ANALISA DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PEMASARAN DI STIE IEU SURABAYA

Nama Mahasiswa	: Heru Wijayanto Aripradono
NRP	: 9103205311
Pembimbing	: Ir. Aries Tjahyanto, MSc.
Instansi	: STIE IEU Surabaya
E-Mail	: heru@ieu.ac.id

ABSTRAK

STIE IEU sebagai salah satu perguruan tinggi di Surabaya dengan fokus pada international bisnis sejak tahun 1990, menyadari betapa pentingnya pengembangan sistem informasi pemasaran (SIPI) untuk meningkatkan kinerja pemasaran. Terutama di dalam mengikuti tingkat kompetisi perguruan tinggi yang semakin ketat dan kompleks. Sistem informasi pemasaran yang dikembangkan tersebut merupakan rekayasa ulang proses bisnis yang berjalan saat ini di IEU dan diharapkan mampu peningkatan efisiensi kinerja dari proses pemasarannya.

Di dalam melakukan analisa dan design dari SIPI, terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu Studi Kebutuhan SIPI, Studi Analisa Sistem yang Ada, Feature-feature SIPI, Desain dan Pengembangan SIPI serta Verifikasi SIPI.

Dalam melakukan studi kebutuhan SIPI, dilakukan identifikasi stakeholder, informasi yang dibutuhkan serta identifikasi kebutuhan infrastruktur dari SIPI. Kemudian setelah itu melakukan analisa sistem yang saat ini sudah berjalan beserta informasi yang sudah didapatkan. Dengan mengetahui keduanya tersebut, maka dapat diketahui feature-feature apakah, yang nantinya akan dikembangkan oleh SIPI tersebut.

Dalam melakukan perancangan desain SIPI, dilakukan perancangan desain tampilan, laporan serta menggunakan DFD diagram dalam pendokumentasian alur datanya. Aplikasi SIPI sendiri terbagi menjadi dua buah bagian, yaitu berbasiskan web dan desktop. SIPI sendiri adalah merupakan rekayasa ulang proses bisnis yang sudah berjalan saat ini. Dimana di dalam proses kegiatan pemasaran IEU terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu : proses persiapan, perencanaan strategis, perencanaan pemasaran, evaluasi dan analisa serta, pelaksanaan pemasaran.

Kata Kunci : Analisa, Desain Sistem, Sistem Informasi, Pemasaran

I. PENDAHULUAN

IEU (Indonesian European University) merupakan sebuah lembaga pendidikan internasional dibawah naungan Yayasan Pelita Nusantara, yang didirikan sejak tahun 1990, dan terletak di jalan Raya Dukuh Kupang 157B Surabaya. Hingga saat ini IEU melayani kebutuhan masyarakat pada khususnya, dalam menempuh jenjang pendidikan strata 1 dan strata 2. Selain itu, IEU juga mengadakan *double degree program* (SE dan BBA, MM dan MBA) dan bekerja sama dengan INTERNATIONAL MANAGEMENT INSTITUTE (IMI) di Antwerp, Belgium. Fokus utama dari jurusan yang ada di IEU adalah internasional bisnis, dengan konsentrasi pada manajemen bisnis internasional, akuntansi maupun sistem informasi bisnis, untuk strata 1, sedangkan untuk strata 2, konsentrasinya hanya pada manajemen bisnis internasional.

Seperti layaknya di dalam sebuah institusi pendidikan, pemasaran adalah merupakan suatu kegiatan yang paling penting bagi perguruan tinggi. Beberapa perguruan tinggi, terutama perguruan tinggi swasta, berusaha semaksimal mungkin meningkatkan kinerja pemasaran mereka dalam menjaring calon mahasiswa baru. Bahkan bukan hal yang aneh lagi, jika di tiap-tiap perguruan tinggi saat ini memiliki tim pemasaran khusus, walaupun terkadang mereka tidak menggunakan istilah *marketing*. Beberapa diantaranya berdiri dengan bendera humas, tim informasi studi atau biro informasi.

Tujuan utama dari berbagai kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh beberapa perguruan tinggi tersebut adalah mampu menjaring calon mahasiswa baru sebanyak-banyaknya. Sehingga terkadang, ada persepsi yang mengatakan bahwa keberhasilan sebuah perguruan tinggi adalah ditunjukkan dengan banyaknya jumlah mahasiswa yang belajar di tempat tersebut.

Di satu sisi, perkembangan sistem informasi saat ini sudah sangat meningkat. Tidak hanya mulai merambah ke dalam bidang pemasaran, namun bahkan juga sudah merambah ke dalam dunia pendidikan, dalam hal ini adalah perguruan tinggi. Dimana sistem informasi tidak hanya untuk meningkatkan proses belajar mengajar di perguruan tinggi, namun juga digunakan sebagai salah satu upaya meningkatkan kinerja pemasaran dalam perguruan tinggi. Terutama di dalam meningkatkan kinerja tim pemasaran dalam upaya menjaring calon mahasiswa baru.

Setiap perguruan tinggi harus mampu mengatur banyak arus informasi pemasaran kepada para penggunanya. Perguruan tinggi mempelajari kebutuhan informasi para penggunanya dan merancang sistem informasi pemasaran untuk memenuhi kebutuhan itu. Tujuan utama dari sistem informasi pemasaran adalah dengan menyediakan informasi untuk perencanaan, pengendalian, dan proses transaksi dalam fungsi pemasaran. Sehingga mampu meningkatkan kinerja perguruan tinggi di dalam melaksanakan kegiatan pemasarannya.

Berdasarkan kondisi tersebut, IEU mencoba untuk merancang sebuah sistem informasi pemasaran, yang diharapkan nantinya dapat membantu tim pemasaran dalam mengendalikan efisiensi dan efektivitas dalam memasarkan IEU kepada target penggunanya. Sistem informasi pemasaran IEU nantinya akan dinamakan dengan SIPI, kepanjangan dari Sistem Informasi Pemasaran IEU. Dimana nantinya sistem informasi tersebut akan berjalan di dalam jaringan internal IEU (berbasiskan dekstop atau windows) dan jaringan eksternal (berbasiskan WEB). Berdasarkan namanya, di sini nantinya akan dikelola data dan informasi yang berkaitan dengan pemasaran IEU.

Peran SIPI di dalam proses pemasaran IEU ini adalah mengatur arus informasi pemasaran, memperkirakan dan mengembangkan kebutuhan serta mendistribusikan informasi pemasaran dengan menyediakan pusat pangkalan data dan informasi terintegrasi yang berhubungan dengan pemasaran IEU.

II. METODA

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam mengembangkan sistem SIPI ini terbagi menjadi beberapa tahapan, seperti :

1. Studi Kebutuhan SIPI

   Dalam tahapan ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu :

   a. Identifikasi Stakeholder
   b. Identifikasi Informasi yang Dibutuhkan

c. Identifikasi Kebutuhan Infrastruktur

2. Studi Analisa Sistem yang Ada
   Pada bagian ini akan dibagi menjadi dua tahapan, yaitu :
   a. Analisa Kompenen Infrastuktur yang ada
   b. Pengumpulan dan Evaluasi Informasi
3. *Feature-Feature* SIPI
4. Desain dan Pengembangan SIPI
   Pada bagian ini akan dibagi menjadi dua tahapan, yaitu :
   a. Desain Infrastruktur dari SIPI
   b. Pembuatan Desain SIPI
5. Verifikasi Desain SIPI

III. HASIL DAN DISKUSI

Hasil dari tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem SIPI ini adalah sebagai berikut :

3.1 Studi Kebutuhan SIPI

Dalam tahapan ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu :

3.1.1 Identifikasi Stakeholder

Pengguna dalam sistem SIPI terutama yang berhuhubungan dengan pemasaran, terbagi menjadi beberapa kelompok, yaitu :

i. Tim Pemasaran IEU, sebagai pelaksana pemasaran IEU.
ii. Manajemen, sebagai monitoring atau pengawasan terhadap kinerja dari tim pemasaran
iii. Staff, bertugas dalam membantu tugas pelaksanaan tim pemasaran IEU.
iv. Umum dan Calon Mahasiswa, sebagai target konsumen dari SIPI.

3.1.2 Identifikasi Informasi yang Dibutuhkan

Berdasarkan jenis-jenis informasi pemasaran yang dibutuhkan dalam menunjang pengambilan keputusan pemasaran, informasi-informasi tersebut dibagi menjadi beberapa kelompok, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Informasi mengenai pesaing
b. Informasi mengenai kegiatan pemasaran yang telah dan pernah dilakukan oleh IEU dalam beberapa tahun terakhir.
c. Informasi mengenai tren perguruan tinggi
d. Informasi mengenai berbagai kebijakan pemerintah.

3.1.3 Identifikasi Kebutuhan Infrastruktur

Infrastruktur yang sesuai dengan SIPI nantinya harus dapat memudahkan pengguna dalam melakukan akses informasi dalam SIPI. Secara garis besar, infrastruktur SIPI mencakup dua hal, yaitu :

- Infrastruktur Jaringan Intranet
- Infrastruktur Jaringan Internet

3.2 Studi Analisa Sistem yang Ada

Pada bagian ini akan dibagi menjadi dua tahapan, yaitu :

3.2.1 Analisa Kompenen Infrastuktur yang ada

Infrastruktur yang ada di dalam tubuh IEU saat ini, lebih banyak digunakan sebagai jaringan internet saja. Belum digunakan sebagai pusat data dan informasi.

3.2.2 Pengumpulan dan Evaluasi Informasi

Berdasarkan analisa yang ada, hingga saat ini informasi pemasaran yang sudah didapatkan atau diterima oleh IEU masih bersifat standar. Dalam arti belum semua informasi pemasaran diterima atau dikumpulkan dengan baik oleh IEU. Bahkan masih banyak informasi pemasaran maupun data yang masih belum terorganisir dengan baik. Terutama di dalam proses berbagi informasi dan data antar pengguna di dalam IEU. Masih adanya rantai yang terputus untuk berbagi data dan informasi tersebut.

3.3 *Feature-Feature* SIPI

Dari analisa sebelumnya, secara infrastruktur SIPI, nantinya harus berjalan sebagai berikut :

- Infrastruktur SIPI, nantinya harus dapat diakses tidak hanya dari jaringan kabel saja (LAN), namun nantinya SIPI juga harus dapat diakses secara wireless (WIFI).
- Mengingat server yang ada sekarang, hanya digunakan sebagai server internet saja, maka diharapkan dalam pengembangan SIPI nantinya, server dalam infrastruktur SIPI tidak terbatas pada internet saja. Tetapi juga sebagai pusat data dan informasi tentang pemasaran.
- Sistem infrastruktur SIPI, harus dapat membagi pengguna-pengguna yang ada di dalam sistem SIPI, sesuai dengan jenis dan tugas pekerjaannya.

Sedangkan secara sistem informasi, SIPI harus dapat mengadopsi kebutuhan – kebutuhan informasi pemasaran. Feature-feature yang diharapkan dimiliki oleh SIPI dalam pengembangannya adalah sebagai berikut :

- Mengumpulkan informasi pemasaran serta informasi mengenai berbagai perkembangan di lingkungan pemasaran IEU.
- Menampilkan laporan-laporan berdasarkan kebutuhan dari para penggunanya.
- Mengembangkan informasi pemasaran yang dibutuhkan berdasarkan catatan internal IEU, kegiatan pemasaran, riset serta analisa pemasaran.
- Pemberian informasi tentang IEU kepada masyarakat ataupun calon mahasiswa, melalui web.
- Mengurangi pemakaian kertas, sehingga semua dokumen informasi pemasaran yang masih berbentuk fisik, dapat diubah dan dimasukkan ke dalam sistem SIPI.

3.4 Desain dan Pengembangan SIPI

Pada bagian ini akan dibagi menjadi dua tahapan, yaitu :

3.4.1 Desain Infrastruktur dari SIPI

Berdasarkan analisa kebutuhan dan *feature-feature* SIPI yang telah diterangkan sebelumnya, maka desain infrastruktur dari SIPI adalah pada gambar 1.

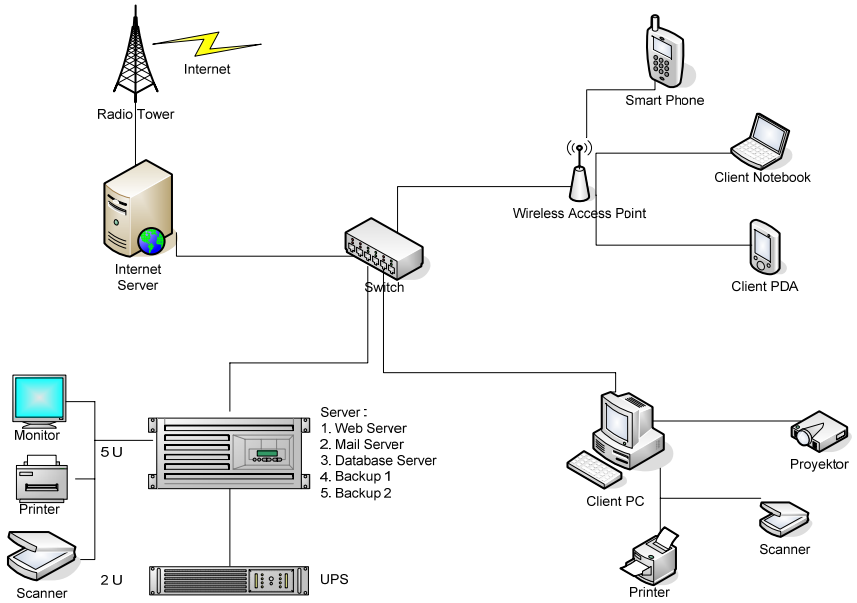
3.4.2 Pembuatan Desain SIPI

3.4.2.1 Rancangan Proses Pemasaran

Sistem informasi yang akan dikembangkan nantinya, harus dapat memberikan alur informasi dan data yang baik, sehingga dapat digunakan oleh seluruh pengguna di

dalam institusi IEU itu sendiri. SIPI adalah merupakan rekayasa ulang proses bisnis yang berjalan saat ini dan diharapkan mampu peningkatan efisiensi kinerja dari proses pemasaran IEU. Proses pemasaran SIPI itu sendiri terdiri dari lima bagian, yaitu :

a) Proses persiapan perencanaan kegiatan pemasaran
b) Perencanaan Strategis
c) Perencanaan Pemasaran
d) Evaluasi dan Analisa
e) Pelaksanaan Pemasaran



Gambar 1 Desain Infrastruktur SIPI

3.4.2.2 Desain Sistem

Untuk melakukan pendesainan sistem informasi pemasaran atau SIPI, maka digunakan DFD (*Data Flow Diagram*) sebagai pemodelannya. Dengan DFD maka kita akan lebih mengetahui proses alur dari data yang ada di dalam SIPI tersebut.

Tahap pertama dari DFD adalah melakukan permodelan untuk level 0 atau yang biasa disebut dengan konteks diagram. DFD level 0 atau konteks diagram dari proses bisnis sistem informasi pemasaran SIPI adalah seperti pada gambar 2.

Dalam context diagram, dapat dilihat bahwa ada tiga entitas luar (*external entity*), yaitu Tim pemasaran IEU, manajemen dan calon mahasiswa sebagai target konsumennya.

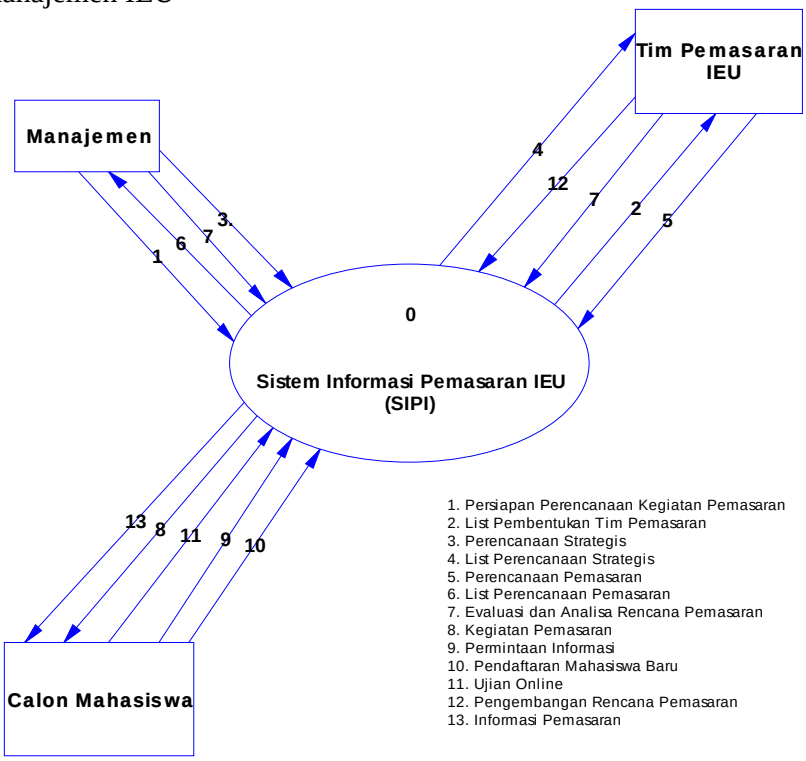
1. Tim Pemasaran IEU

   Tim Pemasaran melakukan tiga buah proses inputan ke dalam SIPI, yaitu

   - Proses Perencanaan Pemasaran, dimana di dalam inputan ini, tim pemasaran memasukkan informasi mengenai perencanaan pemasaran IEU selama satu tahun akademik yang telah disusun kedalam SIPI
   - Evaluasi dan Analisa Rencana Pemasaran, seperti telah dijelaskan sebelumnya, bahwa evaluasi dan analisa rencana pemasaran selalu dilakukan setiap selesai sebuah kegiatan pemasaran.

- Pengembangan Rencana Pemasaran, hasil evaluasi kegiatan pemasaran yang telah dilakukan sebelumnya, akan dijadikan acuan bagi tim pemasaran untuk melakukan kegiatan pemasaran selanjutnya.

Sedangkan output yang diberikan SIPI kedalam Tim pemasaran adalah laporan pembentukan tim pemasaran serta proses perencanaan strategis yang telah disusun oleh manajemen IEU



Gambar 2 Context Diagram SIPI

2. Manajemen

   Manajemen sebagai entity kedua di dalam proses SIPI, memiliki sebuah output dari SIPI terhadap manajemen, yaitu proses perencanaan pemasaran yang telah disusun oleh tim pemasaran IEU. Kemudian manajemen memiliki tiga buah inputan ke dalam SIPI, yaitu

   - Persiapan Perencanaan Kegiatan Pemasaran. Hal yang paling utama dalam melakukan persiapan perencanaan adalah melakukan evaluasi kinerja serta pembentukan tim pemasaran yang akan bertugas.
   - Perencanaan Strategi, inputan kedua yang dilakukan manajemn terhadap SIPI adalah melakukan inputan rencana strategis yang telah disusun oleh manajemen IEU. Didalam proses ini, manajemen akan melakukan inputan mengenai rencana strategis IEU, baik itu untuk jangka pendek maupun jangka panjang.
   - Evaluasi dari Rencana Pemasaran yang disusun oleh tim pemasaran. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, bahwa evaluasi dan analisa rencana pemasaran selalu dilakukan setiap selesai sebuah kegiatan pemasaran.

3. Calon Mahasiswa

   Calon mahasiswa disini adalah merupakan entity yang paling penting dari proses pemasaran IEU. Hal ini dikarenakan calon mahasiswa adalah merupakan target

market dari pemasaran IEU. Input yang diberikan oleh calon mahasiswa ke dalam proses SIPI adalah

- Permintaan informasi mengenai IEU, hal yang paling utama dari SIPI adalah memberikan informasi kepada calon mahasiswa. Sebelum informasi tersebut diberikan, maka calon mahasiwa akan memberikan inputan permintaan informasi ke dalam SIPI. Setelah SIPI menerima inputan, maka IEU dalam hal ini melalui SIPI, akan memberikan tanggapan jawaban kepada calon mahasiswa tersebut mengenai informasi yang diinginkan.
- Pendaftaran mahasiswa baru, untuk lebih memudahkan kinerja pemasaran di IEU, maka SIPI memberikan pendaftaran mahasiswa baru secara online, sehingga data-data para calon mahasiswa akan lebih mudah diorganisir. Pada proses ini, calon mahasiswa akan diminta untuk melakukan pengisian data-data calon mahasiswa baru, sehingga nantinya data-data tersebut akan disimpan di dalam SIPI.

Kemudian output yang diberikan oleh SIPI kepada calon mahasiswa adalah kegiatan dan informasi pemasaran yang dilaksanakan oleh IEU, beserta program-program yang ditawarkan oleh IEU kepada para calon mahasiwa.

3.4.2.3 Rancangan Database

Dalam pelaksanaannya nanti, database ini akan disimpan di server IEU, yang dapat diakses oleh pengguna, sesuai dengan jenis pekerjaannya masing-masing. Tabel-tabel dalam database tersebut adalah : Tabel Mhs_Baru, Tabel Promosi, Tabel Employee, Tabel Place, Tabel Analisa_Promosi, Tabel Tim_Pemasaran, Tabel Rencana_Strategis_Panjang, Tabel Rencana_Strategis_Pendek, Tabel Peralatan_Promosi, Tabel Program_Pemasaran, Tabel Evaluasi_Tim, Tabel Kompetitor, Tabel Analisa_Kompetitor, Tabel Analisa_Pemasaran, Tabel Jenis, Tabel Keuangan, Tabel Kurikulum.

3.4.2.4 Rancangan Desain Antar Muka

Tujuan dari perancangan desain antar muka adalah untuk memberikan gambaran kepada manajemen atau pengguna atas tampilan yang akan disajikan dalam SIPI dan beberapa menu yang bisa diakses oleh pengguna dalam melakukan pengaksesan terhadap sistem SIPI tersebut.

3.4.2.5 Rancangan Desain Report

Desain report nantinya akan berguna sebagai dasar dari analisa pemasaran yang akan dilakukan. Desain report nantinya akan berbentuk tabel, form, grafik maupun chart. Beberapa contoh desain report adalah seperti Laporan Mahasiswa Baru Per Bulan Berdasarkan Tahun Akademik, Laporan Analisa Mahasiswa Baru Berdasarkan Jenis Pemasaran dan Laporan Mahasiswa Baru Berdasarkan Sekolah Asal.

3.5 Verifikasi Desain SIPI

Berdasarkan hasil verifikasi, dapat terlihat bahwa semua feature-feature dari SIPI, sudah dipenuhi di dalam rancangan desain SIPI. Namun masih ada yang belum sempurna dari hasil rancangan tersebut, terutama di dalam hal pemakaian kertas. Dalam pelaksanaannya, pengurangan kertas ini, masih membutuhkan waktu bagi para pegawai IEU. Terutama dalam hal kebiasaan. Apalagi jika di dalam rapat, laporan dalam bentuk

kertas masih sangat dibutuhkan di dalam kegiatan tersebut. Namun diharapkan, secara perlahan, pengurangan kertas sebagai laporan, akan semakin berkurang.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari pengembangan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Sistem Informasi Pemasaran IEU atau yang disebut dengan SIPI, dirancang untuk mengembangkan sistem informasi pemasaran yang ada dalam rangka meningkatkan kinerja pemasaran serta mendukung didalam proses pemasaran IEU.
- SIPI adalah merupakan rekayasa ulang proses bisnis yang berjalan saat ini dan diharapkan mampu peningkatan efisiensi kinerja dari proses pemasaran IEU.
- Dalam pengembangan SIPI, hal yang paling utama adalah bagaimana menciptakan proses terjadinya penyebarluasan informasi pemasaran dari para penggunanya.
- Diharapkan dengan adanya pengembangan sistem SIPI ini, akan terjadi peningkatkan proses manajemen informasi di dalam tubuh IEU, sehingga dapat meningkatkan kinerja pemasaran IEU dalam melaksanakan aktivitasnya.
- Adanya peningkatan kapasitas infrastruktur jaringan SIPI, terutama dalam hal pengembangan server sebagai pusat data, pengaskesan ke dalam jaringan IEU serta pengelompokan user dan data berdasarkan jenis dan tugas kerja masing-masing pengguna.
- SIPI mampu menampilkan laporan-laporan sesuai dengan kebutuhan dari penggunannya masing-masing.

V. DAFTAR PUSTAKA

Hoffer, A, Jeffrey., Joey, F, George., Joseph, S, Valacich. (1997) *Modern Systems Analysis and Design.* Second Edition. Addison-Wesley Longman Inc.

Kadir, Abdul. (1999) *Konsep dan Tuntutan Praktis BasisData.* ANDI Yogyakarta.

Kendall, Kenneth and Julie (2005) *Systems Analysis and Design.* New Jersey. Pearson Prentice Hall.

Kotler, Phillip (2002). *Manajemen Pemasaran*. Prenhallindo Jakarta.

Laudon, Kenneth and Jane, (2004) *Management Information Systems : Managing the Digital Firm.* New Jersey. Pearson Prentice Hall.

O'Brien, A, James. (2004) *Management Information System : Managing Information Technology in The Business Enterprise*. Sixth Edition. Irwin McGraw-Hill.

Pressman, S, Roger. (1999) *Software Engineering: A Practitioner's Approach.* Fourth Edition. The McGraw-Hill Companies Inc.