

SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PADA INSTITUSI PENDIDIKAN SMA NEGERI 11 TANGERANG

EXECUTIVE INFORMATION SYSTEM AT EDUCATION INSTITUTION ON SMA NEGERI 11 TANGERANG

Nasril Sany¹, Uke Nurjanah²

Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Raharja

Jl. Jendral Sudirman No.40 Modern Cikokol Tangerang 15117

¹nasril.sany@raharja.info, ²uke.nurjanah@raharja.info

ABSTRAKSI

Informasi merupakan suatu output yang crucial bagi suatu manajemen didalam kemajuan dan pengembangan manajemen tersebut. Seiring dengan berjalannya waktu teknik pengolahan informasi pun berkembang. Salah satunya Sistem Informasi Eksekutif (SIE) yakni salah satu bagian yang menyediakan Informasi bagi kaum eksekutif mengenai kinerja keseluruhan perusahaan. Penelitian ini akan membahas mengenai Aplikasi Sistem Informasi Eksekutif pada SMA N 11 Tangerang dimana aplikasi yang dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL. Dengan mengikuti kaidah-kaidah SIE yang berlaku dan mengikuti perkembangan jaman. Aplikasi web SIE ini menggunakan Dashboard sebagai indikator mutu nilai bagi eksekutif. Dengan dikembangkannya aplikasi ini diharapkan dapat terciptanya suatu efektifitas serta efisiensi kinerja bagi kaum eksekutif.

Kata Kunci : Sistem Informasi Eksekutif

ABSTRACT

Information crucial an output for an advancement in the management and development management. Over time information processing techniques developed. One was an Executive Information System (SIE) that is a part that provides information for the executives of the company's overall performance. This research will discuss the Executive Information System Applications in SMA N 11 Tangerang where web-based applications created using programming languages PHP and MySQL Database. By following the rules that apply SIE and keep abreast of the times. SIE is a web application using the Dashboard as an indicator of quality value to the executive. With the development of this application is expected to be the creation of an effective and efficient performance for the executive.

Keyword : Executive Information System

1. PENDAHULUAN

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini diperlukan kecepatan, ketepatan, serta keakuratan dalam mendapatkan informasi, sehingga semua orang dapat menerima informasi secara *up to date* tanpa menunggu waktu yang lama untuk mendapatkan informasi tersebut. Informasi sangat berharga nilainya apabila informasi itu dapat memberikan manfaat bagi yang membutuhkannya, mulai dari perusahaan swasta, instansi pemerintahan, dunia pendidikan, bahkan sampai ke pelosok desa saat ini sudah banyak menggunakan teknologi informasi.

Bersamaan dengan itu pula kebutuhan akan sistem informasi sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat khususnya yang berkaitan dengan ilmu komputer. Hal ini dikarenakan saat ini komputer memegang peranan yang sangat penting sebagai

sarana dalam pengolahan data dan informasi yang menjadi alat bantu untuk memecahkan berbagai permasalahan. Seperti halnya dunia pendidikan khususnya sekolah juga berusaha untuk memberikan pelayanan sistem informasi yang terkomputerisasi, agar sistem pengolahan datanya dapat termonitor dengan jelas serta terjamin keakuratannya.

SMAN 11 Tangerang terletak di Jl. Gatot subroto Tangerang, sekolah ini adalah sekolah menengah atas yang pengolahan data-data sekolah khususnya dibidang akademik yang masih dilakukan secara manual, pengaksesan penilaian data siswa di jajaran eksekutif pendidikan (guru dan kepala sekolah) yang masih belum terkomputerisasi dan proses pengolahan informasi yang belum terciptanya efektifitas serta efisiensi.

Untuk itu dengan permasalahan yang ditimbulkan ini penulis tertarik untuk mengadakan studi mengenai aplikasi Sistem Informasi Eksekutif yang dikembangkan menggunakan web aplikasi sebagai basis pemrograman aplikasi.

Sistem Informasi Eksekutif

Sistem informasi eksekutif (SIE) adalah suatu bagian yang menyediakan informasi bagi eksekutif mengenai kinerja keseluruhan perusahaan. Sistem informasi eksekutif memberikan suatu kemudahan bagi pihak eksekutif untuk menyediakan akses yang cepat ke informasi-informasi yang terjadi saat itu dan akses langsung pada laporan-laporan manajemen. Sistem informasi eksekutif ini sangat mudah digunakan, dilengkapi dengan tampilan grafik. Tujuan dari sistem informasi yang selalu *up to date* untuk meningkatkan *performance* dari suatu perusahaan dengan memberikan perhatian khusus pada tujuan akhir dan prioritas dari perusahaan tersebut.

EIS merupakan sistem informasi yang mengkombinasikan hasil dari MIS dan DSS, dan menghasilkan satu informasi strategik bagi top manajemen.

Tiga Konsep Dasar Eksekutif dlm membangun EIS:

1. Faktor penentu keberhasilan (critical success factor)
Adalah hal-hal (*factor*) yang menentukan keberhasilan atau kegagalan segala jenis kegiatan organisasi. Faktor-faktor ini dalam setiap perusahaan berbeda-beda tergantung dari kegiatan yang dilakukan.
2. Management By Exception (MBE)
Perbandingan antara kinerja yang direncanakan dengan kinerja actual. Sehingga informasi dapat langsung didapat dan digunakan untuk menyelesaikan setiap permasalahan.
3. Model Mental
Peran utama EIS adalah membuat ringkasan dari data dan informasi yang volumenya besar untuk meningkatkan kegunaannya. Pengambilan ringkasan ini disebut penempatan informasi (*information compression*). Dimana menghasilkan suatu gambaran atau model mental dari operasi perusahaan.

Tiga konsep dasar tersebut memungkinkan paraeksekutif dapat memantau seberapa baiknya kinerja perusahaan dalam mencapai tujuannya. Keputusan Penerapan EIS akan diterapkan EIS berbasis komputer atau tidak perusahaan perlu membuat tiga keputusan. Perlu mengembangkan EIS? Jika tidak, eksekutif akan mengandalkan *system* yang ada. Jika ya, maka eksekutif akan menyusun rencana dan tujuan dalam pengembangan dari sistem yang ada (ini tergantung pada masing masing perusahaan sesuai dengan kebutuhan informasi). Apakah tersedia perangkat lunak produktivitas perorangan yang siap pakai? Jika ada, gunakan perangkat lunak tersebut. Jika tidak ada, maka eksekutif akan melihat seberapa pentingnya dan apakah menambah efisiensi jika di lakukan penambahan perangkat lunak. Perlukah kita membeli perangkat lunak EIS siap pakai? Jika ya, maka perangkat lunak dibeli. Jika tidak, staf

spesialisasi informasi perusahaan menciptakan perangkat lunak EIS sendiri perbedaan perusahaan tanpa EIS dan dengan EIS.

- Perusahaan tanpa EIS akan kesulitan dalam menganalisis informasi.
- Perusahaan dengan EIS lebih mudah dalam pengolahan informasi.

Faktor-faktor penentu keberhasilan penerapan EIS :

1. Sponsor eksekutif yang mengertidan berkomitmen Eksekutif tingkat puncak *Chief executive officer* (CEO) harus berfungsi sebagai sponsor eksekutif EIS agar mampu mendorong penerapan EIS diperusahaan.
2. Sponsor Operasi Jika sponsor eksekutif terlalu sibuk, maka sebagian tugas dilimpahkan kepada eksekutif puncak lain sebagai sponsor operasi yang bekerjasama dengan spesialis informasi untuk memastikan pelaksanaan pekerjaan.
3. Staf jasa informasi yang sesuai. Harus tersedia spesialis informasi yang tidak hanya mengerti teknologi informasi, tetapi tahu juga cara eksekutif menggunakan system tersebut.
4. Teknologi Informasi yang sesuai, penggunaan teknologi informasi harus benar-benar sesuai dengan keinginan eksekutif, tidak lebih atau kurang.
5. Manajemen data. Tidak hanya untuk menghasilkan informasi, eksekutif juga menginginkan sejauh mana kemutakhiran dan keakuratan dari data dan informasi yang dihasilkan.
6. Kaitan yang jelas dengan tujuan bisnis. Sebagian besar EIS yang dirancang digunakan untuk memecahkan masalah yang spesifik berkaitan dengan bisnis.
7. Manajemen atas penolakan organisasi. Jika eksekutif menolak menggunakan EIS, perlu dilakukan upaya untuk mendapatkan mengidentifikasi satu masalah yang dihadapi eksekutif tersebut untuk penerapannya.
8. Manajemen atas penyebaran dan evolusi system jika manajer tingkat atas mulai menerima informasi dari EIS, maka manajer tingkat bawah menginginkan informasi yang sama, karena mereka ingin mengantisipasi masalah dan memecahkannya sebelum manajer tingkat atas menganggap masalah tersebut tidak terkendali.

Kecenderungan EIS masadepan:

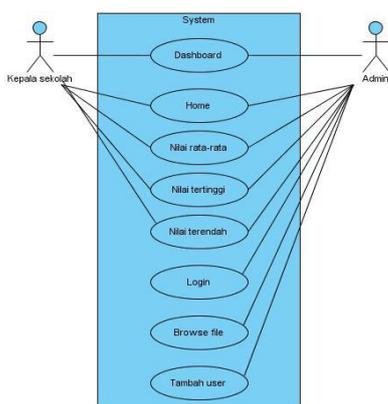
1. Penggunaan EIS di perusahaan besarkan menjadi umum.
2. Terdapat kebutuhan akan perangkat lunak edisi khusus berharga murah mis dan dss masa depan akan tampak seperti EIS masa kini.
3. Eksekutif akan menjagakomputerdalam perspektif.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Unified Modifying Language (UML)

Menurut (Henderi, 2007:4) “*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa pemodelan yang telah menjadi standar dalam industri software untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Bahasa Pemodelan UML lebih cocok untuk pembuatan perangkat lunak dalam bahasa pemrograman berorientasi objek (C, Java, VB, NET), namun demikian tetap dapat digunakan pada bahasa pemrograman prosedural (Ziga Truck, 2007) Penelitian ini menggunakan dua diagram sebagai metodologi yang digunakan didalam merancang system, yakni usecase diagram dan sequence diagram yang diuraikan sebagai berikut :

Use Case Diagram



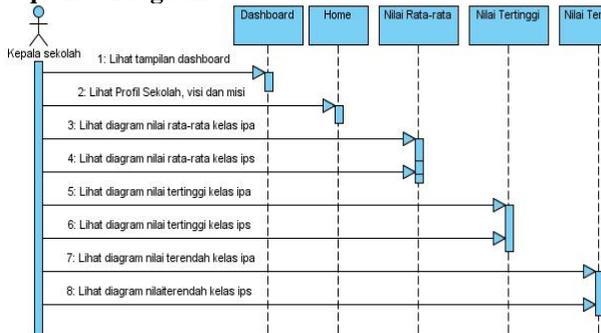
Gambar Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan gambar Use Case Diagram sistem yang diusulkan terdapat:

System yang mencakup seluruh kegiatan, yaitu sistem informasi eksekutif

- 2 Aktor, yaitu kepala sekolah dan admin
- 8 Use Case yang biasa dilakukan oleh Actor tersebut yaitu akses Dashboard, menu home, akses nilai rata-rata, akses nilai tertinggi, akses nilai terendah, login, browse file, tambah user.

Sequence Diagram



Gambar Sequence Diagram untuk kepala sekolah yang diusulkan.

Berdasarkan gambar Sequence Diagram untuk kepala sekolah yang diusulkan terdapat:

- 8 Message, spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang biasa dilakukan oleh kepala sekolah yaitu Lihat tampilan dashboard, lihat profil sekolah, visi dan misi, lihat diagram nilai rata-rata kelas ipa, lihat diagram nilai rata-rata kelas ips, lihat diagram nilai tertinggi kelas ipa, lihat diagram nilai tertinggi kelas ips, lihat diagram nilai terendah kelas ipa, lihat diagram nilai terendah kelas ips.
- 1 Actor yaitu; kepala sekolah
- 5 Life line yaitu sistem antar muka yang saling berinteraksi diantaranya: Dashboard, home, nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Literature Review

Pada penelitian ini, *critical review* dilakukan dengan tujuan terbatas, diantaranya untuk: (a) mengidentifikasi kesenjangan (*identify gaps*), (b) menghindari pembuatan ulang (*reinventing the wheel*), (c) mengidentifikasi metode yang pernah dilakukan/digunakan, (d) meneruskan penelitian sebelumnya, dan (e) mengetahui orang lain yang spesialisasi dan area penelitiannya sama dibidang ini. Berikut beberapa hasil *critical review literature review* tersebut.

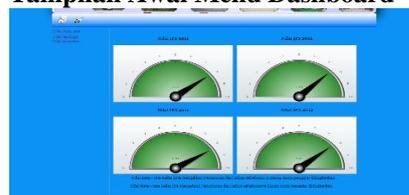
- Penelitian yang dilakukan oleh Dhanika Budhi Atyanto (Dhanika, 2009). Penelitian ini berjudul “Sistem Informasi Eksekutif Untuk Seleksi Calon Pemegang Jabatan Struktural Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Di PT (Persero) Pelabuhan Indonesia III”. Metode AHP merupakan salah satu metode seleksi yang cukup obyektif karena menggabungkan proses kualitatif dan kuantitatif dari persepsi manusia. Pada tugas akhir ini, akan dipilih pejabat stuktural setingkat supervisor pada sebuah instansi BUMN. Kriteria dan subkriteria telah ditentukan secara kuantitatif, dan perhitungan nilai prioritas antarcalon dilakukan dengan cara mengkuantitatifkan data kualitatif yang ada. Sebagai antarmuka, dibuat sebuah sistem informasi eksekutif yang interaktif dan memudahkan eksekutif dalam menjalankan simulasi proses seleksi pegawai calon pejabat struktural.
- Penelitian yang dilakukan oleh Alzahra Aryanti Agustina dan Dwi Utami Aryani dengan judul “Sistem Informasi Eksekutif Pada Pt. Jantera Multi Sarana (Jms) Logistics Palembang” mengenai PT. Jantera Multi Sarana (JMS) Logistics sebagai objek penelitian, prosedur yang sedang berjalan yang digambarkan menggunakan DFD level konteks nol, permasalahan yang dihadapi

- oleh PT. Jantera Multi Sarana (JMS) *Logistics* dengan menggunakan *PIECES (Performance Information Economic Control Efficiency)*, analisis permasalahan, analisis kebutuhan menggunakan *use case*, analisis kelayakan, alternatif pemecahan masalah yang menggunakan *Candidate System Matrix* serta analisis biaya manfaat yang berguna.
- Penelitian yang dilakukan oleh Fanderson dan Ferdian Setiawan yang berjudul “Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Tiket Dan Pengiriman Barang Pada Cv Septi Wahana Mandiri Palembang”. CV Septi Wahana Mandiri adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa transportasi dan jasa pengiriman barang. Perusahaan ini didirikan dan beroperasi pada tahun 2000. CV Septi Wahana Mandiri memiliki cabang di kota Jambi dan Kota Lampung, CV Septi Wahana Mandiri dipimpin oleh direktur yang merupakan pihak eksekutif. Pihak eksekutif mempunyai wewenang atas pelaporan yang diterimanya dari bawahan, akan tetapi sistem pelaporan bagi eksekutif di perusahaan ini masih terdapat masalah yaitu pihak eksekutif mengalami kesulitan pembacaan data yang ada dalam laporan yang diterima dikarenakan laporan yang disajikan masih dalam bentuk narasi tabel angka. Dengan didukung sistem komputerisasi dapat membantu pelaksanaan kerja karyawan misalnya dalam penyajian laporan ke pihak eksekutif perusahaan.
 - Penelitian yang dilakukan oleh Anil Dawan yang berjudul “Sistem nformasi Eksekutif Berbasis Web Pada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro”. Membahas mengenai rancang bangun sistem informasi eksekutif di lingkungan Universitas Diponegoro terutama pada Fakultas Teknik. Sistem informasi yang akan dirancang ini digunakan untuk membantu jajaran eksekutif yang akan pencarian dan publikasi data-data akademis dan kepegawaian Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Data yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan tersebut jadi mungkin saja sistem informasi ini akan terus berkembang sesuai dengan kebutuhan yang ada sehingga peluang baru akan terbuka bagi pengambilan dan analisis informasi yang sebelumnya tidak tersedia pada tingkat eksekutif.
 - Penelitian yang dilakukan oleh V. Ratna Inggawati yang berjudul “Analisis Sistem Informasi Eksekutif Bidang Pemasaran Pada PT. Indoproperty”. Dalam penelitian ini, ditentukan ruang lingkup pada penigkatan informasi yang diperoleh para eksekutif dari PT. Indoproperty yang meliputi informasi property, informasi klien, informasi calon klien, informasi yang berhubungan dengan

kegiatan pemasaran serta informasi yang berkaitan dengan kebutuhan eksekutif, sehingga para eksekutif memiliki gambaran tentang kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi pada masa datang dan mampu menentukan langkah apa saja yang harus dilakukan.

Berdasarkan tabel 1, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Eksekutif (SIE) dikembangkan untuk kebutuhan pengolahan data bagi para elit eksekutif. Karena itu, pengembangan Sistem Informasi Eksekutif (SIE) pada penelitian ini merupakan bentuk penerapan teknologi dashboard yang sejalan, mendukung, dan mengembangkan pendapat yang disampaikan oleh Dhanika [1], Al zahra, et. al [2], Fanderson, et. al [3], Anil Dawan [4], dan Ratna Inggawati[5].

Screen Output
Tampilan Awal Menu Dashboard



Gambar Tampilan menu *dashboard*

Gambar diatas Merupakan halaman kerja *user* yang terdiri dari *dashboard* nilai rata_rata dari perbandingan 2 tahun terakhir kelas IPA dan IPS.

Tampilan Menu Pilihan Nilai



Gambar Tampilan menu pilihan nilai

Gambar diatas merupakan tampilan halaman yang berisi pilihan nilai rata-rata nilai tertinggi dan nilai terendah dari kelas IPA dan IPS dengan memilih tahun yang akan ditampilkan datanya.

Tampilan Halaman Browse File



Gambar Tampilan halaman browse file

Gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk browse file nilai yang akan ditampilkan .

4. SIMPULAN

Sistem Informasi Eksekutif (SIE) yang dikembangkan pada penelitian ini dapat mengatasi kebutuhan para eksekutif pada SMA N 11 Tangerang didalam peninjauan laporan nilai siswa/i dari IPA maupun IPS. Sistem yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang berbasis web memudahkan para eksekutif didalam bertukar data secara lokal maupun secara Online sehingga tercipta suatu efektifitas serta efisiensi kinerja bagi para eksekutif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Henderi. 2008.Unified Modeling Language (UML): Konsep dan Implementasinya Pada Pemodelan Sistem Berorientasi Objek dan Visual. (Buku I), Tangerang : Diktat kuliah STMIK Raharja.
- [2] Henderi., Raharja Untung., Aulia Qory Oktisa., Hendri Muhamad. 2011. Dashboarding Information Systems for The Education Sector : Application and Methodologies.Jurnal CCIT, Vol.5, No.1, September 2011: STMIK Raharja Tangerang
- [3] Henderi., Handayani, Indri., Amalia, Dewi Meta. Business Intelligence Development Model Using Star Schema Methodology. Jurnal CCIT, Vol. 5 No. 3, Mei 2012 : STMIK Raharja Tangerang
- [4] Laudon. C, Kenneth & Laudon. C,Jane, "Sistem Informasi Manajemen". Salemba, Jakarta, Buku 1. Edisi. 10, 2008.
- [5] Andi, Kristanto. 2008.Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Yogyakarta : Gava Media.