

# PENERAPAN SISTEM INFORMASI EXECUTIVE DEPARTMENT ELECTRICAL PADA PT. INDONESIA

Muhammad Fauzi<sup>1</sup>

<sup>1,2</sup> Teknik Informatika, Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama

<sup>3</sup> Universitas Potensi Utama, Jl. Yosudarso, Tanjung Mulia Medan

<sup>1</sup> fauzimuhammad036@gmail.com

## Abstrak

PT. Long Sun Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dibidang industri yang terletak dikota medan dan department electric yang dapat mensupport kegiatan operasional produksi tetap berjalan dengan baik, sehingga peran department electric sangat penting dalam melakukan hal pemeliharaan pada seluruh mesin-mesin produksi, dan semua itu berdasarkan dengan keputusan seorangan top level manajemen khususnya pada department electric, salah satu kelemahan sistem pada department Electric yaitu belum adanya sistem otomatisasi dalam melakukan penyampaian informasi atau hasil pencapaian target laporan kegiatan seluruh operasional department electric kepada seorang atasan dalam hal ini Manager electric dan Direktur Produksi, sehingga menghambat seorang atasan dalam melakukan tindakan atau kebijakan yang efektif dan efisien demi kelancaran produksi, maka kehadiran Sistem informasi Executive department electric sebagai solusi dalam membantu dalam hal menganalisa hasil laporan kegiatan department electric khusus untuk level Executiv sehingga memudahkan seorang leader dalam menentukan sebuah keputusan yang tepat.

**Kata kunci :** Sistem Informasi Executive, Top Level Manajemen, Operasional, Department Electric

## 1. Pendahuluan

Dengan berkembangnya teknologi informasi, mengubah manusia dalam menyelesaikan semua pekerjaannya. Tidak hanya dalam pekerjaannya saja tetapi dalam segala aspek kehidupan manusia, seperti pada saat pencarian informasi, pengambilan keputusan, membuat penilaian dan perkiraan untuk perencanaan dan pengendalian atau analisis pribadi dilakukan dengan menggunakan komputerisasi. Perancangan sistem informasi memungkinkan pemakai mengakses data dan informasi lingkungan berdasarkan subsistem fungsional dan menggantikan teknologi atau sistem penyimpanan data-data konvensional ke dalam bentuk data-data yang dapat disimpan dalam komputer sehingga meningkatkan efisiensi dalam pencarian data dan perawatan data. Informasi adalah data yang diolah menjadi bahan yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya. Dengan informasi sebuah lembaga, dalam hal ini Department Electric pada PT. Longsun Indonesia, dapat mengetahui tingkat produktivitas, kemajuan, dan kegiatan operasional yang terjadi pada perusahaan tersebut. Oleh sebab itu dalam Perusahaan tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah dan merangkum data yang berhubungan dengan beberapa sistem yang ada pada department electric. Sistem informasi ini disebut Sistem Informasi Eksekutif (SIE). SIE harus mampu

memenuhi kebutuhan Executive PT. Longsun Indoensia khususnya Manager Electric dan Direktur produksi. Kebutuhan informasi laporan akan semakin kompleks. SIE harus mampu menangani, mengolah dan merangkum data dari beberapa database sistem informasi yang ada. SIE (Sistem Informasi Executive) juga perlu memberikan tingkatan pengguna dalam hal akses terhadap laporan-laporan tersebut, tidak semua dapat mengakses laporan tertentu dan melakukan perubahan terhadapnya. Sehingga masing-masing pengguna hanya akan memperoleh hak kuasa terhadap informasi yang diinginkan. Sebagai bahan pengayaan dalam perancangan maka digunakan parameter-parameter dalam Sistem Informasi Perbaikan Mesin, dan Sistem Informasi Trouble Shooting sebagai variabel-variabel utama dalam Sistem Informasi Eksekutif Department Electric PT. Longsun Indonesia ini untuk menampilkan informasi yang padat dan tepat.

## 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah meliputi :

1. Banyaknya hasil laporan sistem informasi electric yang harus dianalisa oleh seorang executiv sehingga mengurangi konsentrasi dalam menganalisa.

- Laporan pada tiap sistem informasi yang ditampilkan tidak terkoneksi satu sama lain sehingga sulit untuk memastikan data atau laporan yang saling terkait.
- Executive harus menghitung manual pencapaian target sasaran mutu kinerja department electric secara periodik dari keseluruhan informasi yang ditampilkan dari beberapa sistem informasi.

### 3. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat penelitian yang dihasilkan meliputi :

- Memudahkan Seorang executive dalam menganalisa informasi yang dirangkul dari beberapa sistem informasi electric.
- Menciptakan sistem pelaporan yang terstruktur yang dibentuk dari beberapa sistem informasi electric.

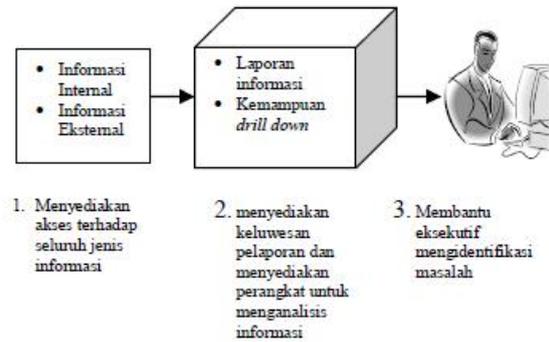
### 4. Tinjauan Pustaka

#### 4.1 Defenisi

Sistem informasi eksekutif disebut sebagai sistem pendukung eksekutif. Sistem ini merupakan sistem informasi yang menyediakan fasilitas yang fleksibel bagi eksekutif dalam mengakses informasi eksternal dan internal yang berguna untuk mengidentifikasi masalah. Pemakai yang awam dengan komputer pun tidak sulit mengoperasikannya karena sistem dilengkapi antarmuka yang sangat memudahkan pemakai untuk menggunakannya.

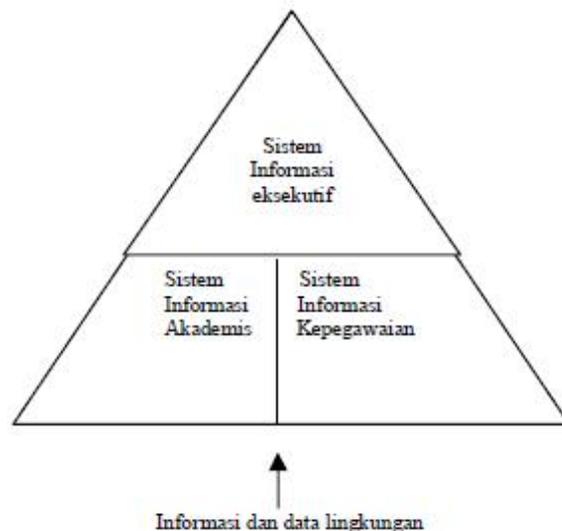
#### 4.2 Sistem Informasi Executive

Sistem Informasi Eksekutif dirancang untuk membantu eksekutif mencari informasi yang diperlukan pada saat mereka membutuhkannya dan dalam bentuk apapun yang paling bermanfaat. Model dari Sistem Informasi Eksekutif digambarkan pada Gambar 1 Sebagai implementasinya, pemakai SIE dapat melakukan permintaan informasi, memilih sendiri format grafik, tampilan informasi yang dikehendaki. Kemampuan *drill down* yang tersedia pada sistem ini memungkinkan eksekutif dapat melihat lebih rinci suatu informasi. *Drill down* berarti eksekutif dapat memulai dari gambaran sekilas dan kemudian secara bertahap mengambil informasi yang lebih terinci.



Gambar 1. Sistem Informasi Executive

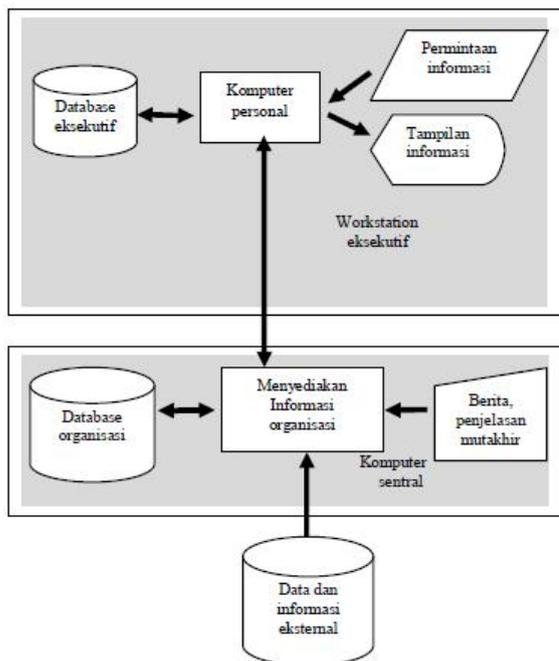
Untuk melayani permintaan informasi, diperlukan suatu sistem yang disebut dengan SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF. Tugas SIE adalah mendokumentasikan seluruh informasi yang ada, sehingga informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai basis informasi dan dapat diakses kapan pun dan dimana pun, maka diputuskan untuk membuat suatu sistem informasi eksekutif berbasis web dengan nama SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF yang diharapkan mempunyai fitur-fitur untuk menangani permintaan data dari para jajaran. Sistem Informasi Eksekutif merupakan implementasi Sistem Informasi Organisasi, yang dapat dibagi menjadi subsistem berdasarkan cara pengelompokan pemakai didalam organisasi. Struktur ini digambarkan dalam Gambar 2, yang memperlihatkan garis-garis pemisah, tetapi ini bukanlah pemisahan fisik. Sebagian besar basisdata yang digunakan oleh suatu subsistem organisasi dapat juga digunakan oleh yang lain.



Gambar 2. Komposisi SI organisasi

Sistem Informasi Eksekutif (*Executive Information*)

System), atau EIS, untuk digunakan eksekutif organisasi. Terdapat juga sistem informasi fungsional –satu untuk tiap area fungsional utama organisasi. Subsistem fungsional adalah sistem informasi yang disesuaikan bagi kegiatan dalam area ini, dimana terdapat dua subsistem yaitu sistem informasi akademis dan sistem informasi kepegawaian yang disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pemakai atas informasi mengenai area-area fungsional, mendapatkan publikasi luas di beberapa area dan sedikit kurang diarea lain[2]. Model Sistem Informasi Eksekutif diperlihatkan pada Gambar 3 basis data berisi data dari SIA (sistem informasi akademis) dan SIK (sistem informasi kepegawaian) yang digunakan eksekutif untuk mendapatkan informasi dan publikasi yang luas. Perangkat lunak EIS menggunakan isi basis data untuk menghasilkan tampilan yang telah disusun sebelumnya yang diturunkan ke workstation eksekutif dan disimpan di database eksekutif. Eksekutif memasukkan permintaan informasi dan menerima tampilan.



Gambar 3. Model Sistem Informasi Executive

Dalam model sistem informasi eksekutif diatas eksekutif melakukan dialog dengan perangkat lunak sistem informasi eksekutif dengan memasukkan instruksi kedalam sistem melalui menu. Pemilihan menu dilakukan dengan mouse. Penggunaan keyboard dikurangi. Informasi dapat ditampilkan dalam bentuk tabel atau narasi. Istilah yang berkembang dari kegiatan SIE adalah *drill down*[5].

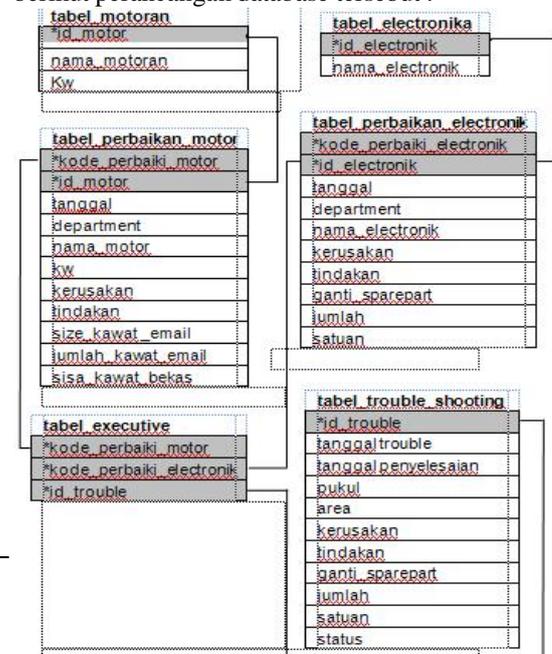
Sistem informasi eksekutif memantau seberapa baik organisasi berjalan dalam hal tujuannya dan faktor penentu keberhasilannya. Eksekutif yang

menerima konsep faktor-faktor penentu keberhasilan menggunakan sistem informasi eksekutif mereka untuk memantau setiap faktor penentu keberhasilan dalam hal ini adalah instansi pendidikan misalnya kualitas staf pengajar, materi yang berbobot, fasilitas universitas. Sistem informasi eksekutif memvisualisasikan perbandingan kinerja yang dianggarkan dengan kinerja aktual dengan bentuk multimedia yang menampilkan tabel atau narasi, sehingga eksekutif dapat mendapatkan informasi yang perlu diperhatikan oleh eksekutif untuk memutuskan suatu tindakan yang diperlukan. Peran utama dari SIE adalah membuat sintesis, atau menyarikan data dan informasi bervolume besar untuk meningkatkan kegunaannya. Pengambilan sari ini disebut pemampatan informasi, dan menghasilkan suatu gambaran operasi organisasi. Dengan menyatukan komputer ke dalam sistem informasi mereka, peluang baru akan terbuka bagi pengambilan dan analisis informasi yang sebelumnya tidak pernah tersedia pada tingkat eksekutif.

## 5. Desain dan Implementasi

### 5.1 Perancangan Database

Untuk membangun suatu system informasi executive maka peneliti membuat perancangan database yang terdiri dari table-table sebagai tempat penyimpanan data-data atau informasi-informasi yang dibutuhkan oleh system, berikut perancangan database tersebut :

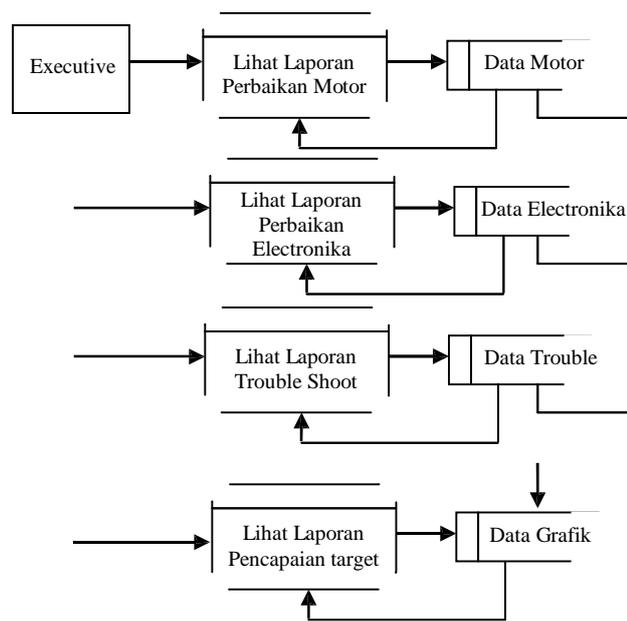


Gambar 4. ERD SIE Department Electric.

Dari perancangan database diatas yang dibentuk menjadi ERD (*entity relation data*) menggambarkan mengenai tabel-tabel yang

dibentuk sebagai tempat penyimpanan sumber data, informasi-informasi atau laporan-laporan yang akan menjadi hasil kesimpulan oleh executive, masing laporan akan ditempat sesuai dengan spesifikasinya seperti halnya laporan perbaikan motoran akan disimpan pada tabel\_perbaikan\_motor dan laporan perbaikan elektronika akan disimpan pada tabel\_perbaikan\_electronik dan untuk laporan trouble shootint pada mesin produksi akan disimpan kedalam tabel\_trouble\_shoot, tabel\_motor sebagai data master penyimpanan data-data motoran yang ada pada department electric untuk memenuhi permintaan dari tabel\_perbaiki\_motor, sama halnya pada tabel\_electronik sebagai data master penyimpanan data-data elektronik yang ada pada department electric, \*id\_motor pada tabel\_motor dikoneksikan dengan \*id\_motor pada tabel\_perbaiki\_motor agar tabel\_motor dapat memenuhi permintaan data motor dari tabel\_perbaiki\_motor, dan begitu juga perannya id\_electronik pada tabel\_electronik dikoneksikan agar dapat memenuhi permintaan data-data elektronik dari tabel\_perbaiki\_electronik, selanjutnya \*kode\_perbaiki\_motor pada tabel\_perbaiki\_motor dikoneksikan dengan \*kode\_perbaiki\_motor pada tabel\_Executive hal ini dilakukan agar tabel\_perbaiki\_motor dapat memenuhi permintaan data laporan perbaikan motoran dari tabel\_executive untuk dilakukan akumulasi atau pengelompokkan atau proses yang dilakukan pada tabel\_executive, begitu juga sama halnya yang dilakukan \*kode\_perbaiki\_electronik dikoneksikan dengan \*kode\_perbaiki\_electronik pada tabel executive hal ini dilakukan agar tabel\_perbaiki\_electronik dapat memenuhi permintaan data laporan perbaikan elektronika dari tabel\_perbaiki\_electronik, dan sama halnya yang dilakukan \*id\_trouble dikoneksikan dengan \*id\_trouble pada tabel executive hal ini dilakukan agar tabel\_trouble\_shooting dapat memenuhi permintaan data laporan perbaikan permasalahan pada mesin produksi dari tabel\_executive, sehingga dengan begitu pada tabel\_executive akan dilakukan akumulasi, pengelompokan atau kalkulasi untuk dapat diproses menjadi suatu informasi pencapaian target operasional pada department electric PT. Longsun Indonesia.

### 5.2 Perancangan Sistem



Gambar 5. DFD SIE Department Electric.

Berdasarkan gambar Data flow diagram Sistem Informasi Executive Department Electric pada PT. Long sun Indonesia diatas menjelas mengenai alur sistem yang dirancang, pada Entity Executive yang akan melakukan tindakan melihat laporan perbaikan motor selanjutnya permintaan data akan dikirim ke data source data motor untuk memenuhi kebutuhan permintaan executive, hal yang sama juga dilakukan executive ketika melakukan tindakan lihat laporan perbaikan Elektronika selanjutnya permintaan akan dikirim ke data source untuk memenuhi kebutuhan permintaan executive, selain itu executive juga dapat melakukan tindakan lihat laporan trouble shooting atau permasalahan perbaikan pada mesin produksi, informasi ini akan diminta oleh data source untuk memenuhi permintaan executive, selain itu executive juga dapat melakukan tindakan untuk melihat perncapaian target operasional department electric pada sistem selanjutnya dari datasource data motoran, data elektronika, data trouble shooting dikoneksikan kedalam data source data grafik untuk dilakukan proses pengelompokan pencapaian target operasional lalu data grafik disuplai untuk memenuhi permintaan executive untuk dilihat informasi pencapaian target operasional department electric.

5.3 Implementasi

**SISTEM INFORMASI EXECUTIVE DEPARTMENT ELECTRIC**



Gambar 6. Halaman index SIE Department Electric.

Pada gambar 6 diatas adalah layanan pada executive sebagai penyampaian informasi laporan pencapaian target penyelesaian operasional department electric pada periode 2014, dari halaman ini executive bisa melihat informasi lebih rinci berdasarkan persentase periode dengan memilih salah satu periode atas selanjutnya executive diminta untuk memilih ketiga laporan yang disediakan apakah laporan perbaikan motor, laporan perbaikan electronika, atau laporan trouble shooting mesin produksi.

**SISTEM INFORMASI EXECUTIVE DEPARTMENT ELECTRIC**



Gambar 7. Halaman persentase motoran per periode

Setelah executive memutuskan untuk memilih lapran perbaikan motoran Pada gambar 7 diatas menampilkan informasi lebih rinci tentang pencapaian target penyelesaian perbaikan motoran pada periode 2014, selanjutnya executive juga masih bisa memilih periode yang disediakan untuk melihat lebih rinci lagi mengenai informasi perbaikan motoran pada periode tertentu.

**SISTEM INFORMASI EXECUTIVE DEPARTMENT ELECTRIC**



Gambar8. Halaman Klasifikasi Perbaikan Per bagian

Pada gambar 8 diatas menampilkan informasi perbaikan motoran berdasarkan periode yang dipilih oleh executive, persentase diatas ditampilkan berdasarkan Bagian atau department user yang mengajukan permohonan perbaikan motoran pada department electric di bulan september 2014 selanjutnya executive juga masih bisa memilih bagian yang disediakan untuk dilihat laporan perbaikan motoran berdasarkan bagian tertentu.



ID	Perumahan	Waktu Pengerjaan	Selesai Pengerjaan	Jenis	Bagian	Kode Motor	Nama Motor	Kuip	Kerusakan	Tipe
0	47-20.3	11-7-2013	11-7-2013	1	alat press	-	Docug Tan	1.1 Kw	terdapat kebocoran oli	gubrag ulas
0	7-7-20.3	5-7-2013	5-7-2013	1	alat press	-	Downer	15 Kw	terdapat kebocoran oli	gubrag ulas
1	1-7-20.3	1-7-2013	1-7-2013	1	alat press	-	in the rim	-	terdapat kebocoran oli	gubrag ulas
1	2-7-20.3	2-7-2013	2-7-2013	1	alat press	-	Docug Tan	-	terdapat kebocoran oli	gubrag ulas
1	3-7-20.3	3-7-2013	3-7-2013	1	alat press	-	Docug Tan	-	terdapat kebocoran oli	gubrag ulas
1	4-7-20.3	4-7-2013	4-7-2013	1	alat press	-	Power	1.1 Kw	terdapat kebocoran oli	gubrag ulas
1	5-7-20.3	5-7-2013	5-7-2013	1	alat press	-	Power	1.1 Kw	terdapat kebocoran oli	gubrag ulas

Gambar 9. Halaman detail laporan Perbaikan

Pada gambar diatas menampilkan laporan detail pengerjaan perbaikan motoran milik department tertentu berdasarkan bagian yang dipilih oleh executive sehingga dengan begitu seorang executive dapat langsung melihat laporan harian yang dikerjakan oleh bawahan hal ini akan sangat membantu atasan dalam menganalisa untuk melakukan pengambilan keputusan.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] Arnott, D., Jirachiefpattana, W. & O'Donnell, P. (2007). Executive Information Systems Development in an

- Emerging Economy. *Decision Support Systems*. Vol 42, pp. 2078-84.
- [2] Dawan, A. (2005). *Sistem Informasi Eksekutif Berbasis Web pada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro*. Makalah Seminar Tugas Akhir Universitas Diponegoro, Semarang.
- [3] Robbins, S.P. & Coulter, M. (1999). *Management*, Jakarta: PT Prenhallindo.
- [4] Turban, E., Aronson, J.E. & Liang, T.P. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent System*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- [5] Averweg, U.R. & Roldan, J.L. (2004). A Comparative Analysis of Executive Information Systems in Organisations in South Africa and Spain. *Iadis International Conference*