

ILUSTRASI
TEKNIK PENGEMBANGAN

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN MAHASISWA BARU
MEMBER GET MEMBER**

DENGAN PENDEKATAN PIECES FRAMEWORK

INSTITUT JSL

DIBUAT OLEH:

**JONATHAN SOFIAN LUSA
(JSL)**

2011

DAFTAR ISI

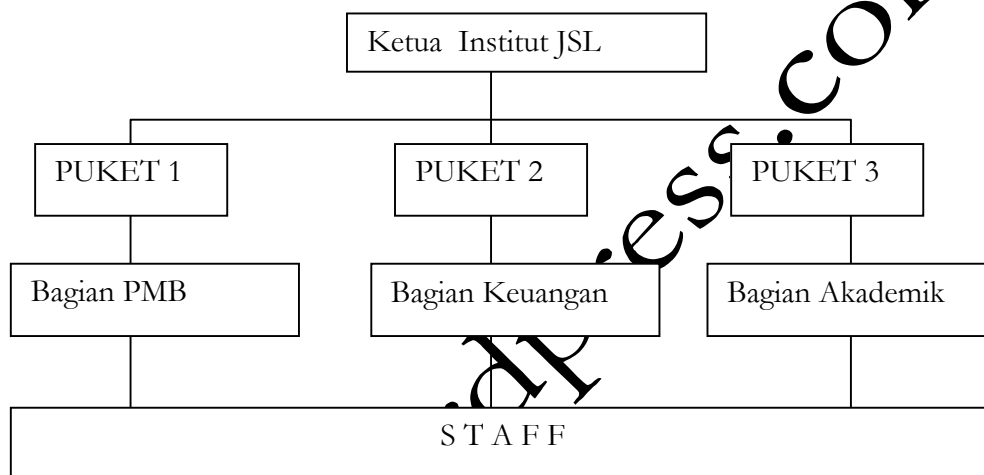
LATAR BELAKANG.....	1
1.1 Profil Institut JSL.....	1
1.2 Infrastruktur Teknologi Informasi saat ini.....	1
1.3 Proses Penerimaan Mahasiswa Baru.....	3
1.4 Identifikasi Masalah dengan Menggunakan Rerangka PIECES.....	4
1.4 Kebutuhan Sistem Infomasi Manajemen.....	6
1.5 Lingkup Pekerjaan.....	6
ANALISA PERMASALAHAN.....	7
2.1 PROBLEM STATEMENT MATRIX.....	7
2.2 PROBLEMS, OPPORTUNITIES, OBJECTIVES AND CONSTRAINTS MATRIX.....	1

isofian.wordpress.com

LATAR BELAKANG

1.1 Profil Institut JSL

Institut Jonathan Sofian Lusa (JSL) adalah sebuah instansi pendidikan yang menyediakan jasa pendidikan untuk masyarakat khususnya untuk pendidikan perbankan. Institut JSL saat ini menyediakan jenjang pendidikan Strata-1 (S1) dengan konsentrasi 2(dua) jurusan utama yaitu jurusan akuntansi dan manajemen. Struktur Institut JSL adalah sebagai berikut:



Dengan perubahan status ini, diharapkan Institut JSL lebih banyak menjangkau calon mahasiswa. Berbagai strategi marketing diantaranya adalah melalui media cetak, elektronik, dan digital. disamping itu metode baru yang sedang dikembangkan adalah dengan metode *member get member*. Konsep member get member adalah konsep pemberian insentif bagi pihak yang berhasil membawa calon mahasiswa untuk kuliah di Institut JSL. Anggota member get member dapat diikuti oleh mahasiswa senior, staff, dan partisipan.

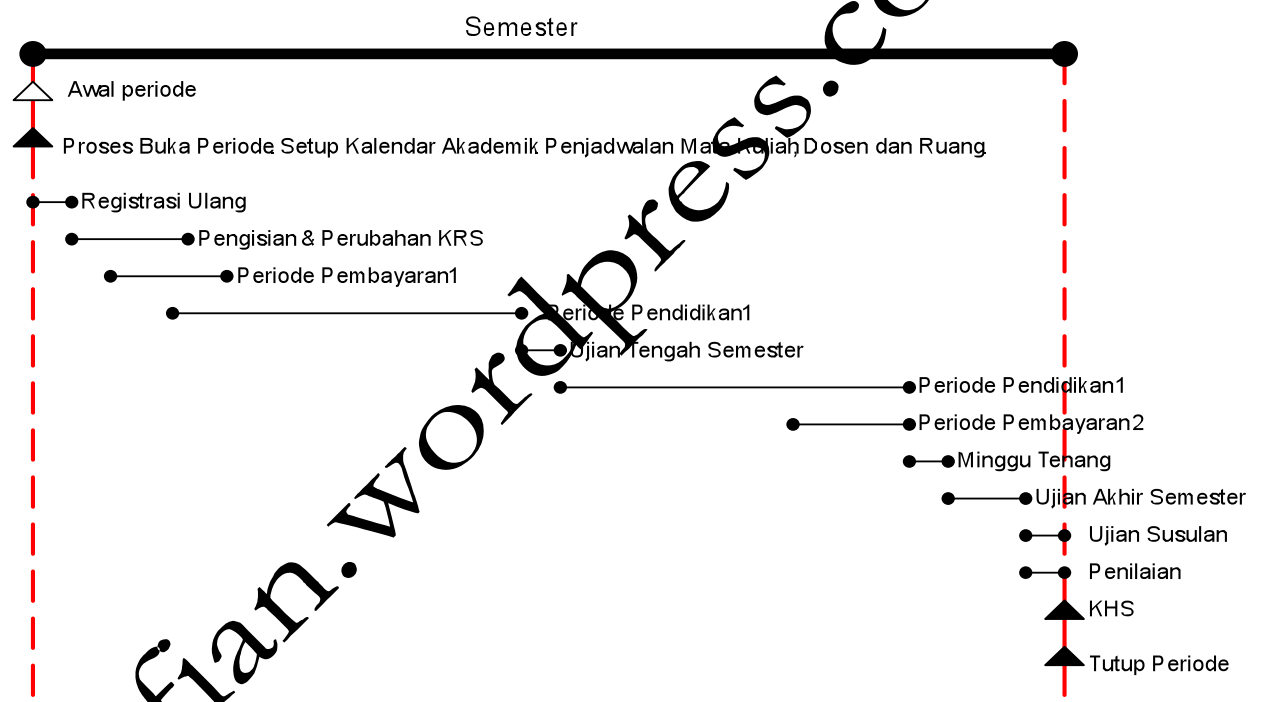
1.2 Infrastruktur Teknologi Informasi saat ini.

Di era globalisasi dan persaingan yang ketat saat ini, setiap organisasi dituntut untuk dapat memberikan nilai tambah (*value added*) yang maksimal bagi pemilik usaha, karyawan dan masyarakat (*stakeholder*). Tidak terkecuali untuk institusi penyedia layanan dalam pendidikan atau Perguruan tinggi. Institut JSL sebagai salah satu organisasi yang bergerak pada penyediaan pendidikan perbankan bagi masyarakat juga dituntut untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada masyarakat. Oleh karena itu penerapan teknologi informasi yang tepat guna akan membantu Institut JSL untuk lebih meningkatkan performansi baik secara internal maupun secara eksternal.

Proses awal di dalam jadwal akademik adalah proses penerimaan mahasiswa baru, proses ini merupakan awal dari proses akademik selama mahasiswa berada dalam lingkungan kampus. Dengan memiliki system penerimaan mahasiswa baru yang optimal diharapkan Institut JSL mempunyai nilai tambah yang meningkatkan kinerja manajemen. Bentuk kongkrit dari pelayanan optimal dari proses penerimaan mahasiswa baru (PMB) adalah sebagai berikut:

1. Tersedianya informasi secara mudah dan cepat bagi orang tua dan calon mahasiswa melalui counter penerimaan baru mengenai persyaratan masuk, status ujian saringan, biaya, jadwal akademik, profile dosen pengajar, profil dan jenis jurusan yang ada, keunggulan dan fasilitas pendukung lainnya.
2. Memberikan fasilitas kepada orang tua dan calon mahasiswa yang berada di luar Jabotabek.

Secara keseluruhan proses akademik Institut JSL adalah sebagai berikut:



Dari proses akademik tersebut jelas dibutuhkan suatu system yang terpadu (integrated) antara satu proses dengan proses yang lain sehingga menghindari terjadinya input data ganda (*double entry*). Ditinjau dari penerapan teknologi informasi saat ini, gambaran Institut JSL sebagai berikut:

1. Sistem manual, Sistem manual ini masih digunakan oleh sebagian besar dari departemen yang ada. Pemanfaatan computer hanya sebatas alat yang menggantikan alat secara konvensional seperti mesin tik. Jumlah computer yang tersedia saat ini berjumlah 40 unit yang tersebar dalam masing-masing departemen yang ada. Dalam proses penerimaan mahasiswa baru, staff administrasi melakukan pencatatan melalui

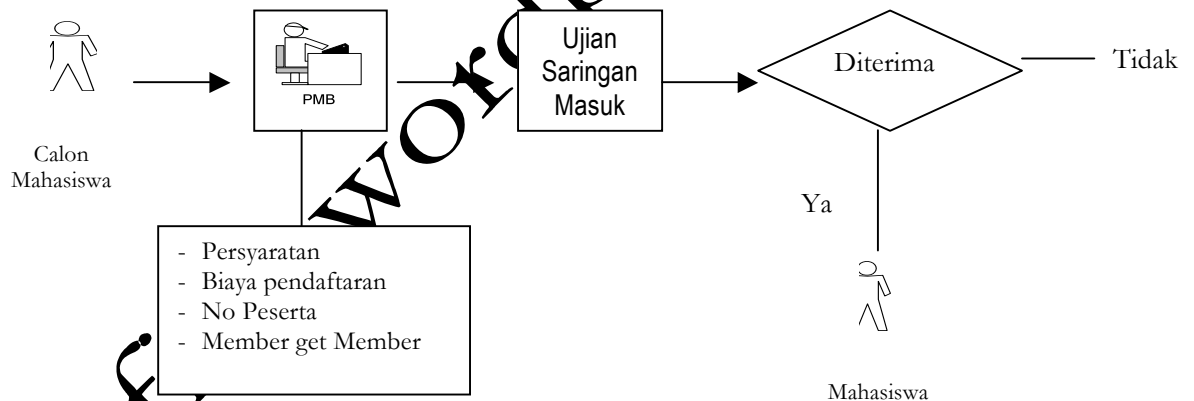
- form (template) yang sudah disediakan setelah ini baru diinput kedalam aplikasi sparesheet.
2. Infrastruktur TI, sebagai besar computer dari departemen masih bersifat stand alone yang belum terkoneksi dengan departemen yang lain. Jaringan (Local Area Network - LAN) saat hanya berada pada laboratorium computer yang berfungsi untuk membantu proses belajar mengajar.
 3. Sumber Daya Manusia, Institut JSL belum memiliki departemen TI atau EDP yang khusus menangi teknologi informasi, pihak yang bertanggung jawab untuk masalah teknologi informasi (secara teknis) saat ini adalah bagian laboratorium. SDM yang ada di dalam Laboratorium belum cukup memadai karena hanya berfungsi sebagai teknis.

Pada bagian Penerimaan Mahasiswa baru (PMB), semua proses masih dilakukan secara manual yaitu dengan mengisi form (template) yang sudah disediakan kemudian dipindahkan ke dalam aplikasi spareheet untuk kemudian dicetak sebagai arsip.

1.3 Proses Penerimaan Mahasiswa Baru

Dari system manual yang digunakan saat ini, jelas banyak sekali ineffiensi yang menyebabkan kinerja Institut JSL secara manajemen tidak optimal terutama dalam kecepatan pencatatan dan proses penerimaan mahasiswa baru.

Proses manual penerimaan mahasiswa baru terlihat pada skema dibawah ini:



Keterangan:

1. Calon mahasiswa mendaftarkan diri pada counter PMB Institut JSL dengan menyerahkan persyaratan yang telah ditetapkan oleh akademik seperti KTP, Ijazah, Surat kesehatan, Surat kelakuan baik, referensi, dan surat keterangan pendukung. Setelah itu calon mahasiswa membayar biaya pendaftaran.
2. Petugas counter PMB memeriksa kelengkapan dan validasi dari persyaratan yang diserahkan oleh calon mahasiswa. Dan selanjutnya memberikan nomor peserta untuk ujian masuk.
3. Untuk calon mahasiswa yang dibawa oleh pihak lain yang sudah mendaftarkan sebagai anggota member get member, diberikan catatan khusus untuk memudahkan pembayaran insentive jika calon mahasiswa tersebut lulus dalam ujian saringan masuk.

4. Ujian saringan masuk dilaksanakan setelah proses penerimaan mahasiswa ditutup. Ujian diberikan secara tertulis dengan menggunakan pensil 2B.
5. Hasil ujian saringan masuk diperiksa oleh staff administrasi, jika nilai calon mahasiswa sama atau melebihi dari standard kelulusan yang telah ditetapkan, maka calon mahasiswa dinyatakan lulus.
6. Mahasiswa yang lulus kemudian akan diberikan NIM (nomor induk mahasiswa) sedangkan yang gagal akan diinformasikan secara tertulis ke alamat masing-masing. Status lulus atau gagal dari calon mahasiswa dapat diperoleh dari staff administrasi yang ditunjuk.

1.4 Identifikasi Masalah dengan Menggunakan Rerangka PIECES

Performance

1. Proses melihat pengumuman dan nilai kuliah memakan waktu yang cukup lama karena mahasiswa harus datang ke kampus untuk melihat pengumuman dan nilai kuliah padahal sebagian besar mahasiswa sudah bekerja.
2. Proses pemberian bahan kuliah dari dosen ke mahasiswa berbelit-belit karena dosen mengirim bahan ke salah satu mahasiswa kemudian mahasiswa tersebut menyebarluaskan bahan itu ke seluruh kelas melalui *mano list*.

Information

1. Untuk melihat pengumuman dan nilai kuliah mahasiswa harus ke kampus sehingga mahasiswa mendapat kesulitan memperoleh informasi tentang pengumuman dan nilai.
2. Ada kesempatan untuk mengarsipkan bahan kuliah sehingga bahan kuliah yang sudah lama tidak hilang dan dapat dilihat kembali.

Economics

1. Ada kesempatan untuk meningkatkan daya jual organisasi pada pihak luar ketika perbaikan sistem diterapkan karena pihak luar dapat melihat fasilitas-fasilitas yang diberikan oleh sistem informasi akademis.

Control

1. Tidak ada masalah kontrol atau keamanan.

Efficiency

1. Karena mahasiswa harus datang ke kampus untuk melihat pengumuman dan nilai maka waktu mereka terbuang di jalan dan membutuhkan biaya untuk transportasi.
2. Proses pemberian bahan kuliah dari dosen ke mahasiswa tidak efisien karena berbelit-belit.

Service

1. Ada kesempatan untuk meningkatkan layanan yang diberikan sistem ketika pengumuman, nilai kuliah, dan bahan kuliah dapat dilihat atau didapat melalui Internet.
2. Ada kesempatan untuk mempermudah pencarian bahan kuliah oleh mahasiswa

Dari proses manual penerimaan mahasiswa baru banyak sekali ditemukan inefisiensi karena semua proses manual dikerjakan oleh 2 staff penerimaan mahasiswa baru. Untuk mendefinisikan permasalahan yang ada di Institut JSL, maka metode yang digunakan adalah metode sebagai berikut:

1. Metode *Survey* dan *interview*

Metode dengan berinteraksi dengan kepala bagian penerimaan mahasiswa baru dan user. Di dalam survey sebagai alat bantu untuk memperoleh data dan informasi sebagai lengkap digunakan kuesioner.

2. Metode *comprehensive meeting*.

Metode dengan berdiskusi dengan semua instansi dan pihak terkait dalam proses penerimaan mahasiswa baru, yang terdiri dari bagian akademik, bagian keuangan, bagian penerimaan mahasiswa baru, bagian administrasi, dan bagian rektorat. Tujuan diadakan mengetahui proses dan permasalahan secara keseluruhan mengingat proses penerimaan mahasiswa baru hanya bagian dari proses akademik secara keseluruhan.

Hasil temuan dari pengamatan di lapangan dengan menggunakan kuesioner dan wawancara adalah sebagai berikut:

1. Pencatatan dengan system manual memiliki tingkat kesalahan yang tinggi. Tabel dari hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa kesalahan staff admin masih menjadi kendala utama dalam system penerimaan mahasiswa baru (PMB). Pengamatan dilakukan terhadap 100 pencatatan yang dilakukan oleh staff Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB)

Uraian	Catatan Admin PMB	
	Benar	Tidak
Pencatatan nama calon mahasiswa secara lengkap dan benar (nama dan alamat lengkap,	12	82
Terjadinya duplikasi atau nomor tidak urut dalam pemberian Nomor Induk calon mahasiswa	10	90
Penempelan Stiker kelas program (Pagi dan malam) secara tepat dan benar	75	25
Pencatatan asal sekolah calon mahasiswa secara lengkap.	10	90
Pencatatan hasil insentive member get member per individu secara benar	28	47
Pencatatan hasil ujian saringan masuk secara lengkap	28	47
Pencatatan Identitas petugas secara lengkap (nama jelas, jabatan, paraf, ttd tangan)	23	77
Jika terjadi kesalahan pencatatan, koreksi dilakukan dengan cara dicoret dan ditulis sebenarnya tanpa paraf	98	2

2. Lamanya pelayanan yang diberikan kepada calon mahasiswa karena keterbatasan jumlah staff penerimaan baru yang hanya berjumlah 2 orang sehingga adanya antrian dari calon mahasiswa.

3. Belum adanya mekanisme untuk pendaftaran calon mahasiswa dari luar kota, saat ini pendaftaran untuk calon mahasiswa luar kota hanya dilakukan melalui telpon dan faximile.
4. Penyimpanan arsip dan dokumentasi secara manual dengan menyediakan lemari untuk penyimpanan yang disusun berdasarkan abjad.
5. Ujian saringan masuk dilakukan secara manual dengan pensil 2B, hasil dari ujian saringan masuk kemudian diseleksi secara manual . Minimal nilai lulus saringan masuk adalah 65 point. Jika hasil ujian diatas 65 point dinyatakan lulus dan sebaliknya jika dibawah 65 dinyatakan gagal.

1.4 Kebutuhan Sistem Informasi Manajemen

Dari hasil temuan di atas, Institut JSL memerlukan suatu komputerisasi sistem informasi manajemen sebagai solusi atas permasalahan yang dihadapi sekarang. Sistem Informasi Manajemen yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi manajemen penerimaan mahasiswa baru.
2. Sistem perhitungan insentive *member get member*.

Sistem Informasi Manajemen yang akan diberikan dinamakan sistem informasi Kampus (sisfoKampus).

1.5 Lingkup Pekerjaan

Dari permasalahan yang didefinisikan diatas maka Lingkup pekerjaan yang diberikan kepada Institut JSL adalah sebagai berikut:

1. Melakukan studi kelayakan dan analisa untuk internal sistem klien
2. Mendesign sistem penerimaan mahasiswa baru dengan konsep *member get member*.
 - a. Design database mahasiswa
 - b. Design database Staff Admin
 - c. Design laporan Penerimaan Mahasiswa baru
3. Installasi dan implementasi sisFo Kampus pada server klien.
4. Melakukan pelatihan intensif kepada
5. Buku Panduan pengoperasian sisfokampus.

ANALISA PERMASALAHAN

2.1 PROBLEM STATEMENT MATRIX

PROJECT: SIM PMB – Institut JSL	PROJECT MANAGER: Jonahtan
CREATED BY: Sofian	LAST UPDATED BY: JSL
DATE CREATED: 01/09/2011	DATE LAST UPDATED: 22/10/2011

Brief Statements of Problem, Opportunity, or Directive	Urgency	Visibility	Annual Benefits	Priority or Rank	Proposed Solution
1. Tidak konsistensi dalam memberikan no untuk calon mahasiswa sehingga terjadi data ganda.	6 bulan	Tinggi		2	Buatkan system baru
2. Tingkat kesalahan dalam pencatatan data calon mahasiswa tinggi, 88% tidak lengkap dalam 100 kali pencatatan	6 bulan	Tinggi	-	1	Buatkan system baru
3. Perhitungan Perhitungan insentive untuk program member get member yang lama dan tidak real time	3 bulan	Tinggi	-	1	Buatkan system baru
4. Penyimpanan file calon mahasiswa dan mahasiswa secara manual dengan personal file per mahasiswa sehingga membutuhkan tempat, dan folder tersendiri.	3 bulan	Tinggi	Rp 20 juta	1	Buatkan system baru

Brief Statements of Problem, Opportunity, or Directive	Urgency	Visibility	Annual Benefits	Priority or Rank	Proposed Solution
5. Lamanya hasil Pemeriksaan Ujian saringan masuk secara manual sehingga membutuhkan waktu 1 minggu/ 200 pemeriksaan	3 bulan	Tinggi	20% penambahan	2	Buatkan system baru
6. Peluang untuk membuka Penerimaan Mahasiswa Baru melalui internet	12 bulan	Sedang	20% penambahan	2	Buatkan system baru

jsofian.wordpress.com