

Analisa Sistem Informasi E-Budgeting Pengajuan Rencana Anggaran Perusahaan menggunakan Balance Scorecard

Oleh Soleh¹⁾, Angga Nurcahyanto²⁾

Universitas Raharja
Jl. Jenderal Sudirman No.40, Cikokol, Kec. Tangerang,
Kota Tangerang, Banten 15117, (021) 5529692
e-mail: oleh.soleh@raharja.info, angga.nur@raharja.info

Abstrak

Meningkatnya perkembangan teknologi, mengharuskan banyak perusahaan untuk terus melakukan adaptasi agar bisa terus mempertahankan bisnis yang dijalani. PT Sinar Property Group yang bergerak dalam bidang bisnis property agent, sangatlah perlu untuk beradaptasi dan memahami perkembangan teknologi yang pesat saat ini, itupula yang perlu diterapkan dalam perencanaan anggaran pada PT Sinar Property Group terutama anggaran proyek yang masih membutuhkan waktu dan proses yang cukup lama. Dalam pelaksanaannya sudah terkomputerisasi yaitu dengan menggunakan Ms. Excel dan proses pengajuan yang harus memerlukan file Excel saat rapat pembahasan rencana anggaran, yang terkadang terselip atau hilangnya laporan yang telah dibuat. Penelitian ini menggunakan metode observasi, interview dan daftar pustaka. Sementara metode analisa menggunakan Balance Scorecard dimana peneliti menemukan kendala pada pengolahan data informasi anggaran. Oleh karena itu peneliti ingin membangun sebuah sistem E-Budgeting yang mudah digunakan, efektif, dan efisien dalam mengolah data serta mengurangi terjadinya human error serta dapat diakses secara realtime dan dimanapun sehingga memudahkan dalam mengambil sebuah keputusan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem yang dapat membantu untuk melakukan pengajuan anggaran proyek. Sistem ini dapat digunakan untuk melakukan pengajuan anggaran proyek dan juga sebagai informasi pendukung saat rapat.

Kata kunci: Balance, Scorecard, Proyek, Pengajuan, Anggaran

1. Pendahuluan

Alokasi anggaran merupakan suatu hal yang biasa dilakukan perusahaan atau badan usaha untuk mengatur pengeluaran yang dilakukan perusahaan. Perencanaan strategis sistem informasi bagi kemajuan bisnis, sangat penting guna mendorong perusahaan untuk mengadakan pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi yang digunakan. Sistem informasi yang berhubungan dengan anggaran perusahaan atau disebut dengan budgeting sudah dilakukan oleh banyak perusahaan untuk mengatur pengeluaran perusahaan.

Dengan sistem budgeting, pengeluaran anggaran dapat dipantau dan dikontrol sehingga perusahaan dapat menggunakan anggaran secara efisien. PT Sinar Property Group membutuhkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk melakukan pengajuan anggaran proyek perusahaan untuk itu dapat digunakan sebuah sistem e-budgeting. E-budgeting tersebut nantinya dapat digunakan untuk melakukan pengajuan anggaran dan juga untuk mengontrol pengeluaran anggaran perusahaan lainnya.

Pelaksanaannya sudah terkomputerisasi yaitu dengan menggunakan Ms. Excel dan proses pengajuan yang harus memerlukan file Excel saat rapat pembahasan rencana anggaran, yang terkadang terselip atau hilangnya laporan yang telah dibuat. Keterbatasan waktu dan terlalu lamanya proses, maka perusahaan menginginkan inovasi dalam proses penyusunan kegiatan perencanaan tanpa mengurangi keakuratan data serta ketepatan waktu yang diberikan. Sistem e-budgeting diharapkan dapat memberikan kemudahan untuk melakukan pengajuan anggaran rencana proyek pada PT Sinar Property Group.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang mengenai keadaan secara langsung untuk mendapatkan data secara efektif dan akurat. Peneliti mencari dan mengumpulkan data untuk diolah menjadi informasi yang diperlukan dengan beberapa metode yaitu melakukan pengamatan langsung, literatur review, dan menggunakan analisa balance scorecard guna mengetahui apa yang dibutuhkan perusahaan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti mengambil beberapa rumusan masalah yang ada pada objek penelitian antara lain :

- Bagaimana proses pengajuan anggaran dan kekurangan yang berjalan saat ini?
- Bagaimana merancang sistem yang diusulkan serta kelebihan sistem yang diusulkan?

Adapun tujuan dalam penelitian dari permasalahan ini yaitu :

Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019

SINDIMAS 2019

STMIK Pontianak, 29 Juli 2019

- a. Mengetahui proses anggaran rencana anggaran proyek yang berjalan saat ini pada PT Sinar Property Group.
 - b. Mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang berjalan.
 - c. Menjelaskan kelebihan sistem yang diusulkan dan sistem yang berjalan.
 - d. Merancang sistem e-budgeting rencana anggaran proyek yang dapat membantu proses perencanaan anggaran.
- b. Meliputi seluruh kegiatan perusahaan :
 1. Fungsi produksi
 2. Fungsi pembelanjaan / keuangan
 3. Fungsi administrasi
 4. Fungsi pemasaran
 5. Fungsi personalia
 - c. Untuk waktu yang akan datang

Menurut Farhan Permaqi (2015)[3], Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi penyusunan budget yang terdapat pada perusahaan antara lain :

Definisi E-Budgeting

Ada beberapa pengertian e-budgeting Menurut Hendra Wijayanto (2015)[1], “informasi data-data keuangan melalui teknologi guna membantu meningkatkan keterbukaan dan akuntabilitas pemerintah.”

Sedangkan menurut Farhan Permaqi menjelaskan bahwa secara umum, Business Budget atau Budget (Anggaran) adalah suatu rencana yang disusun secara sistematis, yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan (yang menimbulkan penerimaan/hak dan juga pengeluaran/kewajiban), yang dinyatakan dalam unit (kesatuan) moneter dan berlakuk untuk jangka waktu / periode tertentu yang akan datang.

Sementara menurut Dimas Rizky Gunawan(2016)[2], E-Budgeting merupakan sistem informasi yang digunakan untuk penyusunan anggaran guna meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses penganggaran, sistem tersebut mampu mempersingkat waktu yang diperlukan dalam proses pembuatan anggaran karena dilakukan secara online dan dapat diakses dimana saja dan sistem ini juga berfungsi sebagai alat pengawasan kerja yang dapat memantau proses dalam penyusunan anggaran.

Berdasarkan pengertian diatas peneliti menyimpulkan *e-budgeting* merupakan sebuah sistem informasi pengolah anggaran yang dapat diakses atau digunakan dimanapun dan kapanpun untuk suatu kepentingan dan bersifat terbuka sesuai yang kebutuhan.

Unsur - unsur E-Budgeting

Menurut Farhan Permaqi (2015)[3], unsur-unsur dari pada budgeting suatu perusahaan pada umumnya adalah antara lain :

- a. Rencana, penentuan terlebih dahulu tentang berbagai aktivitas yang akan dilakukan di waktu yang akan datang. Rencana tersebut memiliki spesifikasi-spesifikasi tertentu, seperti : disusun secara sistematis, mencakup seluruh kegiatan perusahaan dan dinyatakan dalam satuan moneter / uang.

- a. Faktor – faktor Intern
 1. Penjualan tahun – tahun yang lalu
 2. Kebijakan perusahaan yang berhubungan dengan masalah harga jual syarat pembayaran barang yang dijual, pemilihan saluran distribusi dan sebagainya
 3. Kapasitas produksi yang dimiliki perusahaan
 4. Tenaga kerja yang dimiliki perusahaan
 5. Modal kerja perusahaan
 6. Fasilitas – fasilitas perusahaan
 7. Kebijakan- kebijakan perusahaan yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi -fungsi perusahaan, baik dibidang pemasaran, produksi, pembelanjaan, administrasi maupun personalia
- b. Faktor – faktor Ekstern
 1. Keadaan persaingan
 2. Tingkat pertumbuhan penduduk
 3. Tingkat penghasil masyarakat
 4. Tingkat pendidikan masyarakat
 5. Tingkat penyebaran penduduk
 6. Agama, adat istiadat dan kebiasaan – kebiasaan masyarakat
 7. Berbagai kebijakan pemerintah, baik di bidang politik, ekonomi, sosial, budaya maupun keamanan
 8. Keadaan perekonomian nasional maupun internasional, kemajuan teknologi dan sebagainya.

Definisi Balance Scorecard

Terdapat beberapa definisi sistem menurut beberapa ahli diantaranya :

Menurut Mulyadi (2014:3)[4], menyatakan bahwa Balanced Scorecard merupakan alat manajemen kontemporer yang didesain untuk meningkatkan kemampuan perusahaan dalam melipatgandakan kinerja keuangan luar biasa secara berkesinambungan (*sustainable outstanding financial performance*).

Jika mengacu dari buku yang ditulis Moeheriono (2012:90)[5] mengatakan bahwa *balanced*

Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019

SINDIMAS 2019

STMIK Pontianak, 29 Juli 2019

scorecard terdiri dari 2 kata yaitu *balanced* (berimbang) dan *scorecard* (kartu skor). *Balanced* (berimbang) menunjukkan bahwa kinerja perusahaan itu seimbang maksudnya dinilai dari sisi finansial dan non finansial. *Scorecard* atau kartu skor digunakan untuk membandingkan hasil kinerja perusahaan sebenarnya dengan skor yang hendak dicapai perusahaan. Apakah hasil kinerja sebenarnya kurang dari atau lebih dari skor yang hendak dicapai.

Berdasarkan beberapa definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa *Balanced Scorecard* adalah sebuah strategi analisa yang dapat membantu perusahaan untuk sukses mencapai tujuannya dari beberapa perspektif yaitu perspektif keuangan, pelanggan/konsumen, proses internal bisnis, serta pembelajaran dan pertumbuhan.

Fungsi *Balance Scorecard*

Mengacu dari buku yang ditulis Moehariono (2012:90)[6], *Balanced Scorecard* terdiri dari 2 kata yaitu *balanced* (berimbang) dan *scorecard* (kartu skor). *Balanced* (berimbang) menunjukkan bahwa kinerja perusahaan itu seimbang maksudnya dinilai dari sisi finansial dan non finansial. *Scorecard* atau kartu skor digunakan untuk membandingkan hasil kinerja perusahaan sebenarnya dengan skor yang hendak dicapai perusahaan. Apakah hasil kinerja sebenarnya kurang dari atau lebih dari skor yang hendak dicapai. Dari pengertian 2 kata di atas maka *Balanced Scorecard* berfungsi untuk menilai apakah perusahaan sudah mencapai target yang ditetapkan atau belum yang dinilai dari sisi finansial dan non finansial.

Dengan demikian, *Balanced Scorecard* dapat menjadi alat komunikasi bagi semua orang di dalam perusahaan/organisasi, setiap orang dalam organisasi dapat mencapai rencana strategis, karyawan dapat memahami apabila rencana-strategis dinyatakan dalam bentuk pengukuran dan target serta dapat menjadikan perusahaan melaksanakan rencana strategis ke arah yang lebih baik.

Perspektif *Balance Scorecard*

Perspektif Dalam *Balanced Scorecard* Ada 4 Perspektif dalam *Balanced Scorecard* yaitu (Atkinson, et al 2012:113)[6] :

a. Perspektif Keuangan. *Balanced scorecard* berisi tujuan dan pengukuran yang mewakili pengukuran kesuksesan akhir penjualan pencari laba. Pengukuran kinerja keuangan seperti pendapatan operasi dan tingkat pengembalian investasi, menunjukkan apakah strategi perusahaan dan penerapannya dapat meningkatkan nilai pemegang saham kinerja keuangan meningkat melalui dua

pendekatan dasar: pertumbuhan pendapatan dan produktivitas.

- b. Perspektif Pelanggan. Dalam perspektif ini perhatian perusahaan harus ditujukan pada kemampuan internal untuk peningkatan kinerja produk, inovasi dan teknologi dengan memahami selera pasar. Dalam perspektif ini peran riset pasar sangat besar. Suatu produk atau jasa harus bernilai bagi pelanggan atau potensial pelanggan, artinya memberikan manfaat yang lebih besar dan apa yang dikorbankan pelanggan untuk mendapatkannya.
- c. Perspektif Proses Bisnis Internal. Dalam perspektif ini, perusahaan melakukan pengukuran terhadap semua aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan baik manajer maupun karyawan untuk menciptakan suatu produk yang dapat memberikan kepuasan tertentu bagi pelanggan dan juga para pemegang saham.
- d. Perspektif proses pembelajaran dan pertumbuhan (*Learn and Growth*), Krismiaji dan Aryani (2011:371)[7] menjelaskan dalam Perspektif proses pembelajaran dan pertumbuhan, perusahaan melihat tiga faktor utama yaitu orang, sistem, dan prosedur organisasi, yang berperan dalam pertumbuhan jangka panjang perusahaan.

Berikut beberapa penelitian yang berhubungan dengan sistem informasi anggaran :

- a. Penelitian yang dilakukan Farhan Permaqi, Tahun 2015[3], yang berjudul "E-Budgeting Dalam Keuangan Negara Dan Keuangan Daerah". E-budgeting saat ini merupakan salah satu topik utama yang hangat dan up to date untuk diperbincangkan, setelah diterapkan di Surabaya dan DKI Jakarta serta kemungkinan nanti akan diterapkan pula di Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam hal penyusunan APBN. Begitu besar reaksi masyarakat dalam menanggapi penerapan e-budgeting tersebut dengan berbagai alasan dasar, seperti bahwa e-budgeting membuat keuangan daerah menjadi transparan, dapat dipertanggungjawabkan, dan bebas dari penyelewengan
- b. Penelitian yang dilakukan Siyanbola, Trimisiu Tunji, Tahun 2013[8], yang berjudul "The Impact Of Budgeting And Budgetary Control On The Performance Of Manufacturing Company In Nigeria". Penelitian ini, dampak dari penganggaran dan pengendalian anggaran terhadap kinerja perusahaan manufaktur di Nigeria, dilakukan dengan menggunakan Cadbury Nigeria Plc, sebagai studi kasus.
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Syarwani, Dedi Dharmawan, Mohammad Okki

Hardian[9], yang berjudul “Simulasi Perencanaan Produksi Jangka Panjang Menggunakan SAP-ERP”. Pada penelitian ini mencoba mengenalkan fungsi sub-modul LTP dan berbagai fitur yang dimilikinya. Tulisan ini berusaha membuktikan kehandalan algoritma perhitungan dibalik SAP-ERP dalam perencanaan jangka panjang dibandingkan dengan perhitungan perencanaan secara manual.

- d. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani Ari Wardhaningrum, Hendrawan Santosa Putra, Andriana, Tahun 2014[10] yang berjudul “*Overview Implementasi Accrual-Based Budgeting pada Entitas Pemerintahan : Studi Literatur*”. Dapat disimpulkan bahwa masih terdapat perdebatan mengenai manakah basis yang terbaik dalam penerapan di pemerintahan, khususnya sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.
- e. Penelitian yang dilakukan oleh Samar Alamri, Noura Almutiri, Hanaa Ballahmar, dan Aasim Zafar pada tahun 2016[11], yang berjudul “*Strategic Information System Planning : A Case Study of a Service Delivery Company*”. Strategic Information System Planning (SISP) is a critical task that enables organizations to establish crucial IT tools and align a company’s strategic plan with reliable IT solutions with the aim of attaining the objectives and goals of the company.
- f. Penelitian yang dilakukan Hugo Rego, Armando B. Mendes, dan Helia Guerra[12] dari Universidade dos Acores dan Camara Municipal da Lagoa pada tahun 2015 yang berjudul “*A Decision Support System for Municipal Budget Plan Decision*” this paper describe a Decision Support System to provide indicators to support budget plan decision, in a local government organization, the municipality, using the UML notation, the development of a MySQL relational database, algorithms for data collection using PHP, and forecasting models using R functions, such as exponential smoothing, classical decomposition with linear trend, and ARIMA models, users have access to predictions made by different models for several indicators, being suggested to use the models with closest to zero errors. From the analysis performed considering 12 years data, it is concluded that for most successful. However, for some indicators, it was found that the two error measures used are not consistent. In these cases, the final decisions is left to the decision-maker, taking advantage of his domain knowledge.

2. Metode Pelaksanaan

Peneliti mengumpulkan data yang mengenai keadaan secara langsung. Untuk mendapatkan data secara efektif dan akurat peneliti mencari dan mengumpulkan data

untuk diolah menjadi informasi yang diperlukan diantaranya :

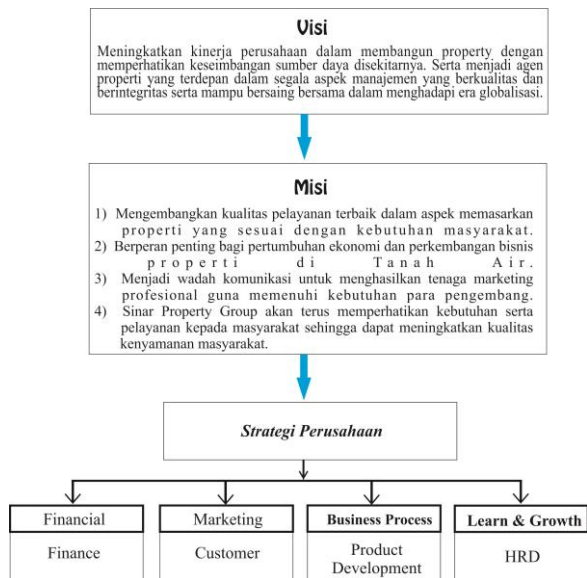
- a. Peneliti melakukan pengamatan langsung ke langsung ke PT Sinar Property Group. Bertemu langsung pada bagian yang berhubungan dengan penelitian guna memperoleh data dan informasi yang diperlukan.
- b. Peneliti mencari dari berbagai sumber dengan mempelajari buku-buku atau referensi dari literatur review dan berbagai sumber yang ada. Yang tentunya harus berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Setelah melakukan proses pengumpulan data, selanjutnya data yang sudah diperoleh dapat diolah dan dianalisis. Dalam melakukan analisis sistem perencanaan kerja pada PT Sinar Property Group, peneliti menggunakan metode analisa sistem yang dilakukan yaitu, Analisa Balanced Scorecard (BSC).

Analisa Balanced Scorecard (BSC) dapat digunakan sebagai suatu metode analisa terhadap sistem untuk pengukuran kinerja yang secara terus menerus yang akan memantau keberhasilan penerapan strategi suatu instansi dan mengukur kinerja sumber daya manusia secara komprehensif dan seimbang, yang berfokus pada kepentingan kuantitas dan kualitas. Untuk mendapatkan persepektif dalam perusahaan secara berimbang, yakni dari aspek finansial dan non finansial. Dengan menemukan mendapatkan perspektif yang berimbang, perusahaan dapat melihat kinerja dan dapat mengambil keputusan yang lebih tepat, sehingga kinerja perusahaan bisa meningkat.

3. Hasil Pelaksanaan

Berdasarkan analisa yang dilakukan peneliti pada PT Sinar Property Group, yaitu sistem pengajuan budget atau anggaran yang masih bersifat manual. Dimana pengajuan anggaran masih menggunakan microsoft excel, dan proses monitoring maupun pengecekan oleh general manager perlu hasil printout terlebih dahulu jika diperlukan. Sehingga general manager mengalami kesulitan apabila ingin mengetahui atau memeriksa anggaran yang sudah ditetapkan dan waktu yang cukup lama untuk menyusun budget selanjutnya. Perusahaan menginginkan sebuah sistem yang dapat mengolah anggaran dan menyajikan informasi tentang anggaran menjadi sistem yang lebih maju dan membuatnya lebih optimal. Serta mempersingkat waktu bagi karyawan atau bagian lainnya dalam pengolahan data. Terdapat beberapa hal yang perlu diuraikan dan dianalisa untuk menentukan secara lebih jelasnya strategi yang akan dibahas, serta hubungan antara visi dan misi perusahaan serta penentuan strategi perusahaan, berikut metode analisa *balance scorecard* :



Gambar 1. Analisis Balance Scorecard

	Objectives	Measure	Targert	Initiatives
Finance	- Pendapatan Penjualan - Pendapatan Bersih - Profit	- Pendapatan Satu Bulan - Profit Margin	- 500 Jt - 30 % - 25 %	- Meningkatkan pendapatan melalui promosi & iklan - Meningkatkan penawaran - Memperluas ruang lingkup project
Manager Marketing	- Menghitung harga unit dan RAB - Membuat penawaran - Mencari konsumen potensial	- Harga jual - Promosi - Jumlah customer	- Per unit - 20 % - 20	- Meningkatkan promosi & nilai jual - Membuat harga Jual yang bersaing - Meningkatkan pelayanan
Manager Support	- Menggunakan sistem terbaru - Menganalisa sistem terbaru - Persentase kualitas unit	- Pengembangan inovasi sistem - Pemanfaatan teknologi - Analisa kualitas unit	- 30 % - 70 % - 75 %	- Memperbaharui sistem yang ada - Meningkatkan kualitas sitem dengan yang baru - Meningkatkan kualitas & nilai unit
HRD (Human Resource Development)	- Karyawan - Kedisiplinan - Human Error	- Presentase produktifitas karyawan - Jumlah pelatihan per tahun - Jumlah risiko & kecelakaan kerja	- 70 % - 5 - 10 %	- Meningkatkan kualitas SDM - Memberikan reward & motivasi - Meningkatkan keamanan & keselamatan kerja

Gambar 2. Tabel balance scorecard

Setelah mengamati permasalahan yang ada dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem anggaran yang berjalan, peneliti mengusulkan alternatif pemecahan masalah yang perlu dihadapi, yaitu membangun sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat diakses untuk mempermudah serta menghemat waktu dalam menyusun budget atau anggaran yang direncanakan dan memiliki tampilan sistem yang sederhana.

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah di jelaskan peneliti diatas, maka telah terjawab rumusan masalah yang telah di rumuskan, yaitu :

Setelah mengamati dan meneliti proses yang berjalan saat ini masih menggunakan cara manual, menggunakan form yang kemudian diinput pada excel dan proses pengajuan yang harus memerlukan file excel saat rapat pembahasan rencana anggaran. Kelebihan sistem saat ini

adalah sudah dipahami oleh management/divisi sehingga mereka belum mencoba untuk sebuah sistem yang baru maka diperlukan sebuah adaptasi untuk menggunakan sistem baru yang akan digunakan. Sementara kekurangan yang dialami yaitu terkadang terselip atau hilangnya file laporan yang telah dibuat. Ini yang menjadi kendala saat dibutuhkan untuk bukti pengajuan anggaran.

Peneliti merancang sebuah sistem informasi untuk anggaran proyek berbasis web sehingga bisa diakses dimana saja dengan beberapa hak ases yaitu General manager, keuangan, dan admin untuk menambah hak ases user. dan General manager untuk melihat laporan atau pengajuan anggaran yang sudah diinput oleh keuangan. Sistem terbaru yang diusulkan dapat mengurangi penggunaan kertas serta menghasilkan informasi yang lebih efektif dan efisien, serta dapat dijadikan sebagai pengambilan keputusan stakeholder.

Daftar Pustaka

- [1]. H. Wijayanto, "Transparansi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Melalui Penerapan E-Budgeting," IJPA-The Indonesian Journal of Public Administration, Universitas 11 Maret Surakarta, 2015.
- [2]. D. R. Gunawan, "Penerapan Sistem E-Budgeting Terhadap Transparansi dan Akuntabilitas Keuangan Publik (Studi pada Pemerintah Kota Surabaya)," Jurnal AKRUAL, Vol. 8, No. 1, 2016.
- [3]. F. Permaqi, "E-Budgeting dalam Keuangan Negara dan Keuangan Daerah," Jurnal Legislasi Indonesia, Vol. 12, No. 3, 2015.
- [4]. Mulyadi, "Sistem Terpadu Pengelolaan Kinerja Personel Berbasis: Balanced Scorecard," UPP STIM YKPN, Jogjakarta, 2014
- [5]. Moehariono, "Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi," Indikator Kinerja Utama (IKU), Rajawali Pers, Jakarta, 2012.
- [6]. A. Atkinson, R. Kaplan, E. Matsumura, M. Young, "Akuntansi Manajemen," Edisi Kelima, Jilid 2, PT Indeks, Jakarta, 2012.
- [7]. A. Krismiaji, Y. Anni, "Akuntansi Manajemen," Edisi Kedua, Cetakan Pertama, UPP STIM YKPN, Yogyakarta, 2011.
- [8]. T. T. Siyanbola, "The Impact Of Budgeting And Budgetary Control On The Performance Of Manufacturing Company In Nigeria," Journal of Business Management & Social Sciences Research (JBM&SSR), ISSN: 2319-5614, Vol. 2, No. 12, December 2013.
- [9]. M. Syarwani, D. Dharmawan, M. O. Hardian, "Simulasi Perencanaan Produksi Jangka Panjang Menggunakan SAP-ERP," 2010.
- [10]. O. A. Wardhaningrum, H. S. Putra, Andriana, "Overview Implementasi Accrual-Based Budgeting pada Entitas Pemerintahan, 2014.
- [11]. A. Samar, A. Noura, Ballahmar, and Z. Aasim, "Strategic Information System Planning: A Case Study Of A Service Delivery Company," International Advanced Reserch Journal in Science, Engineering and Technology, 2016.
- [12]. R. Hugo, A. B. Mendes, and H. Guerra, "A Decision Support System for Municipal Budget Plan Decision," Advance in Intelligent Systems and Computing, Vol. 354, Springer, Cham, 2015.