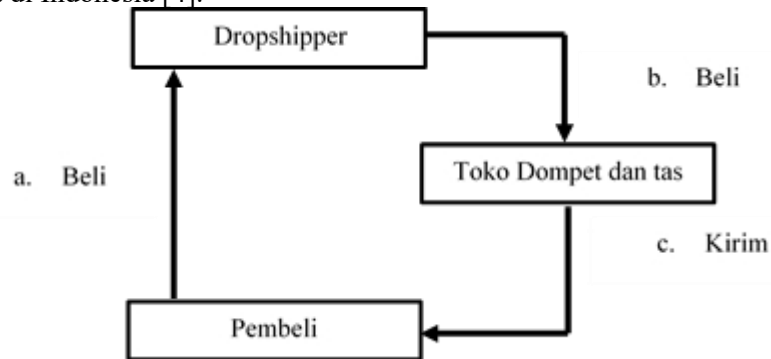
Berdasarkan penjelasan dari pendahuluan sebelumnya, mengenai konsep memasarkan produk dari Ulvisa Shop menggunakan aplikasi Instagram yang kegiatan pemasarannya dilakukan secara online. Dimana para pemilik Online Shop tersebut juga berkomunikasi secara online dalam via chat Whatsapp maupun video call Whatsapp mengenai pembahasan pemasaran produk mereka.

Pemanfaatan dalam penggunaan media sosial khususnya Instagram dalam melakukan pemasaran digital sangatlah diperlukan bagi pemilik usaha sejak adanya Covid-19 pada awal tahun 2020. Produk yang Ulvisa Shop yang dipasarkan/dipromosikan antara lain :

a. Dompet dan Tas (*Dropship-Reseller*)

Dropship adalah sebuah teknik untuk pemasaran online dimana para pelaku bisnis toko online atau penjual tidak perlu menyimpan persediaan barang banyak, karena saat mendapatkan orderan dari konsumen maka penjual langsung meneruskan orderan dan detail pengiriman kepada produsen, distributor atau supplier yang sudah bekerjasama dengan mereka. Dropshipper adalah pilihan profesi penjual yang tanpa harus menyediakan produk juga tidak direpotkan dengan pelayanan terhadap konsumen (packaging dan pengiriman)

barang). Sistem dropship memudahkan para pemula maupun pelaku bisnis toko online untuk mendatangkan keuntungan yang cukup besar setiap bulannya. Tidak perlu diherankan lagi jika sekarang ini jumlah dropshipper toko online mengalami peningkatan yang cukup tinggi khususnya di Indonesia [4].

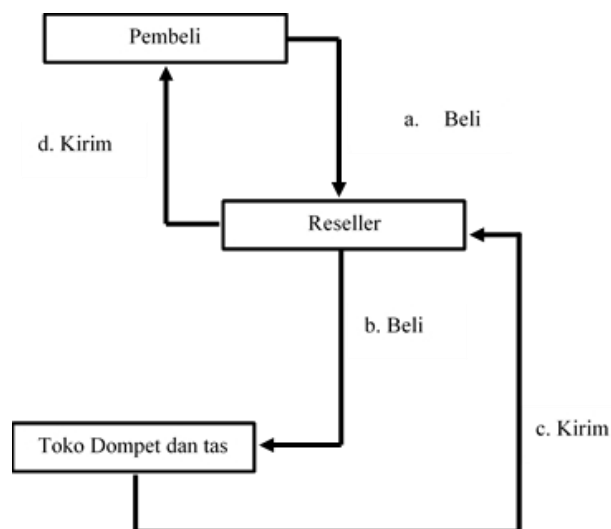


Gambar 3. Bagan Dropship

Keterangan :

- a. Pembeli membeli produk kepada dropshipper
- b. Dropshipper membeli produk ke Toko dompet dan tas
- c. Toko dompet dan tas mengirimkan produk ke pembeli dengan mengatas namakan pengirim dari dropshipper.

Selain Dropshipping model bisnis online internet marketing lainnya yaitu reseller. Reseller adalah penjual yang menjual barang milik penjual lain (bukan barang miliknya). Reseller sendiri dapat membantu memasarkan penjualan dari penjual lain. Sistem yang diterapkan oleh reseller dalam ilmu manajemen dimasukkan sebagai strategi distribusi tidak langsung. Distribusi tidak langsung adalah penjualan barang dari produsen kepada konsumen melalui perantara. Reseller juga memiliki keunggulan khusus dari agen atau makelar, keunggulannya adalah Reseller tidak mendapatkan pengganti dari yang menerima upah melalui pengecer khusus yang diterapkan untuk Reseller, sehingga Reseller akan mendapatkan upah dengan harga lebih rendah dari harga pemasar. Maka produsen atau Reseller mendapatkan keuntungan yang sama, walaupun tidak ada ikatan resmi yang ada dari kedua belah pihak. ([4]Arrum, 2014)



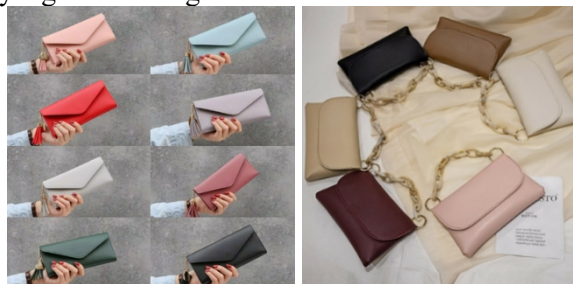
Gambar 4. Bagan Reseller

Keterangan :

- a. Pembeli membeli produk kepada Reseller.
- b. Reseller membeli produk kepada Toko Dompot dan tas.
- c. Toko dompet dan tas mengirim produk kepada Reseller.
- d. Reseller mengirim produk kepada pembeli.

Dompot dan tas yang di jajakan umumnya adalah dompet dan tas wanita, karena mengikuti pangsa pasar secara global yaitu wanita yang lebih banyak berminat dengan trend-trend dompet dan tas daripada pria. Di bandrol dengan harga minimum 20 ribu rupiah sampai harga maksimum, yaitu 40 ribu rupiah. Meskipun harga yang dibilang relatif sangat murah, produk dompet dan tas yang kami jual betul-betul berkualitas.

Karena umumnya, peminat dompet dan tas impor adalah golongan para wanita khususnya remaja, mahasiswa dan ibu-ibu, yang menjadikan dompet maupun tas sebagai bagian dari trend fashion. Sehingga mereka sering mencari dompet maupun tas, untuk memenuhi kebutuhan fashion yang sesuai dengan busana mereka.



Gambar 5. *Beberapa contoh dompet dan tas*

b. Masker Tie Dye

Masa pandemi ini mewajibkan semua orang untuk menerapkan protokol kesehatan yang ditetapkan pemerintah dalam melakukan segala aktivitas mereka . Hal ini semua dilakukan untuk kepentingan dan keselamatan kita bersama. Hal ini mendorong semua masyarakat untuk mengenakan masker kemana pun mereka bepergian dan dimanapun mereka melakukan aktivitas. Masker berbahan kain menjadi salah satu standar perlindungan diri yang utama dari virus. Saat ini sedang viral-viralnya membuat masker kain yang dibuat dengan motif tie dye. Berikut adalah cara pembuatan masker dengan motif tie dye sebagai berikut:

1. Sediakan masker kain yang polos



Gambar 6. *Masker Polos*

2. Selanjutnya basahi masker yang akan diberi motif tie dye dengan air
3. Jika sudah, lipat masker polos menjadi beberapa lipatan kemudian ikat dengan karet gelang sesuai dengan bentuk yang diinginkan.
4. Siapkan pewarna kain sesuai yang diinginkan.



Gambar 7. *Pewarna Kain*

5. Kemudian pilih warna sesuai yang diinginkan. Campur 1 pewarna dengan air panas di dalam botol bekas air mineral.
6. Masker yang telah dilipat dan diikat tadi selanjutnya diberi pewarna yang telah tercampur dengan air panas tadi.
7. Kemudian untuk masker berwarna hitam cukup diberi sedikit pemutih pakaian



Gambar 8. Masker polos yang diberi pewarna tie dye

8. Masker yang sudah diberi pewarna tadi di masukkan ke dalam plastik dan diamkan selama satu malam.
9. Keesokan harinya bilas masker tie die dengan air biasa.
10. Jemur masker hingga kering dibawah sinar matahari.
11. Setelah kering masker tie dye siap untuk digunakan. Dan sebelum di pasarkan masker dikemas didalam kemasan plastik.



Gambar 9. Masker tie dye yang sudah dikemas

Untuk pemasaran masker tie die dilakukan melalui promosi via snapgram di Instagram dan juga melalui status via Whatsapp yang dijual dengan harga Rp. 8.000 per masker. Kemudian untuk pengirimannya dengan 2 metode pengiriman yaitu dengan menggunakan kurir JNT dan menggunakan sistem COD (bertemu langsung dengan pembeli).

c. Masker dari Supplier (Reseller)

Ulvisa Shop juga menerapkan sistem reseller, karena pada sistem reseller untuk menjual barang yang lebih banyak macamnya. Reseller adalah kegiatan membeli barang ke produsen atau distributor atau tangan pertama kemudian dijual kembali untuk mencari keuntungan. Dalam aktivitas bisnis online dengan sistem ini pelaku bisnis tidak perlu memproduksi barang sendiri dan hanya cukup menjalin kerjasama dengan pihak produsen atau distributordengancara meminta barang dari produsen setelah itu dijual.

Banyak kemudahan menjadi reseller untuk para pebisnis online pemula mahasiswa karena tidak perlu mencari bahan baku serta melakukan produksi yang dapat mnguras waktu. Banyak sekali kemudahan bisnis online dengan sistem reseller kita hanya memposting

kembali barang/produk dari produsen/distributor yang sudah kita pilih untuk menjadi pemasok barang yang akan dijual di toko online yang kita buat dengan menambah selisih harga untuk menjadi keuntungan kita.

Pada Ulvisa Shop memberanikan diri mengikuti sistem reseller dengan menjual masker kain, karena melihat dari keadaan sekarang dalam keadaan pandemi covid-19 menjadikan keharusan untuk semua orang memakai masker. Sehingga menjadikan motivasi Ulvisa Shop untuk melakukan inovasi penjualan barang dengan sistem reseller pada produsen Masker Murah di daerah Purwokerto Timur. Memilih produsen Masker Murah Purwokerto dikarenakan telah survei melalui media sosial instagram ke berbagai produsen masker yang berada di Purwokerto. Dan mendapatkan hasil untuk mengambil barang ke produsen Masker Murah Purwokerto dengan harga yang cukup murah diantara produsen masker yang lainnya. Dengan mengandalkan media sosial seperti instagram juga menjadikan kemudahan dalam mencari produsen yang akan dijadikan reseller, di dalam fitur instagram sudah banyak produsen yang membuka peluang untuk para reseller.

Barang yang dijual di Ulvisa Shop dengan Sistem reseller yang dijual memiliki banyak model varian produk seperti masker kain telinga, masker kain untuk orang berhijab, pengait masker, masker medis, face shield.



Gambar 10. *Varian Produk*

Keuntungan yang diperoleh dari sistem reseller masker, dalam Ulvisa Shop dengan cara menaikkan selisih harga dari produsen Masker Murah Purwokerto tersebut. Harga yang dijual Ulvisa Shop Kisaran Rp. 8.000 hingga Rp. 10.000. Proses bisnis online shop dengan menggunakan sistem reseller sangat mudah digunakan dan tidak memakan waktu banyak. Ulvisa Shop menjual produk-produk masker dijual pada platform media sosial whatsapp dan instagram. Whatsapp mudah sekali digunakan karena di dalam whatsapp merupakan media chat pribadi kepada orang lain yang sudah dikenal sebelumnya dan dalam lingkup kecil. Banyak teman, saudara, keluarga yang menggunakan whatsapp memudahkan dalam proses penjualan. Dengan cara mengupload gambar pada status whatsapp dan apabila ada yang tertarik dengan produk jualan kita dapat langsung chat. Kemudian memanfaatkan media sosial instagram dengan cara membuat akun instagram dengan foto yang menarik dan keterangan produk secara detail. Strategi pemasaran yang dilakukan di Instagram harus sering terupdate agar menjadi daya tarik banyak orang.

Dengan mencoba membuka bisnis online Ulvisa Shop dengan sistem reseller banyak sekali keuntungan yang didapat. Mendapat penghasilan yang menguntungkan, menambah teman, menambah wawasan tentang menghadapi persaingan dunia bisnis yang dapat menjadi bekal untuk mengembangkan bisnis yang lebih maju setelah kuliah.

d. Bulu Mata (Reseller)

Bulumata yang kami jual merupakan bulumata yang diambil dari produsen bulumata. Jadi kami menjual bulumata sebagai reseller. Apa itu reseller? Reseller adalah sebuah kata yang

terdapat didalam bahasa Inggris, kata *re* dapat diartikan sebagai kembali dan kata *seller* dapat berarti sebagai penjual. Jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, *reseller* kurang lebih artinya ialah “Penjual Kembali”. Jadi kami akan memfoto per produk bulumata yang akan kami jual, lalu diposting di berbagai media sosial seperti Instagram dan Shopee. Untuk bulumata sendiri terdapat bulumata yang sudah ready (stock) dan juga ada yang mengambil terlebih dahulu dari produsen bilamana produk yang dipesan sedang habis atau memang tidak menyetok barang yang dipesan.



Gambar 11. *Bulu Mata*

Diatas merupakan beberapa gambar bulumata yang difoto dari produsen bulumata. Nantinya foto-foto tersebut akan dipasarkan melalui media sosial yakni Instagram dan Shopee. Alasan Ulvisa Shop memasarkan bulu mata karena salah satu anggota dari Ulvisa Shop ada yang berdomisili di kabupaten Purbalingga, dimana Purbalingga dikenal dengan banyaknya pabrik maupun PT rambut yang terdiri dari rambut palsu atau wig dan juga bulumata palsu, baik dari bulumata palsu reguler juga bulumata tanam atau *extention*. Maka dari itu, kami memilih bulumata sebagai salah satu produk yang kami jual.

Pemesanan dan Pengiriman Produk

Pada saat ini belanja online sangat digemari oleh masyarakat dibandingkan dengan datang langsung ke toko dalam mencari produk. Banyak kemudahan yang diberikan pada online shop untuk para pembeli dalam mencari informasi barang yang dibeli. Pada bisnis online shop menjelaskan tentang kondisi barang secara rinci yang akan dijual di bisnis online, seperti ketersediaan barang, harga barang, metode pembayaran, metode pengiriman. Kemudahan yang dirasakan dalam menjalankan bisnis online menjadi suatu tren modern bagi masyarakat dapat dirasakan langsung oleh penjual dan pembeli, bagi penjual dapat dengan mudah menjual barang ke dalam online shop dengan cara *reseller*, *dropship*, ataupun produksi sendiri dengan mempromosikan di media sosial seperti *whatsapp*, *facebook*, *instagram*, sedangkan sebagai pembeli dapat membeli barang dengan mudah sesuai kriteria yang diinginkan karena sudah dicantumkan dengan lengkap mengenai kondisi produk.

Dalam belanja online juga terdapat metode pengiriman barang yang dapat dipilih oleh pembeli. Bisnis Ulvisa Shop dalam metode pemasaran menggunakan metode *Open Pre Order* (*Open PO*) yang artinya pembeli harus memesan barang yang akan dibeli terlebih dahulu pembeli mengisi persyaratan *PO* yang sudah dibuat oleh penjual, seperti nama pembeli, alamat, barang yang dipesan, nomor hp, dan barang akan dikirim apabila barang yang dipesan sudah ada. Kemudian Ulvisa Shop juga menyediakan berbagai pilihan pengiriman barang yang bertujuan untuk memberikan kenyamanan dan keamanan kepada pembeli. *Cash On Delivery* (*COD*) merupakan sistem pengiriman sekaligus pembayaran yang aman karena pembeli dan penjual bertemu secara langsung untuk melakukan transaksi. *COD* sangat memudahkan bagi pembeli dalam menghemat ongkos kirim dan pembeli dapat secara langsung mengecek barang yang dibelinya. Biasanya metode *COD* hanya dilakukan di dalam kota saja [5].

Kemudian Ulvisa Shop juga menyediakan metode pengiriman barang melalui jasa ekspedisi untuk pembeli yang berada di luar kota melalui jasa ekspedisi *JNT* dan *JNE*. Dengan

Pemanfaatan Instagram untuk Media Pemasaran Produk Ulvisa Shop di Masa Pandemi COVID-19

- Promosi barang @ulvisa.shop dapat dilakukan kapan saja sehingga online shop kami akan terus dilihat oleh pelanggan.
- Barang yang bagus dan murah menjadikan ketertarikan pembeli

THREATEN (ANCAMAN)

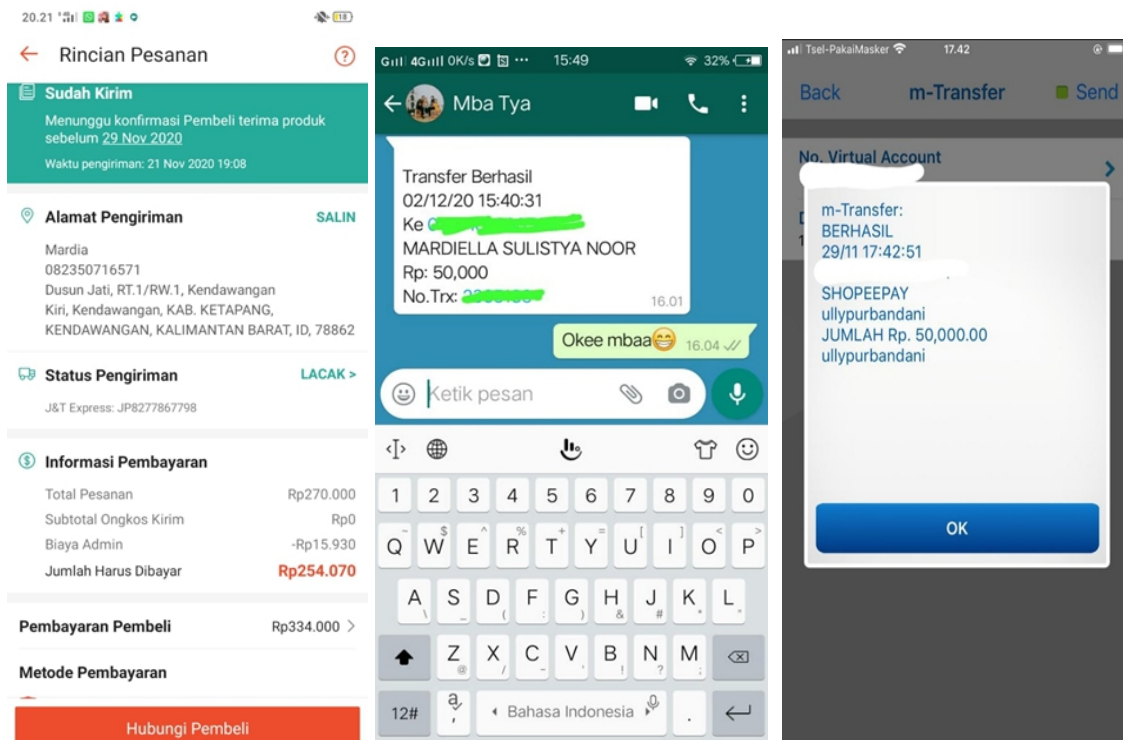
- Pesaing yang sangat banyak
- Inovasi produk yang harus selalu dilakukan.
- Banyak Penipuan

Tabel 1. Laporan Keuangan Ulvisa Shop

No	Tanggal	Keterangan	Pengeluaran	Pemasukan	Saldo
1	9 November 2020	Modal awal		Rp. 300.000	Rp. 300.000
2	10 November 2020	Pembelian dompet sistem COD	Rp. 18.000	-	Rp. 282.000
3	11 November 2020	Penjualan dompet sistem COD	-	Rp. 28.000	Rp. 310.000
4	22 November 2020	Pembelian Masker Polos 20 pcs	Rp. 70.000	-	Rp. 240.000
5	22 November	Pembelian Pewarna pakaian 15 Pcs	Rp. 15.000	-	Rp. 225.000
6	29 November 2020	Penjualan 5 pcs masker Tiedye (Pembayaran Shopepay Rp. 50.000 dikurangi ongkir JNT Rp. 10.000)	-	Rp. 40.000	Rp. 265.000
7	29 November 2020	Pembelian Bulu mata	Rp. 190.570	-	Rp. 74.430
8	29 November 2020	Penjualan Bulu mata (JNT)	-	Rp. 254.070	Rp. 328.500
9	30 November 2020	Penjualan Masker Tie dye 10 pcs (COD)	-	Rp. 80.000	Rp. 408.000
10	1 Desember 2020	Penjualan Masker Tie dye 3 pcs (COD)	-	Rp. 16.000	Rp. 424.500
11	1 Desember 2020	Pembelian Dompet 1pcs Slingbag 1 pcs	Rp. 16.000 + Rp. 18.000	-	Rp. 390.500
12	2 Desember 2020	Penjualan Dompet 1pcs Slingbag 1 pcs	-	Rp. 50.000	Rp. 440.500
		Perolehan Akhir			Rp. 440.500

Berdasarkan tabel laporan yang telah dijelaskan diatas, modal awal yang dimiliki oleh Ulvisa Shop adalah sebesar Rp. 300.000. Kemudian setelah menjual beberapa produk kurang lebih selama satu bulan memperoleh keuntungan sebesar Rp. 140.500

Dibawah ini ada beberapa bukti transaksi secara online antara Ulvisa Shop dengan pembeli :



Gambar 13. Bukti Transaksi Online

4. KESIMPULAN

Munculnya wabah Pandemi Covid-19 yang tidak hanya berdampak di aspek kesehatan, tetapi juga aspek ekonomi dan kemanusiaan. Peningkatan berbagai kebutuhan masyarakat di masa pandemi membuat beberapa sektor perekonomian harus mempertahankan ketersediaan pasokan kebutuhan. Salah satu bisnis yang masih tampak menjanjikan saat ini adalah online shop, yang ada di Indonesia.

E-Commerce khususnya untuk media Instagram menjadi wadah untuk pelaku bisnis online dengan menggunakan website dan semua proses transaksi dilakukan secara online dalam satu website tersebut. Persaingan yang sangat ketat pada dunia kerja menyebabkan seseorang agar lebih giat dalam memperoleh pendapatan yang lebih melalui aktivitas bisnis, untuk mendapatkan penghasilan yang dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sehingga banyak orang yang mulai tertarik dengan bisnis online shop dikarenakan memudahkan kita dalam transaksi jual beli barang. Perkembangan bisnis online menjadi daya tarik diberbagai kalangan masyarakat untuk mencoba mencari keuntungan salah satunya mahasiswa.

5. SARAN

Digital marketing saat ini dapat dijadikan salah satu referensi dalam menyusun strategi pemasaran pada usaha yang dijalankan. Hal ini dipengaruhi kecenderungan masyarakat dalam bersosial media dan semakin berkembangnya teknologi informasi. Ada beberapa saran yang dapat disampaikan penulis dalam pemanfaatan Instagram untuk Media Pemasaran baik bagi Produk Ulvisa Shop maupun bagi pelaku bisnis lainnya yaitu perlu adanya perluasan target pelanggan, memanfaatkan fasilitas dan fitur Instagram semaksimal mungkin hingga pemanfaatan Ads. Perlu adanya pengaturan dan penjadwalan dalam aktifitas di Instagram, pengunggahan konten (feeds), story, dan aktifitas fitur lainnya. Kemudian yang tak lupa penting

adalah interaksi secara real time ketika ada pertanyaan dari calon konsumen, maka ada baiknya segera menjawab.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Belina, Diah, Ririk, & Sigit, “Rantai Pasok Online Shop Di Tengah Pandemi Covid 19 (Netnografi : Instagram Nagishop) *Jurnal Bisnis dan Perbankan UMSIDA* Sidoarjo, Vol. 6, pp. 75-90, 2020
- [2] Shabur, Heru, & Riyadi, “Implementasi E-commerce Sebagai Media Penjualan Online” *Jurnal Administrasi Bisnis* Malang, Vol. 29 No. 1, pp. 1-6, 2015
- [3] Mira & Yuli, “Penggunaan Instagram Sebagai Media Komunikasi Pemasaran Produk Orange Button” *Jurnal Purnama Berazam* Vol. 2 No. 1, pp. 69-79, 2020
- [4] Arrum, Doni, & Titi, “Perancangan Website E-commerce Express Order System For Reseller Dropshipper menggunakan Hypertext Preprocessor” *Jurnal Voteknik* Padang, Vol. 2 No. 2, pp. 13-20, 2014
- [5] Sholihatin, “Analisis Open Order dan Close Order terhadap Minat Beli Produk Online Shop” *Jurnal Kompetensi* Madura, Vo. 11, No. 2, pp. 244-255, 2017

Implementasi Kode Tangan Pintu Otomatis Pada PT. Medan Sugar Industry

Implementation of Automatic Door Hand Code at PT. Medan Sugar Industry

Hartono¹, Silvia Lestari², Firman Syahputra³

Universitas Potensi Utama, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Medan

e-mail: ¹ hartonoibbi@gmail.com, ² ilestarisil96@gmail.com, ³ 24firman@gmail.com

Abstrak

Sistem pintu otomatis merupakan suatu sistem yang di gunakan untuk membantu kinerja manusia yang dimana sistem ini menggunakan kode tangan yang dikumpulkan dari sekumpulan data yang di ambil dengan menggunakan kamera dalam bentuk gambar. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian untuk pengenalan kode tangan dalam pembuatan siste, pintu otomatis. Pengguna deteksi warna kulit dan proyeksi keseluruhan untuk mengenali kode tangan manusia, lalu ubah menjadi bentuk biner "1" dan "0". Prosesnya adalah dengan menggunakan kamera web untuk secara otomatis mengambil gambar di telapak tangan seseorang, lalu mengekstrak fitur tersebut dengan mendapatkan fitur penting dari kode tangan berdasarkan posisi tangan. Lakukan pelacakan dan integrasi proyeksi untuk mendapatkan fungsi genggam yang dibutuhkan. Sehingga bisa digunakan untuk membuka dan menutup pintu secara otomatis.

Kata kunci: *online, Integral Proyeksi, Pintu Otomatis, Kode Tangan, Pengolahan Citra*

Abstract

The automatic door system is a system that is used to help human performance where this system uses hand code collected from a set of data taken by using a camera in the form of an image. Therefore the researchers conducted research for hand code recognition in making systems, doors. automatic. use skin tone detection and overall projection to recognize human hand codes, then convert them to binary "1" and "0" forms. The process is to use a web camera to automatically take a picture in the palm of someone's hand, then extract the feature by getting the important features from hand code based on hand position. Perform tracking and projection integration to get the handheld functionality you need. So, it can be used to open and close doors automatically.

Keywords: *online, Integral Projection, Automatic Door, Hand Code, Image Processing*

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan dan penerapan pemrosesan gambar digital, analisis, dan komputer sangat mengesankan. Pengembangan dan penerapan gambar-gambar ini telah memimpin teknologi di bidang komunikasi digital dan Internet, penyiaran, peralatan medis, sistem multimedia, biologi, ilmu material, robotika dan manufaktur, sistem penginderaan cerdas, penginderaan jauh, grafik dan kerajinan tangan. mencetak. Pertumbuhan pesat ini tercermin dari terbitnya makalah di jurnal ilmiah internasional dan penerbitan buku tentang pengolahan citra digital. Buku dan makalah ini membahas beberapa algoritma pemrosesan dan analisis citra serta beberapa latihan aplikasi pemrosesan citra. Biasanya, makalah-makalah tersebut disebarluaskan di jurnal ilmiah terkait. Dan beberapa juga dijelaskan secara khusus dalam buku. Khususnya dalam era milenium ke III ini telah banyak diciptakan alat-alat yang berteknologi tinggi yang menggunakan image sebagai inputnya atau sensor.

Sebagai contoh yaitu pengenalan sidik jari yang digunakan oleh Dinas Kepolisian Amerika Serikat untuk memasukkan data dan mencari identitas pelaku kejahatan yang terhubung ke database. Contoh lain yaitu pengenalan dengan menggunakan retina mata sebagai identitas. Biasanya aplikasi ini digunakan untuk mengakses ruangan khusus. Adapun contoh lainnya yaitu pengenalan tulisan tangan atau bukan secara otomatis. Prinsip kerja alat ini adalah sensor yang akan menscan tulisan yang kemudian tulisan tersebut akan ditampilkan pada display atau biasanya terhubung pada PC sehingga pengguna dapat memperoleh informasi dari media massa atau surat tanpa harus mengetik pada keyboard tetapi hanya tinggal menscan bagian tulisan yang diinginkan. Dari beberapa contoh aplikasi image ini sering digunakan sebagai input yang kemudian diolah atau diproses sebagai sumber kecerdasan buatan (artificial intelligent) untuk mengontrol peralatan (device) lain.

Karena pemrosesan gambar merupakan salah satu proses cerdas dengan tingkat fleksibilitas yang tinggi, dalam penelitian ini kami mencoba mengenali deteksi kode tangan manusia untuk membuka dan menutup pintu secara otomatis. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan orang cacat yang kesulitan dalam membuka pintu. Sehingga hanya dengan menggunakan kode tangan pintu tersebut dapat membuka secara otomatis.

Pengenalan kode tangan manusia merupakan bidang ilmu yang sangat penting. Karena dapat digunakan untuk banyak aplikasi contohnya adalah untuk keamanan sebuah ruang khusus, yang untuk dapat masuk dalam ruangan tersebut harus memasukan suatu kode rahasia agar keamanan bisa terjaga. Pada penelitian ini akan dibuat sebuah simulasi pintu otomatis secara online dengan menggunakan kode tangan manusia sehingga dapat digunakan untuk membuka dan menutup pintu.

Umumnya sistem pintu otomatis yang menggunakan kode tangan merupakan sistem dari sekumpulan data (memuat file) yang ditangkap dengan menggunakan kamera. Dalam studi ini, pengenalan kode tangan manusia dilakukan secara online dan dapat digunakan untuk membuka dan menutup pintu secara otomatis

Menggunakan Tracking dan integral proyeksi untuk mengenali kode tangan manusia yang selanjutnya dapat diketahui kode biner untuk melakukan proses pada hardware buka dan tutup pintu.

Selain kelebihan pada proses sebelumnya, sistem yang ada saat ini juga memiliki beberapa kekurangan yaitu a) Pada umumnya sistem pintu otomatis dengan kode tangan diperoleh dari sekumpulan data (loadfile), harus didekat kamera; b) Pada umumnya membutuhkan sistem preprocessing manual; dan c) Pada umumnya belum real-time.

Berangkat dari kelemahan-kelemahan tersebut diatas maka pada penelitian ini membuat sistem pintu otomatis dengan menggunakan kode tangan yang dapat a) mengenali kode tangan manusia secara otomatis; b) membuka dan menutup pintu secara otomatis; c) mengenali kode tangan manusia pada jarak tertentu; d) melakukan pelacakan dan integrasi proyeksi untuk mendapatkan fitur bentuk tangan; dan e) memiliki kemampuan online.

Secara garis besar prosesnya adalah sebagai berikut pengambilan citra pada telapak tangan manusia secara otomatis yang dicapture oleh kamera dengan menggunakan kombinasi gerakan, warna kulit, Ekstrak fitur penting dari kode bentuk tangan sesuai dengan posisi dan bentuk, ekstrak fitur, lakukan integrasi pelacakan dan proyeksi untuk mendapatkan fitur bentuk tangan. Kemudian dilakukan pengenalan dengan menentukan kode biner untuk melakukan proses buka dan tutup pintu.

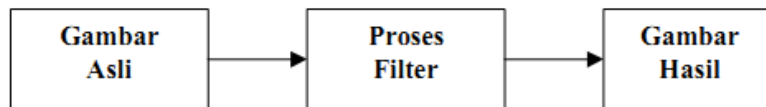
Berdasarkan Latar belakang yang telah penulis jabarkan, maka penulis mengidentifikasi adanya hal-hal yang menjadi masalah penelitian, yaitu bagaimana mendeteksi lokasi kode tangan pada gambar bergerak, memperoleh ciri fitur dari kode tangan tersebut, melakukan proses pengenalan dari kode tangan dan Bagaimana dapat diketahui kode biner "1" dan "0" untuk proses buka dan tutup.

2. METODE PELAKSANAAN

Pengolahan citra atau yang biasa disebut dengan pengolahan citra digital merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengolah atau mengolah citra asli untuk menghasilkan citra yang sesuai dengan kebutuhan Anda. Anda bisa memotret dengan kamera atau alat lain yang bisa digunakan untuk mengirimkan gambar. Dalam pemrosesan gambar, operasi menjalankan gambar asli sebagai gambar baru berdasarkan gambar asli. Operasi yang dilakukan pada gambar diklasifikasikan sebagai berikut:

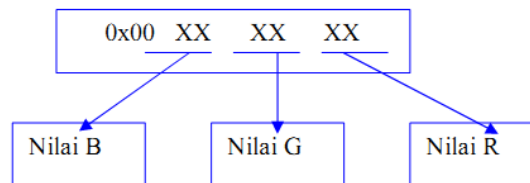
- a. Point, yaitu Operasi yang mengarah pada hasil keluaran, dimana setiap piksel hanya dipengaruhi oleh piksel yang posisinya sama dengan gambar aslinya
- b. Local, yaitu Operasi yang menghasilkan keluaran di mana piksel dipengaruhi oleh piksel tetangga dalam gambar asli.
- c. Global, yaitu Operasi yang menghasilkan keluaran di mana piksel dipengaruhi oleh semua piksel yang ada dalam gambar asli.

Misalnya, jika gambar terlalu gelap, Anda dapat menggunakan pemrosesan gambar untuk memproses gambar agar mendapatkan gambar yang jelas. Secara garis besar bisa seperti deskripsi pada diagram blok Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 di bawah ini:



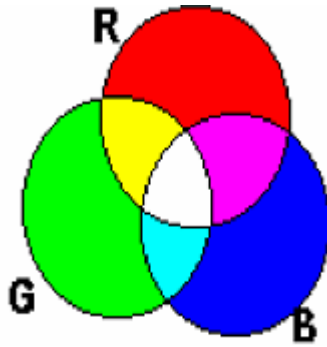
Gambar 1. Blok Diagram Pengolahan Citra

Dasar pengolahan citra adalah mengolah warna RGB di lokasi tertentu. Dalam pengolahan citra, warna direpresentasikan dengan nilai heksadesimal 0x00000000 sampai 0x00ffffff, hitam 0x00000000, dan putih 0x00ffffff. Definisi nilai warna di atas ditunjukkan pada Gambar 2. Variabel 0x00 menunjukkan angka setelah warna adalah heksadesimal.



Gambar 2. Nilai Warna RGB Dalam Hexadecimal

Terlihat bahwa range nilai setiap warna adalah 00 (angka desimal 0) dan ff (angka desimal 255), atau nilai abu-abu $256 = 28$, sehingga range warna yang digunakan adalah $(28) (28) = 224$ (atau yang disebut "warna asli" di Windows). Nilai warna yang digunakan diatas merupakan deskripsi warna merah, hijau dan biru, seperti terlihat pada gambar 3, maka untuk menentukan nilai warna yang bukan warna primer dapat menggunakan kombinasi tingkat kecerahan masing-masing warna.



Gambar 3. Komposisi Warna RGB

Berdasarkan definisi di atas, pengoperasian penyajian warna tertentu dapat dengan mudah diselesaikan dengan mencampurkan tiga warna dasar RGB, Tabel 1 di bawah ini menunjukkan contoh warna yang dapat digunakan.

Tabel 1. Tabel Warna

Nilai	Warna	Nilai	Warna
0x00000000	Hitam	0x0000AAFF	Orange
0x000000FF	Merah	0x00888888	Abu-Abu
0x0000FF00	Hijau	0x00FF00AA	Ungu
0x00FF0000	Biru	0x00AAFF00	Hijau Muda
0x0000FFFF	Kuning	0x00AA00FF	Merah Muda
0x00FF00FF	Magenta	0x00AAFFFF	Kuning Muda
0x00FFFF00	Cyan	0x000088AA	Coklat
0x00FFFFFF	Putih	0x00AA0088	Ungu

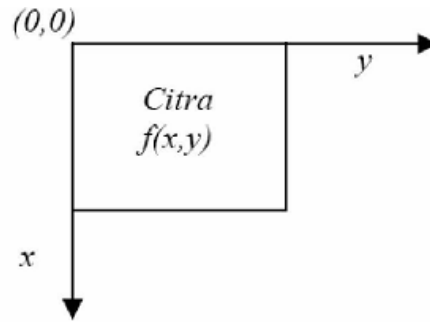
Piksel gambar yang kecerahannya lebih rendah dari level tertentu diwakili oleh "0", dan piksel yang kecerahannya lebih tinggi dari level tertentu diwakili oleh "1". Oleh karena itu, semua gambar dalam memori komputer dapat direpresentasikan dengan logika "1" dan "0".

Sekarang kita bisa menghitung jumlah memori yang dibutuhkan untuk menyimpan gambar. Misalnya, untuk merepresentasikan gambar dengan resolusi 256x256 piksel (total 65.536), karena setiap piksel diwakili oleh "0" dan "1", komputer membutuhkan satu bit untuk menyimpan setiap piksel, jadi totalnya sekitar 64 kb diperlukan., Sehingga dengan meningkatnya resolusi gambar, kapasitas penyimpanan akan meningkat.

Karena bayangan merupakan matriks dua dimensi dari fungsi intensitas cahaya, maka acuan citra menggunakan dua variabel. Variabel ini menentukan posisi pada bidang dengan fungsi intensitas cahaya, yang dapat dituliskan sebagai $f(x, y)$, di mana f adalah nilai amplitudo dalam ruang Pada koordinat (x, y) . Karena cahaya adalah suatu bentuk energi, $f(x, y)$ bukanlah nol atau pun negatif, tetapi bilangan terbatas, seperti yang ditunjukkan dalam persamaan matematika:

$$0 < f(x,y)$$

Gambar berikut menunjukkan konvensi sistem koordinat gambar diskrit:



Gambar 4. Konversi Sistem Koordinat Citra Diskrit

Gambar yang kita lihat setiap hari adalah cahaya yang dipantulkan oleh objek. Fungsi $f(x, y)$ dapat dianggap sebagai fungsi dengan dua elemen, yang pertama adalah jumlah cahaya yang mengelilingi pandangan kita terhadap objek (iluminasi), dan yang kedua adalah jumlah cahaya yang dipantulkan oleh objek dalam pandangan kita. (reflektifitas) bahan). Keduanya masing-masing ditulis sebagai fungsi $i(x, y)$ dan $r(x, y)$. Fungsi $i(x, y)$ dan $r(x, y)$ merupakan gabungan dari operasi perkalian sehingga membentuk sebuah fungsi $f(x, y)$, yang dapat diekspresikan dengan persamaan berikut:

$$f(x,y) = i(x,y) \cdot r(x,y) \text{ dengan}$$

$$0 < i(x,y) < \infty$$

$$0 < r(x,y) < 1$$

Rumus di atas berarti nilai reflektansi dibatasi oleh 0 (absorpsi total) dan 1 (reflektansi total). Fungsi $i(x, y)$ ditentukan oleh sumber atau titik awal sinar, dan fungsi $r(x, y)$ ditentukan oleh karakteristik benda. Gambar digital (gambar digital) adalah gambar $f(x, y)$ kontinu dengan koordinat spasial diskrit dan tingkat kecerahan.

Kata "kontinu" di sini berarti bahwa indeks x dan y hanyalah nilai yang dibulatkan. Kita dapat menganggap gambar digital sebagai matriks dengan ukuran $M \times N$, yang baris dan kolomnya mewakili titik, seperti yang ditunjukkan pada persamaan berikut:

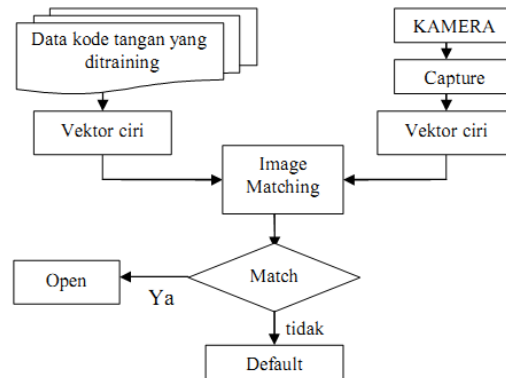
$$f(x, y) = \begin{bmatrix} f(0,0) & f(0,1) & \dots & f(0,N-1) \\ f(1,0) & f(1,1) & \dots & f(1,N-1) \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ f(M-1,0) & f(M-1,1) & \dots & f(M-1,N-1) \end{bmatrix}$$

Citra yang tidak berwarna atau hitam putih disebut juga citra dengan derajat grayscale tertentu (citra grayscale). Tingkat abu-abu ini dapat bervariasi dari 2 tingkat abu-abu (0 dan 1) (juga disebut gambar monokrom) hingga 16 tingkat abu-abu dan 256 tingkat abu-abu. Semakin besar jumlah level abu-abu, semakin halus gambarnya. Dalam gambar monokrom, satu piksel diwakili oleh data 1-bit, dan data ini berisi data tentang tingkat abu-abu yang dimiliki piksel tersebut. Jika piksel berwarna putih, data akan berisi 1; jika piksel hitam, data akan berisi nilai 0. Gambar dengan nilai skala abu-abu 16 (rentang dari 0 untuk hitam hingga 15 untuk putih) diwakili oleh data 4-bit, dan gambar dengan nilai skala abu-abu 256 derajat (dari 0 untuk hitam hingga 255 untuk putih) diwakili oleh Data 8-bit.

Dalam gambar berwarna, jumlah warna dapat bervariasi dari 16, 256, 65536, atau 16 juta warna, dan setiap warna diwakili oleh 4, 8, 16, atau 24 bit data per piksel. Warna yang ada terdiri dari 3 komponen utama yaitu nilai merah (merah), nilai hijau (hijau) dan nilai biru (biru). Kombinasi dari tiga komponen utama yang menyusun warna ini disebut warna RGB.

Perancangan sistem dimulai dengan menempatkan kamera di lokasi yang sesuai, yang terhubung ke komputer yang akan memproses gambar. Hasil dari pengolahan gambar akan dihubungkan dengan sebuah mikro yang akan mengontrol sebuah pintu otomatis yang sebelumnya telah diberi interface antara mikro dengan komputer sehingga dapat digunakan

untuk membuka dan menutup pintu. Diagram blok keseluruhan dari sistem yang akan dibuat ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Blok Diagram Sistem

Dari blok diagram diatas ada beberapa hal yang dibutuhkan dalam pemrosesan kerja dari sistem yaitu: a) Hardware, berupa PC dan Webcam; b) Software, berupa Kamera driver, Database dan Library untuk Webcamera.

Gambar 5. menunjukkan gambaran Sistem secara keseluruhan. Data gambar kode tangan yang akan ditraining merupakan data gambar yang akan di simpan dalam database. Untuk identifikasi online menggunakan kamera, setelah itu gambar dari kamera di capture. Kemudian mengkonversi dari RGB ke YCrCb. Setelah itu dilakukan proses matching antara kode tangan yang ditraining dengan kode tangan yang akan diinputkan. Kemudian kode tangan akan ditampilkan dari database yang sudah ada, apakah dode tangan tersebut benar atau salah sehingga dapat digunakan untuk membuka pintu dan menutup pintu.

Pelaksanaan kegiatan berlangsung pada hari Selasa, 31 Juli 2020 dari jam 09.00 WIB s.d selesai, dengan dihadiri 25 orang peserta. Kegiatan berupa penyampaian materi dan praktek langsung pembuatan Implementasi Kode Tangan Pintu Otomatis.

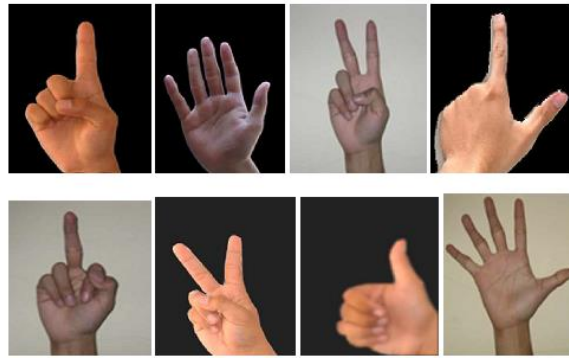
Tabel 2. Pelaksanaan Kegiatan

Tanggal	Kegiatan
26 Juni 2020	Pembuatan Proposal Kegiatan
27 Juni 2020	Pengajuan Proposal Kegiatan ke Fakultas
30 Juni 2020	Membuat Modul Materi Kegiatan
31 Juli 2020	Pelatihan Pembuatan Implementasi Kode Tangan Pintu Otomatis
06 Agustus 2020	Pembuatan Laporan Kegiatan
16 Agustus 2020	Evaluasi Kegiatan

3. HASIL PELAKSANAAN

Pengujian pada sistem pintu otomatis dengan menggunakan kode tangan dasarnya terbagi menjadi beberapa tahap yaitu pengujian tahap deteksi kode tangan, pengujian tahap integral proyeksi, pengujian tahap pengenalan. Penghitungan prosentasi keberhasilan pengenalan dilakukan terhadap semua data dalam beberapa kode tangan dan resolusi yang berbeda.

Untuk mengetahui bagian dari kode tangan manusia yang termasuk kulit atau bukan, maka dibuatlah sampel kulit yang diambil dari banyak objek sampel. Dalam penelitian kali ini, kami menggunakan banyak sampel kurang lebih 30 sampel kulit. Dibawah ini adalah contoh kode tangan yang digunakan:



Gambar 6. Contoh Kode tangan

Sepuluh macam kode tangan ditraining berdasarkan posisi yaitu tegak lurus yang berbeda dengan resolusi gambar 320 x 240 pixel. Masing-masing kode tangan dicoba sebanyak sepuluh kali. Berikut ini adalah tabel akurasi dari masing-masing kode tangan, dimana telah dilakukan sebanyak 10 kali percobaan.

Tabel 3. Akurasi dari masing-masing kode tangan Sebanyak 10 kali Percobaan dengan kondisi tangan tegak lurus

Kode Tangan	Percobaan Ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kode 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kode 2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kode 3	√	√	√	X	√	√	X	√	√	√
Kode 4	√	√	X	√	√	√	X	√	X	√
Kode 5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kode 6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kode 7	√	√	√	X	√	X	√	√	√	X
Kode 8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kode 9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kode 10	√	√	X	√	√	√	√	X	√	√

Keterangan Table : √ = Dikenali
 X = Tidak Dikenali

Pada tabel 3. dilakukan percobaan pengenalan kode tangan manusia sebanyak sepuluh kali. Sebagian besar kode tangan manusia dapat dikenali dengan baik, hal ini disebabkan karena kode tangan tersebut memiliki nilai integral projection yang sama dengan database yang disimpan. sehingga gambar dengan mudah dapat dikenali.

Pada tabel 4, rata-rata kode tangan dapat dikenali sebesar 92 % dan tidak dikenal sebesar 8%. Kode tangan tidak dikenali disebabkan posisi dan jarak selalu berubah. Jika pada saat pengujian posisi dan jarak sama dengan saat penyimpanan kode tangan maka kode tangan dapat dikenali semua.

Tabel 4. Rata-rata akurasi dari masing-masing kode tangan dengan kondisi tegak lurus

Kode Tangan	Dikenali	Tidak Dikenali (%)
Kode 1	100	0
Kode 2	100	0
Kode 3	80	20
Kode 4	90	10
Kode 5	100	0
Kode 6	100	0
Kode 7	70	30
Kode 8	100	0
Kode 9	100	0
Kode 10	80	20
Rata - Rata	92	8

Sepuluh kode tangan telah dilatih untuk miring 5 derajat dari keadaan aslinya, dan resolusi gambar 320 x 240. Setiap kode tangan dicoba sepuluh kali. Tabel berikut merupakan tabel akurasi setiap kode tangan yang telah dieksekusi sebanyak 10 kali.

Tabel 5. Akurasi dari masing-masing kode tangan sebanyak 10 kali Percobaan dengan kondisi miring 5 derajat.

Kode Tangan	Percobaan Ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kode 1	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√
Kode 2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kode 3	√	√	√	×	√	√	×	√	√	√
Kode 4	√	√	×	√	√	√	×	√	×	√
Kode 5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kode 6	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
Kode 7	√	√	√	×	√	√	√	×	√	×
Kode 8	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√
Kode 9	√	√	√	√	√	√	×	√	×	√
Kode 10	√	√	×	√	√	√	√	×	√	√

Keterangan Tabel: √ = Dikenali
 × = Tidak Dikenali

Pada Tabel 5. Pada gambar dengan resolusi 320 x 240, tangan dimiringkan 5 derajat dari keadaan semula untuk sepuluh percobaan pengenalan kode tangan. Kebanyakan kode tangan manusia dapat dikenali karena posisi kode tangan tidak jauh berbeda dengan kondisi awal (tegak dan lurus), meskipun tidak sebaik kode vertikal, kode tangan tetap dapat dikenali dengan baik.

Tabel 6. Rata-rata akurasi dari masing-masing kode tangan pada kondisi miring 5 derajat.

Kode Tangan	Dikenali	Tidak Dikenali (%)
Kode 1	90	10
Kode 2	100	0
Kode 3	80	20
Kode 4	90	10
Kode 5	100	0
Kode 6	90	10
Kode 7	70	30
Kode 8	90	10
Kode 9	80	20
Kode 10	80	20
Rata - Rata	87	13

Pada Tabel 6, kode tangan rata-rata yang dapat dikenali adalah 87%, dan kode tangan yang tidak diketahui adalah 13%. Saat jarum jam dimiringkan 5 derajat dan resolusinya 320 x 240 piksel, kode tangan dapat dikenali dengan baik.

Sepuluh macam kode tangan ditraining dengan kondisi miring yaitu 10 derajat dari kondisi awal yaitu tegak lurus dengan resolusi gambar 320 x 240 pixel. Masing-masing kode tangan dicoba sebanyak sepuluh kali. Berikut ini adalah tabel akurasi dari masing-masing kode tangan, dimana telah dilakukan sebanyak 10 kali percobaan.

Tabel 7. Akurasi dari masing-masing kode tangan sebanyak 10 kali Percobaan dengan kondisi miring 10 derajat.

Kode Tangan	Percobaan Ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kode 1	√	√	√	×	√	√	√	×	√	√
Kode 2	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√
Kode 3	√	√	√	×	√	√	×	√	√	√
Kode 4	√	√	×	√	√	√	×	√	×	√
Kode 5	√	×	√	√	√	√	√	√	×	√

Kode 6	V	V	V	V	X	V	V	V	V	V
Kode 7	V	V	V	X	V	V	V	X	V	X
Kode 8	V	V	V	V	X	V	V	V	V	V
Kode 9	V	V	V	V	V	V	X	V	X	V
Kode 10	V	V	X	V	V	X	V	X	V	V

Keterangan Table : V = Dikenali
 X = Tidak Dikenali

Pada Tabel 8, sepuluh percobaan pengenalan kode tangan dilakukan, di mana tangan dimiringkan 10 derajat dari keadaan awal, yaitu vertikal, dan resolusinya 320x240 piksel. Meski tidak sebaik kondisi awal vertikal, kebanyakan kode tangan orang bisa dikenali.

Tabel 8. Akurasi dari masing-masing kode tangan sebanyak 10 kali percobaan dengan kondisi miring 10 derajat.

Kode Tangan	Dikenali	Tidak Dikenali (%)
Kode 1	80	20
Kode 2	90	10
Kode 3	80	20
Kode 4	90	10
Kode 5	80	20
Kode 6	90	10
Kode 7	70	30
Kode 8	90	10
Kode 9	80	20
Kode 10	70	30
Rata - Rata	82	18

Pada Tabel 9, kode tangan rata-rata yang dapat dikenali adalah 82%, dan kode tangan yang tidak dapat dikenali adalah 18%. Kode tangan tidak dapat dikenali karena posisinya selalu berubah dari keadaan semula (vertikal). Jika posisi tangan selama tes sama dengan posisi tangan saat kode tangan disimpan, kode tangan dapat diidentifikasi dengan benar. Perbandingan Data Secara Keseluruhan Dengan Posisi Yang Berbeda.

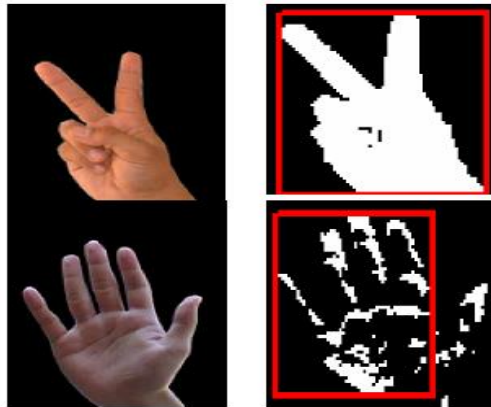
Tabel 9. Deteksi Kode Tangan dengan beberapa posisi

Kode Tangan	Tegak Lurus	Miring 5 Derajat	Miring 10 Derajat
Kode 1	100	90	80
Kode 2	10	100	90
Kode 3	80	80	80
Kode 4	90	90	90
Kode 5	100	100	80
Kode 6	100	90	90
Kode 7	70	70	70
Kode 8	100	90	90
Kode 9	100	80	80
Kode 10	80	80	70
Rata - Rata	92 %	87%	82 %

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa pada kondisi awal tegak lurus dengan kondisi awal, tingkat keberhasilan pendeteksian kode tangan dengan resolusi 320 x 240 piksel adalah 92%, 5 derajat memiliki persentase keberhasilan 87%, dan tangan dimiringkan 10 Status derajat memiliki persentase keberhasilan 82.%.

Setelah proses pendeteksian kulit selesai dan calon kulit ditemukan, langkah selanjutnya adalah proyeksi integral. Proses ini merupakan proses pemotongan bagian kulit akibat deteksi kulit menjadi ukuran tertentu. Dalam proses ini, tidak semua bagian kulit terdeteksi langsung di dalam sebuah kotak, namun ada satu ukuran yang dijadikan acuan. Oleh karena itu, jika terdapat

warna lain yang sama dengan warna kulit dan memiliki luas yang lebih kecil, warna tersebut tidak akan dimasukkan ke dalam kotak.



Gambar 7. Integral Projection Pada Warna Kulit Yang Berbeda

Dilihat dari hasil pengambilan sampel pada Gambar 6, terdapat perbedaan yang besar. Artinya, dibandingkan dengan warna kulit objek kedua, warna kulit objek pertama dapat dikatakan sempurna karena pencahayaan yang cukup. Dibandingkan dengan memotret objek pada foto pertama dan kedua, pemotretan pada siang hari akan lebih baik. Pemotretan di malam hari akan menyebabkan sedikit pemotongan pada kode tangan. Ini karena faktor pencahayaan dari cahayanya.

Tabel 10. Pengujian data dengan menggunakan Integral Proyeksi

Kode Tangan	320*240		240*180		180*120	
	X1	Y1	X1	Y1	X1	Y1
Kode 1	87	63	87	63	87	63
Kode 2	75	45	75	45	75	45
Kode 3	75	55	75	55	75	55
Kode 4	63	65	63	65	63	65
Kode 5	70	70	70	70	70	70
Kode 6	86	90	86	90	86	90
Kode 7	80	65	80	65	80	65
Kode 8	70	75	70	75	70	75
Kode 9	65	75	65	75	65	75
Kode 10	70	63	70	63	70	63

Akurasi Resolusi Gambar

Dalam percobaan ini dilakukan sepuluh percobaan dengan mengubah resolusi gambar dari masing-masing kode tangan. Resolusi gambar tiga kali lipat resolusi aslinya, yaitu resolusi 320 x 240, resolusi 240 x 180, dan resolusi 180 x 120. Hal ini dikarenakan proses pemetaan proyeksi integral dari masing-masing resolusi melalui proses pemetaan 16 x 16. Di bawah ini adalah tabel akurasi tiap kode tangan dengan resolusi gambar yang berbeda.

Tabel 11. Akurasi kode tangan dengan resolusi 320 x 240

Kode Tangan	Dikenali	Tidak Dikenali (%)
Kode 1	100	0
Kode 2	100	0
Kode 3	90	10
Kode 4	100	0
Kode 5	80	20
Kode 6	100	0

Kode 7	80	20
Kode 8	100	0
Kode 9	90	10
Kode 10	100	0
Rata - Rata	95%	5%

Dari tabel diatas terlihat bahwa keberhasilan mendeteksi kode tangan dengan resolusi 320 x 240 pixel memiliki prosentse keberhasilan 95% dengan nilai error 5 %.

Tabel 12. Akurasi kode tangan dengan resolusi 240 x 180

Kode Tangan	Dikenali	Tidak Dikenali (%)
Kode 1	100	0
Kode 2	90	10
Kode 3	90	10
Kode 4	100	0
Kode 5	80	20
Kode 6	100	0
Kode 7	100	0
Kode 8	90	10
Kode 9	100	0
Kode 10	80	20
Rata - Rata	93%	7%

Dari tabel diatas terlihat bahwa keberhasilan mendeteksi kode tangan dengan resolusi 240 x 180 pixel memiliki prosentse keberhasilan 93% dengan nilai error 7 %.

Tabel 13. Akurasi kode tangan dengan resolusi 180 x 120

Kode Tangan	Dikenali	Tidak Dikenali (%)
Kode 1	100	0
Kode 2	90	10
Kode 3	100	0
Kode 4	80	20
Kode 5	80	0
Kode 6	0	10
Kode 7	100	0
Kode 8	100	0
Kode 9	90	10
Kode 10	100	0
Rata - Rata	94%	6%

Dari tabel diatas terlihat bahwa keberhasilan mendeteksi kode tangan dengan resolusi 180 x 120 pixel memiliki prosentse keberhasilan 94% dengan nilai error 6 %.

Tabel 14. Perbandingan keberhasilan dengan resolusi berbeda

Kode Tangan	320*240	240*180	180*120
Kode 1	100	100	100
Kode 2	100	90	90
Kode 3	90	90	100
Kode 4	100	100	80
Kode 5	80	80	80
Kode 6	100	100	0
Kode 7	80	100	100
Kode 8	100	90	100
Kode 9	90	100	90
Kode 10	100	80	100
Rata - Rata	95%	93%	94%

Dapat dilihat ada sepuluh macam kode tangan yang dapat dikenali semua meskipun resolusinya diubah-ubah. Dari tabel diatas pada saat gambar dengan resolusi 320 x 240 prosentase gambar dapat dikenali adalah 95 % redoludi 240 x 180 adalah 93 % dan resolusi 180 x 120 adalah 94 %.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Algoritma menggunakan image matching dengan proses skin color detection dan integral proyeksi dapat digunakan dalam mengenali kode tangan dengan ketelitian sebesar 89 %.
- b. Prosentase keberhasilan pada gambar dengan resolusi 320 x 240, resolusi 240 x 180, resolusi 180 x 120 adalah hampir sama yaitu 95%, 93%, 94% yang gambar tersebut dapat dikenali dengan baik.
- c. Dengan kondisi tegak lurus, kode tangan dapat dikenali dengan rata-rata sebesar 92%.
- d. Dengan kondisi miring 5 derajat dari kondisi semula, kode tangan dapat dikenali dengan rata-rata sebesar 87%.
- e. Dengan kondisi miring 10 derajat dari kondisi semula, kode tangan dapat dikenali dengan rata-rata sebesar 82%

5. SARAN

Hasil yang dicapai dari penelitian ini jauh dari sempurna, karena hanya menggunakan skin color detection dan integral proyeksi. Sehingga untuk meningkatkan hasil yang dicapai, maka diperlukan:

- a. Proses pengenalan citra seharusnya menggunakan tiga ciri yaitu warna, tekstur dan bentuk.
- b. Pemakaian kamera yang standart agar seting kamera tetap.

UCAPAN TERIMA KASIH

Berisi ucapan terima kasih kepada lembaga mitra pengabdian, kepada pihak yang mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian dengan baik dan lancar, serta kepada pihak yang memberikan gagasan, saran, masukan serta pandangan terhadap penyusunan artikel pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hsu R, Abdel-Mottaleb M. and Jain A.: Face detection in color images. Pattern Analysis and Machine Intelligence, 2002.
- [2] M. Jones and J. M. Rehg. Statistical color models with application to skin detection. In Computer Vision and Pattern Recognition, 1999.
- [3] Chai, D., and Bouzerdoum, A. bayesian approach to skin color classification in YCrCb color space, 2000.
- [4] Ir.Riyanto Sigit, Modul praktikum Image Processing, Pengolahan Citra,2005.
- [5] Vladimir Vezhnevets, Vassili Sazonov, Alla Andreeva, BayesianClassifier. Skin Color Detection Techniques.
- [6] Y.Tian and R. Bolle, 'Real World Real-time Automatic Recognition of Facial Expspressions', IBM Research Report, PETS 2003.
- [7] Jenn-Jier James Lien, Takeo Kanade, Jeffrey F.Cohn, and C.C.Li, 'Detection, tracking, and classification of action units in facial expression', Journal of Robotics and Autonomous System, 31:131-146, 2000.
- [8] L.Hsu and M.A.Mottaleb, "Face Detection in Color Image", Appear In IEEE Tans. PAMI, Vol. 24, no.5, pp.696-706, may 2002.

Iot Framework Current Trends and Recent Advances to Management Company in The PT.TNC

Tren Saat ini dan Kemajuan Terbaru Framework IoT untuk Manajemen Perusahaan pada PT.TNC

Teddy Surya Gunawan¹, B . Herawan Hayadi², Cindy Paramitha³, Muhammad Sadikin⁴

^{1,2,3,4}Universitas Potensi Utama, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Medan

e-mail: ¹tsgunawan@gmail.com , ²b.herawan.hayadi@gmail.com , ³cndparamitha@gmail.com , ⁴diki.potensiutama@gmail.com

Abstract

The Internet of Things (IoT) is a fast growing and user-friendly technology that connects everything together. And it can communicate effectively between the people who connect "Things." Internet of Things, also known as Internet of Objects, usually refers to remote systems between projects. Systems will be remote and self-designable. However, the world's largest information technology companies tend to release products in the form of services to avoid disclosing detailed design and implementation knowledge. Hence, the overall trend of academic institutions is to use these mainstream IoT platforms as "black boxes". IoT is something that is useful as a sensor, computer architecture, software, security, packaging, technology selection based on the amount of data, as far as data is needed, whatever power you have. Fundamental way to collect and store data Thing: SQL, noSQL, and time series databases Machine learning algorithms with outputs: regression, classification, anomaly detection. Improve service quality, reduce service costs New models (precision services), Reduce consumption costs of higher quality products or services, Improve health and safety.

Keywords: IoT, Framework, SQL Server, Security

Abstrak

Internet of Things (IoT) adalah teknologi yang berkembang cepat dan ramah pengguna yang menghubungkan semuanya bersama-sama Dan itu dapat berkomunikasi secara efektif antara orang-orang yang terhubung "Things." Internet of Things, juga dikenal sebagai Internet of Objects, biasanya mengacu pada sistem jarak jauh antar proyek. Sistem akan jauh dan dapat dirancang sendiri. Namun, perusahaan teknologi informasi terbesar di dunia cenderung merilis produk dalam bentuk layanan untuk menghindari pengungkapan pengetahuan detail desain dan implementasi. Oleh karena itu, tren keseluruhan institusi akademik adalah menggunakan platform IoT arus utama ini sebagai "kotak hitam". IoT sesuatu yang berguna sebagai Sensor, arsitektur komputer, perangkat lunak, keamanan, pengemasan, pemilihan teknologi berdasarkan jumlah data, sejauh data yang dibutuhkan, apapun daya yang Anda miliki. Cara mendasar untuk mengumpulkan dan menyimpan data Hal: SQL, noSQL, dan database rangkaian waktu Algoritme pembelajaran mesin dengan keluaran: regresi, klasifikasi, anomali deteksi. Meningkatkan kualitas layanan, mengurangi biaya layanan Model baru (layanan presisi), Menurunkan biaya konsumsi Produk atau layanan berkualitas lebih tinggi, Peningkatan kesehatan dan keselamatan.

Kata Kunci : IoT, Framework, SQL Server, Security.

1. INTRODUCTION

Today's technological developments change every day. Competition between trading companies, industrial companies, and service companies is happening all the time, and sometimes getting tougher. This kind of competition brings more complex problems for the company.

The technologies used in IoT implantation are: Internet, IPv6, RFID, wireless sensor networks (WSN) and cloud systems. The Internet of Things uses a range of technologies to provide connections between sensor devices. Connectivity is an important issue that will be provided by Internet and wireless technology. Physical objects, actuators and controllers will be linked together via an Internet connection with a unique identifier. Physical objects can also sense events, messages, and forward data to the base station (SINK)[1].

One of the problems that is often faced is the difficulty of companies to organize and manage all the information needed in company activities in a comprehensive and integrated system, thus encouraging the company's internal management processes. Improper management of information systems can hinder every activity of the company, while companies need effective, fast and accurate information as a reference in making strategic decisions.

For this reason, a relative measurement system based on the Internet of Things and artificial intelligence is needed. Internet of Things, also known as IoT acronym, is the concept it aims to extends the benefits of continually connected internet connectivity. The capabilities of IoT technology are to share data, remote control, and control equipment [2].

For data recording activities, the company still uses Microsoft Office Excel 2003, even though it is only used for manual input of reports, and financial reports are still limited to LT (annual reports), so the possibility of bookkeeping errors is very high. The source of company funds comes from the company's operating profit.

Internet of Things (IoT) is a collection of objects objects (things), in the form of physical devices (hardware / embedded systems) capable of exchanging information between information sources, service operators or other devices connected to the system so that they can provide greater benefit [3]. Including to make an electrical control system from the distribution transformer so that it can work optimally and can solve the problem of power outages [4].

On the basis of these problems, the authors feel attracted to make an information system design that can ensure security in helping companies to manage company management by utilizing the Internet of Things (IoT).

Which is where the Internet of Things (IoT) is a fast-growing and user-friendly technology that connects everything together. And it can communicate effectively between people connected to "Things." Internet of Things, also known as Internet of Objects, usually refers to remote systems between projects.

IoT is driving real results today. Two-thirds of respondents are currently working on IoT projects or will be in the next 18 months, AWS, Azure, and GCP are the leading IoT cloud platforms, most IoT developers use C, C ++, Java, JavaScript, and Python, MQTT is still the The dominant communication protocol utilized by developers, Eclipse Desktop IDE is the leading IDE for building IoT applications.

In accordance with the explanation that has been described on the background of the problems above, the authors can identify the problems that are relevant enough to be raised in this study, namely: a) Security management in data storage often experiences problems that cause some data to leak due to the absence of better security; b) The information system used in reporting the data collection on goods has not been computerized, so that it will make it difficult to organize accounting data, especially those related to recording and reporting of consumable goods in the company.

2. METHOD

Broadly speaking, the Internet of Things or the Internet of Things is a communication technology between machines that are connected using the Internet. This form of intelligent communication with human managers and users is also called machine-to-machine (M2M). Just like machines in factories, banking equipment, security cameras in public places, even sensors in the agricultural sector, they can all be smart devices. The Internet of Things is not limited to an industrial environment but can also be used for daily needs. Such as home sound control, doorbells, smart lights, indoor pollution monitors, etc. When your various business assets are connected to the Internet, you can get detailed information about current or real-time business conditions. Therefore, operational planning can be carried out based on correct data, monitoring performance, and maintaining product quality.

Internet of Things: The ability of various devices to connect and exchange data over the Internet. The Internet of Things is a technology that enables control, communication, and collaboration with a variety of hardware and data over the Internet. Therefore, it can be said that the Internet of Things (IoT) is when we connect things that are not operated by humans to the Internet [5], but IoT is not only related to remote device control, but also related to sharing methods. . Data, virtualization of all real things into the form of the Internet, etc. The internet automatically becomes the link between machines. In addition, several users immediately act as supervisors for the operation of the tool. The advantage of using IoT technology is that the work done by humans becomes faster, younger, and more efficient.

In 1989, John Romkey and Simon Hackett connected a toaster to the Internet that could be run under computer commands. At the time, this concept was called the "embedded Internet" or "pervasive computing." However, after the introduction of RFID technology or radio frequency identification technology in 1999, Kevin Ashton coined the term "Internet of Things".

The development of the Internet of Things has started. Starting from the innovation of RFID which allows tracking of goods remotely via radio frequency, to various innovations of data display objects in the form of colored balls or rabbit robots, to the use of the Internet Protocol (IP) on smart object networks in 2008, and IPv6 in 2011, They provide information about the identity and location of the device on the Internet network.

Internet of Things technology continues to develop today. As shown in the following Hype-Cycle image researched by Gartner in 2019, the Internet of Things market is expected to mature enough so that the technology will be more stable and widely accepted by the market within 5-10 years. After entering the second and third generations, the risk of implementing the Internet of Things will be reduced, and 20% of the target market will use the Internet of Things. There is no alternative text for this image

Internet of Things is not just a tool, but also a technical solution that will provide a new aspect of business activities, namely visibility. With IoT solutions, business owners can understand their business conditions in real time. For example, the Managed SD-WAN solution demonstrates the use of Internet data in a business branch and provides control over management of headquarters Internet traffic. As another example, an asset performance management (APM) solution can provide visibility into the physical state of an asset (such as temperature, humidity, lighting), regardless of the location of the asset. Visibility simplifies communication lines in companies, facilitates monitoring, improves security, and ensures that all planning is based on specific data in IoT solutions.

The Internet of Things relies on the Internet as a connection between sensors or devices, and these sensors or devices will communicate with each other in the cloud. The data sent from the sensor to the cloud will be processed by the software, which will determine the next steps. These actions can be sending alerts, customizing plans, closing access to tools, or more. The IoT solution can be controlled by the user via a dashboard on a computer, laptop, or other mobile device. Users or employees who have been granted permission can regulate and change operations and rules according to company needs. These changes will be sent back to the cloud,

and the appropriate sensors will be updated as soon as possible. We will cover each part of this IoT system in the next section.

Technologies such as artificial intelligence, machine learning and computer vision can be added to IoT systems. But in its simplest form, here are the four main elements that make up an IoT system:

a. *Sensor or device*

Sensors or devices There are many forms of IoT solutions. Sometimes a device has multiple sensors. For example, the INTANK liquid asset management solution has a temperature sensor and a level gauge sensor. Asset monitoring solutions (such as APM) have 2 devices to check, which are placed in the asset and the asset room or transport. According to their respective uses, these sensors are responsible for collecting data at any time according to a specified time interval. Because the data collected by the sensor is very small, the battery in the device can be used longer, for example the NB-IoT sensor can last for 10 years without the need to replace the battery.

b. *Connectivity*

Without a connection, the data on the device will not be able to reach the system. The communication methods between devices and IoT systems may differ. Cellular, satellite, WiFi, Bluetooth, low power wide area network (LPWAN) connection, etc. Connection options are always tailored to suit user needs. For industries that use a lot of small devices on a large scale, such as the agricultural industry and power distribution, LPWAN is the right connection type. At the same time, the same applies to SD-WAN and managed service connectivity for the financial industry that requires high security.

c. *Data processing*

When data from the sensor enters the cloud, processing begins. Because the data is always up to date and always updated, the software can see the progress of the asset in real time and ensure that the asset activity meets the predefined rules / parameters. The process is as simple as confirming the delivery truck maintenance date on the Fleet Sight solution. It can also be complicated, for example by using Computer Vision technology to identify the use of masks or personal protective equipment (PPE) in public places through images captured by security cameras. This process is very fast and immediately activates immediate action, such as notifying a fleet manager of truck maintenance needs or notifying security personnel who are not wearing PPE in a designated area.

d. *Dashboard or User Interface*

The dashboard is where data is displayed so that users can observe real-time activity happening across all devices in the company. Users can also change the settings, rules and operations performed by the IoT system here. For example, by using the location information function (LOCI) as a device location tracker, you can create a rule that the EDC machine cannot leave the store. Then you can define automatic action, if this rule is broken, it will happen. In this case, you can close the SIM card connection at EDC to make sure no data is stolen. This feature is called "set and forget automation" and instructs the system to always use the same action when a similar situation occurs.

IoT hardware is the first thing needed to build an IoT device is a sensor, which will be able to sense the situation in a certain environment, then a remote dashboard is needed to monitor the sensor output and display it on the interface more clearly and clearly. clearer form. It is easier to understand. Lastly, you need a device with service and routing capabilities. The main task of the system is to detect certain conditions and act accordingly. One thing to keep in mind is the communication between the device and the dashboard. In our environment, some of the common sensors are accelerometer, temperature sensor, magnetometer, proximity sensor, gyroscope, image sensor, acoustic sensor, light sensor, pressure sensor, RFID gas sensor, humidity sensor, and microflow sensor.

Currently, we still have many controllable devices, such as smartwatches, shoes and 3D glasses. This is the best example of a smart solution. The 3D glasses adjust the brightness and

contrast of the TV according to our eyes, while the smartwatch tracks the user's daily activity and fitness.

However, the most important devices that are making a major contribution to the Internet of Things are cellphones / smartphones. Mobile applications have promoted a revolution in technology at a rapid pace. Mobile phones are equipped with applications and sensors that can provide a lot of information about the user. The mobile application has geographic location information, can detect and track lighting conditions, device orientation and more. This app also comes with several connection options, such as Wi-Fi, Bluetooth, and cellular data, which can help one device communicate with another. Therefore, because the standard quality of this mobile phone is at the core of the IoT ecosystem. Today, smartphones can interact with smartwatches and fitness bracelets to simplify and improve the user experience.

The Internet of Things uses many technologies and protocols to communicate with devices as needed. Most of the technologies and protocols are Bluetooth, wireless, NFC, RFID, radio protocol, and Wi-Fi-Direct.

Thus, it can be concluded that the Internet of Things is a connection between a device or device with the internet network, so that these devices can interact and work independently in accordance with the data obtained and processed independently [6].

The application of the Internet of Things continues to grow in the industrial and market sectors. The Internet of Things has had many expansions in various industrial fields. This involves all user groups, from those trying to reduce and convert the energy in their homes to large organizations looking to improve their business operations. The Internet of Things can be used not only to optimize key applications in many organizations, but also to drive the advanced automation concepts we created about a decade ago.

The following figure illustrates the technical point of view of the Internet of Things. Physical objects (physical things) can be represented in the information world (information world) through one or more virtual objects (virtual objects). However, virtual objects can exist independently without mapping with physical objects. A device is a device with communication capabilities and certain additional functions (sensing, driving, data retrieval, data storage and data processing). The location where the device will get the information it needs and present it as information and send it for further processing.

However, there are also some devices that can directly process it based on the information and communication received. Communication between devices: devices that can communicate via a communication network via a gateway (case A), without communicating through a gateway (case B) or directly (directly) or set up alone (case C) for communication, or between the two communications.

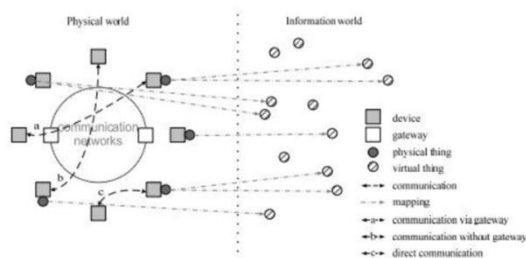


Figure 1. Communication Network

There are many benefits and conveniences when using a system in the real world. IoT devices include:

a. Data

The more information you have, the easier it will be to determine the appropriate course of action based on available data. With the help of computers and programming algorithms,

we not only need to check the data quickly and accurately and sort them one by one, but also allow the machine to process them according to the algorithm we want.

b. Trackers

In a computer assisted inventory system it is very easy to check inventory, location and product quality, which makes it easy for us to manage, thus avoiding out of stock situations caused by negligent labor inspections.

c. Time

With the help of a programmable computer system to process certain information and take action based on the programmed content, the process of analysis and decision making based on big data will be very fast. It's impossible to imagine doing this manually without a machine.

d. Costs

It cannot be denied that the ability to use limited manpower results in a large workforce needed to complete this hard work. With the help of machines with adjustable functions that can replace humans, humans don't have to do heavy duty in today's world, they just need to be machine operators. It can be seen from this that the cost of employee salaries is reduced due to the replacement of wages with machines.

Behind the simplicity and complexity of using IoT devices you need to be aware of several risks, including several drawbacks:

a. Conformity

The sensor is not used standard, such as using USB. When a system with an IoT device breaks, you have to buy it from the same supplier to replace it.

b. Complexity

Behind this convenience is the IoT module, which is complexly assembled to receive and process information. This tool requires regular maintenance by experts to keep the system running.

c. Security

All computer devices and programs are vulnerable to hacker attacks. A large scale DDOS attack is said to have taken place. This attack is said to have originated from an IoT device that was hacked and turned into a botnet to carry out this attack. Therefore, more experts are needed to protect IoT devices from hacker attacks.

This research will use IoT Security technology which allows machines to collaborate and even act on new information obtained independently.

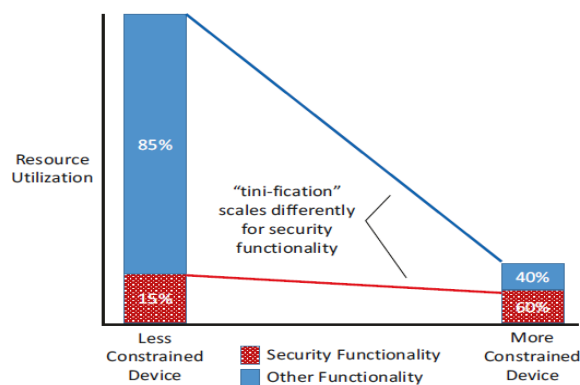


Figure 2. Overview of IoT Security

Oleg Selajev from Oracle Labs is famous on Twitter for saying, "The 'S' in the IoT stands for security.

Three laws of Secure IoT:

a. Do not deploy IoT.

- b. If you use IoT, do not plug it into the power line nor internet.
- c. If you power on and connect to internet, return to step 1.

Three forms of prevalent attacks:

- a. Mirai: The most damaging DoS attack in history, which spawned from insecure IoT devices in remote areas.
- b. Stuxnet: A nation-state cyber weapon targeting industrial SCADA IoT devices controlling uranium enrichment centrifuges and causing substantial and irreversible damage to Iran's nuclear program.
- c. Chain Reaction: A research method to exploit PAN using nothing but a lightbulb—no Internet needed.

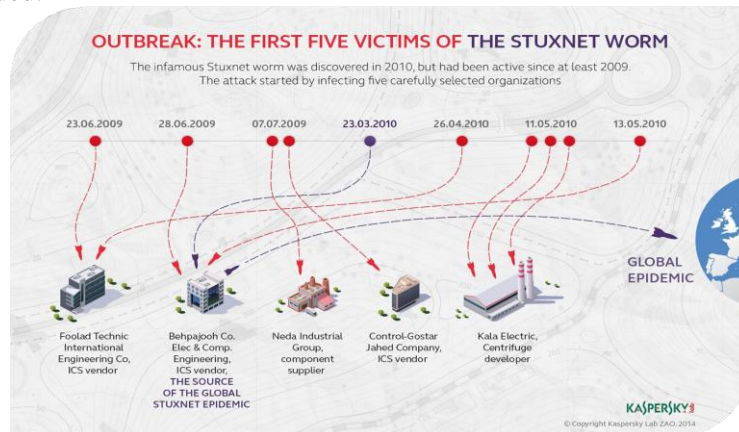


Figure 3. The First Five Victims Of The Stuxnet Worm

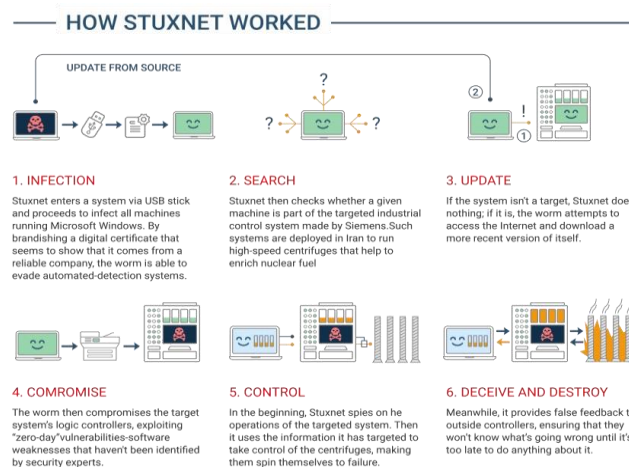


Figure 4. Examples of Outbreaks: The First Five Victims of The Stuxnet Worm

Here are some examples of IoT applications that are already used in everyday life:

- a. Nest Smart Thermostat: The Nest Smart Thermostat is one of Indonesia's Internet of Things technologies that many Indonesians like. The Nest Smart Thermostat is a smart thermostat that is connected to the internet. Nest will learn your family routine and will automatically adjust the temperature according to your home or when out, on or off, hot, or cold time, to make your home more efficient and save money. Via the mobile app, you can edit your schedule, change the temperature while you are away, and even receiving alerts when there is a problem with the heating or cooling system.
- b. WeMo Switch Smart Plug:

One of the most useful devices in the Belkin series, it is a WEMO on Switch for connecting household devices (smart plugs). It can be plugged into a regular outlet, can be connected to the power cord of any device, and can be used to turn the power on and off according to a set schedule or by pressing a button on the smartphone. Another smart plug model, the Insight switch, can also monitor the power used by devices to help you improve the energy efficiency of your home. You can view the time that the plug is used, the power used and set a schedule for normal operation of the mobile app.

- c. Philips Hue Smart Bulbs:
The Philips Hue lighting system is the most popular smart lamp available today. First, Philips Hue lights can change color according to your choice; it will even match the hue of the photos you upload via the app. They can also be turned on and off according to plan or from your smartphone, and Hue lights can even sync up with your music for great party sound and light effects. Other companies have also started releasing smart tools, which give them a competitive edge. LIFX, Lumen, ilumi and Belkin all have their own versions of this technology. Like most other IoT smart home devices, it can help you save energy costs and have fun under the lights.
- d. August Smart Lock:
With this smart lock, you no longer need a key to open the door when you get home. You can give the guest key to friends or whoever you want, and you can revoke the keys when you no longer want other people to visit your home. The optional keypad means you can set a code to unlock the door when you are not carrying your phone. You can even view activity logs and provide remote access from your smartphone. With more and more choices, smart security systems are becoming increasingly popular, and smart locks like this are a good starting point.
- e. Canary Smart Security:
In the past, motion detectors were the most sophisticated equipment used to protect homes from intruders - but today's home monitors are much more sophisticated. For example, Canary combines video, audio, motion detection, night vision, alarm and air quality, temperature, and humidity sensors into one device that can be controlled by a mobile phone. Piper is a similar system that can act as a home security system and surveillance device and can also act as a loudspeaker so you can talk to anyone in the house even when you are away. No matter where you are, this system will limit your method of control.

The activity was held on Tuesday, June 31, 2020 from 09.00 WIB until finished, with 25 participants attended. Activities are in the form of delivering material and explaining how useful IoT Security.

Table 1. Activity

Date	Activities
26 June 2020	Making Activity Proposals
27 June 2020	Submission of Activity Proposals to the Faculty
30 June 2020	Creating Activity Materials Module
31 July 2020	explaining how useful IoT Security
06 August 2020	Preparation of Activity Reports
16 August 2020	Activity Evaluation

3. RESULT

- Physical and hardware security: root of trust, key management and trusted platform modules, processor and memory space, storage security, physical security
- Shell security (SSH)
- Cryptography: symmetric, asymmetric, cryptography hash (authentication and signing, public key infrastructure, network stack (transport layer security))

- Software-defined perimeter (based on the Defense Information System Agency’s black cloud)
- Blockchains and cryptocurrencies in IoT
- Government regulations and intervention

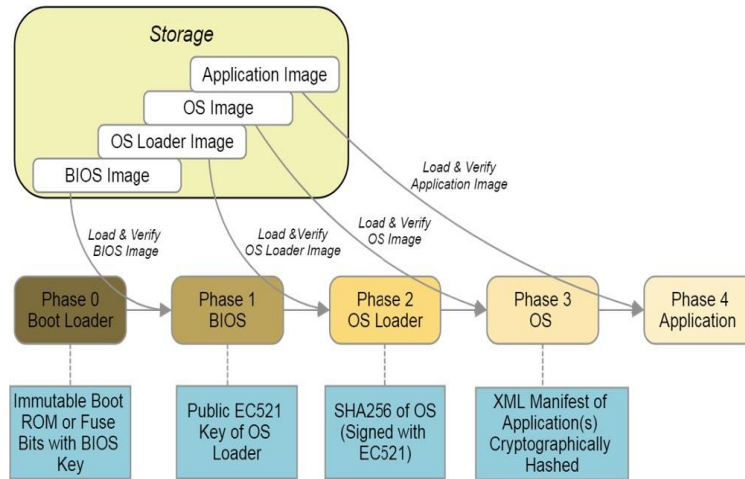


Figure 5. Physical and hardware security: Chain of Trust

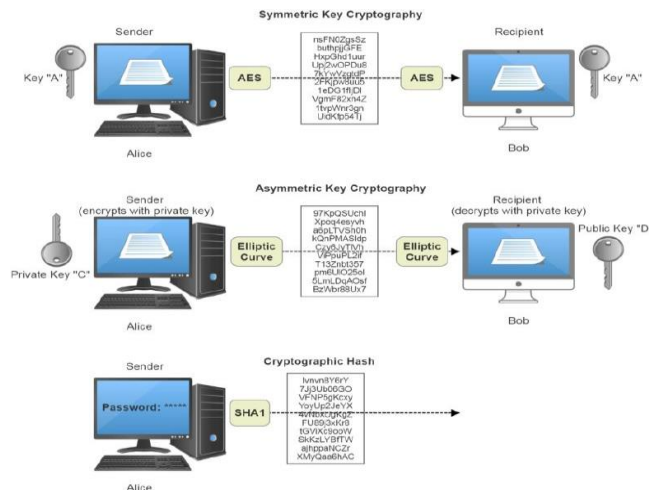


Figure 6. Symmetric Key cryptography.

Elements of cryptography. Here are symmetric, asymmetric, and hashing functions. Note the key usage in symmetric and asymmetric cryptography. Symmetric hashing has the requirement of using identical keys to encrypt and decrypt data. While faster than asymmetric encryption, the keys need to be secured.

4. CONCLUSION

Based on the explanation from chapter by chapter above, the writer can conclude:

- IoT Framework: **Things – Connect – Collect – Learn – Do**

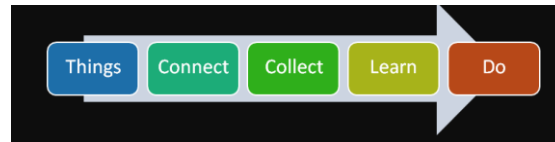


Figure 7. IoT Framework

- b. The 7 properties of highly secured devices: hardware root of trust, defense in depth, small, trusted computing base, dynamic compartments, certificate-based authentication, failure reporting, renewable security.
- c. Security features need to be embedded to the IoT as early as in the design process, e.g., Samsung's security chip
- d. Use modern system programming language, i.e., Rust, to increase IoT security.

5. SUGGESTION

The results achieved from this study are far from perfect because they only use an open-source platform that is still not perfectly secure. So that to improve the results achieved, it is necessary: A personal platform that can maintain the security of the company which can only be accessed by the party in charge.

THANK YOU NOTE

Contains gratitude to service partner institutions, to those who support the implementation of service activities well and smoothly, as well as to those who provide ideas, suggestions, input and views on the preparation of this service article.

REFERENCES

- [1]. Mulyono, T., Perkantoran, P. O., Komunitas, A., & Indonesia, S. (2019). *Mengembangkan Framework Implementasi Sistem Otomasi Perpustakaan Berbasis Internet of Things Developing Framework Implementation of Iot-Based Library*. 2(2), 62–66.
- [2]. Biasrori, R., Arimbawa, I. W. A., & Wedashwara W., I. W. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Konsumsi Listrik Dengan Implementasi Iot Dan Fuzzy Rule Mining. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Elektronik*, 2(1), 60. <https://doi.org/10.36595/jire.v2i1.91>
- [3]. Kuswinta, A. J., Wedashwara W, I. G. P. W., & Arimbawa, I. W. A. (2019). Implementasi IoT Cerdas Berbasis Inference Fuzzy Tsukamoto pada Pemantauan Kadar pH dan Ketinggian Air dalam Akuaponik. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine)*, 3(1), 65–74. <https://doi.org/10.29303/jcosine.v3i1.245>
- [4]. Sains, J. T., Gita, Y. T., Wiguna, A. S., Harianto, W., Informatika, P. T., & Malang, U. K. (2019). *Implementasi iot pada penanganan listrik padam menggunakan mikrokontroler*. 1(2), 1–7.
- [5]. R. Hafid Hardyanto. (2017). Konsep Internet Of Things Pada Pembelajaran Berbasis Web. *Jurnal Dinamika Informatika*, 6(1), 87–97.
- [6]. Tommy, L., S, R. P., S, M. W., Khair, R., & Idris, I. (2020). Implementasi IOT pada Sistem Kehadiran Taruna ATKP Medan. *REMIK (Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer)*, 4(2), 89. <https://doi.org/10.33395/remik.v4i2.10563>
- [7]. Sun, L., Li, Y., & Memon, R. A. (2017). An Open Iot Framework Based on Microservices Architecture. *China Communications*, 14(2), 154-162.
- [8]. Rajput, D. S., & Gour, R. (2016). An IoT Framework for Healthcare Monitoring Systems. *International Journal of Computer Science And Information Security*, 14(5), 451.
- [9]. Delsing, J. (Ed.). (2017). *Iot Automation: Arrowhead Framework*. Crc Press.

- [10]. Calderoni, L., Magnani, A., & Maio, D. (2019). Iot Manager: An Open-Source IoT Framework for Smart Cities. *Journal of Systems Architecture*, 98, 413-423.
- [11]. Mahmoud, R., Yousuf, T., Aloul, F., & Zualkernan, I. (2015, December). Internet Of Things (Iot) Security: Current Status, Challenges And Prospective Measures. In *2015 10th International Conference For Internet Technology And Secured Transactions (Icitst)* (Pp. 336-341). Ieee.
- [12]. Rohman, F., & Iqbal, M. (2016). Implementasi Iot Dalam Rancang Bangun Sistem Monitoring Panel Surya Berbasis Arduino. *Prosiding Snatif*, 189-196.

Pembuatan Produk *Wall Art* Dan Pemanfaatan *e-Commerce* Sebagai Media Pemasaran

Making Wall Art Products and Using e-Commerce as Marketing Media

^{1*}Khairani Puspita, ²Irwansyah, ³Daifiria

^{1,2,3}Universitas Potensi Utama

Jalan K.L Yos Sudarso Km.6,5 No.3A Tanjung Mulia

Email: [1khairan.adwa@gmail.com](mailto:khairan.adwa@gmail.com), [2irw.syah23@gmail.com](mailto:irw.syah23@gmail.com), [3daifiria@potensi-utama.ac.id](mailto:daifiria@potensi-utama.ac.id)

Abstrak

Teknologi pada saat ini sangatlah berperan penting di segala aspek baik dalam bidang pendidikan hingga pada bidang bisnis seperti penjualan. Saat ini dalam berbisnis peran teknologi dibutuhkan terutama dalam penjualan produk. E-commerce merupakan cara berbisnis yang sangat memudahkan para penjual dalam memasarkan produknya. SMA Swasta Budi Agung Medan adalah salah satu sekolah yang dituntut untuk menghasilkan lulusan yang mampu bersaing dan berwirausaha. Dengan dilakukannya pengabdian kepada masyarakat ini adalah bertujuan untuk memberikan wawasan dan pengetahuan dalam memanfaatkan teknologi sebagai peluang dalam berwirausaha dengan memanfaatkan platform e-commerce seperti shopee. Selain itu siswa juga akan diberikan pengetahuan tentang bagaimana membuat sebuah produk dengan menggunakan bahan-bahan bekas atau bahan-bahan yang ada disekita. Dalam pelatihan ini, produk yang dibuat adalah produk wall art atau hiasan dinding. Produk tersebut nantinya akan dijual atau dipasarkan melalui platform e-commerce yaitu shopee. Jadi dengan adanya pelaksanaan pengabdian ini, siswa diharapkan mampu berkekrativitas dan berwirausaha dengan memanfaatkan teknologi secara baik dan benar.

Kata kunci: *E-Commerce, Hiasan Dinding, Produk, Teknologi, Wall Art*

Abstract

Technology today plays an important role in all aspects, both in education and in business, such as sales. Currently in business, the role of technology is needed, especially in product sales. E-commerce is a way of doing business that makes it very easy for sellers to market their products. SMA Swasta Budi Agung Medan is one of the schools that is required to produce graduates who can compete and be entrepreneurial. By carrying out this community service, it is aimed at providing insight and knowledge in utilizing technology as an opportunity in entrepreneurship by utilizing e-commerce platforms such as shopee. In addition, students will also be given knowledge about how to make a product using used materials or materials that are available around us. In this training, the products made are wall art products or wall hangings. These products will later be sold or marketed through the e-commerce platform, namely shopee. So, with the implementation of this service, students are expected to be able to be creative and entrepreneurial by utilizing technology properly and correctly.

Keywords: *E-Commerce, Wall decoration, Product, Technology, Wall Art*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Teknologi pada saat ini sangatlah berperan penting di segala aspek baik dalam bidang pendidikan hingga pada bidang bisnis seperti penjualan. Saat ini dalam berbisnis peran teknologi dibutuhkan terutama dalam penjualan produk. E-commerce merupakan cara berbisnis yang sangat memudahkan para penjual dalam memasarkan produknya. E-commerce merupakan transaksi jual beli yang dilakukan secara elektronik melalui media internet [1]. E-commerce merupakan suatu proses bisnis yang mengubungkan antara perusahaan (penjual), konsumen dan masyarakat dalam bentuk transaksi elektronik dan pertukaran atau penjualan barang atau service serta informasi lainnya secara elektronik [1]. Dengan pemanfaatan e-commerce pada sekarang ini sangatlah menguntungkan bagi para pemilik usaha, karena tidak harus membutuhkan SDM yang sangat banyak apabila masih awal dalam memulai usaha atau bisnis [2].

Desain dapat diartikan sebagai suatu kegiatan untuk menciptakan sesuatu [3]. Menciptakan sesuatu dapat berupa merancang, atau memperbaiki[4]. Suatu desain sangat ditentukan oleh obyek atau tema yang melingkupinya [4][5]. Dinding adalah salah satu hal yang terpenting dalam setiap rumah, tanpa adanya dinding apalah arti sebuah rumah. Karena sesuatu hal yang penting maka dinding perlu diberi hiasan agar rumah terlihat lebih bagus dan biasanya hiasan tersebut menggambarkan atau memiliki makna tersendiri bagi si pemilik rumah [5].

Hiasan dinding masa kini, unik dan terbuat dari bahan-bahan yang aman [5]. Bisa diaplikasikan untuk ruang tamu, untuk dinding kamar tidur anak, dinding kamar tidur remaja, dinding kamar tidur orang tua pun bisa. Menarik juga di aplikasikan untuk dinding ruang makan, ruang tamu.dapur, ruang sholat bahkan hingga kamar mandi. Pemanfaatan limbah plastik atau barang bekas dapat mengurangi polusi bagi lingkungan.

Wall Art adalah seni dinding atau bisa dikatakan sebuah dekorasi dinding [6]. Dinding polos tentu saja membuat interior ruangan terasa membosankan. Agar dinding terlihat lebih atraktif dan menarik, untuk itu dibutuhkan sebuah sentuhan motif di atasnya, sehingga muncul solusi yaitu penggunaan wallpaper [6]. Namun, dengan seiringnya tren dan perkembangan desain interior yang terus berkembang, banyak yang menganggap bahwa wallpaper itu terkesan kuno. Maka muncul sebuah teknik baru untuk menghias dinding yang lebih cepat, praktis dan memberikan hasil yang lebih bagus yaitu teknik Wall Art.

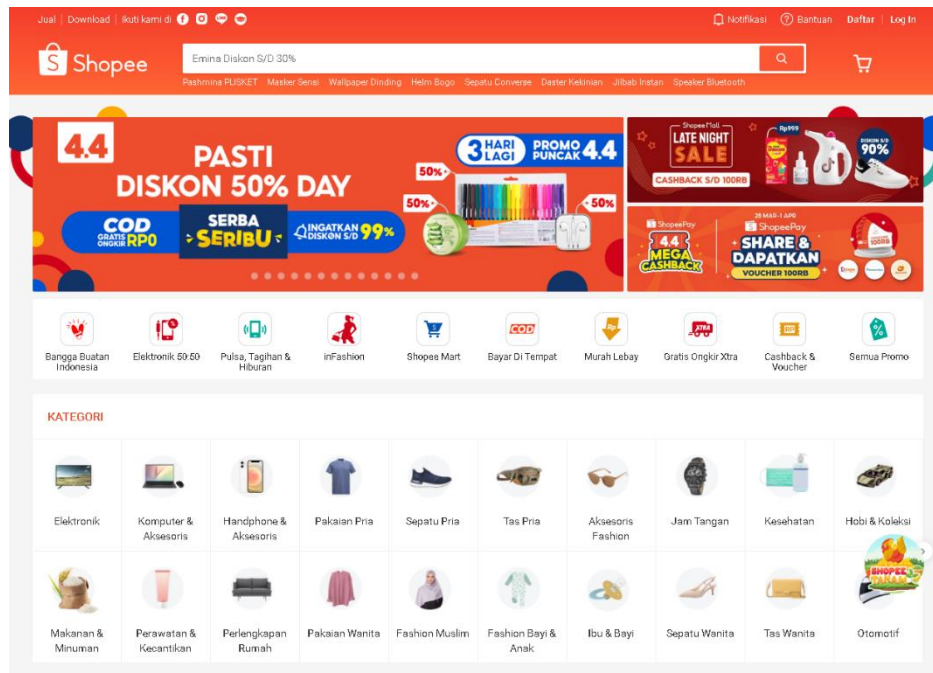
Pada kesempatan kali ini tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat melakukan Workshop Pembuatan Produk Wall Art dan Strategi Memasarkan dengan Memanfaatkan E-Commerce, yang diharapkan dapat menjadi masukan serta pengetahuan siswa/i dalam memahami dan mempelajari sebuah kerajinan tangan dari bahan bekas dan bahan yang mudah didapat untuk menghasilkan kreasi yang indah, seperti hiasan dinding dari bahan sendok plastik yang sekaligus dapat langsung dipasarkan melalui jual beli secara elektronik (e-commerce) seperti materi yang akan disampaikan pada workshop ini, sehingga nantinya siswa/i mampu memperdalam ilmu yang berkaitan dengan bagaimana memanfaatkan barang bekas atau bahan sederhana yang bisa menjadi sebuah barang yang bermanfaat dan menawan sekaligus dapat langsung menjual secara online [7].

Dengan memanfaatkan platform E-Commerce siswa/i akan lebih mudah dalam memasarkan produk wall art yang dibuat sendiri dan jangkauan target pasar akan lebih luas. Semoga dengan adanya Pelatihan Pembuatan Produk Wall Art dan Strategi Memasarkan dengan Memanfaatkan E-Commerce ini, selain siswa/i semakin mengetahui dan memahami teknik membuat produk wall art, siswa/i juga mendapat pengetahuan tambahan yakni mengetahui strategi dan teknik dalam memasarkan sebuah produk dengan memanfaatkan platform E-Commerce serta menjadi seorang wirausaha yang berkreatifitas dan inovasi.

2. METODE PELAKSANAAN

Sebelum melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada program pembuatan sebuah produk Wall Art dan pemanfaatan E-commerce sebagai media pemasaran, maka dilakukan persiapan-persiapan dan metode yang mendukung kegiatan ini, yaitu :

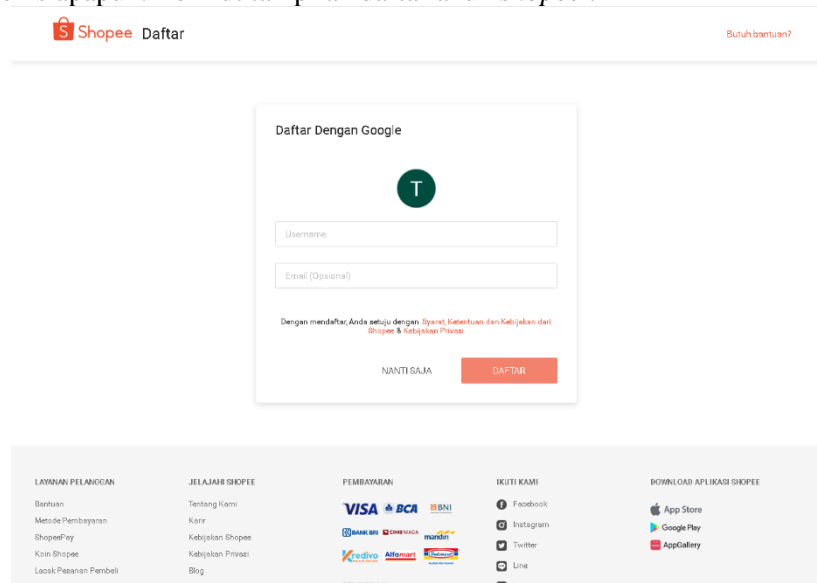
- a. Menentukan studi kasus untuk melihat permasalahan yang terjadi pada masyarakat sehingga penting untuk dibahas dan diselesaikan. Ditemukan ide untuk membuat sebuah produk dari bahan-bahan yang mudah ditemukan atau yang ada disekitar masyarakat, dan kemudian dilakukan pemasaran dengan memanfaatkan platform *E-Commerce*, ide tersebut dituangkan dalam sebuah pelatihan yang diberikan kepada siswa/I SMA yang nantinya mereka belajar berkreaitivitas dan berinovasi serta mampu berwirausaha dengan memanfaatkan teknologi seperti platform *E-Commerce*.
- b. Setelah menentukan studi kasus, maka dilakukan sebuah survey literature atau lapangan untuk mencari studi pustaka tentang berbagai pembuatan hiasan dinding (*wall art*) dengan material bahan-bahan bekas atau yang mudah didapatkan seperti stik es krim. Melakukan pencarian studi pustaka terkait teknologi informasi sebagai media pemasaran (e-commerce).
- c. Melakukan persiapan alat dan bahan untuk pembuatan hiasan dinding (*wall art*) dengan material bahan-bahan bekas atau yang mudah didapatkan seperti stik es krim.
- d. Kemudian setelah melakukan survey literature, dilakukan sebuah persiapan dengan membuat proposal kegiatan, yang nantinya proposal tersebut digunakan untuk meminta izin kepada program studi dan LPPM, yang kemudian dibuatkan surat permohonan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ke pihak SMA Swasta Budi Agung.
- e. Menentukan dan melakukan persiapan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- f. Pelatihan tentang pembuatan produk *Wall Art* dan strategi pemasaran dengan *e-commerce* dilakukan dengan cara mengumpulkan siswa/I SMA Swasta Budi Agung Medan di ruang belajar (kelas) yang dihadiri 11 orang siswa/i. Kemudian pelatihan diawali dengan mengenalkan produk yang bisa dihasilkan dari bahan-bahan bekas atau yang mudah didapatkan seperti stik es krim, lalu memberikan materi tentang bagaimana cara memasarkan sebuah produk dengan memanfaatkan teknologi seperti platform *e-commerce*. Setelah melakukan sesi pemahaman materi dan pemberian contoh terkait produk *wall art* dan strategi pemasaran dengan *e-commerce*, siswa/I juga diberikan praktek dalam membuat produk *wall art* dengan stik es krim dan kain flanel.
- g. Menggunakan platform *e-commerce* adalah salah satu materi yang diberikan kepada siswa/I SMA Budi Agung Medan, dimana materi yang diberikan bagaimana strategi dalam memasarkan sebuah produk dengan cepat di zaman teknologi saat ini. Kami melakukan penelusuran dan menyiapkan bahan tentang platform *e-commerce* yang dapat digunakan untuk melakukan pemasaran produk. Jenis platform *e-commerce* yang digunakan untuk pemasaran adalah ***Business to consumer (B2C)***, dimana jenis *e-commerce* ini adalah sebuah perusahaan yang menjual jasa dan produk ke konsumen melalui sebuah aplikasi [7], contoh aplikasi tersebut yaitu *shopee*, berikut tampilan aplikasi tersebut :



Gambar 1. Tampilan Halaman Depan Shopee

Dapat di lihat dari tampilan halaman depan aplikasi *shopee* terdapat beberapa menu dan beberapa kategori produk dan jasa yang dapat dijual atau dipasarkan pada aplikasi tersebut. Materi yang diberikan adalah bagaimana memasarkan sebuah produk dengan bantuan platform *e-commerce*. Materi diawali dengan penjelasan tentang teknologi informasi mengenai sebuah pemasaran. Kemudian dilakukan proses pengenalan aplikasi pemasaran (*e-commerce*) yang dihasilkan oleh sebuah teknologi. Adapun platform tersebut adalah *shopee*, selanjutnya kami memberikan buku panduan dan mengajari langkah-langkah dalam menggunakan aplikasi *shopee*. Berikut materi yang diberikan dan diajarkan kepada siswa/I dalam kegiatan ini :

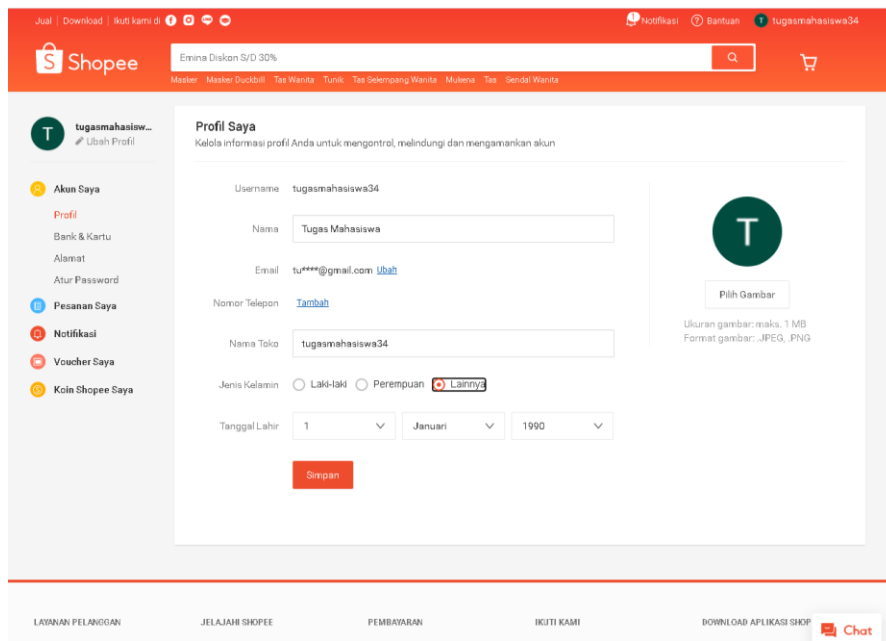
- a. Melakukan proses pembuatan akun penjual di aplikasi *shopee*, proses pembuatan aplikasi *shopee* dapat dilakukan dengan email ataupun nomor telepon. Pendaftaran akun *shopee* bisa dilakukan oleh siapapun. Berikut tampilan daftar akun *shopee* :



Gambar 2. Menu Daftar

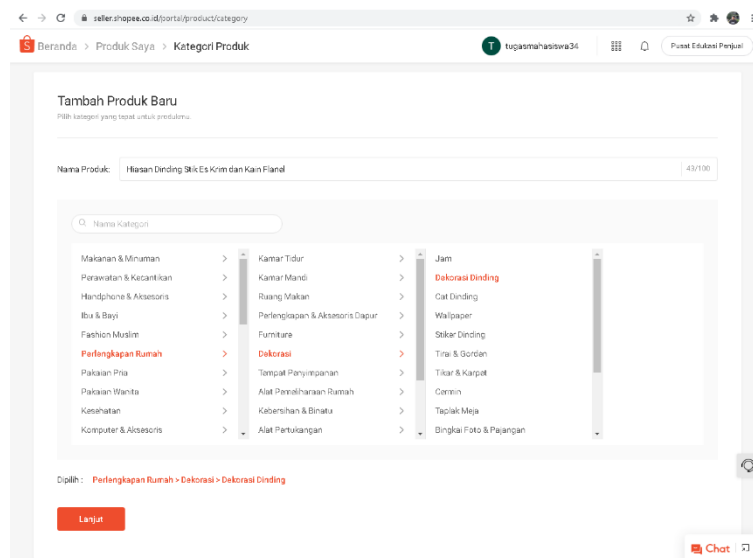
Para peserta kegiatan dapat melakukan pendaftaran akun *shopee* dengan menggunakan nomor telepon dan dapat dengan email. Disini kami memberikan contoh pendaftaran dengan menggunakan email.

- b. Setelah proses pendaftaran akun *shopee*, maka akun *shopee* sudah dapat digunakan. Selanjutnya dapat mengatur profil akun *shopee* tersebut. Berikut tampilan profil yang sudah terdaftar :



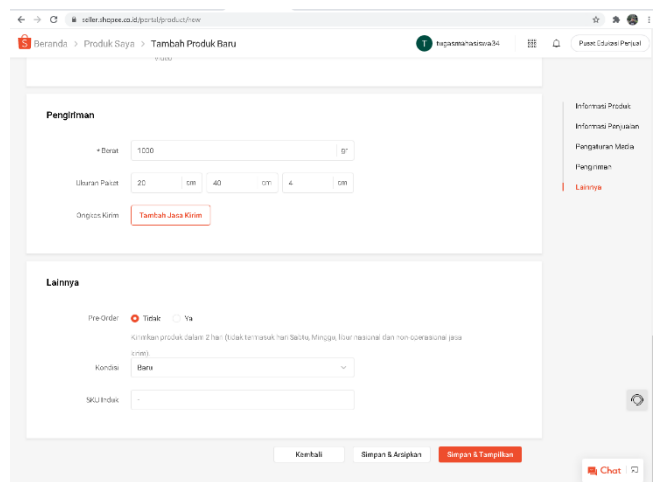
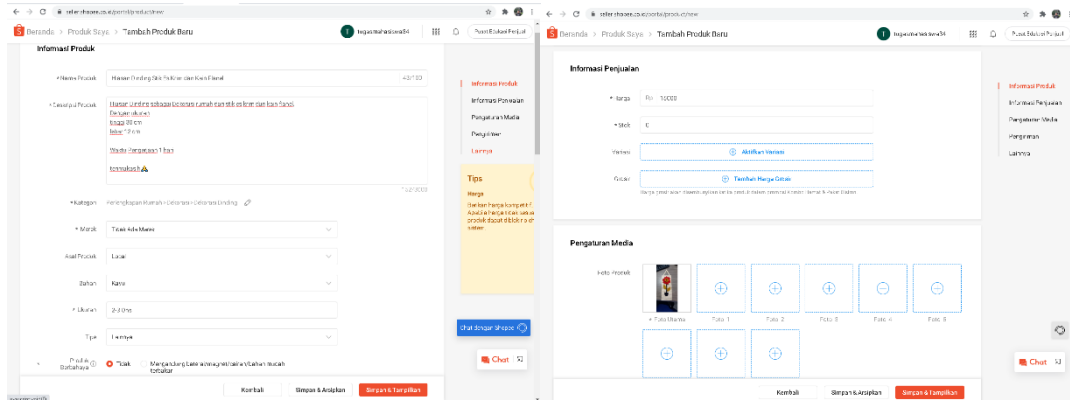
Gambar 3.. Tampilan Profil Akun *Shopee*

- c. Jika sudah melakukan pengaturan profile, selanjutnya kita masuk ke menu jual untuk memasukkan produk atau jasa yang ingin dipasarkan atau dijual. Berikut tampilan menu jual aplikasi *shopee*:



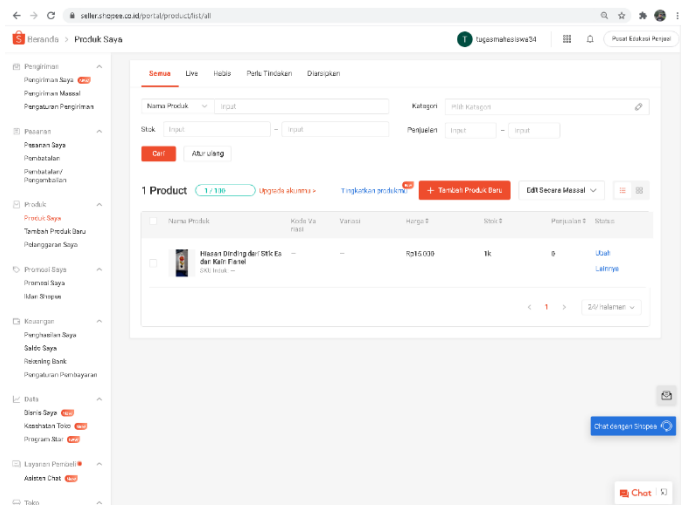
Gambar 4. Tampilan Menu Jual

d. Kemudian dilakukan proses penginputan produk atau jasa yang ingin dipasarkan atau dijual.



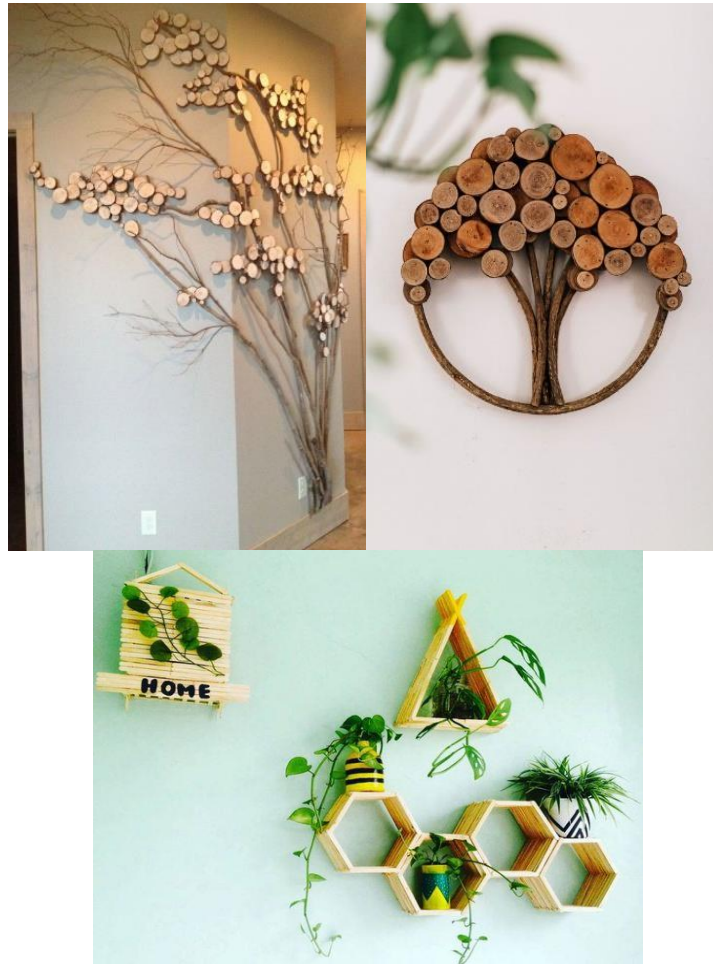
Gambar 5. Tampilan Penginputan Produk atau Jasa

e. Setelah proses penginputan produk atau jasa, maka produk atau jasa sudah ada ada didalam toko online (*shopee*). Berikut tampilannya :



Gambar 6. Tampilan Produk atau Jasa

- h. Setelah melakukan pemaparan materi tentang bagaimana melakukan pemasaran dengan memanfaatkan teknologi yaitu dengan platform *e-commerce*, kami juga memberikan pemaparan materi tentang pengenalan produk *wall art* atau hiasan dinding. Berikut contoh-contoh produk *wall art* atau hiasan dinding :



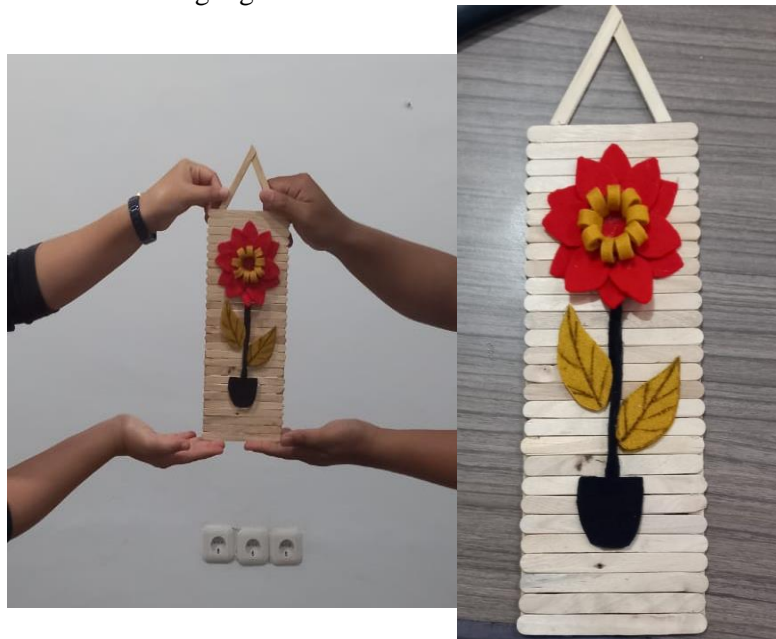
Gambar 7. Contoh Produk Hiasan Dinding

- i. Pemaparan materi tentang produk *wall art* atau hiasan dinding, kami juga melakukan praktek langsung kepada siswa/I dalam membuat produk *wall art* atau hiasan dinding dari bahan-bahan yang mudah ditemukan atau yang ada disekitar. Dalam kegiatan ini, bahan yang digunakan adalah stik es krim dan kain flannel. Berikut proses praktek yang dilakukan oleh siswa/I dalam kegiatan ini:



Gambar 8. Proses Pembuatan Produk Hiasan Dinding

- j. Setelah proses praktek pembuatan produk *wall art* atau hiasan dinding selesai dilakukan oleh siswa/I SMA Swasta Budi Agung Medan dalam kegiatan ini, siswa/I diharapkan setelah ini dapat mengolah, membuat serta mampu berkreaitivitas dalam membuat produk *wall art* atau hiasan dinding dari bahan-bahan yang mudah ditemukan atau yang ada disekitar. Kemudian nantinya produk yang dibuat oleh siswa/I dapat dijual atau dipasarkan melalui platform *e-commerce* seperti *shopee*. Sehingga hasil akhir dari kegiatan ini adalah siswa/I SMA Swasta Budi Agung Medan mampu berkreaitivitas dan berwirausaha dengan memanfaatkan teknologi sebagai media pemasarannya. Berikut produk hasil praktek yang dibuat oleh siswa/I SMA Swasta Budi Agung Medan :



Gambar 8. Hasil Produk Hiasan Dinding

3. HASIL PELAKSANAAN

Berdasarkan wawancara, tanya jawab dan pengamatan langsung selama kegiatan berlangsung, kegiatan pengabdian pada masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut:

- a. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman Siswa/i SMA Swasta Budi Agung Medan dalam melakukan pembuatan produk hiasan dinding (*Wall Art*) dengan material bahan bekas dan memasarkannya dengan memanfaatkan teknologi informasi (platform *e-commerce*).
- b. Meningkatnya keterampilan Siswa/I SMA Swasta Budi Agung dalam pembuatan hiasan dinding (*Wall Art*) dengan material bahan bekas dan memasarkannya dengan memanfaatkan teknologi informasi (platform *e-commerce*) yang menjadikan peluang usaha bagi siswa/I SMA Swasta Budi Agung.

Meningkatnya keterampilan Siswa/I SMA Swasta Budi Agung dalam pembuatan hiasan dinding (*Wall Art*) dengan material bahan bekas dan memasarkannya dengan memanfaatkan teknologi informasi (platform *e-commerce*) yang menjadikan peluang usaha bagi siswa/I SMA Swasta Budi Agung. Berikut adalah foto-foto kegiatan pelatihan pembuatan produk *wall art* dan pemanfaatan *e-commerce* sebagai media pemasaran.



Gambar 9. Kegiatan Pelatihan pembuatan produk *wall art* dan pemanfaatan *e-commerce*

4. KESIMPULAN

Pelatihan yang telah di analisis maka dapat hasil yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Minat, semangat serta keingintahuan para Siswa/i peserta workshop dalam pemanfaatan teknologi informasi (platform *e-commerce*) sebagai strategi pemasaran produk, dan pembuatan produk hiasan dinding (*Wall Art*) dengan bahan bekas atau bahan-bahan yang mudah didapat begitu tinggi setelah terlaksananya workshop tersebut, dibandingkan sebelum adanya terlaksananya pelatihan tersebut. Selain itu, ini akan menjadi pembelajaran dan pemahaman mereka untuk menjadi wirausaha.
- b. Dengan pelatihan tersebut dapat meningkatkan motivasi para Siswa/i dalam meningkatkan minat belajar untuk pemanfaatan teknologi informasi (platform *e-commerce*) sebagai strategi pemasaran produk, dan pembuatan produk hiasan dinding (*Wall Art*) dengan bahan bekas atau bahan-bahan yang mudah didapat seperti stik es krim dan kain flanel.

5. SARAN

Secara umum kegiatan pelatihan dalam program Pengabdian Kepada Masyarakat ini telah berlangsung dengan baik dan memenuhi target tujuan dari sasaran. Pelatihan keterampilan pemanfaatan teknologi informasi (platform *e-commerce*) sebagai strategi pemasaran produk, dan pembuatan produk hiasan dinding (*Wall Art*) dengan bahan bekas merupakan sebuah keterampilan baru bagi para Siswa/i peserta workshop, sehingga menjadi sebuah pengalaman baru yang mengesankan bagi target sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Widagdo, P. B. (2016). Perkembangan Electronic Commerce (E-Commerce) di Indonesia. *researchgate.net*, 1-10.
- [2]. Aziz, A. (2012). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Bisnis Pos. *Buletin Pos dan Telekomunikasi*, 10(1), 35-50..
- [3]. Hendy Y. (2009). Membuat Iklan Sukses, Yogyakarta. Graha Ilmu.
- [4]. Rondhi, Moh. dan Anton Sumartono. (2002). Tinjauan Seni Rupa 1. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- [5]. Sachari, A., & Sunarya, Y. Y. (2000). Tinjauan Desain. *Penerbit Institut Teknologi Bandung*.
- [6]. Ahmad, F. R., Jalaluddin, S. Z. A. S. A., & Shamsudin, M. K. (2017). Review on Wall Art Around Shah Alam, Selangor, Malaysia. *Advanced Science Letters*, 23(11), 10612-10615.
- [7]. Wibowo, E. A. (2014). Pemanfaatan Teknologi E-Commerce Dalam Proses Bisnis. *EQUILIBRIA*, 1(1).

Sistem Informasi Penjualan Batu Bata Berbasis Online

Information System for Bricks Sales Online Based

Linda Wahyuni¹⁾, Hardianto²⁾, Rika Rosnelly³⁾

Universitas Potensi Utama

Jl.K.L.Yos Sudarso Km.7 Jl.K.L.Yos Sudarso Km.6,5 No.3 A Medan Telp:0616640525

e-mail: ¹lindawahyuni391@gmail.com, ²hardianto2008@yahoo.co.id, ³rikarosnelly@gmail.com

Abstrak

Batu bata adalah bahan bangunan yang telah lama dikenal dan umum digunakan oleh masyarakat seiring dengan peningkatan jumlah dan laju perkembangan penduduk. Batu bata merupakan material yang terbuat dari tanah liat dengan atau tanpa campuran tambahan (additive) yang melalui beberapa proses dan tahapan. Data yang digunakan pada Penelitian ini adalah dengan melihat langsung dari pengusaha dan pekerja pembuatan batubata, dan melihat berbagai literatur yang ada yang berhubungan dengan judul yang penulis teliti. Penulis tertarik meneliti usaha pembuatan batu ini karena untuk mengetahui Bagaimana sistem penjualan atau pemasaran pembuatan batu bata. Dari hasil penelitian yang penulis lakukan bahwa sistem penjualan atau pemasaran pembuatan batu bata di desa pasar VI masih dilakukan dengan cara yang sederhana, dan belum ada aplikasi. Berdasarkan masalah yang peneliti telah amati, dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis web secara online agar pengusaha batubata dapat memasarkan batu bata dengan cepat dan dapat meraih keuntungan yang lebih baik. Penelitian kegiatan ini dimulai dari pemberian pengarahan, pemberian peralatan sebagai alat bantu penjualan / pemasaran seperti komputer, pembuatan website dan pelatihan penggunaan website. Indikator capaian adalah peningkatan pendapatan mitra hingga 85%, peningkatan jumlah produksi hingga 85%, mitra memiliki website pemasaran dan dapat menggunakan website tersebut.

Kata kunci: UKM, WebSite, Penjualan Batu Bata, Online

Abstract

Bricks are a building material that has long been known and commonly used by the community in line with the increasing number and rate of population development. Bricks are materials made of clay with or without additives which go through several processes and stages. The data used in this study is to look directly at the employers and workers who manufacture bricks and look at the various existing literature related to the title that the author studied. The author is interested in researching this stone-making business because to find out how the sales or marketing system for making bricks. From the results of the research conducted by the author, the sales or marketing system for making bricks in Pasar VI village is still done in a simple way, and there is no application. Based on the problems that researchers have observed, an online web-based application is needed so that brick producers can market bricks quickly and earn better profits. This research activity starts from giving directions, providing equipment as sales / marketing aids such as computers, creating websites and training on using the website. The achievement indicators are an increase in partner income by up to 85%, an increase in the amount of production by up to 85%, the partner has a marketing website and can use the website.

Keywords: UKM, Website, Brick Sales, Online

1. PENDAHULUAN

Batu bata adalah bahan bangunan yang telah lama dikenal dan umum digunakan oleh masyarakat seiring dengan peningkatan jumlah dan laju perkembangan penduduk. Batu bata merupakan material yang terbuat dari tanah liat dengan atau tanpa campuran tambahan (additive) yang melalui beberapa proses dan tahapan. Proses tersebut meliputi pengeringan dengan cara dijemur dan kemudian dibakar dengan temperatur tinggi agar batu bata mengeras dan tidak hancur jika direndam dalam air. Zeolit dapat digunakan sebagai campuran pada pembuatan batu bata sehingga zeolit tidak terbuang sia-sia, tetapi dapat menambah kekuatan batu bata dan dapat menghasilkan batu bata dengan kualitas yang baik[1].

Mitra dalam kegiatan ini adalah Bapak Susianto yang merupakan produsen Batu bata dengan nama UKM Batu bata Susianto , berasal dari Desa Pasar VI Dusun Lestari Kec. Beringin, Sumatera Utara. dapat ditempuh dalam waktu tempuh 1 jam 30 menit dengan menggunakan mobil atau sepeda motor dari kota Medan. Pendapatan Maximum per minggu 5.000.000 dan pendapatan minimum per minggu 3.000.000.

Usaha kecil dan menengah (UKM) merupakan kegiatan usaha yang mampu memperluas lapangan kerja dan memberikan pelayanan ekonomi yang luas pada masyarakat, dapat berperan dalam proses pemerataan dan meningkatkan pendapatan masyarakat, serta mendorong pertumbuhan ekonomi. (Rozi Wilandari,2014). Data yang digunakan pada Penelitian ini adalah dengan melihat langsung dari pengusaha dan pekerja pembuatan batubata, dan melihat berbagai literatur yang ada yang berhubungan dengan judul yang penulis teliti. Penelitian ini merupakan Salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pengusaha batu bata . [3].

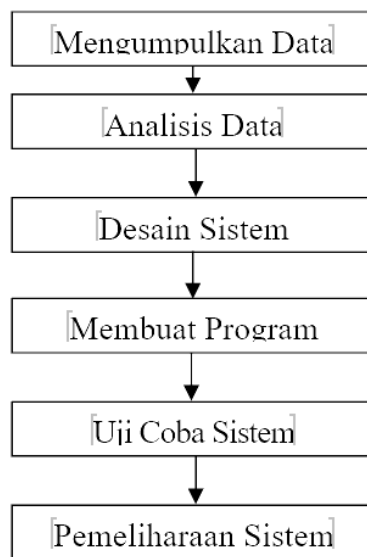
Permasalahan yang sering dihadapi oleh pelaku usaha industri kecil dan menengah salah satunya kurangnya pengetahuan atas teknologi produksi dan quality control yang disebabkan oleh minimnya kesempatan untuk mengikuti perkembangan teknologi serta kurangnya pendidikan dan pelatihan.

Kurangnya pengetahuan dan pemasaran, yang disebabkan oleh terbatasnya informasi yang dapat dijangkau oleh industri kecil dan menengah mengenai pasar, selain karena keterbatasan kemampuan industri kecil dan menengah untuk menyediakan produk yang sesuai dengan keinginan pasar. keterbatasan jumlah dan kualitas sumber daya manusia (SDM) pelaku industri kecil dan menengah dan kurangnya jumlah aparatur pembina.kurangnya pemahaman mengenai manajemen pengelolaan industri kecil dan menengah dari segi keuangan dan akuntansi sangat minim. Terbatasnya informasi untuk mendapatkan akses modal ke lembaga keuangan/perkreditan. [5]

Penulis tertarik meneliti usaha pembuatan batu ini karena untuk mengetahui Bagaimana sistem penjualan atau pemasaran pembuatan batu bata. Dari hasil penelitian yang penulis lakukan bahwa sistem penjualan atau pemasaran pembuatan batu bata di desa pasar VI masih dilakukan dengan cara yang sederhana, dan belum ada aplikasi. Berdasarkan masalah yang peneliti telah amati, dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis web secara online agar pengusaha batubata dapat memasarkan batu bata dengan cepat dan dapat meraih keuntungan yang lebih baik.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan salah satu upaya pemberdayaan masyarakat, dengan tujuan untuk lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas dari usaha yang sudah berjalan. Sehingga saat kegiatan dari pengabdian kepada masyarakat ini sudah berakhir pun, tim pengabdian kepada masyarakat masih berkoordinasi dengan mitra melalui kegiatan pendampingan dimana setiap dua bulan sekali berkunjung kelapangan untuk melihat kondisi serta berdiskusi tentang kesulitan yang dihadapi dalam pengembangan kelompok usaha batu bata serta berupaya mencari solusi untuk mengatasinya. Metode pelaksanaan kegiatan pada pengabdian Program PKM di Pasar V kebun Kelapa pada Mitra Susianto dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

Metode pelaksanaan kegiatan pada pengabdian PKM yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Diawali dengan melakukan kunjungan ke lokasi mitra, untuk teknis pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM)) dengan wawancara kepada Bapak Susianto
- b. Tim Pelaksana berdiskusi dengan Bapak Susianto mengenai bagaimana manajemen pengelola batu bata dan penjualan batu.
- c. Tim Pelaksana Program PKM menganalisa kelemahan dan kelebihan dari sistem yang berjalan. Tim pelaksana mengumpulkan data dan mendesain aplikasi pengelola data penjualan batubata, Perancangan menggunakan UML.
- d. Pada pertemuan ke II tim pelaksana menyusun kembali rancangan yang sudah di rancang dan membuat program berbasis web.
- e. Tim membagi tugas dalam merancang, membangun aplikasi dan menyiapkan berkas pendukung.
- f. Kemudian melakukan uji coba program yang sudah dibuat dan ditunjukkan kepada mitra akan implementasi program yang sudah dibuat oleh tim. dan menjelaskan kepada mitra bagaimana penggunaan aplikasi berbasis online agar mitra bisa mengelola data penjualan batu bata dengan baik.

3. HASIL PELAKSANAAN

Batu bata merupakan sarana penunjang dalam proses pembuatan bangunan, dalam usaha batu bata ini tidak sama dengan usaha-usaha lainnya. Dimana dalam meningkatkan kapasitas produksinya membutuhkan tenaga kerja yang terlatih dan betul-betul paham dalam proses pembuatan, disamping memakan waktu yang agak lama, modal dan peralatannya juga harus menunjang dalam pembuatan batu bata ini dan perusahaan juga harus jeli dalam memasarkan produknya.

Langkah selanjutnya apabila perusahaan telah memproduksi atau menghasilkan produk maka perusahaan tersebut berusaha bagaimana produk tersebut dapat dijual habis sehingga memperoleh keuntungan sesuai dengan harapan, agar kelangsungan hidup perusahaan dapat berkembang sebaik mungkin sesuai dengan tujuan yang diharapkan perusahaan, untuk itu perusahaan harus bisa memenuhi selera serta keinginan konsumen. Peluang usaha sering dikaitkan dengan permintaan pasar. Oleh karena itu, di dalam pengelolaannya harus dilakukan dengan baik dan benar terutama dalam proses pembuatan batu bata tersebut, sampai dalam tahap

pemasarannya harus diperhatikan dengan baik dan benar pula sehingga tidak menimbulkan kerugian.

Melihat keadaan tersebut pengusaha harus mencoba menciptakan proses pembuatan secara profesional dengan cara memperhatikan apa yang dibutuhkan konsumen, sehingga semakin meningkatnya kebutuhan perumahan serta pembangunan-pembangunan lainnya yang membutuhkan bahan batu bata. Tentunya hal ini akan menyebabkan pihak lain ikut serta dalam perdagangan tersebut, sehingga akan terjadi persaingan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian program PKM membangun sistem informasi pengelola data penjualan batu bata sebagai layanan untuk membantu mitra dalam menjalankan usaha dalam pengelola batu bata. Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan berupa penerapan teknologi informasi berbasis web online yang memberikan pengetahuan dan ketrampilan yang baru dan belum diketahui oleh mitra khususnya.

Berdasarkan hasil pengumpulan informasi dan permasalahan, maka diketahui kondisi mitra ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Situasi Mitra

No.	Uraian	Mitra Bapak Susianto	Keterangan
1.	Hasil Produksi	Batu Bata	Keterangan
2.	Pendapatan minimal per minggu (Rp.)	Kurang lebih Rp. 3000.000,-	Tergantung Penyediaan bahan baku (tanah), upah kerja, alat bantu, proses pembakaran pembongkaran batu merah, pemasaran
3.	Pendapatan maksimal per minggu (Rp.)	Kurang lebih Rp. 5000.000,-	Tergantung Penyediaan bahan baku (tanah), upah kerja, alat bantu, proses pembakaran pembongkaran batu merah, pemasaran
4.	Pengemasan	Dari Pembakaran Pabrik Langsung diangkut ke Mobil	Belum sepenuhnya menggunakan kemasan dengan desain yang menarik
5.	Pemasaran	Penjualan eceran	
6.	Jumlah pekerja selain mitra	Kurang lebih 8 -10 orang	
7.	Ketersediaan bahan baku	Tersedia	
8.	Jumlah produksi	Jumlah produksi perminggu 72.000 Batu bata	

(Sumber : * Hasil wawancara Bapak Susianto)

Proses pembuatan batu bata dapat dilihat pada gambar 2. Sebagai Bahan baku yang digunakan untuk batu bata, pada gambar 3 berupa proses pengolahan bahan baku dan pencetakan batu bata, gambar 4 proses penjemuran batu bata yang telah dicetak, gambar 5 proses pembakaran batu bata dan gambar 6 adalah batu bata yang telah dibakar dan siap untuk dipasarkan. Dalam proses produksi menunjukkan bahwa kegiatan masih manual.

Beberapa gambar hasil kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat program PKM pada Usaha batubata Bapak Susianto.



Gambar 2. Bahan Baku Batu Bata



Gambar 3. Proses Pengolahan Bahan Baku dan Pencetakan Batu Bata



Gambar 4. Proses penjemuran batu bata yang telah dicetak

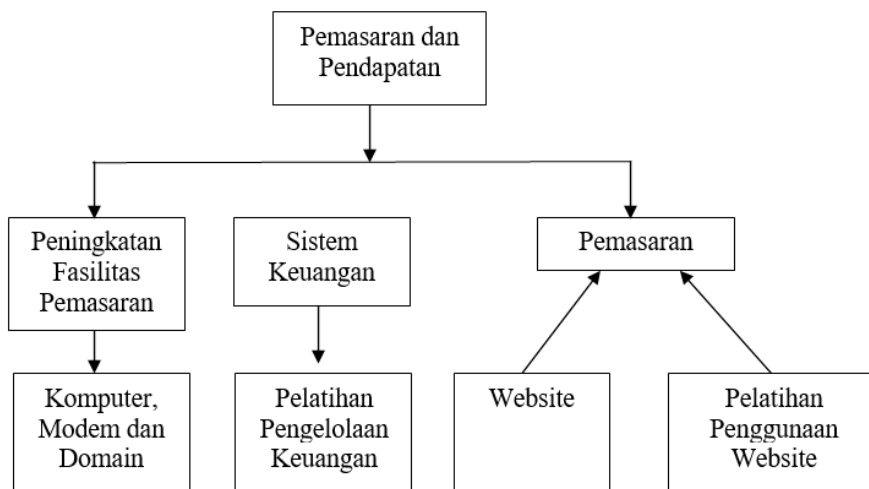


Gambar 5. Proses pembakaran batu bata



Gambar 6. Batu bata yang telah dibakar dan siap untuk dipasarkan

Gambaran Ipteks yang Akan Dittransfer ke Mitra



Gambar 7. Ipteks ke Mitra

Pemasaran

Pemasaran merupakan suatu disiplin ilmu yang dipergunakan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen menjadi peluang yang menghasilkan laba perusahaan. Menurut Kotler (2009), adalah proses sosial yang didalamnya individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan dan secara bebas mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain. Pemasaran merupakan kegiatan inti dari tiap perusahaan sehingga perlu adanya pengelolaan dan koordinasi secara baik dan profesional. Aplikasi yang diimplementasikan berbasis web dan online, pelatihan penggunaan aplikasi dilakukan dengan mitra dan tim.

Pendapatan

Pendapatan merupakan faktor dalam menjalankan kebutuhan sehari-hari. Segala aktifitas dalam rumah tangga berkisar pada pemenuhan kebutuhan keluarga. Setiap rumah tangga atau usaha berusaha keras agar kebutuhan kehidupannya dapat terpenuhi secara maksimal. Dimana dalam teori ekonomi dikatakan bahwa pendapatan selalu menimbulkan perubahan ke atas permintaan berbagai jenis barang (Sukirno, 2012). Pendapatan juga diartikan sebagai pendapatan bersih seseorang berupa uang atau netura. Secara umum pendapatan dapat digolongkan menjadi tiga bagian, yaitu: (a) gaji, merupakan suatu imbalan yang diterima seseorang setelah melakukan suatu pekerjaan. (b) Pendapatan dari kekayaan, merupakan nilai total produksi dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan baik dalam bentuk uang atau lainnya. (c) Pendapatan dari sumber lain.

Peningkatan Fasilitas Pemasaran

Agar terwujudnya jaringan pemasaran yang luas dan menghadapi persaingan yang ketat, peningkatan fasilitas pemasaran dapat membantu pengusaha didalam meraih keuntungan yang cukup meningkat. Peningkatan fasilitas pemasaran berupa jumlah komputer, modem dan domain (komponen *hardware*)

Sistem Keuangan

Pengusaha-pengusaha kecil seperti pengusaha batubata pengelolaan sistem keuangan yang baik sangat mendukung proses pemasaran batu bata, dan laporan keuangan didalam melihat keuntungan dan biaya keluar akan lebih cepat di ketahui jika semua aspek sudah tersistem. Sistem yang dibangun akan membantu didalam mengelolah pemasaran batubata, dan pelatihan pengelolaan sistem keuangan harus sering dilakukan untuk memperlancar proses pemasaran batubata.

Sistem Informasi berupa Website

Berdasarkan permintaan, sistem informasi dibangun dengan sebuah metode pengembangan sistem yang mudah dan cepat, mengingat urgensi dari web sistem informasi terhadap kemudahan pemasaran dan kemudahan transaksi pada produk unggulan desa. Rapid Application Development (RAD) merupakan metode pengembangan sistem informasi dengan waktu singkat, sehingga dinilai tepat digunakan dalam pembangunan sistem informasi penjualan berbasis online tersebut. RAD menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model (model bekerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (requirement) pengguna dan selanjutnya disingkirkan. Dalam pengembangan sistem informasi normal, memerlukan waktu minimal 180 hari, namun dengan menggunakan metode RAD, sistem dapat diselesaikan dalam waktu yang singkat. Metode RAD memiliki 3 tahapan yaitu :

- a. Rencana Kebutuhan (Requirement Planning) : User dan analyst melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini merupakan hal terpenting yaitu adanya keterlibatan dari kedua belah pihak.

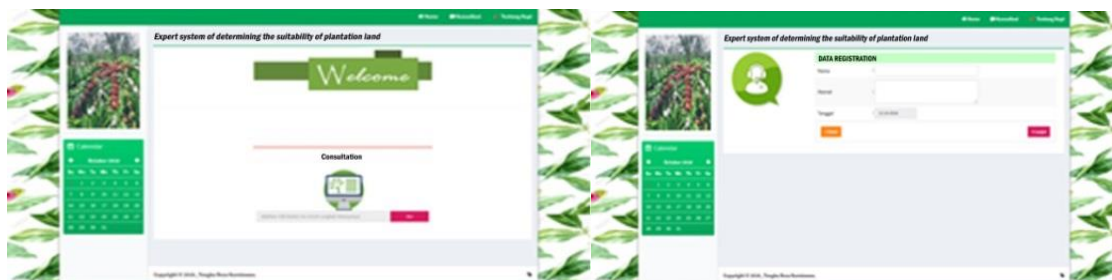
- b. Proses Desain Sistem (Design System) : Pada tahap ini keaktifan user yang terlibat menentukan untuk mencapai tujuan karena pada proses ini melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara user dan analyst. Seorang user dapat langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain, merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan user yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahapan ini adalah spesifikasi software yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data dan yang lain.
- c. Implementasi (Implementation) : Tahapan ini adalah tahapan programmer yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh user dan analyst. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini user biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.

Dalam hal ini mengingat pentingnya penerapan sistem informasi pada sebuah perusahaan terutama pada usaha batubata. Dimana perusahaan adalah tempat kegiatan produksi dilakukan serta berkumpulnya semua faktor kegiatan terjadi. Oleh karena itu, penulis merasa PKM ini sangat penting karena menurut penulis penerapan sistem informasi sangat berhubungan dengan teknologi dalam penerapannya, pada zaman saat ini teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat, semakin maju sebuah perusahaan maka sistem informasinya akan semakin berkembang.

Rancangan Sistem Informasi Usaha Batu Bata berbasis online, antara lain:

- a. Halaman Beranda homepage
Adalah halaman muka atau utama yang ditampilkan dari sebuah website di internet. Jadi halaman ini muncul pertama saat website diakses.
- b. Halaman Profil
Merupakan halaman yang menampilkan profil dari perusahaan batu bata, diantaranya tentang lokasi, tujuan dan struktur manajemen.
- c. Halaman Pembelian
Halaman pembelian ini berisi tentang cara pemesanan produk batu bata.
- d. Halaman Berita
Halaman ini memuat berita dan informasi terkini tentang dunia bisnis, politik, sosial budaya dan lain sebagainya.

Sedangkan strategi pemasaran yang telah disusun berupa pemasaran secara online dengan memanfaatkan sosial media berupa hasil desain web browser yang berisikan produk batu bata yang dihasilkan serta pendaftaran produk pada situs jual beli secara online. Melalui kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan maka, mitra pengabdian dapat memahami bagaimana cara mendaftarkan produk, meng-update hasil produk serta melakukan pembaharuan sederhana dalam interface yang disusun sehingga lebih menarik minat pembeli. Hasil akhir dari strategi pemasaran yang dapat dimanfaatkan oleh usaha batu bata.



Gambar 8. Hasil rancangan aplikasi

Bantuan pendampingan lainnya yaitu berupa pembuatan website sistem informasi usaha batu bata. Pembuatan website tentunya membutuhkan waktu dalam pemanfaatannya, karena itu sementara dibuat dalam versi yang gratisan tetapi memiliki masa tayang yang cukup lama dengan domain gratisan yang sudah tersedia didalamnya dan langsung diinstallkan cms online shop yang sudah tersedia didalamnya. Setelah diberikan pelatihan dalam pembuatan web, tentunya diharapkan akan lebih memperluas dan mempercepat penyebaran informasi dari produk yang dihasilkan serta meningkatkan jumlah pemesanan dan penjualan.

Kemudian diberikan pula pelatihan manajemen keuangan untuk mencatat setiap transaksi yang dilakukan. Mulai dari pembelian alat dan bahan, pembayaran upah pekerja, hingga penjualan batu bata yang dilakukan. Setelah dilakukan monitoring pada beberapa sudah dapat terlihat adanya peningkatan produksi dan penjualan yang dilakukan.

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari laporan ini adalah :

- a. Telah berhasilnya dibangun sistem informasi penjualan batubata berbasis online.
- b. Tersedianya sarana dan prasarana komputer yang digunakan untuk mengelola data penjualan batu bata.
- c. Proses pelaksanaan PKM yang sudah dilaksanakan untuk membantu permasalahan yang ada di usaha penjualan batu bata mitra.

5. SARAN

Adapun saran untuk laporan ini adalah untuk lebih mengembangkan lagi fitur-fitur aplikasi dan menambahkan laporan akuntansi keuangan pada aplikasi untuk pengembangan kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Fernanda, A., Iswan, I., & Setyanto, S. (2016). Studi kekuatan pasangan Batu Bata pasca pembakaran menggunakan Bahan Additive Zeolit. *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain*, 3(3), 371-380.
- [2]. Ruzikna, R., & Wilandari, R. (2014). *Profil Usaha Industri Batu Bata (Study Kasus: Usaha Batu Bata Rohima di Pekanbaru) Dilihat dari Aspek Pemasaran* (Doctoral dissertation, Riau University).
- [3]. Sulaiman, A. (2012). *Prospek Usaha Pembuatan Batu Bata Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Kasus Pengusaha Batu Bata di Kelurahan Purnama Kota Dumai)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- [4]. Sukirno, S. (2013). Pengantar Teori Ekonomi Makro Edisi Ketiga. *Jakarta: PT Radja Grafindo Perkasa*.
- [5]. Rangkuti, A. (2013). *Sistem Penjualan Batu Bata Di Kecamatan Salo Kabupaten Kampar Ditinjau Menurut Perspektif Ekonomi Islam* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- [6]. Rumbayan, R., Sampe, A., & Luntungan, F. (2016). Iptek Bagi Masyarakat Kelompok Usaha Batu Bata Di Kecamatan Mapanget, Kota Manado. *Prosiding Semnas Hasil Pengabdian Masyarakat*.
- [7]. Pebriani, R. A. (2019). Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Sosialisasi Mengenai Pembukuan Sederhana Bagi Usaha Batu Bata Di Kelurahan Talang Jambe. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 3(2).

- [8]. Mulyani, E. D. S., Rohpandi, D., Sundari, S. S., & Putra, Y. P. (2019, December). PKM Usaha Mikro Produksi Bata Merah Berbasis IT. In *SNPMas: Seminar Nasional Pengabdian pada Masyarakat* (pp. 364-370).
- [9]. Tanjung, D. A., & Munte, S. (2020). Pelatihan Pembuatan Bata Ringan Kepada Home Industri Batu Bata Konvensional Guna Mendukung Program Pemerintah 1 Juta Rumah Bersubsidi. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 2(3), 578-582.

Optimalisasi Situs Alumni SMK Muhammadiyah Sintang Sebagai Media Perantara Komunikasi Sekolah

Optimization of the Alumni Site of SMK Muhammadiyah Sintang

Ponti Harianto*¹, Bella Anjella Metalya*², Aditya Widman Putra*³

^{1,2,3} STMIK Pontianak; Jl. Merdeka Barat No.374, Tengah, Kec. Pontianak Kota, Kota

Pontianak, Kalimantan Barat 78116, (0561) 735555, (0561) 737777

e-mail: *¹pontihariantoss@gmail.com, *²bellaanjella1998@gmail.com,

*³aditya_wp@gmail.com

Abstrak

Alumni memiliki peranan penting untuk pengembangan institusi pendidikan di ranah 195aras, namun mengenai alumni banyak sekolah yang belum memanfaatkan alumni dalam kontribusi sekolah salah satunya SMK Muhammadiyah Sintang. Mengenai informasi alumni SMK Muhammadiyah belum menerapkan sistem pendataan dan pengelolaan alumni secara online, Selama ini untuk melakukan pendataan para alumni masih dilakukan dengan mencatat di dokumen tertulis yang mengakibatkan pengelolaan data tidak dapat dilakukan secara cepat dan masih sering terjadi kesalahan serta sulit untuk memperbaharui informasi tentang alumni. Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan bahan studi 195aras u serta literature yang ada untuk membangun website alumni dengan menggunakan metode penelitian WSDM (Website Development Design Method), metode pengembangan website menggunakan Extreme Programming (XP), serta pembangunan sistem informasi alumni menggunakan framework bootstrap, memberikan desain web responsive yang memberikan tampilan website akan secara otomatis menyesuaikan ukuran 195aras dari browser yang dipergunakan. Tujuan penelitian ini adalah merancang atau membuat website yang dapat membantu sekolah secara cepat dan tepat dalam proses pendataan dan pengelolaan data alumni dalam memperoleh informasi tentang alumni.

Kata kunci—Alumni, framework bootstrap, Extreme Programming, WSDM

Abstract

Alumni have an important role in the development of educational institutions in the public sphere, but regarding alumni, many schools have not used alumni in school contributions, one of which is SMK Muhammadiyah Sintang. Regarding information, SMK Muhammadiyah alumni have not implemented an online alumni data collection and management system. So far, data collection on alumni is still carried out by recording in written documents which results in data management that cannot be done quickly, and errors often occur, and it is difficult to update information about alumni. In conducting research, the authors use existing literature and literature study materials to build alumni websites using the WSDM (Website Development Design Method) research method, website development methods using Extreme Programming (XP), and the development of alumni information systems using a bootstrap framework, providing designs responsive web that gives the appearance of the website will automatically adjust the screen size of the browser used. The purpose of this research is to design or create a website that can help schools quickly and accurately in the process of data collection and data management of alumni in obtaining information about alumni.

Keywords —Alumni, bootstrap framework, Extreme Programming, WSDM

1. PENDAHULUAN

Suatu institusi pendidikan tidak akan terlepas dari sosok alumni. Setiap tahun suatu institusi pendidikan selalu melepas alumni – alumni baru. Dengan adanya informasi tentang alumni dapat meningkatkan citra sekolah terhadap masyarakat umum [1]. Namun saat ini masih banyak sekolah yang belum memanfaatkan alumni sebagai kontribusi sekolah salah satunya SMK Muhammadiyah Sintang.

SMK Muhammadiyah Sintang salah satu sekolah swasta yang mengeluarkan alumni di setiap tahunnya dan lokasi alumni tersebar di berbagai daerah, namun mengenai informasi alumni belum menerapkan sistem pendataan dan pengelolaan alumni secara online. Pendataan dan pengelolaan alumni yang dilakukan masih dilakukan dengan cara konvensional mencatat di dokumen tertulis yang mengakibatkan pendataan dan pengelolaan data lambat, tidak terstruktur dengan baik dan sering terjadi kesalahan dan perbaharuan informasi mengenai alumni.

Dalam dunia pendidikan, sangat dianjurkan sebuah instansi sekolah memiliki sebuah halaman website sebagai sarana informasi. Sehingga penyebaran informasi pada sebuah instansi tersebut akan lebih cepat, dapat diakses oleh siapa saja dan darimana saja. Dalam merancang *website* dibutuhkan sebuah arsitektur yang mendukung keberhasilan dalam membangun perangkat lunak yaitu sebuah kerangka website yang dirancang mengikuti kebutuhan pengguna yaitu framework. Jenis framework yang digunakan untuk membangun dan mengembangkan aplikasi pendataan dan pengelolaan alumni ini adalah *framework bootstrap*.

Framework Bootstrap adalah front-end framework yang mengedepankan tampilan untuk mobile device (Handphone, smartphone dll.) untuk mempercepat dan mempermudah pengembangan website [2]. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript siap dipergunakan dan mudah untuk dikembangkan. Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsive. Responsive artinya tampilan web yang dibuat menggunakan bootstrap akan secara otomatis menyesuaikan ukuran 1960px dari browser yang dipergunakan baik di komputer, tablet, ataupun mobile device.

Fenomena permasalahan yang dialami oleh SMK Muhammadiyah Sintang adalah pendataan dan pengelolaan alumni masih menggunakan form cetak yang kelemahan tidak dapat menghimpun data alumni yang berada di luar kota Sintang [3], berdasarkan permasalahan ini website dapat mengatasi permasalahan pendataan dan pengelolaan alumni yang dilakukan secara manual.

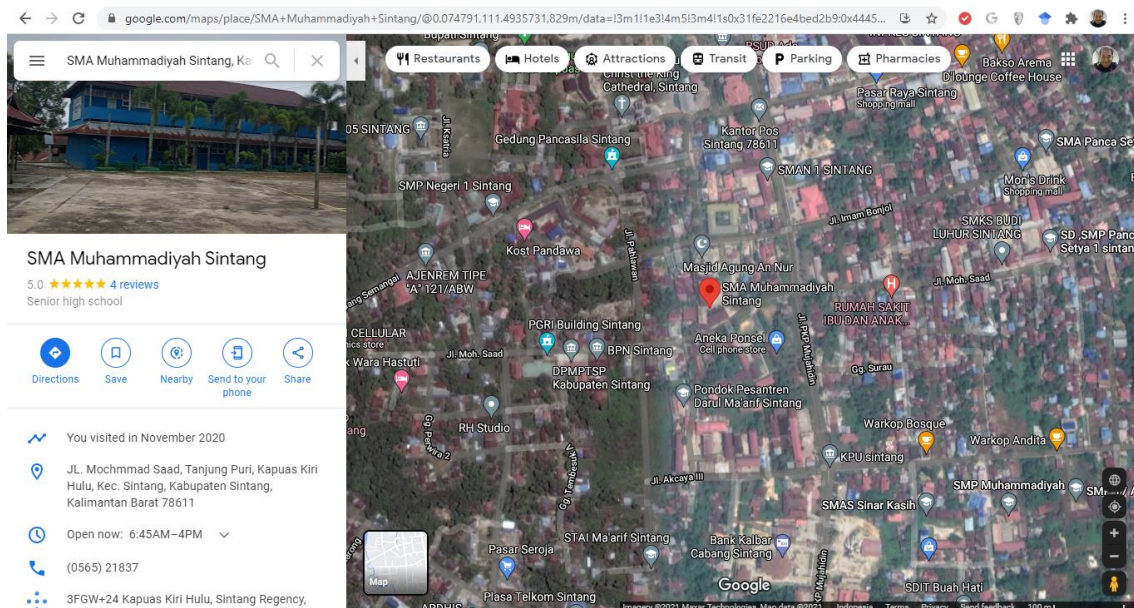
Setelah melihat dan menganalisa permasalahan yang terjadi di SMA Muhammadiyah Sintang, maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan informasi kepada guru dan siswa mengenai pentingnya website alumni pada jaman sekarang ini. Workshop ini memberitahukan cara penggunaan website alumni kepada para guru dan staf sekolah, bagaimana cara mengakses website alumni, penginputan data alumni dan menampilkan data alumni yang sudah disimpan didalam database website.

Guru, staf, dan siswa peserta workshop di SMK Muhammadiyah Sintang belum familiar dan terbiasa menggunakan website alumni ini. Fokus pengabdian ini adalah bagaimana supaya para guru dan staf terbiasa menggunakan website alumni sebagai sistem untuk melacak keberadaan alumni. Siswa pada website alumni ini dapat menambahkan data diri siswa jika suatu saat menjadi alumni dari SMA Muhammadiyah Sintang.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencoba memberikan solusi secara nyata dengan kegiatan pelatihan dan praktek penggunaan website alumni ini. Adapun tujuan dari workshop ini adalah memberikan informasi betapa pentingnya website alumni untuk melacak keberadaan alumni SMA Muhammadiyah Sintang untuk keperluan akademik ataupun kegiatan lainnya. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini mengacu pada permasalahan belum adanya website alumni pada SMA Muhammadiyah Sintang pada jaman teknologi ini.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang akan dilaksanakan dalam kegiatan ini pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode demonstrasi secara langsung dan ceramah. Sebelum dimulai kegiatan demonstrasi penggunaan website alumni ini, diawali dengan pengenalan teknologi website yang sedang berkembang di jaman sekarang ini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertempat di ruangan kelas SMA Muhammadiyah Sintang yang beralamat di JL. Mochammad Saad, Tanjung Puri, Kapuas Kiri Hulu, Kec. Sintang, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat. Kegiatan workshop ini dilakukan pada tanggal 20 November 2020 dengan jumlah peserta yang 30 orang yang terdiri dari siswa kelas XII dan guru SMA Muhammadiyah Sintang. Perangkat yang digunakan dalam pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah LCD Proyektor, pengeras suara, pointer dan laptop sebagai media penyampaian informasi.



Gambar 1. Lokasi SMA Muhammadiyah Sintang

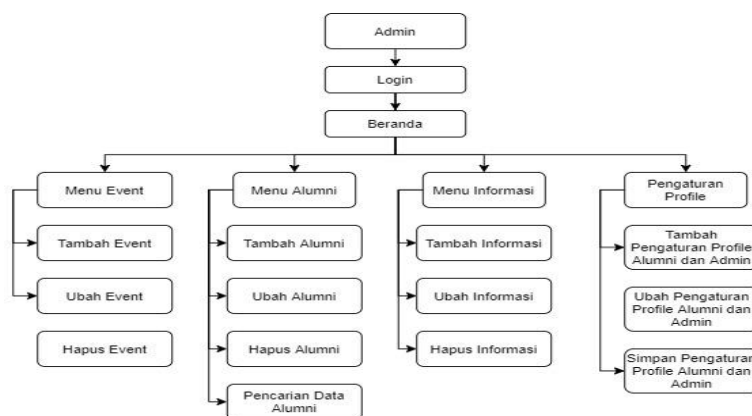
Masing-masing siswa dan guru duduk didalam ruangan kelas selama 197aras umber menyampaikan workshop terkait website alumni yang telah dibuat untuk SMA Muhammdiyah Sintang. Kegiatan dilaksanakan dalam 1 (satu) hari dengan durasi waktu workshop selama 2 (dua) jam, dimana dibagi menjadi 20 menit penyampaian tentang perkembangan teknologi website, 20 menit tentang pengenalan website alumni SMA Muhammadiyah Sintang, dan terakhir 80 menit praktek penggunaan website alumni oleh pihak guru, staf dan siswa kelas XII SMA Muhammadiyah Sintang.

Evaluasi keberhasilan kegiatan pelatihan ini dilakukan setelah masing-masing sesi pelatihan dan pada akhir kegiatan. Setiap sesi pelatihan akan dilakukan evaluasi kemudian dilanjutkan evaluasi materi secara keseluruhan di akhir kegiatan. Indikator keberhasilan kegiatan ini dilihat dari respon antusiasme dari para guru, staf dan siswa kelas XII selama mengikuti kegiatan workshop ini. Evaluasi kegiatan juga dilakukan berupa kuesioner yang diisi peserta, terkait dengan kegiatan yang telah diikuti. Kemampuan pemahaman peserta diperoleh berdasarkan hasil evaluasi terhadap siswa-siswi. Peserta akan diberikan sertifikat sebagai bukti keikutsertaan dalam pelatihan ini.

3. HASIL PELAKSANAAN

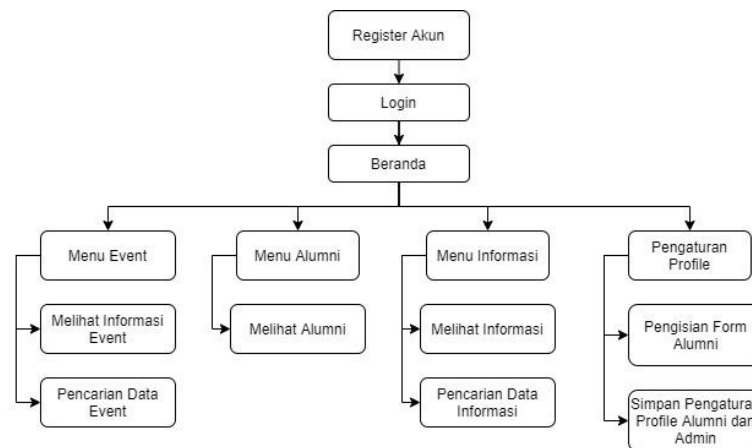
Pelaksanaan workshop pengabdian kepada masyarakat ini lebih difokuskan pada upaya untuk memberikan pemahaman kebutuhan website alumni pada suatu sekolah untuk mendukung kegiatan akademik kedepannya. Website alumni dibutuhkan untuk membantu pihak sekolah dalam mencari informasi alumni dari SMA Muhammadiyah Sintang tentang alamat, nomor telepon, serta pekerjaan yang dijalani oleh alumni setelah lulus dari SMA Muhammadiyah Sintang. Website alumni sendiri sebenarnya di beberapa sekolah sudah lama diterapkan, tapi kesadaran dari pihak sekolah yang merasa belum membutuhkan website ini, membuat tidak adanya website alumni di SMA Muhammadiyah Sintang.

Pada kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat ini diperkenalkan struktur dari menu admin didalam website alumni. Admin disini adalah salah satu staf yang nantinya akan ditunjukkan oleh pihak sekolah untuk memelihara website alumni SMA Muhammadiyah Sintang (gambar 2).



Gambar 2. Struktur Admin

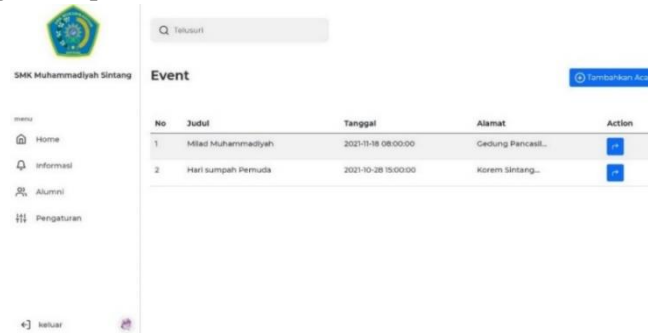
Kegiatan workshop ini guna memperkenalkan kepada siswa kelas XII SMA Muhammadiyah Sintang bagaimana caranya membuat akun alumni didalam website alumni SMA Muhammadiyah Sintang. Siswa kelas XII setelah mendaftar di website alumni ini, akan mendapatkan berbagai informasi dari pihak sekolah. Selain itu, siswa juga dapat melakukan penambahan informasi profile dari siswa (gambar 3).



Gambar 3. Struktur User

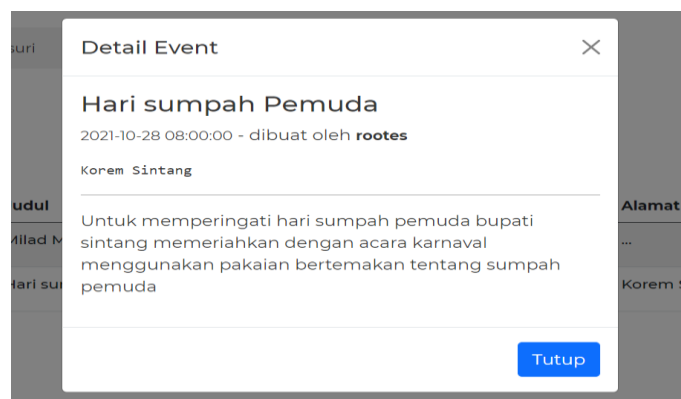
tampilan antarmuka merupakan tahapan yang sangat penting dalam suatu perangkat lunak website, khususnya website alumni SMA Muhammadiyah Sintang. Tampilan antarmuka yang baik akan memudahkan pengguna dalam menjalankan dan menggunakan perangkat lunak tersebut. Desain antarmuka perangkat lunak yang telah dirancang, yaitu :

- a. pada form halaman utama ini berisi menu event, menu informasi, menu alumni, dan menu pengaturan profile (Gambar 4)



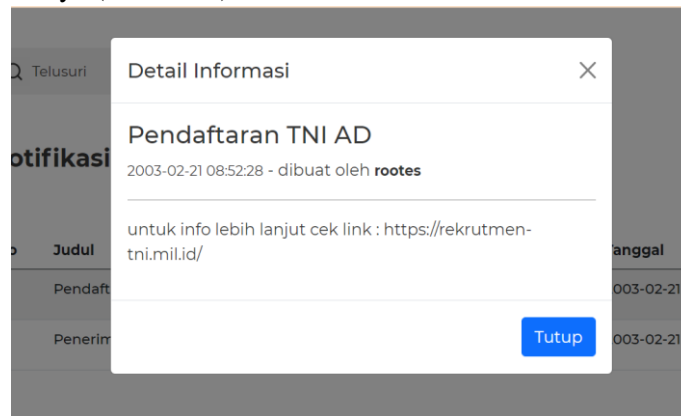
Gambar 4. Tampilan Form Halaman Utama

- b. Pada form ini user dapat melihat informasi detail mengenai event yang diadakan oleh sekolah yang berhubungan dengan alumni (Gambar 5).



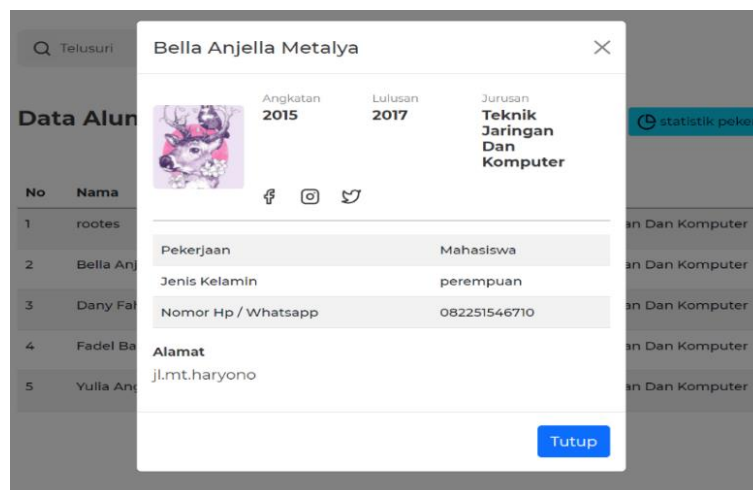
Gambar 5. Tampilan Detail Event

c. pada form ini user dapat melihat detail informasi seperti lowongan pekerjaan ataupun informasi lainnya (Gambar 6).



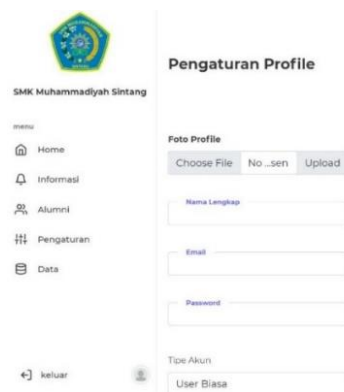
Gambar 6. Tampilan Detail Informasi

d. pada form ini user dapat melihat detail informasi mengenai data pribadi alumni (Gambar 7).



Gambar 7. Tampilan Detail Informasi

e. pada form ini user dapat melakukan registrasi sebagai alumni sesuai dengan data pribadi (Gambar 9).



Gambar 9. Tampilan form registrasi alumni

Sesi pertama yang dilakukan adalah sesi perkenalan pembicara kepada para peserta, pada saat sesi perkenalan berlangsung, para peserta dengan antusias memperhatikan pembicara berbicara didepan kelas. Sesi perkenalan menyampaikan asal institusi pembicara berasal dan maksud tujuan pembicara datang ke SMA Muhammadiyah Sintang sebagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang wajib dilakukan oleh dosen dalam melaksanakan tri dharma perguruan tinggi.

Sesi perkenalan dilakukan sebagai Langkah pertama untuk mencairkan suasana pada workshop pengabdian kepada masyarakat di SMA Muhammadiyah Sintang supaya para peserta tidak merasa bosan selama pembicara menyampaikan materi. Sesi perkenalan ini juga dilakukan supaya ada terjalin komunikasi yang baik antara pembicara dengan para guru, staf dan siswa kelas XII SMA Muhammadiyah Sintang (Gambar 10).



Gambar 10. Sesi Perkenalan Pembicara Kepada Para Peserta Workshop

Selama kegiatan berlangsung, guru, staf dan siswa kelas XII SMA Muhammadiyah Sintang sangat antusias dalam memperhatikan setiap materi yang disampaikan oleh pembicara. Materi yang disampaikan oleh pembicara mengenai website alumni SMA Muhammadiyah Sintang begitu diperhatikan oleh para peserta workshop, setiap slide yang disampaikan dan halaman website yang ditampilkan diperhatikan sangat baik oleh para peserta. (Gambar 11).



Gambar 11. Penyampaian Materi Perkembangan Teknologi Website

Setiap sesi materi telah disampaikan, diselingi dengan sesi tanya jawab oleh pembicara dan peserta workshop, setiap sesi tanya jawab diberikan 3 (tiga) kesempatan bertanya bagi para peserta kepada pembicara, pertanyaan-pertanyaan seputar teknologi website, dan bagaimana cara penggunaan website alumni SMA Muhammadiyah Sintang. Sesi pertanyaan dibuat seringan mungkin supaya para peserta tidak merasa bosan selama mengikuti kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat mengenai website alumni SMA Muhammadiyah Sintang. Sesi pertanyaan juga kesempatan bagi pembicara untuk menerangkan kembali secara lebih jelas kepada para peserta tentang bagaimana cara penggunaan website alumni tersebut, khususnya bagi siswa kelas XII yang akan lulus. Siswa kelas XII yang akan lulus kedepannya diwajibkan untuk selalu mengisi data profile jika siswa tersebut berpindah alamat tempat tinggal, mengganti nomor telepon, ataupun siswa tersebut berkuliah atau memilih untuk bekerja setelah tamat dari SMA Muhammadiyah Sintang (Gambar 12).



Gambar 12. Sesi Tanya Jawab Dengan Para Peserta Workshop

Setelah sesi materi dan tanya jawab selesai, untuk menghabiskan waktu yang masih ada tersisa selama workshop pengabdian ini, para guru dan staf juga diperlihatkan tentang isi dari database website alumni SMA Muhammadiyah Sintang. Hal ini dilakukan supaya guru dan staf mengerti isi dari website alumni ini sehingga tidak terjadi kesalahan dalam hal penginputan data alumni.

Tabel user mengandung informasi mengenai alumni yang melakukan registrasi pada sistem dan diberikan Kode Id dan berfungsi untuk menampung informasi sementara tentang data pribadi alumni sehingga dihubungkan dengan detail informasi mengenai alumni sehingga akan mendapatkan hasil yang akurat (Gambar 13).

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)		No	None			AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
3	email	varchar(100)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
4	password	varchar(100)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
5	foto	text	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
6	tipe_akun	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
7	jenis_kelamin	varchar(20)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
8	angkatan	varchar(5)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
9	pekerjaan	varchar(100)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
10	lulusan	varchar(5)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
11	jurusan	varchar(100)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
12	nohp	varchar(15)	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
13	alamat	text	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
14	facebook	text	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
15	instagram	text	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More
16	twitter	text	latin1_swedish_ci	No	None				Change Drop More

Gambar 13. Tabel User

Kemudian tabel event mengandung informasi mengenai event yang diadakan oleh sekolah yang berhubungan dengan alumni pada sistem diberikan Kode id_event dan berfungsi untuk menampung informasi sementara tentang data event yang diadakan sekolah sehingga dihubungkan dengan alumni sehingga mendapatkan informasi yang sangat akurat.

Optimalisasi Situs Alumni SMK Muhammadiyah Sintang Sebagai Media Perantara Komunikasi Sekolah

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_events			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	user_id			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	judul	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	tanggal			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	alamat_events	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	deskripsi	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 14. Tabel Event

Tabel informasi mengandung informasi mengenai informasi seperti lowongan pekerjaan dan lainnya yang berhubungan dengan alumni pada sistem diberikan kode id_info dan berfungsi untuk menampung informasi sementara tentang data informasi yang diberikan oleh sekolah sehingga dihubungkan dengan alumni sehingga mendapatkan informasi yang sangat akurat.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_info			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	user_id			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	judul	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	deskripsi	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	waktu			No	None			Change Drop More

Gambar 15. Tabel Informasi

Luaran yang dicapai dari kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat di SMA Muhammadiyah Sintang ini bagi peserta adalah meningkatkan wawasan tentang perkembangan teknologi website dan peranan penting website alumni untuk membantu sekolah dalam melacak keberadaan alumni dari SMA Muhammadiyah Sintang. Disamping itu, respon positif terhadap kegiatan ini juga diberikan oleh para guru, staf dan siswa kelas XII, hal ini dapat dilihat dari antusias peserta dalam memperhatikan materi dan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh para peserta kepada pembicara. Pertanyaan ini membuktikan bahwa peserta memahami dan ingin tahu lebih lanjut tentang materi yang telah disampaikan serta hal yang positif untuk pengetahuan tambahan peserta mengenai teknologi website.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil workshop pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SMA Muhammadiyah Sintang pada tanggal 20 November 2021 berupa pelatihan penggunaan website Alumni sekolah, menunjukkan bahwa para peserta yaitu guru dan staf sudah mulai mengerti bagaimana caranya menggunakan website alumni sebagai sisi admin yang dapat melakukan proses tambah data alumni, hapus data alumni, tambah data informasi, hapus data informasi dan proses lainnya yang dapat dilakukan didalam website alumni SMA Muhammadiyah Sintang.

Sisi siswa sendiri juga menunjukkan bagaimana betapa pentingnya website alumni ini untuk membantu pihak sekolah dalam mencari informasi tentang diri siswa. Siswa sudah mulai mengerti bagaimana caranya untuk memasukkan data baru ke dalam website alumni, dan mengganti data jika mengalami perubahan pada profile siswa.

5. SARAN

Kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat tentang website alumni SMA Muhammadiyah Sintang ini telah berhasil dilaksanakan dan mendapatkan banyak perhatian dari para peserta workshop. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan ini diperoleh beberapa rekomendasi dari para peserta untuk meningkatkan kualitas dari website alumni ini, beberapa saran tersebut adalah menambahkan fitur chatbox didalam website sehingga memudahkan alumni berkomunikasi dengan pihak sekolah. Selain itu, saran lainnya adalah menyediakan notifikasi khusus ke kontak siswa jika ada informasi baru didalam website alumni SMA Muhammadiyah Sintang ini. Saran-saran ini kedepannya akan menjadi masukan bagi pembicara untuk membuat website alumni untuk sekolah lainnya yang membutuhkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah Swt serta kepada orangtua, saudara, kerabat, teman-teman dan kepada STMIK Pontianak yang telah memberi dukungan kepada pembicara dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat mengenai Optimalisasi Situs Alumni SMK Muhammadiyah Sintang Sebagai Media Perantara Komunikasi Sekolah

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. N. A. Banyal, L. Angriani, SURIANTI . (2021). “Aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Perguruan Tinggi Di Kota Jayapura Berbasis Web (Studi kasus STMIK UMEL Mandiri)” *Jurnal Ilmiah Matrik*, Vol 23, No 1, pp. 94-99.
- [2]. Ramadiani, R. (2016). Tracer study menggunakan framework bootstrap. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, Vol. 1, No. 1, September 2016
- [3]. Firdaus, M. A., Putra, A., & Indah, D. R. (2013). Analisis Business Intelligence pada Pengelolaan Data Alumni: Upaya Mendukung Monitoring Kualitas Alumni di Perguruan Tinggi (Studi Kasus di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya). *Generic*, 8(2), 221-229.
- [4]. Haryono, O. D., Purba, K. R., & Dewi, L. P. (2017). Pembuatan Aplikasi Marketplace Untuk Mahasiswa dan Alumni Universitas Kristen Petra. *Jurnal Infra*, 5(1), 67-72.
- [5]. Kalza, C. U. (2013). *Sistem Informasi Alumni Program Studi Sistem Informasi Universitas Widyatama Berbasis Web* (Doctoral dissertation).
- [6]. Kelua, J. B. T. K. G., & Samarinda, K. T. (2016, September). Tracer Study Menggunakan Framework Bootstrap. In *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol* (Vol. 1, No. 1).
- [7]. Khair, M., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2016). Alumni Tracer System Berbasis Web. In *Prosiding Seminar Sains dan Teknologi FMIPA Unmul, Samarinda, Indonesia*.
- [8]. Nugroho, E. C. (2017). Sistem Pusat Karir dan Tracer Study Perguruan Tinggi. *IJNS- Indonesian Journal on Networking and Security*, 7(1).
- [9]. Reza, F. (2014). Prototype Web Responsive Design Pada Uin Syarif Hidayatullah Jakarta Menggunakan Framework Bootstrap.
- [10]. Situmorang, H. (2019). Sistem Informasi Pengolahan Data Alumni Berbasis Web (Studi Pada Fakultas Sain, Teknologi Dan Informasi) Universitas Sari Mutiara Indonesia. *Jurnal Mahajana Informasi*, 4(1), 28-41.
- [11]. Somantri, O., & Wibowo, D. S. (2017). Pembangunan Sistem Informasi Alumni Sebagai Pendukung Keputusan Pada Prodi D4 Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama Tegal. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 117-126.
- [12]. Umar, J. T., Kota, L. B., & Baja, K. L. Sistem Informasi Pondok Modern Daarussalam Al-Gontory Batam Menggunakan Framework Bootstrap.

- [13]. Wahyudi, A. B., & Widayat, W. (2015). Pengembangan Sistem Penelusuran Alumni (Tracer Study) Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *proceedingfptk*, 440.
- [14]. Muhidin, R., Kharie, N. F., & Kubais, M. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada SMA Negeri 18 Halmahera Selatan Sebagai Media Promosi Berbasis Web. *IJIS-Indonesian Journal On Information System*, 2(2).

Pelatihan Penggunaan Situs Pendaftaran Online Siswa Baru

New Student Online Registration Site Usage Training

Wahyu Sindu Prasetya¹, Aurea Firanda Khatami², Hariyanti³

^{1,2,3}STMIK Pontianak; Jl. Merdeka Barat No. 372 Pontianak, (0561) 735555

Jurusan Teknik Informatika, STMIK Pontianak

e-mail: ¹wahyusinduprasetya@gmail.com, ²aureafirandaa@gmail.com

Abstrak

Sistem informasi pendaftaran siswa secara online dipandang sangat penting di era digitalisasi seperti sekarang ini. Terlebih lagi ada kemudahan dan efisiensi yang didapat ketika melakukan pendaftaran masuk secara online. Masalah waktu, jarak dan tempat bukan lagi menjadi kendala dalam melakukan pendaftaran tepat waktu. Oleh sebab itu, pengabdian ini bertujuan untuk memberi pemahaman tentang sistem informasi penerimaan siswa baru secara online pada SMA Negeri 1 Sejangkung. Workshop pengabdian kepada masyarakat ini diikuti sebanyak 20 orang yang terdiri dari guru-guru dan murid-murid dari SMA Negeri 1 Sejangkung. Workshop pelatihan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode demonstrasi sistem, ceramah, diskusi dengan peserta dan tanya jawab. Workshop pelatihan ini memberikan informasi kepada guru dan siswa di SMA Negeri 1 Sejangkung mengenai pentingnya sistem pendaftaran masuk secara online untuk memudahkan proses pendaftaran siswa yang tidak harus lagi secara tatap muka atau datang langsung ke sekolah.

Kata kunci— *Workshop, Pengabdian, SMA Negeri, diskusi, Pendaftaran Online*

Abstract

The online student registration information system is seen as very important in this era of digitalization. What's more, there is the convenience and efficiency that is obtained when registering online. The problem of time, distance and place is no longer an obstacle in registering on time. Therefore, this service aims to provide an understanding of the online admissions information system at SMA Negeri 1 Sejangkung. This community service workshop was attended by 20 people consisting of teachers and students from SMA Negeri 1 Sejangkung. This training workshop was carried out using a system demonstration method, lectures, discussions with participants and questions and answers. This training workshop provides information to teachers and students at SMA Negeri 1 Sejangkung about the importance of an online registration system to facilitate the student registration process, which no longer has to be face-to-face or come directly to school.

Keywords— *Workshop, Devotion, Senior High School, discussion, Online Registration*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi berkembang sangat pesat dan telah dimanfaatkan secara luas diberbagai bidang, salah satunya pada bidang pendidikan [1]. Dalam setiap lembaga pendidikan seperti sekolah selalu dihadapkan pada permasalahan dalam menjalankan suatu kegiatan. Mulai dari masalah yang sangat sederhana sampai pada masalah yang cukup kompleks. Semua itu membutuhkan perhatian dan penanganan yang lebih mendalam agar masalah tersebut dapat

teratasi. Dalam dunia pendidikan, informasi yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan untuk membantu dalam proses pendaftaran dan pengolahan data siswa baru yang berkaitan dengan lingkungan pendidikan seperti pengolahan data akademik serta pengolahan data siswa [2]. Kegiatan pendaftaran siswa baru merupakan kegiatan rutin yang dilakukan sekolah pada setiap tahun ajaran baru. Saat ini belum banyak sekolah di Indonesia dan khususnya di Kalimantan Barat yang menerapkan sistem pendaftaran siswa baru secara online.

Pendaftaran online siswa baru dimaksudkan untuk mempermudah proses pendaftaran. SMA Negeri 1 Sejangkung juga membutuhkan sistem pendaftaran online, mengingat sampai dengan saat ini sekolah tersebut belum memiliki sistem pendaftaran online yang didesain secara khusus sesuai dengan kebutuhan sekolah. Pihak sekolah sudah menyadari bahwa pendaftaran secara konvensional bukanlah pilihan yang tepat disaat era digitalisasi seperti ini. Belum lagi adanya permasalahan lain yang mengharuskan orang untuk menjaga jarak dan tetap berada dirumah. Penggunaan sistem informasi bukanlah sebuah alternatif lagi namun seharusnya sudah menjadi kebutuhan dasar dalam menjalankan kegiatan bisnis. Sistem informasi mutlak diperlukan dalam pengambilan keputusan [3]. Memanfaatkan teknologi dengan tepat pasti akan menghasilkan nilai tambah bagi kemajuan organisasi [4]. SMA Negeri 1 Sejangkung merupakan salah satu Institusi pendidikan negeri yang dikelola oleh pemerintah pastinya menjadi sekolah favorit bagi banyak siswa. Ada banyak siswa yang berlomba-lomba untuk masuk ke sekolah tersebut. Untuk dasar itulah maka perlu sebuah sistem informasi pendaftaran online bagi siswa baru.

Setelah melihat dan menganalisis kondisi yang ada di SMA Negeri 1 Sejangkung, maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan informasi kepada guru-guru dan siswa mengenai pentingnya sistem pendaftaran secara online dalam proses pendaftaran siswa baru. Workshop pelatihan ini juga memberikan penggunaan sistem pada guru atau staf yang nantinya mengoperasikan sistem tersebut. Kegiatan ini diselenggarakan di ruang laboratorium komputer SMA Negeri 1 Sejangkung dengan metode ceramah dan praktik langsung penggunaan sistem pendaftaran online. Peserta pelatihan ini berjumlah 20 orang yang terbagi dari 10 guru dan staf perwakilan sekolah SMA Negeri 1 Sejangkung dan 10 orang perwakilan siswa dari tiap kelas. Kegiatan berlangsung selama 1 (hari) dengan durasi 4 (empat) jam, dimana dimulai dari jam 10.00 wib sampai dengan jam 12.00 wib untuk sesi pertama, dan jam 13.00 wib sampai dengan 15.00 wib untuk sesi yang kedua. Melalui kegiatan ini, diharapkan peserta memahami dan memanfaatkan sistem yang ada dengan dilengkapi ketrampilan penggunaan sistem.

Guru-guru dan staf peserta SMA Negeri 1 Sejangkung belum familiar atau terbiasa dengan banyaknya halaman sistem yang disediakan didalam sistem pendaftaran online siswa baru. Fokus pengabdian kepada masyarakat ini adalah penggunaan, pengenalan dan pemanfaatan sistem pendaftaran online bagi siswa baru karena selama ini para guru dan staf SMA Negeri 1 Sejangkung belum pernah mengenal sistem pendaftaran online dan belum dibekali dengan pelatihan secara langsung untuk pengenalan halaman dalam sistem tersebut.

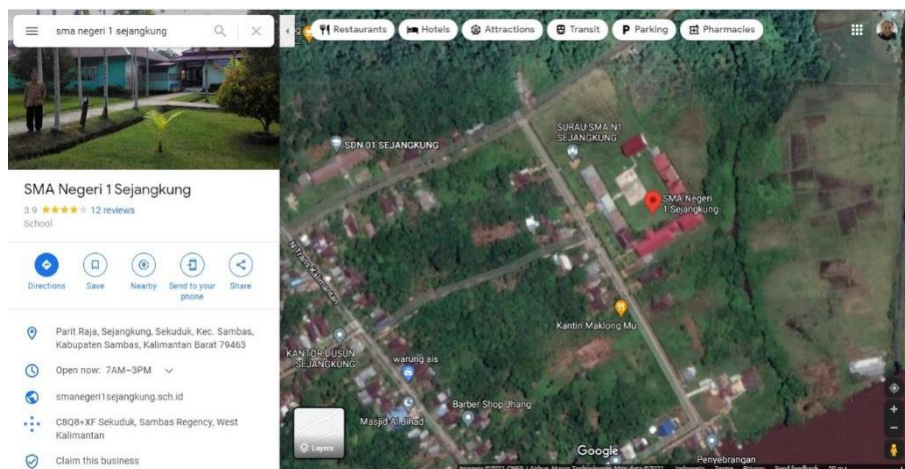
Kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat ini mencoba menawarkan solusi dengan pelatihan dan praktek secara nyata. Adapun tujuan workshop pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan informasi kepada guru, staf dan siswa mengenai pentingnya sistem pendaftaran siswa secara online dalam proses penerimaan siswa baru. Pendaftaran siswa secara online kedepannya bukan lagi menjadi sebuah pilihan tapi sebuah keharusan karena dunia sudah memasuki era jaman digital.

Tujuan workshop pengabdian ini mengacu pada permasalahan dan Analisa situasi pada era digital ini. Penerapan sistem untuk penerimaan siswa baru dengan memanfaatkan media website dapat membantu para calon siswa SMA Negeri 1 Sejangkung dalam mendaftar secara

cepat dan efisien. Dengan meningkatkan kemampuan dalam menggunakan sistem pendaftaran online bagi siswa baru ini, maka diharapkan permasalahan SMA Negeri 1 Sejangkung dapat terselesaikan dan semakin efisien dalam menyelesaikan proses pendaftaran siswa baru. Selain itu, perangkat yang digunakan untuk menjalankan sistem pendaftaran online ini tidak membutuhkan spesifikasi komputer yang tinggi dan dapat dijalankan di komputer yang terdapat di SMA Negeri 1 Sejangkung. Hal ini diharapkan tidak memberatkan dan menjadi sebuah kendala bagi pihak sekolah kedepannya setelah kegiatan workshop pelatihan ini berakhir dan dapat berlatih dengan perangkat komputer yang sudah ada di SMA Negeri 1 Sejangkung.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang akan dilaksanakan dalam kegiatan ini pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode demonstrasi secara langsung dan ceramah. Sebelum dimulai kegiatan demonstrasi penggunaan website alumni ini, diawali dengan pengenalan teknologi website yang sedang berkembang di jaman sekarang ini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertempat di ruangan laboratorium komputer SMA Negeri 1 Sejangkung yang beralamat di Parit Raja, Sejangkung, Sekuduk, Kec. Sambas, Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat. Kegiatan workshop ini dilakukan pada tanggal 26 November 2020 dengan jumlah peserta 20 orang yang terdiri dari 10 orang perwakilan guru dan staf dari SMA Negeri 1 Sejangkung dan 10 orang siswa dari perwakilan tiap kelas. Perangkat yang digunakan dalam pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah LCD Proyektor, pengeras suara, pointer dan laptop sebagai media penyampaian informasi yang disampaikan oleh pembicara atau narasumber.



Gambar 1. Lokasi SMA Negeri 1 Sejangkung

Masing-masing guru, staf dan siswa duduk didalam ruangan laboratorium selama narasumber menyampaikan workshop terkait website pendaftaran online siswa baru yang telah dibuat untuk SMA Negeri 1 Sejangkung. Kegiatan dilaksanakan dalam 1 (satu) hari dengan durasi waktu workshop selama 4 (empat) jam, dimana dibagi menjadi 60 menit penyampaian tentang perkembangan teknologi website, 30 menit tentang pengenalan website pendaftaran siswa baru secara online, 30 menit untuk sesi tanya jawab dan terakhir 120 menit praktek penggunaan website pendaftaran siswa baru secara online oleh pihak guru, staf dan siswa perwakilan kelas dari SMA Negeri 1 Sejangkung.

Evaluasi keberhasilan kegiatan pelatihan ini dilakukan setelah masing-masing sesi pelatihan dan pada akhir kegiatan. Setiap sesi pelatihan akan dilakukan evaluasi kemudian

dilanjutkan evaluasi materi secara keseluruhan di akhir kegiatan. Indikator keberhasilan kegiatan ini dilihat dari respon antusiasme dari para guru, staf dan siswa perwakilan kelas selama mengikuti kegiatan workshop ini. Evaluasi kegiatan juga dilakukan berupa kuesioner yang diisi peserta, terkait dengan kegiatan yang telah diikuti. Kemampuan pemahaman peserta diperoleh berdasarkan hasil evaluasi terhadap siswa-siswi. Peserta akan diberikan sertifikat sebagai bukti keikutsertaan dalam pelatihan ini.

3. HASIL PELAKSANAAN

Pelaksanaan workshop pengabdian kepada masyarakat ini lebih difokuskan pada upaya untuk memberikan pemahaman kebutuhan website sistem pendaftaran online siswa baru pada suatu sekolah untuk mendukung kegiatan akademik kedepannya. Website sistem pendaftaran online siswa baru dibutuhkan untuk membantu pihak sekolah dalam hal pendaftaran calon siswa, seleksi dan pengumuman calon siswa yang diterima di SMA Negeri 1 Sejangkung yang dilakukan secara online. Website sistem pendaftaran online siswa baru sendiri sebenarnya di beberapa sekolah sudah diterapkan, tapi kesadaran dari pihak sekolah yang merasa belum membutuhkan website ini, membuat tidak adanya website sistem pendaftaran online siswa baru di SMA Negeri 1 Sejangkung.

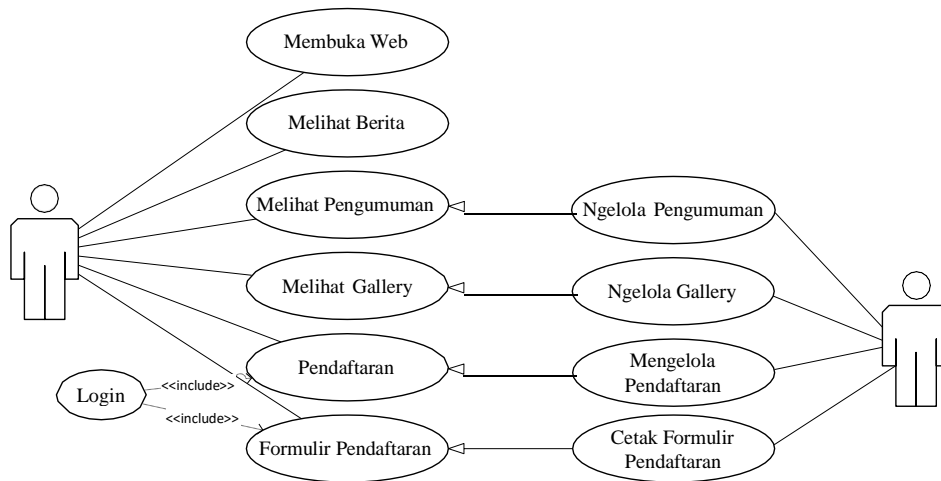
Pada sesi pertama dari workshop ini, para peserta dikenalkan terlebih dahulu kelebihan dari penggunaan website di jaman era digital ini. Materi yang disampaikan oleh narasumber berupa sejarah perkembangan internet dan website, kelebihan kenapa menggunakan website untuk media komunikasi di era digital, dan seberapa penting sistem pendaftaran online siswa baru berbasis website untuk sekolah khususnya untuk menjangkau calon siswa yang berada jauh dari sekolah SMA Negeri 1 Sejangkung. Sesi pertama ini berlangsung selama 2 (dua) jam dimana 60 menit pertama digunakan untuk penyampaian materi secara ceramah oleh narasumber. Peserta yang terdiri dari guru, staf dan perwakilan siswa dari tiap kelas begitu antusias mendengarkan narasumber menyampaikan materi (gambar 2).



Gambar 2. Penyampaian Materi Oleh Narasumber Pada Sesi Pertama

Setelah penyampaian materi dengan menggunakan metode ceramah selesai, berikutnya sesi pertama dilanjutkan dengan pengenalan sistem pendaftaran online siswa baru untuk sekolah

SMA Negeri 1 Sejangkung. sistem pendaftaran online siswa baru SMA Negeri 1 Sejangkung dilaksanakan selama 30 menit pada sesi pertama, dimana pada sesi ini narasumber menyampaikan tentang struktur dari sistem pendaftaran online siswa baru berbasis website yang nantinya akan digunakan oleh pihak sekolah SMA Negeri 1 Sejangkung. sistem pendaftaran online siswa baru berbasis website ini nantinya ada dua pihak yang menggunakan yaitu calon siswa baru dan guru ataupun staf dari SMA Negeri 1 Sejangkung yang ditunjuk untuk memegang sistem tersebut (Gambar 3).



Gambar 3. Struktur Dasar Penggunaan sistem pendaftaran online siswa baru

Kemudian untuk bagian terakhir pada sesi pertama ini, dilakukan tanya jawab kepada narasumber dari para peserta selama 30 menit. Para peserta yang mengikuti workshop ini begitu antusias dalam memberikan pertanyaan kepada narasumber, dimana peserta yang bertanya Sebagian besar merupakan guru dan staf.

Sesi kedua dimulai dari jam 13.00 wib sampai dengan 15.00 wib, dimana pada sesi keduanya merupakan sesi bagi narasumber untuk mengajarkan cara penggunaan sistem pendaftaran online siswa baru berbasis website kepada para guru dan staf sekolah SMA Negeri 1 Sejangkung. Sebelum narasumber menyampaikan materi pada sesi kedua dan melakukan pelatihan bagaimana cara penggunaan sistem pendaftaran online siswa baru berbasis website kepada para peserta, narasumber mempersiapkan materi dan menampilkannya ke dalam layer LCD Proyektor (Gambar 4).



Gambar 4. Narasumber Menyiapkan Materi Untuk Sesi Kedua

Pada sesi keduanya, para peserta dipersilahkan untuk mengakses website dari sistem pendaftaran online siswa baru SMA Negeri 1 Sejangkung yang telah dijalankan di jaringan LAN pada laboratorium komputer di SMA Negeri 1 Sejangkung. Pada pertama para peserta mengakses, halaman yang muncul adalah halaman pendaftaran yang mewajibkan para calon siswa baru untuk memasukkan email dan password dan kemudian menekan tombol “Daftar” pada halaman website sistem pendaftaran online siswa baru (Gambar 5).

Gambar 5. Halaman Utama Pendaftaran PPDB SMA Negeri 1 Sejangkung

Pada form pendaftaran PPDB seperti pada gambar nomor 5, calon siswa nantinya harus mengisi username dan password agar bisa masuk ke dalam sistem. Apabila belum ada username, maka calon siswa harus mendaftarkan dulu username melalui sistem agar mendapatkan akun untuk masuk ke dalam sistem.

Pada proses pertama ini, para peserta begitu antusias mencoba sistem pendaftaran online siswa baru untuk SMA Negeri 1 Sejangkung ini. Peserta mencoba secara perlahan dan bertanya kepada narasumber jika mengalami suatu kendala (Gambar 6).



Gambar 6. Suasana Pada Saat Peserta Mulai Mencoba sistem pendaftaran online siswa baru sistem pendaftaran online siswa baru

setelah melakukan proses pendaftaran, para peserta akan masuk ke dalam halaman form data pribadi. Pada halaman ini peserta mengisi biodata diri dengan berpura-pura sebagai calon siswa yang akan mendaftar ke SMA Negeri 1 Sejangkung. Banyak data yang harus di isi untuk keperluan administrasi pendaftaran siswa, seperti contohnya nama, alamat, NIK seperti yang ada di kartu keluarga, jenis kelamin, tanggal lahir, tempat lahir, agama, asal sekolah, nilai raport SMP dan informasi lain yang mendukung calon siswa di SMA Negeri 1 Sejangkung (Gambar 7).

Data Pribadi		* Data yang telah diinput tidak dapat diubah kembali, harap isi dengan teliti dan benar	
NISN*	NIK*		
Nama Lengkap*	Jenis Kelamin*		
Tempat Lahir*	Tanggal Lahir*		
Alamat Lengkap			
Provinsi*	Kota/Kabupaten*		
Kecamatan*	Kelurahan*		
Agama*	No Telepon		

Gambar 7. Form Halaman Data Pribadi

Informasi detail biodata diri seorang siswa sangat penting sebagai pertimbangan dalam penerimaan siswa baru. Kemudian narasumberbel mempersilahkan kepada para peserta untuk mencoba sistem pendaftaran online siswa baru untuk menguji apakah para peserta memahami dari sistem yang dibangun. Proses halaman atau form yang diuji meliputi halaman login user dan admin, halaman input data formular, halaman cetak data formular, halaman tambah data admin, halaman tambah data user, halaman menghapus data user. Semua peserta dipersilahkan mengikut pengujian yang telah ditentukan seperti pada tabel dibawah ini

Pelatihan Penggunaan Situs Pendaftaran Online Siswa Baru

Tabel 1. Tabel Uji Coba Sistem Oleh Peserta Workshop

No	Proses yang diuji	Cara pengujian	Hal yang diharapkan	Hasil yang didapat
1	Login User dan Admin	Memasukan Username & Password	Sistem menampilkan halaman utama	Sesuai
		Memasukan Username & Password	Sistem mereset kolom Username & Password	Sesuai
2	Input data formulir	Mengisi semua data yang diperlukan	Sistem mengirim data formulir yang disimpan ke dalam database	Sesuai
		Tidak mengisi semua data	Sistem meminta pengguna untuk mengisi kekurangan data	Sesuai
3	Cetak data formulir	Menekan tombol print pada form export	Sistem memproses pencetakan data formulir	Sesuai
4	Tambah data Admin	Mengisi semua data yang diperlukan	Sistem menampilkan data admin sudah ditambahkan	Sesuai
		Tidak mengisi semua data	Sistem meminta pengguna untuk mengisi kekurangan data	Sesuai
5	Tambah data User	Mengisi semua data yang diperlukan	Sistem menampilkan data	Sesuai
		Tidak mengisi semua data	Sistem meminta pengguna untuk mengisi kekurangan data	Sesuai
6	Menghapus data user	Menekan tombol hapus pada form kelola user	Sistem menghapus data user pada form kelola user	sesuai

Sesi kedua yang dilaksanakan selama 2 (dua) jam ini begitu dimanfaatkan oleh para peserta untuk mencoba semua halaman dari sistem pendaftaran online berbasis website untuk SMA Negeri 1 Sejangkung. Bagi peserta ini merupakan suatu hal baru yang patut dipelajari karena dapat menambah wawasan para peserta dan dapat membantu sekolah untuk menambah calon peserta dari pelosok daerah di sekitar kecamatan Sejangkung, Sambas. Dengan adanya sistem pendaftaran secara online ini, diharapkan para calon siswa tidak perlu susah untuk datang ke SMA Negeri 1 Sejangkung karena sudah dipermudahkannya dengan adanya sistem yang berjalan ini.

Setelah sesi praktik langsung selesai, pada saat masuk sesi tanya jawab yang kedua, para peserta terlihat sangat puas karena telah mempelajari bagaimana sistem pendaftaran siswa baru secara online ini berjalan. Tidak banyak pertanyaan yang diajukan karena para peserta sudah mulai paham tentang website pendaftaran secara online untuk SMA Negeri 1 Sejangkung ini.

Setelah sesi kedua selesai, narasumber dan peserta foto Bersama untuk mengakhiri kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sejangkung yang dilaksanakan selama 4 (empat) jam yang dipisah menjadi 2 (dua) sesi kegiatan, yaitu dari jam 10.00 wib sampai dengan 12.00 wib untuk sesi pertama dan dari jam 13.00 wib sampai dengan 15.00 wib untuk sesi yang kedua (Gambar 8).



Gambar 8. Sesi Foto Bersama Pada Akhir Kegiatan

Luaran yang dicapai dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat bagi peserta yaitu peningkatan tentang wawasan penggunaan website pada era digital sekarang ini. Peserta juga dibekali dengan ketrampilan bagaimana cara penggunaan sistem pendaftaran secara online berbasis website untuk SMA Negeri 1 Sejangkung. Disamping itu, respon positif terhadap kegiatan ini juga diberikan oleh peserta, hal ini terlihat dari pertanyaan peserta yang disampaikan pada saat diskusi. Pertanyaan tersebut mengindikasikan bahwa peserta memahami apa yang disampaikan oleh nara sumber mengenai pemanfaatan website khususnya website untuk sistem pendaftaran online bagi calon siswa di SMA Negeri 1 Sejangkung. Materi yang disampaikan juga merupakan hal yang positif bagi para peserta karena menambah pengetahuan dan wawasan baru di bidang teknologi informasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil workshop pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sejangkung, kabupaten Sambas pada tanggal 26 November 2021 berupa penyampaian materi tentang pentingnya penggunaan website di era digital dan pelatihan secara langsung penggunaan sistem pendaftaran online berbasis website untuk SMA Negeri 1 Sejangkung, menunjukkan bahwa para peserta yaitu guru, staf dan siswa suda mulai mengerti bagaimana caranya menggunakan website pendaftaran secara online siswa baru sebagai sisi admin yang dapat melakukan proses pembuatan laporan untuk calon siswa yang telah mendaftar sehingga dapat dilaporkan ke pihak sekolah untuk dilakukan proses seleksi dan pengumuman siapa saja calon siswa yang diterima di SMA Negeri 1 Sejangkung.

Untuk sisi dari calon siswa, para peserta sudah paham bagaimana melakukan input data peserta calon siswa sehingga kedepannya dapat membantu para calon siswa yang ingin melakukan proses pendaftaran secara online melalui website pendaftaran secara online.

5. SARAN

Kegiatan workshop yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sejangkung telah berhasil dengan baik dilaksanakan dan mendapat antusiasme seluruh peserta dari guru, staf maupun siswa. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang diperoleh maka sangat direkomendasikan untuk lebih sering lagi memberikan workshop ataupun pelatihan-pelatihan berbasis IT yang saat ini dibutuhkan sekolah khususnya di era serba digital ini. Pada kegiatan workshop ataupun pelatihan berikutnya sangat disarankan untuk memberikan workshop ataupun pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru dengan sistem berkesinambungan sehingga hasil akan lebih maksimal. Saran dalam kegiatan semacam ini mungkin perlu durasi kegiatan yang lebih panjang sehingga hasil yang didapatkan oleh peserta juga lebih optimal. Selanjutnya kegiatan yang dapat dilakukan di SMA Negeri 1 Sejangkung ini dapat berupa sistem untuk pengolahan nilai siswa bagi para tenaga pengajar di SMA tersebut. Materi ini yang begitu banyak disampaikan oleh para guru karena proses yang sekarang masih secara manual dan menghabiskan waktu yang lama, dan menghabiskan perlengkapan yang ada, seperti halnya kertas, pulpen dan alat tulis lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah Swt serta kepada orangtua, saudara, kerabat,teman-teman dan kepada STMIK Pontianak yang telah memberi dukungan kepada pembicara dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat mengenai pelatihan penggunaan situs pendaftaran online siswa baru pada SMA Negeri 1 Sejangkung sebagai media perantara pendaftaran siswa baru yang calon siswa berada di daerah yang terletak jauh dari SMA Negeri 1 Sejangkung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31-43.
- [2] Kaharu, S., & Sakina, O. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Akademik Pada Tk Al-Hidayah Lolu. *Jurnal Elektronik Sistem Informasi Dan Komputer*, 2(1),30-40.
- [3] Adisel, A., & Thadi, R. (2020). Sistem Informasi Manajemen Organisasi Perannya Dalam Pengambilan Keputusan Dan Pemecahan Masalah. *Alignment: Journal Of Administration And Educational Management*, 3(2), 145-153.
- [4] Aries, R., Juihardi, J., & Gani, I. (2016). Analisis Struktur Dan Strategi Pengembangan Potensi Ekonomi Di Kota Samarinda. *INOVASI*, 12(1), 85-107.
- [5] Siradjuddin, H. K. (2020). Perancangan Website Sistem Seleksi Siswa Baru Menggunakan Framework Codeigniter Pada Madrasah Aliyah Alkhairaat Kalumpang Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika*, 3(2).
- [6] Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online Menggunakan Framework Codeigniter. *TEMATIK-Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7(1), 120-129.
- [7] Eriyoko, K. D. (2021). Pembuatan Sistem Informasi Customer Relationship Management Berbasis Website. *Laporan Praktek Kerja Lapang*, Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember 2021
- [8] Putra, D. S. D., & Kusuma, L. W. (2020). Aplikasi Pendaftaran Seminar Menggunakan Metode MVC Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter 3.1. *ALGOR*, 1(2), 23-29.
- [9] Hidayat, A. T., & Yumanti, E. (2020). Dashboard Perhitungan Indeks Prestasi Raport Siswa Smp Negeri Purwodadi Menggunakan Framework Codeigniter. *Jusikom: Jurnal*

- Sistem Komputer Musirawas, 5(1), 49- 58.
- [10] Raya, S. B. P. L. Pembuatan Situs Portal Berita Seputar Kampus Stikes Bhakti Pertiwi Luwu Raya Menggunakan Framework Codeigniter Dan Basis Data MySQL.
- [11] Zulianti, F. (2021). Analisis User Interface dan User Experience Menggunakan Metode Goms Dengan Membandingkan Dua Website E-Commerce Studi Kasus: Bhinneka.com dan elevenia.co.id (Doctoral Dissertation, STMIK Akakom Yogyakarta).
- [12] Swara, G. Y., Ambiyar, A., Fadhilah, F., & Syahril, S. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Sebagai Upaya Mendukung Proses Pembelajaran Blended Learning. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 7(2), 105-117.

Pemanfaatan Situs Alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai Sebagai Media Informasi Sekolah

Utilization of the Alumni Site of SMA Negeri 1 Kelam Permai

Gat¹, Muhammad Ivansyah Basya², Reika Bulandari³

^{1,2,3} STMIK Pontianak; Jl. Merdeka Barat No.374, Tengah, Kec. Pontianak Kota, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 78116, (0561) 735555, (0561) 737777
e-mail: Gat@stmikpontianak.ac.id¹, ivansyah.basya@stmikpontianak.ac.id²,
reika.bulandari@stmikpontianak.ac.id³

Abstrak

Salah satu yang memiliki peranan penting dalam perkembangan sekolah adalah alumni, namun mengenai alumni banyak sekolah yang belum memanfaatkan alumni dalam kontribusi sekolah salah satunya SMA Negeri 1 Kelam Permai. Selama ini pendataan alumni di SMA Negeri 1 Kelam Permai belum dilakukan secara terstruktur dan online. Dalam melakukan pendataan para alumni masih dilakukan dengan mencatat di dokumen tertulis yang mengakibatkan pengelolaan data tidak dapat dilakukan secara cepat dan masih sering terjadi kesalahan serta sulit untuk memperbaharui informasi tentang alumni. Dalam melakukan pengabdian ini, penulis menggunakan metode ceramah dan demonstrasi sistem langsung ke peserta. Metode ceramah digunakan karena efisien untuk berinteraksi langsung dengan para peserta. Sedangkan metode demonstrasi digunakan untuk mengajari peserta tentang cara penggunaan sistem. Tujuan pengabdian ini adalah mengajari para peserta bagaimana cara menggunakan website yang dapat membantu sekolah secara cepat dan tepat dalam proses pendataan dan pengelolaan data alumni dalam memperoleh informasi tentang alumni.

Kata kunci—Alumni, SMA Negeri 1 Kelam Permai, Online, Website

Abstract

One who has an important role in school development is alumni, but regarding alumni, many schools have not utilized alumni in school contributions, one of which is SMA Negeri 1 Kelam Permai. So far, the alumni data collection at SMA Negeri 1 Kelam Permai has not been carried out in a structured and online manner. In collecting data on alumni, it is still done by recording in written documents which results in data management cannot be done quickly and errors often occur, and it is difficult to update information about alumni. In carrying out this service, the author uses the lecture method and direct system demonstration to participants. The lecture method is used because it is efficient to interact directly with the participants. While the demonstration method is used to teach participants how to use the system. The purpose of this service is to teach participants how to use a website that can help schools quickly and accurately in the process of collecting data and managing alumni data in obtaining information about alumni.

Keywords —Alumni, SMA Negeri 1 Kelam Permai, Online, Website

1. PENDAHULUAN

Suatu institusi pendidikan tidak akan terlepas dari sosok alumni. Setiap tahun suatu institusi pendidikan selalu melepas alumni – alumni baru. Dengan adanya informasi tentang alumni dapat meningkatkan citra sekolah terhadap masyarakat umum [1]. Namun saat ini masih banyak sekolah yang belum memanfaatkan alumni sebagai kontribusi sekolah salah satunya SMA Negeri 1 Kelam Permai.

SMA Negeri 1 Kelam Permai salah satu sekolah negeri yang mengeluarkan alumni di setiap tahunnya dan lokasi alumni tersebar di berbagai daerah, namun mengenai informasi alumni belum menerapkan sistem pendataan dan pengelolaan alumni secara online. Pendataan dan pengelolaan alumni yang dilakukan masih dilakukan dengan cara konvensional mencatat di dokumen tertulis yang mengakibatkan pendataan dan pengelolaan data lambat, tidak terstruktur dengan baik dan sering terjadi kesalahan dan perbaharuan informasi mengenai alumni.

Dalam dunia pendidikan, sangat dianjurkan sebuah instansi sekolah memiliki sebuah halaman website sebagai sarana informasi. Sehingga penyebaran informasi pada sebuah instansi tersebut akan lebih cepat, dapat diakses oleh siapa saja dan darimana saja. Dalam merancang *website* dibutuhkan sebuah arsitektur yang mendukung keberhasilan dalam membangun perangkat lunak yaitu sebuah kerangka website yang dirancang mengikuti kebutuhan pengguna yaitu *framework*. Jenis *framework* yang digunakan untuk membangun dan mengembangkan aplikasi pendataan dan pengelolaan alumni ini adalah *framework bootstrap*.

Fenomena permasalahan yang dialami oleh SMA Negeri 1 Kelam Permai adalah pendataan dan pengelolaan alumni masih menggunakan form cetak yang kelemahan tidak dapat menghimpun data alumni yang berada di luar kota Sintang [3], berdasarkan permasalahan ini website dapat mengatasi permasalahan pendataan dan pengelolaan alumni yang dilakukan secara manual.

Setelah melihat dan menganalisa permasalahan yang terjadi di SMA Negeri 1 Kelam Permai, maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan informasi kepada guru dan siswa mengenai pentingnya website alumni pada jaman sekarang ini. Workshop ini memberitahukan cara penggunaan website alumni kepada para guru dan staf sekolah, bagaimana cara mengakses website alumni, penginputan data alumni dan menampilkan data alumni yang sudah disimpan didalam database website.

Guru, staf, dan siswa peserta workshop di SMA Negeri 1 Kelam Permai belum familiar dan terbiasa menggunakan website alumni ini. Fokus pengabdian ini adalah bagaimana supaya para guru dan staf terbiasa menggunakan website alumni sebagai sistem untuk melacak keberadaan alumni. Siswa pada website alumni ini dapat menambahkan data diri siswa jika suatu saat menjadi alumni dari SMA Negeri 1 Kelam Permai.

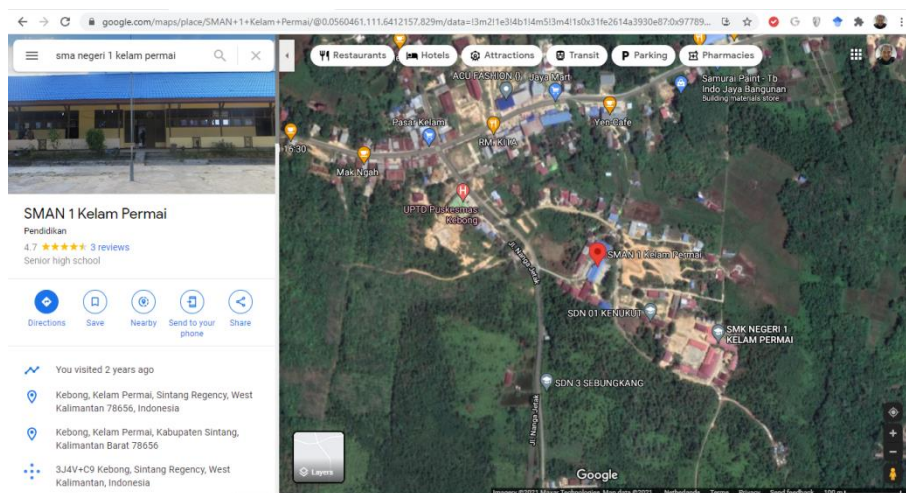
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencoba memberikan solusi secara nyata dengan kegiatan pelatihan dan praktek penggunaan website alumni ini. Adapun tujuan dari workshop ini adalah memberikan informasi betapa pentingnya website alumni untuk melacak keberadaan alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai untuk keperluan akademik ataupun kegiatan lainnya. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini mengacu pada permasalahan belum adanya website alumni pada SMA Negeri 1 Kelam Permai pada jaman teknologi ini.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang akan dilaksanakan dalam kegiatan ini pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode demonstrasi secara langsung dan ceramah. Sebelum dimulai kegiatan demonstrasi penggunaan website alumni ini, diawali dengan pengenalan teknologi website yang sedang berkembang di jaman sekarang ini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertempat di ruangan kelas SMA Negeri 1 Kelam Permai yang beralamat di Kelam Permai, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat. Kegiatan workshop ini dilakukan pada tanggal 19 November 2020 dengan jumlah peserta yang 30 orang yang terdiri dari siswa kelas XII dan guru SMA Negeri 1 Kelam

Pemanfaatan Situs Alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai Sebagai Media Informasi Sekolah

Permai. Perangkat yang digunakan dalam pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah LCD Proyektor, penguas suara, pointer dan laptop sebagai media penyampaian informasi.



Gambar 1. Lokasi SMA Negeri 1 Kelam Permai

Masing-masing siswa dan guru duduk didalam ruangan kelas selama 220aras umber menyampaikan workshop terkait website alumni yang telah dibuat untuk SMA Negeri 1 Kelam Permai. Kegiatan dilaksanakan dalam 1 (satu) hari dengan durasi waktu workshop selama 2 (dua) jam, dimana dibagi menjadi 20 menit penyampaian tentang perkembangan teknologi website, 20 menit tentang pengenalan website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai, dan terakhir 80 menit praktek penggunaan website alumni oleh pihak guru, staf dan siswa kelas XII SMA Negeri 1 Kelam Permai.

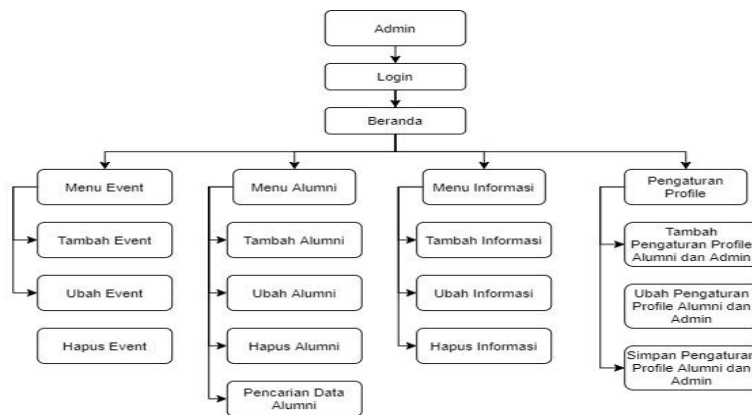
Evaluasi keberhasilan kegiatan pelatihan ini dilakukan setelah masing-masing sesi pelatihan dan pada akhir kegiatan. Setiap sesi pelatihan akan dilakukan evaluasi kemudian dilanjutkan evaluasi materi secara keseluruhan di akhir kegiatan. Indikator keberhasilan kegiatan ini dilihat dari respon antusiasme dari para guru, staf dan siswa kelas XII selama mengikuti kegiatan workshop ini. Evaluasi kegiatan juga dilakukan berupa kuesioner yang diisi peserta, terkait dengan kegiatan yang telah diikuti. Kemampuan pemahaman peserta diperoleh berdasarkan hasil evaluasi terhadap siswa-siswi. Peserta akan diberikan sertifikat sebagai bukti keikutsertaan dalam pelatihan ini.

3. HASIL PELAKSANAAN

Pelaksanaan workshop pengabdian kepada masyarakat ini lebih difokuskan pada upaya untuk memberikan pemahaman kebutuhan website alumni pada suatu sekolah untuk mendukung kegiatan akademik kedepannya. Website alumni dibutuhkan untuk membantu pihak sekolah dalam mencari informasi alumni dari SMA Negeri 1 Kelam Permai tentang alamat, nomor telepon, serta pekerjaan yang dijalani oleh alumni setelah lulus dari SMA Negeri 1 Kelam Permai. Website alumni sendiri sebenarnya di beberapa sekolah sudah lama diterapkan, tapi kesadaran dari pihak sekolah yang merasa belum membutuhkan website ini, membuat tidak adanya website alumni di SMA Negeri 1 Kelam Permai.

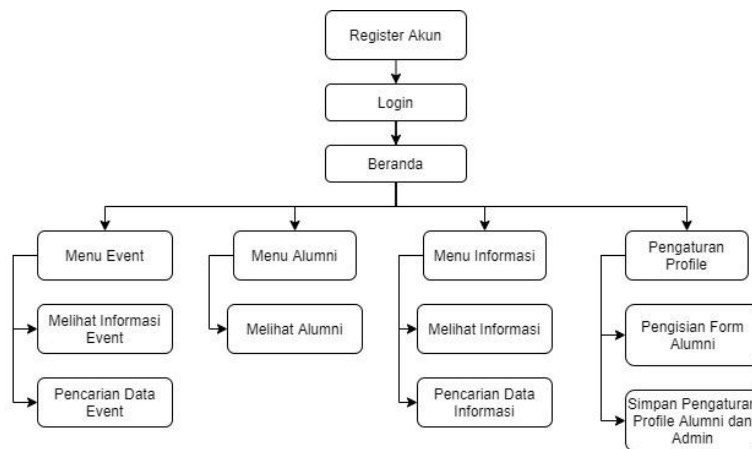
Pada kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat ini diperkenalkan struktur dari menu admin didalam website alumni. Admin disini adalah salah satu staf yang nantinya akan

ditunjukkan oleh pihak sekolah untuk memelihara website alumni SMA Mummadiyah Sintang (gambar 2).



Gambar 2. Struktur Admin

Kegiatan workshop ini guna memperkenalkan kepada siswa kelas XII SMA Negeri 1 Kelam Permai bagaimana caranya membuat akun alumni didalam website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai. Siswa kelas XII setelah mendaftar di website alumni ini, akan mendapatkan berbagai informasi dari pihak sekolah. Selain itu, siswa juga dapat melakukan penambahan informasi profile dari siswa (gambar 3).



Gambar 3. Struktur User

tampilan antarmuka merupakan tahapan yang sangat penting dalam suatu perangkat lunak website, khususnya website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai. Tampilan antarmuka yang baik akan memudahkan pengguna dalam menjalankan dan menggunakan perangkat lunak tersebut. Desain antarmuka perangkat lunak yang telah dirancang, yaitu:

- a. pada form halaman utama ini berisi menu event, menu informasi, menu alumni, dan menu pengaturan profile (Gambar 4)

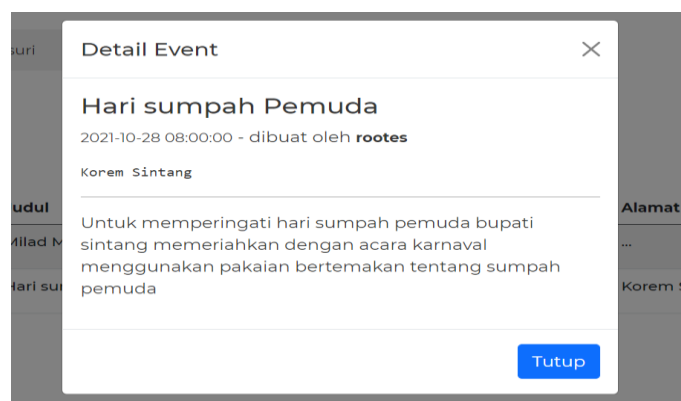
Pemanfaatan Situs Alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai Sebagai Media Informasi Sekolah



No	Judul	Tanggal	Alamat	Action
1	Milad Muhammadiyah	2021-11-18 08:00:00	Cedung Pancasil..	[+]
2	Hari sumpah Pemuda	2021-10-28 15:00:00	Korem Sintang..	[+]

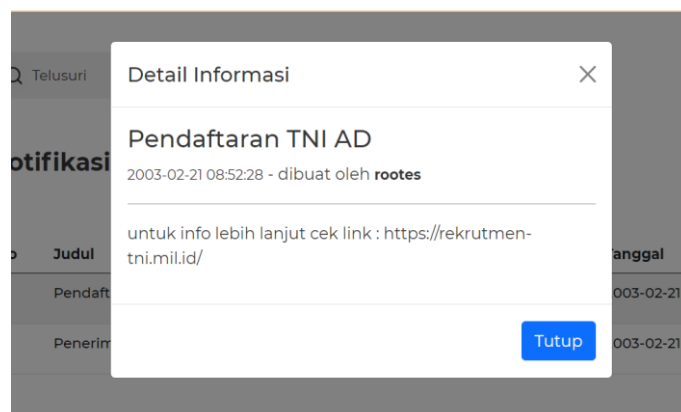
Gambar 4. Tampilan Form Halaman Utama

- b. Pada form ini user dapat melihat informasi detail mengenai event yang diadakan oleh sekolah yang berhubungan dengan alumni (Gambar 5).



Gambar 5. Tampilan Detail Event

- c. pada form ini user dapat melihat detail informasi seperti lowongan pekerjaan ataupun informasi lainnya (Gambar 6).



Gambar 6. Tampilan Detail Informasi

- d. pada form ini user dapat melihat detail informasi mengenai data pribadi alumni (Gambar 7).



Gambar 7. Tampilan Detail Informasi

- e. pada form ini user dapat melakukan registrasi sebagai alumni sesuai dengan data pribadi (Gambar 9).

Pengaturan Profile

Foto Profile
Choose File No .sen Upload

Nama Lengkap
Email
Password

Tipe Akun
User Biasa

Gambar 9. Tampilan form registrasi alumni

Sesi pertama yang dilakukan adalah sesi perkenalan pembicara kepada para peserta, pada saat sesi perkenalan berlangsung, para peserta dengan antusias memperhatikan pembicara berbicara didepan kelas. Sesi perkenalan menyampaikan asal institusi pembicara berasal dan maksud tujuan pembicara datang ke SMA Negeri 1 Kelam Permai sebagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang wajib dilakukan oleh dosen dalam melaksanakan tri dharma perguruan tinggi.

Sesi perkenalan dilakukan sebagai Langkah pertama untuk mencairkan suasana pada workshop pengabdian kepada masyarakat di SMA Negeri 1 Kelam Permai supaya para peserta tidak merasa bosan selama pembicara menyampaikan materi. Sesi perkenalan ini juga dilakukan supaya ada terjalin komunikasi yang baik antara pembicara dengan para guru, staf dan siswa kelas XII SMA Negeri 1 Kelam Permai (Gambar 10).



Gambar 10. Sesi Perkenalan Pembicara Kepada Para Peserta Workshop

Selama kegiatan berlangsung, guru, staf dan siswa kelas XII SMA Negeri 1 Kelam Permai sangat antusias dalam memperhatikan setiap materi yang disampaikan oleh pembicara. Materi yang disampaikan oleh pembicara mengenai website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai begitu diperhatikan oleh para peserta workshop, setiap slide yang disampaikan dan halaman website yang ditampilkan diperhatikan sangat baik oleh para peserta. (Gambar 11).



Gambar 11. Penyampaian Materi Perkembangan Teknologi Website

Setiap sesi materi telah disampaikan, diselingi dengan sesi tanya jawab oleh pembicara dan peserta workshop, setiap sesi tanya jawab diberikan 3 (tiga) kesempatan bertanya bagi para peserta kepada pembicara, pertanyaan-pertanyaan seputar teknologi website, dan bagaimana cara penggunaan website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai. Sesi pertanyaan dibuat seringan mungkin supaya para peserta tidak merasa bosan selama mengikuti kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat mengenai website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai. Sesi pertanyaan juga kesempatan bagi pembicara untuk menerangkan kembali secara lebih jelas kepada para peserta tentang bagaimana cara penggunaan website alumni tersebut, khususnya bagi siswa kelas XII yang akan lulus. Siswa kelas XII yang akan lulus kedepannya diwajibkan untuk selalu mengisi data profile jika siswa tersebut berpindah alamat tempat tinggal, mengganti nomor telepon, ataupun siswa tersebut berkuliah atau memilih untuk bekerja setelah tamat dari SMA Negeri 1 Kelam Permai (Gambar 12).



Gambar 12. Sesi Tanya Jawab Dengan Para Peserta Workshop

Setelah sesi materi dan tanya jawab selesai, untuk menghabiskan waktu yang masih ada tersisa selama workshop pengabdian ini, para guru dan staf juga diperlihatkan tentang isi dari database website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai. Hal ini dilakukan supaya guru dan staf mengerti isi dari website alumni ini sehingga tidak terjadi kesalahan dalam hal penginputan data alumni.

Tabel user mengandung informasi mengenai alumni yang melakukan registrasi pada sistem dan diberikan Kode Id dan berfungsi untuk menampung informasi sementara tentang data pribadi alumni sehingga dihubungkan dengan detail informasi mengenai alumni sehingga akan mendapatkan hasil yang akurat (Gambar 13).

Pemanfaatan Situs Alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai Sebagai Media Informasi Sekolah

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	nama	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	email	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	password	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	foto	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	tipe_akun	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	jenis_kelamin	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	angkatan	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9	pekerjaan	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10	lulusan	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	11	jurusan	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	12	nohp	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	13	alamat	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	14	facebook	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	15	instagram	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	16	twitter	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 13. Tabel User

Kemudian tabel event mengandung informasi mengenai event yang diadakan oleh sekolah yang berhubungan dengan alumni pada sistem diberikan Kode id_event dan berfungsi untuk menampung informasi sementara tentang data event yang diadakan sekolah sehingga dihubungkan dengan alumni sehingga mendapatkan informasi yang sangat akurat.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_events			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	user_id			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	judul	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	tanggal			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	alamat_events	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	deskripsi	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 14. Tabel Event

Tabel informasi mengandung informasi mengenai informasi seperti lowongan pekerjaan dan lainnya yang berhubungan dengan alumni pada sistem diberikan kode id_info dan berfungsi untuk menampung informasi sementara tentang data informasi yang diberikan oleh sekolah sehingga dihubungkan dengan alumni sehingga mendapatkan informasi yang sangat akurat.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_info			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	user_id			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	judul	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	deskripsi	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	waktu			No	None			Change Drop More

Gambar 15. Tabel Informasi

Luaran yang dicapai dari kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat di SMA Negeri 1 Kelam Permai ini bagi peserta adalah meningkatkan wawasan tentang perkembangan teknologi website dan peranan penting website alumni untuk membantu sekolah dalam melacak keberadaan alumni dari SMA Negeri 1 Kelam Permai. Disamping itu, respon positif terhadap kegiatan ini juga diberikan oleh para guru, staf dan siswa kelas XII, hal ini dapat dilihat dari antusias peserta dalam memperhatikan materi dan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh para peserta kepada pembicara. Pertanyaan ini membuktikan bahwa peserta memahami dan ingin

tahu lebih lanjut tentang materi yang telah disampaikan serta hal yang positif untuk pengetahuan tambahan peserta mengenai teknologi website.



Gambar 16. Foto Bersama Dengan Peserta Workshop

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil workshop pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kelam Permai pada tanggal 19 November 2021 berupa pelatihan penggunaan website Alumni sekolah, menunjukkan bahwa para peserta yaitu guru dan staf sudah mulai mengerti bagaimana caranya menggunakan website alumni sebagai sisi admin yang dapat melakukan proses tambah data alumni, hapus data alumni, tambah data informasi, hapus data informasi dan proses lainnya yang dapat dilakukan didalam website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai.

Sisi siswa sendiri juga menunjukkan bagaimana betapa pentingnya website alumni ini untuk membantu pihak sekolah dalam mencari informasi tentang diri siswa. Siswa sudah mulai mengerti bagaimana caranya untuk memasukkan data baru ke dalam website alumni, dan mengganti data jika mengalami perubahan pada profile siswa.

5. SARAN

Kegiatan workshop pengabdian kepada masyarakat tentang website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai ini telah berhasil dilaksanakan dan mendapatkan banyak perhatian dari para peserta workshop. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan ini diperoleh beberapa rekomendasi dari para peserta untuk meningkatkan kualitas dari website alumni ini, beberapa saran tersebut adalah menambahkan fitur chatbox didalam website sehingga memudahkan alumni berkomunikasi dengan pihak sekolah. Selain itu, saran lainnya adalah menyediakan notifikasi khusus ke kontak siswa jika ada informasi baru didalam website alumni SMA Negeri 1 Kelam Permai ini. Saran-saran ini kedepannya akan menjadi masukan bagi pembicara untuk membuat website alumni untuk sekolah lainnya yang membutuhkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah Swt serta kepada orangtua, saudara, kerabat, teman-teman dan kepada STMIK Pontianak yang telah memberi dukungan kepada pembicara dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat mengenai Optimalisasi Situs Alumni SMA Negeri 1 Kelayan Permai Sebagai Media Perantara Komunikasi Sekolah

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. N. A. Banyal, L. Angriani, Surianti . (2021). “Aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Perguruan Tinggi Di Kota Jayapura Berbasis Web (Studi kasus STMIK UMEL Mandiri)” *Jurnal Ilmiah Matrik*, Vol 23, No 1, pp. 94-99.
- [2]. Ramadiani, R. (2016). Tracer study menggunakan framework bootstrap.
- [3]. Firdaus, M. A., Putra, A., & Indah, D. R. (2013). Analisis Business Intelligence pada Pengelolaan Data Alumni: Upaya Mendukung Monitoring Kualitas Alumni di Perguruan Tinggi (Studi Kasus di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya). *Generic*, 8(2), 221-229.
- [4]. Haryono, O. D., Purba, K. R., & Dewi, L. P. (2017). Pembuatan Aplikasi Marketplace Untuk Mahasiswa dan Alumni Universitas Kristen Petra. *Jurnal Infra*, 5(1), 67-72.
- [5]. Kalza, C. U. (2013). *Sistem Informasi Alumni Program Studi Sistem Informasi Universitas Widyatama Berbasis Web* (Doctoral dissertation).
- [6]. Kelua, J. B. T. K. G., & Samarinda, K. T. (2016, September). Tracer Study Menggunakan Framework Bootstrap. In *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol* (Vol. 1, No. 1).
- [7]. Khair, M., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2016). Alumni Tracer System Berbasis Web. In *Prosiding Seminar Sains dan Teknologi FMIPA Unmul, Samarinda, Indonesia*.
- [8]. Nugroho, E. C. (2017). Sistem Pusat Karir dan Tracer Study Perguruan Tinggi. *IJNS- Indonesian Journal on Networking and Security*, 7(1).
- [9]. Reza, F. (2014). Prototype Web Responsive Design Pada Uin Syarif Hidayatullah Jakarta Menggunakan Framework Bootstrap.
- [10]. Situmorang, H. (2019). Sistem Informasi Pengelolahan Data Alumni Berbasis Web (Studi Pada Fakultas Sain, Teknologi Dan Informasi) Universitas Sari Mutiara Indonesia. *Jurnal Mahajana Informasi*, 4(1), 28-41.
- [11]. Somantri, O., & Wibowo, D. S. (2017). Pembangunan Sistem Informasi Alumni Sebagai Pendukung Keputusan Pada Prodi D4 Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama Tegal. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 117-126.
- [12]. Umar, J. T., Kota, L. B., & Baja, K. L. Sistem Informasi Pondok Modern Daarussalam Al-Gontory Batam Menggunakan Framework Bootstrap.
- [13]. Wahyudi, A. B., & Widayat, W. (2015). Pengembangan Sistem Penelusuran Alumni (Tracer Study) Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *proceedingfptk*, 440.
- [14]. Muhidin, R., Kharie, N. F., & Kubais, M. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada SMA Negeri 18 Halmahera Selatan Sebagai Media Promosi Berbasis Web. *IJIS-Indonesian Journal on Information System*, 2(2).

Indeks Mitra Bebestari
JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)
ISSN : 2722-9734
ISSN (ONLINE) : 2774-8766
Volume 1 Tahun 2020

Untuk penerbitan volume 1 Tahun 2020, semua naskah yang disumbangkan kepada Jurnal JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) telah ditelaah oleh mitra bestari (peer reviewers) berikut ini:

1. Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, M.Sc, Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2. Prof. Dr.rer.nat. Achmad Benny Mutiara, SSi, S.Kom., Universitas Gunadarma
3. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom, Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Prof. Dr. Sasmoko, M.Pd.,MA, Universitas Bina Nusantara
5. Prof. Dr. Hoga Saragih, ST.,MT, Universitas Bakrie
6. Assoc. Prof. Dr. Djoko Soetarno, DEA, Universitas Bina Nusantara
7. Assoc. Prof. Dr. Sandy Kosasi, M.M., M.Kom., COBIT5F., CBIA., CAIA, STMIK Pontianak
8. Assoc. Prof. Dr. Kusri, M.Kom, Universitas AMIKOM Yogyakarta
9. Assoc. Prof. Dr. Ir. Untung Rahardja, MTL.,MM, STMIK Raharja
10. Assoc. Prof. Dr. Husni Teja Sukmana, S.T.,M.Sc, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
11. Dr. Dahlan Abdullah, M.Kom, Universitas Malikussaleh Lhokseumawe
12. Dr. Rufman Imam Akbar Effendi, MM., M.Kom, STKIP Panca Sakti Bekasi
13. Assoc. Prof. Drs. Agus Harjoko, M.Sc.,Ph.D, Universitas Gadjah Mada
14. Ir. Kridanto Surendro, M.Sc., Ph.D, Institut Teknologi Bandung
15. Ir. Rila Mandala, M.Eng.,Ph.D, Institut Teknologi Bandung
16. Heru Agus Santoso, Ph.D, Universitas Dian Nuswantoro
17. Dr. Rika Rosnelly, S.Kom, M.Kom, Universitas Potensi Utama
18. Assoc. Prof. Dr. Po. Abas Sunarya, M.Si., Universitas Raharja Tangerang
19. Andrew Tanny Liem, S.Si., M.T., Ph.D., Universitas Klabat
20. Assoc. Prof. Dr. Henderi , S.Kom., M.Kom., Universitas Raharja Tangerang
21. Dr. Y. Johny W Soetikno, SE., MM., STMIK Dipanegara Makassar
22. Dr. Cucut Susanto, MSi, STMIK Dipanegara Makassar
23. Andrew Tanny Liem, S.Si., M.T., Ph.D., Universitas Klabat
24. Ir. Edson Yahuda Putra, M.Kom, Universitas Klabat
25. Edy Victor H, M.Kom, Universitas Potensi Utama

Penyunting Jurnal JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya dan terima kasih sebesar-besarnya kepada para mitra bestari tersebut atas bantuan mereka.

Indeks Subjek
UDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)
ISSN : 2722-9734
ISSN (ONLINE) : 2774-8766
Volume 1 Tahun 2020

Alumni, 195, 218
Analytic, 50
Anyaman, 95
Aplikasi, 62, 129
Applications, 117
Artificial, 107
ASN, 14
Baru, 207
Bekasi, 14
Belajar, 62
Berbasis, 185
Bisnis, 50
Company, 164
Computer, 117
COVID-19, 14, 140
Cyberbullying, 26
Data, 85
Digital, 1, 50, 107
Disrupsi, 1, 107
Distribusi, 38
e-Commerce, 175
Edmodo, 129
Ekonomis, 95
English, 74
Enhancing, 74
Framework, 164
Gelang, 95
GeoGebra, 62
Google, 50, 85
Hasil, 62
HTML, 14
Ilmiah, 85
Implementasi, 153
Industry, 153
Informasi, 185, 218
Instagram, 140
Intelligence, 107
IoT, 164
Karya, 85
Kode, 153
Komunikasi, 195
Kota, 14
Learning, 74, 117
Linear, 62
Mahasiswa, 85
Management, 164
Marketing, 50
Materi, 62
Medan, 129, 153
Media, 129, 140, 175, 195, 218
Minat, 62
Online, 185, 207
Optimalisasi, 195
Otomatis, 153
Pandemi, 14, 140
Pelatihan, 14, 95, 207
Pemanfaatan, 38, 62, 85, 129, 140, 175, 218
Pemasaran, 140, 175
Pembelajaran, 129
Pembuatan, 175
Pemerintah, 14
Pendaftaran, 207
Pendidikan, 1
Penggunaan, 207
Pengumpulan, 85
Penjualan, 185
Perangkat, 50
Perantara, 195
Perempuan, 26
Pictures, 74
Pintu, 153
Pontianak, 95
Prediksi, 38
Produk, 140, 175
Program, 62
Sekolah, 195, 218

Sintang, 195
Sistem, 185
Siswa, 62, 207
Situs, 195, 207, 218
SMA, 218
SMK, 195
Solusi, 107
Statistik, 38
Students, 74

Tangan, 153
Training, 117
Transformasi, 1
Trends, 164
Use, 117
Videos, 117
Wall Art, 175
Web, 50
Workshop, 50

Indeks Pengarang
JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)
ISSN : 2722-9734
ISSN (ONLINE) : 2774-8766
Volume 1 Tahun 2020

Aditya, 195	Fitriani, 95	Lazuli, 129	Saputra, 140
Akbar, 117	Gat, 218	Lestari, 153	Setiyadi, 14
Amalia, 140	Gunawan, 164	Linda, 185	Shelviana, 140
Amar, 50	Hamonangan, 117	Mardi, 14	Silvana, 62
Anisa, 140	Hardianto, 185	Metalya, 195	Silvia, 153
Anjella, 195	Harianto, 195	Muhammad, 164,	Sindu, 207
Anwar, 117	Hariyanti, 207	218	Siregar, 117
Aprilliani, 140	Hartono, 153	Muis, 14	Subhan, 129
Arifin, 14	Haryanto, 129	Natasuwarna, 50	Sulastri, 26
Aurea, 207	Hayadi, 164	Nurjanah, 140	Surya, 140, 164
Basya, 218	Herawan, 164	Paramitha, 164	Susanti, 74
Bella, 195	Iman, 117	Ponti, 195	Syahputra, 153
Bob, 129	Indra, 14	Prasetya, 207	Teddy, 164
Bulandari, 218	Intan, 14, 140	Purbandani, 140	Tri, 85
Chaerul, 117	Irawan, 38	Puspita, 175	Ully, 140
Cindy, 164	Iriani, 129	Putra, 14, 195	Ummi, 129
Daifiria, 175	Irwansyah, 175	Putri, 140	Victor, 129
David, 107	Ivansyah, 218	Reika, 218	Wahyu, 207
Dhanar, 140	Ivy, 129	Rika, 185	Wahyuni, 14, 185
Diana, 95	Johannes, 117	Rita, 14	Widayanti, 85
Didik, 14	Juli, 129	Riza, 129	Widman, 195
Dwi, 14	Kartika, 26	Rosnelly, 185	Wingdes, 38
Edy, 129	Khairani, 175	Rufman, 117	Yudhi, 14
Fatmaningtyas, 14	Khairul, 129	Sadikin, 164	
Firanda, 207	Khatami, 207	Samaray, 62	
Firman, 153	Kosasi, 1	Sandy, 1	

Pedoman Penulisan JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)

1. Topik yang akan dipublikasikan oleh JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat) berhubungan dengan hasil-hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemikiran, penerapan ataupun hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan sebelumnya berbagai bidang ilmu diantaranya bidang sistem informasi, teknik informatika dan bidang-bidang terkait lainnya.
2. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia baku atau bahasa Inggris, belum pernah dipublikasikan serta bebas dari unsur plagiat. Naskah dilengkapi surat pernyataan tertulis dikirim melalui OJS masing – masing Jurnal anggota CORIS (Cooperation Research Inter University).
3. Redaksi berhak menolak naskah yang tidak memenuhi kriteria/persyaratan teknis, mengadakan perubahan susunan naskah, memperbaiki bahasa dan berkonsultasi dengan penulis sebelum naskah dimuat.
4. Naskah diketik dengan komputer menggunakan Microsoft Word, di atas kertas ukuran 21 cm x 29,7 cm (A4), margin atas bawah kanan kiri 3 cm, spasi 1, huruf Times New Roman ukuran font untuk judul artikel adalah 18 point, dan font pada isi makalah 11 point. Naskah ditulis dengan layout 1 kolom.
5. Jumlah halaman berkisar antara 10 sampai 14 halaman, dan jumlah gambar tidak boleh melebihi 30% dari seluruh tulisan
6. Judul makalah maksimal 12 kata dalam bahasa Indonesia atau 10 kata dalam Bahasa Inggris. Judul harus mencerminkan dengan tepat masalah yang dibahas di makalah, dengan menggunakan kata-kata yang ringkas, lugas, tepat, jelas dan mengandung unsur-unsur yang akan dibahas.
7. Nama penulis ditulis di bawah judul sebelum abstrak tanpa disertai gelar akademik atau gelar lain apapun. Instansi penulisa dituliskan Program Studi, Jurusan, Fakultas, dan nama Perguruan Tinggi penulis bernaung dan alamat *email* untuk korespondensi dengan ukuran 11 point bold.
8. Sistematika penulisan naskah, terdiri dari:
 - a. Abstrak dan kata kunci

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan panjang masing-masing 150 - 200 kata dan dicetak miring dengan Times New Roman 11 point, diketik dengan jarak 1 spasi. Abstrak disusun dengan kalimat-kalimat ringkas, jelas, runtut, sistematis, dapat menggambarkan apa serta mengapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan, bagaimana pelaksanaannya, dan apa hasil penting yang dicapai dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
 - b. Pendahuluan

Pendahuluan ditulis dengan Times New Roman 11 point. Pendahuluan menguraikan:
 - 1) latar belakang permasalahan yang diselesaikan, dan isu-isu yang terkait dengan masalah yang diselesaikan.
 - 2) tinjauan pustaka yang memuat uraian sistematis tentang informasi hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Bagian ini memuat kelebihan dan kelemahan yang mungkin ada pada penelitian-penelitian sebelumnya yang dapat dijadikan argumen bahwa penelitian yang akan dikerjakan ini bersifat menyempurnakan atau mengembangkan penelitian terdahulu.
 - 3) landasan teori berupa rangkuman teori-teori yang diambil dari pustaka yang mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta memuat penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk pemecahan permasalahan. Landasan teori dapat berbentuk uraian kualitatif, model matematis, atau tools yang langsung berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

c. Metode Pelaksanaan

Bagian ini Menguraikan bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat seperti kegiatan seminar atau workshop. Mencantumkan lokasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan dilengkapi data pendukung seperti karakteristik peserta/audien dan jumlah peserta jika kegiatannya adalah seminar atau workshop. Sebutkan dengan jelas jika menggunakan alat (hardware/software) sebagai pendukung pelaksanaan kegiatan.

d. Hasil dan Pembahasan

Menguraikan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa analisis kualitatif dan/atau kuantitatif dengan penekanan pada jawaban atas permasalahan[2]. Isi dari pembahasan ini memuat segala sesuatu tentang kegiatan yang dilakukan dalam makalah. Mulai dari konsep, perancangan, hipotesis (bila ada), percobaan, data pengamatan, dan hasil dari data pengamatan yang ada. Kegiatan pengabdian pada masyarakat lebih diarahkan pada pemanfaatan dan penerapan hasil penelitian maupun hasil pendidikan di Perguruan Tinggi, untuk pemberdayaan dan kesejahteraan masyarakat. Bagian ini diharapkan memberikan penjelasan ilmiah yang secara logis dapat menerangkan alasan diperolehnya hasil-hasil tersebut yang dideskripsikan secara jelas, lengkap, terinci, terpadu, sistematis, serta berkesinambungan.

Untuk memperjelas penyajian, hasil penelitian disajikan secara cermat agar mudah dipahami, misalnya dapat ditunjukkan dalam bentuk tabel, kurva, grafik, gambar, foto, atau bentuk lainnya sesuai keperluan secara lengkap dan jelas. Perlu diusahakan agar saat membaca hasil penelitian dalam format tersebut, pembaca tidak perlu mencari informasi terkait dari uraian dalam pembahasan. Penulisan tabel dan gambar serta penamaannya mencontoh standar penulisan dan penamaan tabel dan gambar IEEE. Contoh penulisan tabel dan gambar dapat dilihat di Tabel 1 dan Gambar 1. Sebaiknya gambar dan tabel dalam format grayscale.

Tabel dan gambar harus diberi identitas yang berupa nomor urut dan judul tabel atau gambar yang sesuai dengan isi tabel atau gambar, serta dilengkapi dengan sumber kutipan.

Judul tabel ditulis dalam Times New Roman 11 point, ditempatkan di atas tabel, tanpa diakhiri tanda titik. Tabel tidak boleh dipenggal, kecuali kalau tidak mungkin diketik dalam satu halaman. Pada halaman lanjutan tabel dicantumkan nomor tabel dan ditulis kata Lanjutan tanpa judul. Bagan, grafik, peta, foto, semuanya disebut gambar. Judul gambar dalam Times New Roman 11 point, tepat di bawah gambar, tanpa diakhiri oleh tanda titik. Keterangan gambar dituliskan pada tempat yang kosong pada halaman yang sama. Skala dan satuan pada grafik harus dibuat se jelas mungkin. Setiap tabel dan gambar harus dirujuk dalam makalah.

Persamaan harus diberi nomor urut pada bagian sebelah kanan.

e. Kesimpulan dan Saran

1) Kesimpulan

Berisi berbagai kesimpulan yang di ambil berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan. Berisi pernyataan singkat tentang hasil yang disarikan dari pembahasan.

2) Saran

Berisi saran untuk pengembangan atau lanjutan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berikutnya.

f. Daftar Pustaka

Pustaka Buku yang digunakan harus maksimal 10 tahun terakhir dari waktu penyusunan artikel dan untuk pustaka Jurnal/Proceeding maksimal 5 tahun terakhir.

Daftar pustaka disusun menurut urutan kemunculan rujukan. Urutan dimulai dengan penulisan nama penulis, tahun, judul, penerbit, dan kota terbit. Penulisan nama penulis adalah nama keluarga (nama belakang) diikuti nama kecil (nama depan). Untuk kutipan dari internet berisi nama penulis, judul artikel, alamat website, dan tanggal akses. Daftar Pustaka hanya memuat

pustaka yang benar-benar diacu dalam makalah ditulis Times New Roman 11 point, dan disusun sbb:

1. Urutan Daftar Pustaka berdasarkan berdasarkan urutan kemunculan rujukan.
2. Daftar Pustaka hanya memuat pustaka yang benar-benar diacu dalam makalah ditulis Times New Roman 11 point, dan disusun sbb:
 - 1) Urutan Daftar Pustaka berdasarkan berdasarkan urutan kemunculan rujukan.
 - 2) Tulisan untuk suatu sumber pustaka diketik satu spasi. Jarak di antara sumber pustaka tetap dua spasi.
 - 3) Sumber referensi dari Internet harus berasal dari artikel ilmiah-resmi.
 - 4) Setiap pustaka ditulis menurut:
 - a) **Buku:** nama pengarang, tahun penerbitan, *judul*, edisi (jika perlu), jilid (jika perlu), nama penerbit, kota penerbit
 - b) **Majalah/Jurnal Ilmiah/Prosiding:** nama penulis, tahun penerbitan, *judul*, nama majalah/jurnal ilmiah/prosiding, edisi (jika perlu), nama penerbit, kota penerbit
 - c) **Laporan Penelitian:** nama peneliti, tahun, judul, jenis penelitian, nama lembaga, kota
 - d) **Internet:** nama penulis, tanggal akses, *judul artikel*, alamat URL secara lengkap. Publikasi di web **selain** e-book, e-journal, dan e-proceeding tidak diperbolehkan untuk dijadikan rujukan penelitian ilmiah.

g. Biodata Penulis

Pada bagian akhir paper memuat biodata penulis yang mencakup nama lengkap, tempat tanggal lahir, alamat koresponden (rumah/kantor dan email), tahun lulus dan bidang ilmu untuk S1, S2 atau S3, spesialisasi dan minat keilmuan serta hal-hal lain yang dianggap perlu dicantumkan.

Judul Naskah dalam Bahasa Indonesia Maksimum 15 Kata
Ditengah, Times New Roman 18 pt

<spasi>

*Judul Naskah dalam Bahasa Inggris Maksimum 10 Kata,
Center, Times New Roman 18 pt, Italic*

<spasi>

Penulis Pertama¹, Penulis Kedua², Penulis Ketiga³

^{1,2}Afiliasi Penulis Pertama dan Kedua

³Afiliasi Penulis Ketiga

e-mail: ¹penulis_pertama@afiliasi.xx.xx, ²penulis_kedua@afiliasi.xx.xx,
³penulis_ketiga@afiliasi.xx.xx

<spasi>

Abstrak

Abstrak dalam bahasa Indonesia dicetak miring dengan Times New Roman 11 pt. Panjang abstrak 150-200 kata. Abstrak harus jelas, deskriptif dan harus memberikan gambaran singkat masalah yang diteliti mengingat keterbatasan jumlah kata yang diperbolehkan. Abstrak berisikan alasan pemilihan topik atau pentingnya topik penelitian dan pengabdian, latar belakang, metode penelitian dan kesimpulan. Abstrak harus diakhiri dengan komentar tentang pentingnya hasil atau kesimpulan singkat. Kesimpulan adalah sesuatu yang sudah terjadi, bukan sesuatu yang masih diharapkan. Kata kunci tidak lebih dari 5 kata.

<spasi>

Kata kunci: kata kunci1, kata kunci2, kata kunci3, kata kunci4, kata kunci5

<spasi>

<spasi>

Abstract

Abstract should be written in English using times new Roman 11 pt Italic. The length of abstract is 150-200 words. Abstract should be clear, descriptive, and should provide a brief overview of the problem studied and should be maintained as short as possible considering the number of words allowed. Abstract topics include reasons for the selection or the importance of research topics, background of research, research methods and a summary of the results. Abstract should end with a comment about the importance of the results or conclusions brief. Keywords should contain no more than 5 phrases.

<spasi>

Keywords: keywords1, keywords2, keywords3, keywords4, keywords5

<spasi>

<spasi>

1. PENDAHULUAN

<spasi>

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, metodologi (jika ada) serta tinjauan pustaka yang memuat kajian pustaka dan landasan teori yang relevan. Disajikan secara sistematis sehingga didapatkan gambaran tentang dasar pembuatan makalah ini dan hasil yang diharapkan. Sumber keterangan ditunjuk dengan menuliskan di dalam kurung siku. Semua kutipan harus selalu dituliskan nomor urut kutipan dengan format *IEEE style* [1].

<spasi>

<spasi>

2. METODE PELAKSANAAN

<spasi>

Menguraikan bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat seperti kegiatan seminar atau workshop. Mencantumkan lokasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan dilengkapi data pendukung seperti karakteristik peserta/audien dan jumlah peserta jika

kegiatannya adalah seminar atau workshop. Sebutkan dengan jelas jika menggunakan alat (hardware/software) sebagai pendukung pelaksanaan kegiatan.

<spasi>

<spasi>

3. HASIL PELAKSANAAN

<spasi>

Menguraikan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa analisis kualitatif dan/atau kuantitatif dengan penekanan pada jawaban atas permasalahan[2]. Isi dari pembahasan ini memuat segala sesuatu tentang kegiatan yang dilakukan dalam makalah. Mulai dari konsep, perancangan, hipotesis (bila ada), percobaan, data pengamatan, dan hasil dari data pengamatan yang ada. Kegiatan pengabdian pada masyarakat lebih diarahkan pada pemanfaatan dan penerapan hasil penelitian maupun hasil pendidikan di PT, untuk pemberdayaan dan kesejahteraan masyarakat.

Isi didukung dengan gambar dan tabel yang dirujuk dalam naskah[3]. Penulisan tabel dan gambar serta penamaannya mencontoh standar penulisan dan penamaan tabel dan gambar IEEE. Contoh penulisan tabel dan gambar dapat dilihat di Tabel 1 dan Gambar 1. Sebaiknya gambar dan tabel dalam format grayscale.

<spasi>

Tabel 1. Sasaran Peserta Berdasarkan Tingkat Sekolah

No	Sasaran Peserta	Jumlah	Persentase
1	Guru Penjas SD	18	47 %
2	Guru Penjas SMP	12	31 %
3	Guru Penjas SMA	5	14 %
4	Mahasiswa	3	8 %
Jumlah		38	100 %

<spasi>



Gambar 1. Foto Kegiatan

<spasi>

Sedangkan penomoran persamaan dilakukan di sebelah kanan persamaan dan diketikkan di dalam tanda kurung. Contoh penulisan persamaan adalah sebagai berikut seperti pada persamaan (1) di bawah ini:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad \dots(1)$$

<spasi>

4. KESIMPULAN

<spasi>

Berisi berbagai kesimpulan yang di ambil berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan. Berisi pernyataan singkat tentang hasil yang disarikan dari pembahasan.

<spasi>

5. SARAN

<spasi>

Berisi saran untuk pengembangan atau lanjutan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berikutnya.

<spasi>

DAFTAR PUSTAKA

<spasi>

- [1] Penulis, Judul Buku. Edisi. Kota Terbit : Nama Penerbit, Tahun Terbit.
- [2] Penulis, "Judul Paper," in Nama Seminar of Conf., Kota pelaksanaan seminar., Abbrev. State (jika ada), Tahun, pp. xxx-xxx.
- [3] Penulis, "Judul Paper", Abbrev. Judul Periodical, vol. X, no. X, pp. xxx-xxx, Abbrev.Month, year.
- [4] Nama Handbook/ Manual, Edisi, Nama Perusahaan, Kota Perusahaan, Negara, Tahun, pp. xx-xx
- [5] Penulis, "Judul Laporan," Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, Rep. xxx, Tahun.
- [6] Penulis, "Judul patent," Nama Negara. Patent x xxx xxx, Abbrev. Month, day, year.
- [7] Judul Standar, Nomor standar, tanggal.

Contoh Penulisan Daftar Pustaka

- [1] U. Sekaran, & R. Bougie, Research Methods for Business: A Skill Building Approach, Sixth Edition ed., United Kingdom: John & Wiley & Sons, Ltd., 2013.
- [2] C. Luo, H. Gao, C. Gao, & W. Ma, "An Importance-Performance Analysis of E-Service Quality", 2015 International Conference on Logistics, Informatics and Service Sciences (LISS), IEEE, 2015, pp. 1-6.
- [3] J. Iden, & T.R. Eikebrokk, "Using The ITIL Process Reference Model for Realizing IT Governance: An Empirical Investigation", Information Systems Management, Vol. 31, No. 1, pp. 37-58, 2014.

Daftar pustaka diharapkan lebih mengutamakan penggunaan artikel dari jurnal ilmiah yang diterbitkan tidak lebih dari 5 tahun sebelumnya. Penggunaan materi dari halaman web sangat tidak disarankan.

Catatan Penting:

Tidak disarankan untuk menggunakan sumber dari website/ Internet

FORM PENILAIAN REVIEWER
JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)
ISSN : 2722-9734
ISSN (ONLINE) : 2774-8766

Judul :
 Penulis :

NO	UNSUR	KETERANGAN	MAKS	NILAI	KETERANGAN	MASUKAN
1	Keefektifan Judul Artikel	Maksimal 14 (dua belas) kata dalam Bahasa Indonesia	2		a. Tidak lugas dan tidak ringkas (0)	
					b. Kurang lugas dan kurang ringkas (1)	
					c. Ringkas dan lugas (2)	
2	Pencantuman Nama Penulis dan Lembaga Penulis		1		a. Tidak lengkap dan tidak konsisten (0)	
					b. Lengkap tetapi tidak konsisten (0,5)	
					c. Lengkap dan konsisten (1)	
3	Abstrak	Dalam Bahasa Indonesia jumlah 150-200 kata. Isi terdiri dari latar belakang, metode pelaksanaan, hasil, dan kesimpulan. Isi tertuang dengan kalimat yang jelas.	2		b. Abstrak kurang jelas dan ringkas (0)	
					b. Abstrak Cukup jelas dan ringkas (1)	
					c. Abstrak yang jelas dan ringkas (2)	
4	Kata Kunci	Maksimal 5 kata kunci terpenting dalam paper	1		a. Tidak ada (0)	
					b. Ada tetapi kurang mencerminkan konsep penting dalam artikel (0,5)	
					c. Ada dan mencerminkan konsep penting dalam artikel (1)	
5	Sistematika Pembaban	Terdiri dari pendahuluan, tinjauan pustaka, metode pelaksanaan, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, daftar pustaka	1		a. Tidak lengkap (0)	
					b. Lengkap tetapi tidak sesuai sistem (0,5)	
					c. Lengkap dan bersistem (1)	
6	Pemanfaatan Instrumen Pendukung	Pemanfaatan Instrumen Pendukung seperti Foto-foto Kegiatan dan tabel	1		a. Tak termanfaatkan (0)	
					b. Kurang informatif atau komplementer (0,5)	
					c. Informatif dan	

					komplementer (1)	
7	Cara Pengacuan dan Pengutipan		1		a. Tidak baku (0) b. Kurang baku (0,5) c. Baku (1)	
8	Penyusunan Daftar Pustaka	Penyusunan Daftar Pustaka	1		a. Tidak baku (0) b. Kurang baku (0,5) c. Baku (1)	
9	Peristilahan dan Kebahasaan		2		a. Buruk (0) b. Baik (1) c. Cukup (2)	
10	Analisis situasi dan Sintesis	Kondisi eksisting mitra, persoalan yang dihadapi mitra	4		a. Sedang (2) b. Cukup (3) c. Baik (4)	
11	Permasalahan Mitra dan Kesesuaian pelaksanaan	kecocokan permasalahan dan program serta kompetensi tim	4		a. Tidak ada (0) b. Kurang (1) c. Sedang (2) d. Cukup (3) e. Tinggi (4)	
12	Dampak Ilmiah dan Solusi yang ditawarkan	ketepatan metode pendekatan untuk mengatasi permasalahan, rencana kegiatan, kontribusi partisipasi mitra	7		a. Tidak ada (0) b. Kurang (1) c. Sedang (3) d. Cukup (5) e. Besar (7)	
13	Nisbah Sumber Acuan Primer berbanding Sumber lainnya	Sumber acuan yang langsung merujuk pada bidang ilmiah tertentu, sesuai topik penelitian dan sudah teruji. Sumber acuan primer dapat berupa: tulisan dalam makalah ilmiah dalam jurnal internasional maupun nasional terakreditasi, hasil penelitian di dalam disertasi, tesis, maupun skripsi	3		a. < 40% (1) b. 40-80% (2) c. > 80% (3)	
14	Derajat Kemutakhiran Pustaka Acuan	Derajat Kemutakhiran Pustaka Acuan	3		a. < 40% (1) b. 40-80% (2) c. > 80% (3)	
15	Target luaran	Jenis luaran dan spesifikasinya sesuai kegiatan yang dilaksanakan tim	4		a. Sedang (2) b. Cukup (3) c. Baik (4)	
16	Penyimpulan	Tingkat ketercapaian hasil pelaksanaan dengan	3		a. Kurang (1) b. Cukup (2)	

		tujuan			c. Baik (3)	
17	Unsur Plagiat				a. Tidak mengandung plagiat (0)	
					b. Terdapat bagian-bagian yang merupakan plagiat (-5)	
					c. Keseluruhannya merupakan plagiat (-20)	
TOTAL						

Catatan:

Plagiat :

Reviewer,

(Nama Reviewer)

FORMULIR BERLANGGANAN
JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)
ISSN : 2722-9734, ISSN (ONLINE) : 2774-8766
STMIK PONTIANAK

Nama :
Universitas/Instansi :
Alamat Pengiriman :
Telp. /Fax/Email :

Telah mengirimkan uang sebesar Rp.
Rincian : Rp. [Judimas Edisi]
Rp. [Biaya Kirim]



Pilihan Berlangganan :
2 [dua] edisi – Akademisi Rp. 100.000,-*)
2 [dua] edisi – Umum (Non Akademisi) Rp. 120.000,-*)

*) Biaya berlangganan belum termasuk biaya kirim sebesar Rp. 20.000,- / 2 edisi

Untuk berlangganan, kirimkan formulir ini beserta bukti transfer pembayaran:

- a. Via surat ke alamat:
Redaksi JUDIMAS (Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat)
STMIK Pontianak
Jl. Merdeka No. 372 Pontianak, Kalimantan Barat
Telp. 0561-735555
- b. Via fax ke **0561-737777**
- c. Via Email ke alamat : **jurnal.judimas@gmail.com**

Untuk informasi lebih lanjut dapat menghubungi telepon 0561-735555 atau mengirimkan email ke jurnal.judimas@gmail.com
Pembayaran dapat dilakukan melalui transfer rekening:

Bank Central Asia an. Yayasan Harapan Bersama Pontianak
No. Rek. 0299018191

a/n.

Berita : JUDIMAS (Biaya Berlangganan)

