

PKM Pembangunan Aplikasi Informasi Sekolah Pada SD Swasta Alwasliyah 29 Berbasis Web

Khairul Ummi¹⁾, Ratih Puspasari²⁾, Tika Nirmala Sari³⁾

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika Universitas Potensi Utama

³Jurusan Manajemen Universitas Potensi Utama

Jalan K.L Yos Sudarso Km.6,5 No.3A Tanjung Mulia, telp.061-6640525

e-mail: ummi@potensi-utama.ac.id, puspasari21@gmail.com, t.nirmalasari@gmail.com

Abstrak

Kebutuhan orang tua tentang informasi sekolah sangatlah amat penting, terutama yang memiliki anak yang ingin masuk sekolah dasar. Kebanyak informasi yang didapat tentang sekolah melalui orang lain atau langsung datang kesekolah tersebut. Kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan teknologi informasi dan meningkatkan pengetahuan untuk tenaga pendidik dan tenaga kependidikan disalah satu sekolah dasar yaitu SD Swasta Alwasliyah 29 yang berada di kecamatan medan-labuhan. Permasalahan yang dihadapi selama ini banyak kegiatan sekolah yang dilakukan secara manual, selain itu pengetahuan para guru-guru pengajar juga sangat minim bahkan kurang cekatan dalam menggunakan perangkat komputer. Kurikulum yang berlaku mengharuskan para guru bisa menggunakan aplikasi k13 yang sudah disediakan oleh pihak Dinas. Terkait masalah tersebut program ini menawarkan solusi yang nantinya akan menyelesaikan permasalahan sekolah. Program yang ditawarkan dengan membangun satu aplikasi berbasis web secara online, serta para pendidik dan tenaga kependidikan akan dibekali pengetahuan yang lebih agar mereka bisa lebih inovatif. Hasil yang didapat sekolah akan memiliki website sekolah, serta aplikasi sistem informasi sekolah. Dengan adanya website sekolah pihak sekolah memberikan informasi ke para guru-guru, siswa dan wali siswa dengan cepat.

Kata kunci: sistem sekolah, internet, Web dan Sistem Informasi

1. Pendahuluan

Pendidikan pada era digital saat ini, sudah tidak bisa lepas dari perkembangan teknologi yang sudah merambah berbagai lini kehidupan sosial. Pada tahun 1990-an, perpustakaan menjadi primadona bagi siswa dan guru untuk mencari ilmu atau pengetahuan yang baru. Siswa akan mencari buku dengan mencari judulnya, kemudian membaca isinya. Pada era digital saat ini, jutaan teks bisa dicari hanya dengan menggunakan kata kunci yang ingin dipelajari[2]. Internet dan teknologi digital memiliki peran yang penting dalam dunia pendidikan saat ini. Banyak

teknologi yang penggunaannya tidak tepat pada proses pendidikan yang menyebabkan timbulnya efek negatif bagi siswa yang belum bisa mengontrol penggunaan teknologi[3].

Pendidikan merupakan faktor sangat penting untuk memastikan kelangsungan hidup bangsa, karena pendidikan meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), sekolah-sekolah di Indonesia mengalami perkembangan dalam manajemen sistem informasi. Para pengembang mulai membangun Sistem Informasi Sekolah (Sisko) untuk memudahkan pengelolaan dan manajemen sekolah agar lebih efektif dan efisien. Kebutuhan Informasi sekolah sangatlah penting untuk para orang tua, terutama yang memiliki anak yang ingin masuk sekolah dasar. Informasi sekolah selalu didapat melalui orang lain ataupun datang langsung kesekolah.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Winoto dan Irianto[15] mahasiswa Teknik Informatika Universitas Surakarta Jawa Tengah yang mengambil tema mengenai website profil sekolah yang diimplementasikan di Sekolah Dasar Negeri 03 Kalisoro, system informasi ini bertujuan untuk menyampaikan dan mengenalkan SD N 03 Kalisoro agar lebih dikenal masyarakat luas. Penelitian ini dilakukan untuk membuat *website statis* yang dapat menyampikan dan mengenalkan SD N 03 Karisoro kepada masyarakat menjadi lebih cepat. *Tools* yang digunakan dalam membangun *website* ini adalah Incomedia X5, Adobe photosop CS4, dan Mozila Firefox 4.

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan Program Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan oleh Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia (KEMENRISTEK DIKTI) Tahun Anggaran 2019 pada skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM). PKM Dilaksanakan disalah satu sekolah Dasar yang ada di kecamatan Medan Labuhan, yaitu SD Swasta Alwasliyah 29 Martubung. SD alwasliyah berdiri sejak 1956.

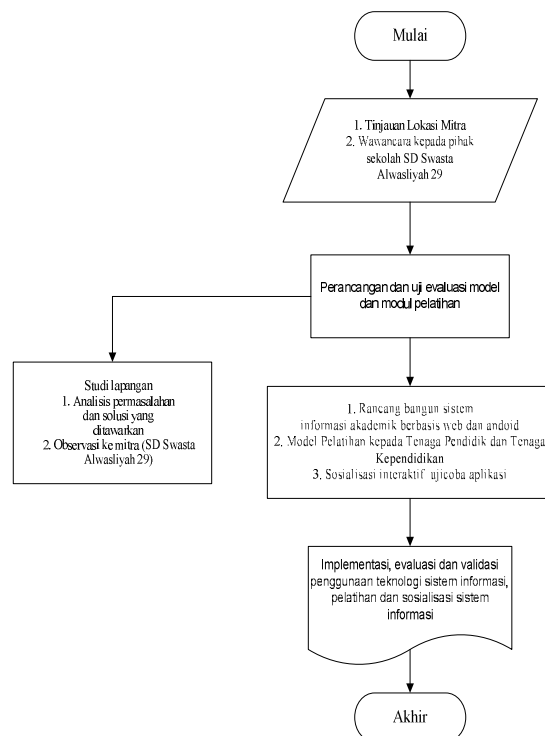
Dari hasil survey disekolah tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa sekolah tersebut belum memiliki sistem informasi sekolah yang bisa membantu dalam memberikan informasi sekolah serta membantu dalam kegiatan yang ada disekolah. Untuk mengetahui Informasi tentang sekolah SD alwaliyah 29 kita bisa langsung datang kesekolaha tersebut dikarnakan mereka belum memiliki situs resmi sekolah. Para guru – guru dan tenaga kependidikan juga sering mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi k13 yang sudah mulai di terapkan dikarnakan latar belakang pendidik yang non-informatika. Karna kurangnya SDM yang ada disekolah tersebut menyebabkan pekerjaan banyak yang masih manual. Seperti informasi pendaftaran baru, pemberian informasi untuk para wali siswa, Pendaftaran siswa baru, absensi siswa dan guru, pembayaran uang sekolah, pengaturan dalam penentuan wali guru untuk setiap kelas, dan banyak kegiatan lainnya.

Program kemitraan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan teknologi informasi dan pengetahuan untuk tenaga pendidik dan tenaga kependidikan SD swsata Alwasliyah 29 yang ada dikedcamatan medan labuhan. Terkait masalah tersebut program ini menawarkan solusi yang nantinya akan menyelesaikan permasalahan sekolah. Program yang ditawarkan dengan membangun satu aplikasi berbasis web secara online, serta para pendidik dan tenaga kependidikan akan dibekali pengetahuan yang lebih agar mereka bisa lebih inovatif. Hasil yang didapat sekolah akan memiliki website sekolah, serta aplikasi sistem informasi sekolah. Dengan adanya website sekolah pihak sekolah memberikan informasi ke para guru-guru, siswa dan wali siswa dengan cepat.

2. Metode Pelaksanaan

Tahapan Kegiatan

Metode Pelaksanaan kegiatan menjelaskan tahapan atau langkah – langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra maka salah satu yang dapat dilakukan adalah memberika workshop dan pelatihan kepada para tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang ada di sekolah SD Swasta Alwaliyah 29 Martubung. Seluruh kegiatan dilakukan selama 1 tahun yang meliputi tahapan sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan kegiatan PKM

Adapun tahap Kegiatan PKM ini sebagai berikut :

1. Diawali dengan melakukan kunjungan ke lokasi mitra, letak lokasi mitra dijalan K.L Yos Susarso Km.13,8 didaerah pinggiran rel KAI seperti gambar.1. berikut ini :



Gambar 2. Lokasi sekolah SD Swasta Alwaliyah 29 Martubung

Pertemuan Tim Pengusul untuk mendiskusikan awal kegiatan dan teknis pelaksanaan kegiatan agar Mengetahui kelemahan dan kelebihan dari pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) SD Swasta Alwasliyah 29 martubung dengan cara melakukan wawancara yang diwakili oleh kepala sekolah dan beberapa guru, serta pengambilan beberapa data pendukung (dokumentasi pada gambar 2 dan gambar 3).



Gambar 2. Sosialisasi Program PKM kepada Kepala sekolah SD Swasta Alwasliyah 29 Martubung



Gambar 3. Sosialisasi program PKM kepada para guru SD Alwasliyah 29 Martubung

2. Team Pengusul PKM diskusi dan menganalisa hasil dan mendapatkan solusi dari kelemahan dan kelebihan dari sistem yang selama ini berjalan di SD swasta Alwasliyah 29. Team pengusul mendesain sistem dengan model SDLC dan Pemodelan UML. Hasil dari desain sistem yang dibuat oleh team pengusul akan diperlihatkan dan mendiskusikannya kembali kemitra dalam pertemuan ke II.
3. Dalam pertemuan II team pengusul menyusun kembali rancangan yang sudah disetujui oleh pihak mitra. dan team mulai merancang aplikasi Sistem Sekolah berbasis web
4. Team membagi tugas dalam merancang, membangun aplikasi dan menyiapkan berkas pendukung. Dalam mendesain rancangan aplikasi ketua, anggota pertama dan dibantu 1 mahasiswa sedangkan anggota 3 dibantu 1 mahasiswa untuk mempersiapkan draf panduan untuk workshop yang akan dilaksanakan di SD swasta alwasliyah 29 yang diikuti oleh tenaga pendidik dan tenaga kependidikan.
5. Dalam pelaksanaan pelatihan akan dibagi menjadi 2 team, dimana team 1 akan menjelaskan secara teknis model dan penggunaan dari aplikasi berbasis web ke tenaga pendidik, serta menjelaskan cara penggunaan aplikasi berbasis Web ke tenaga kependidikan agar mereka bisa mengolah data dengan baik. Team ke-2 akan menjelaskan cara penggunaan dan pemeliharaan aplikasi baik berbasis web kepada operator. Dalam pelaksanaan workshop akan disediakan panduan terkait penggunaan aplikasi secara detail agar lebih memudahkan para peserta.
6. Didalam pelatihan ini hasil aplikasi yang sudah selesai akan di ujicoba langsung agar dapat

mengetahui kekurangan dari aplikasi sistem informasi sekolah berbasis Web yang dibangun dan dapat diperbaiki oleh team pelaksana PKM.

7. Team Pelaksana PKM akan memperbaiki aplikasi dari hasil ujicoba yang dilakukan oleh mitra, dan akan memvalidasi keseluruhan aplikasi sistem informasi sekolah serta draf panduan.
8. Dalam tahap memvalidasi keseluruhan aplikasi team pelaksana mempersiapkan keseluruhan perangkat yang akan digunakan dan diberikan ke mitra. Dan team pelaksana PKM akan mensosialisasikan kembali dengan memberikan pelatihan yang ke 2 untuk implementasi langsung aplikasi secara keseluruhan.
9. Setelah kegiatan selesai team pelaksana PKM akan menyerahkan secara simbolis perangkat pendukung dan aplikasi ke mitra.

Persiapan kegiatan

Dalam melakukan kegiatan ini dilakukan beberapa persiapan seperti mempersiapkan tempat pelaksanaan pelatihan berupa ruang kelas. Mempersiapkan media presentasi interaktif yaitu slide presentasi yang dibuat oleh team pelaksana, LCD dan materi pendukung untuk mengakses aplikasi yang sudah dibangun. Mempersiapkan modul yang digunakan untuk pelatihan, modul yang dibuat oleh team pelaksana dibuat dalam bentuk tutorial dan teori dengan maksud untuk mempermudah peserta dalam memahami materi pelatihan.

Studi Pustaka

Web merupakan suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet. Web terbagi 2 web browser dan web server, web server adalah sebuah komputer yang terdiri perangkat keras dan perangkat lunak yang biasanya kita samakan dengan PC yang ada dirumah, yang membedakannya hanya di kapasitas dan kecepatannya. Sedangkan web browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web. Aplikasi akan dibuat secara online untuk itu diperlukan akses internet, Internet merupakan jaringan komputer yang menghubungkan secara global.[16]

Pelaksanaan

Dalam Pelaksanaan Pelatihan dalam penyampaian materi team menyiapkan dan menggunakan slide presentasi dimana para peserta pelatihan diberikan penjelasan mengenai sistem informasi sekolah yang dibuat. Kemudian masing masing peserta mempraktekkan

Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019

SINDIMAS 2019

STMIK Pontianak, 29 Juli 2019

langsung dengan menggunakan perangkat seperti laptop yang ada pada masing-masing guru. jika para guru kurang faham akan aplikasi yang digunakan, team akan membantu untuk menjelaskan kembali dan langsung mengajarkan ke guru tersebut. dari pelaksanaan pelatihan yang dilakukan para guru banyak memberikan masukan tentang aplikasi tersebut dan meminta agar aplikasi tersebut bisa lebih mempermudah pekerjaan mereka setiap harinya disekolah.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan secara interaktif dengan menjelaskan dan praktek langsung dalam penggunaan aplikasi yang dibuat. Berikut dokumentasi pelaksanaan kegiatan pelatihan aplikasi sistem sekolah :



Gambar 4. Foto kegiatan Pelatihan

3. Hasil Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada tenaga pendidik dan tenaga kependidikan dalam pengembangan pengetahuan teknologi informasi dalam menggunakan perangkat komputer. serta meningkatkan kemampuan ke-profesionalan dan mengelola pembelajaran bermakna guru sekolah dasar.

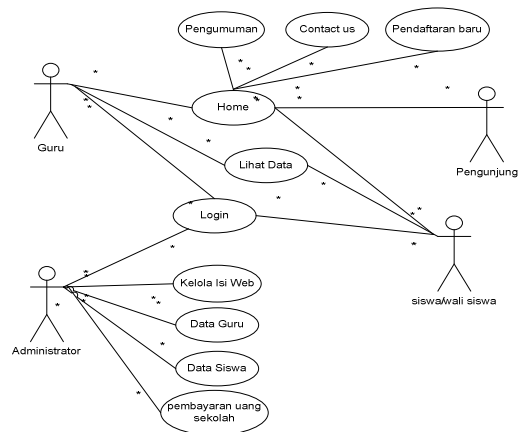
Dalam kegiatan pelaksanaan kegiatan ini selain aplikasi yang akan diberikan juga bermanfaat agar para tenaga pendidik dan tenaga kependidikan memiliki keterampilan dan memperlancar dalam penggunaan perangkat komputer yang dimiliki serta membantu untuk mempermudah pekerjaan yang ada disekolah baik mengolaha data siswa, guru, pembayaran uang sekolah serta beberapa laporan.

Secara kualitatif, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil dengan baik. Hal itu ditandai oleh peningkatan pengetahuan guru dan tenaga kependidikan yang ada di sd Alwasliyah 29. Selain itu para masyarakat atau wali siswa bisa melihat langsung informasi terbaru atau informasi tentang sekolah melalui laman website.

Dalam pembuatan aplikasi ada beberapa tahapan yang dilakukan :

a. Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem informasi sekolah ini menggunakan UML (unified modelling language). Diagram yang digunakan diagram Usecase. Usecase sistem aplikasi informasi sekolah yang bisa dilihat di gambar 6 berikut ini:



Gambar 5. Usecase Sistem

b. Tampilan interface

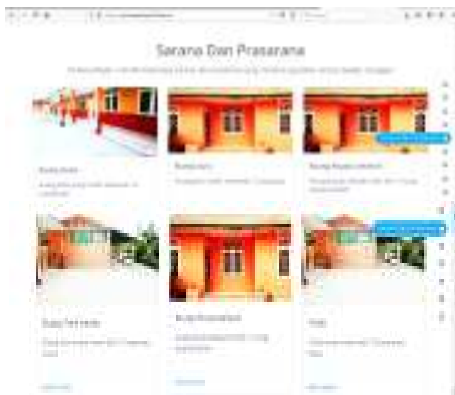
Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa PHP dan Database MySQL. Dalam mendesain interface dengan menggunakan aplikasi Dreamweaver dan php5 serta membeli hosting dan domain agar aplikasi bisa dilihat secara online. Untuk mengakses website dibantu dengan akses point yang sudah disediakan. Berikut tampilan beberapa hasil aplikasi sistem sekolah berbasis web. Berikut beberapa tampilan interface aplikasi :



Gambar 6. Tampilan Awal (home)



Gambar 7. Home (serajah)



Gambar 8. Home (Sarana dan Prasarana)



Gambar 9. Login



Gambar 10. Pendaftaran siswa baru



Gambar 11. Tampilan pembayaran uang sekolah

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pembahasan dan dan pembuatan aplikasi sistem informasi sekolah dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini akan berguna untuk memudahkan masyarakat dalam mencari informasi sekolah untuk putra putri mereka, sistem ini juga dapat mempermudah pihak sekolah dalam mempromosikan sekolah tanpa harus melakukan penyuluhan langsung ke masyarakat, serta bisa meningkatkan pengetahuan dan membantu tenaga pendidik/tenaga kependidikan dalam melaksanakan pekerjaan yang ada disekolah. dari pelatihan yang diberikan didapat hasil evaluasi sementara adanya peningkatan 30% untuk pemahaman tentang aplikasi sistem informasi sekolah.

Adapun saran untuk hasil analisis dan evaluasi ini adalah perlunya dilakukan pelatihan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kopetensi pada tenaga ahli dan tenaga kependidikan agar lebih mahir lagi dalam menggunakan perangkat dan aplikasi yang ada.

Daftar Pustaka

- [1]. Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, "Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi," Edisi XII, 2018
- [2]. M. Y. Herring, "Are Libraries Obsolete?: An Argument for Relevance in the Digital Age," McFarland & Company, Inc., Carolina. 2015
- [3]. H. Ates, "Information Technology and the Learning Environment in," 2013
- [4]. J. Faraday, S. Wicaksono, & M. Saputra, "Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Akademik Sekolah Dasar (Studi Pada SDN Wates Kabupaten Kediri)," Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol. 2, No. 11, ISSN 2548-964X, juni 2018, pp. 4777-4784.
- [5]. "Primary Schools", Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 93, 21 Oktober 2013, pp. 695-698
- [6]. Y. D. Rahmaningtyas, Et Al. "Aplikasi Mobile Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Dasar Negeri Sendangmulyo 02 Semarang," Information Technology and Telematics, 8(1), 2018.
- [7]. D. Hariyanto, T. Meidiany. "Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Website (Studi Kasus: SMK 11 Maret Jakarta)," Swabumi, 6(1), pp. 98-103, 2018
- [8]. D. Sugiarti, I. U. Wardati, "Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar Al-Muhajirin Barehan Sidoharjo Pacitan," Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, 4(1), 2012.

Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019

SINDIMAS 2019

STMIK Pontianak, 29 Juli 2019

- [9]. A. Setiyawan, "Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Ngadirojo," EPUB-Sistem Informasi, 1(1), 2013.
- [10]. J. A. Ahmad, "Rekayasa Sistem Informasi Akademik Sekolah Berdasarkan Kurikulum 2013 Dengan Menggunakan Framework Codeigniter," Edu Komputika Journal, 1(1), 2014.
- [11]. Profil SD Swasta Alwasliyah 29 Martubung
- [12]. T. Sutabri, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi," Andi, Yogyakarta, 2004.
- [13]. <http://teknosi.fti.unand.ac.id/index.php/teknosi/article/download/37/34>
- [14]. <http://seminar.ilkom.unsri.ac.id/index.php/kntia/article/download/1217/688>.
- [15]. P. Winoto, T. Irianto, "Pembuatan Website Profil Sekolah Dasar Negeri 03 Kalisoro," Indonesian Jurnal on Computer Science – Speed (IJCSS) 16 FTI UNSA, Vol 10 No 2. Program Studi Teknik Informatika, Universitas Surakarta; Surakarta. 2013
- [16]. Sibero, F. K. Alexander, "Web Programming Power Pack," MediaKom, Yogyakarta, 2014.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia yang telah memberikan dana hibah program kemitraan masyarakat tahun anggaran 2019.