

**FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KEGAGALAN DAN KESUKSESAN DALAM
PEMBANGUNAN DAN PENERAPAN SISTEM
INFORMASI DI SUATU PERUSAHAAN**

TUGAS MATA KULIAH SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

DOSEN : Dr. Ir. ARIF IMAM SUROSO, MSc

DISUSUN OLEH :

FITRIANA PURNAMASARI

[P056132762.49E]



**PROGRAM PASCASARJANA MANAJEMEN DAN BISNIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
NOVEMBER 2013**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR.....	2
I. PENDAHULUAN.....	3
I.1. LATAR BELAKANG	3
I.2. PERUMUSAN MASALAH.....	4
I.3. TUJUAN.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1. SISTEM INFORMASI MANAJEMEN	6
II.2. IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DALAM BISNIS	9
III. PEMBAHASAN	13
III.1. PERMASALAHAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI	13
III.2. EVALUASI KINERJA SISTEM INFORMASI	14
III.3. KATEGORISASI KEGAGALAN SISTEM INFORMASI.....	16
III.4. FAKTOR-FAKTOR KESUKSESAN DAN KEGAGALAN SI.....	17
IV. PENUTUP	22
IV.1. KESIMPULAN	22
IV.2. SARAN.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Komponen Sistem Informasi	7
Gambar II.2. Tiga Peran Utama Sistem Informasi	10
Gambar II.3. Siklus Pengembangan Sistem Informasi	12
Gambar III.1. Ukuran Kesuksesan Sistem Informasi	15

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG

Persaingan, perubahan dan ketidakpastian mewarnai kehidupan lingkungan bisnis. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang mampu untuk menangkap, menciptakan dan memanipulasi informasi internal dan eksternal secara efektif, sehingga manajemen memiliki pengetahuan untuk mendeteksi secara efektif kapan perubahan kondisi membutuhkan tanggapan strategi. Untuk menghadapi banyaknya tantangan dalam industri, maka perusahaan dapat mengimplementasikan sebuah sistem informasi. Penggunaan sistem informasi diharapkan dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi sebuah perusahaan di dunia bisnis, serta teknologi informasi yang diimplementasikan dengan tepat dapat menjadi faktor kunci keberhasilan bisnis mereka.

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem informasi yang menghasilkan hasil keluaran (output) dengan menggunakan masukan (input) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu dalam suatu kegiatan manajemen. Tidak mengherankan jika keputusan atas investasi sistem informasi menjadi sesuatu hal yang penting dalam suatu organisasi dan perhatian terhadap faktor-faktor penentu kesuksesan pengembangan sistem informasi menjadi suatu hal yang penting bagi suatu organisasi.

Teknologi informasi menyerap bagian terbesar dari total modal investasi dari sebuah perusahaan. Perusahaan berharap dengan menggunakan platform IT untuk menjalankan proses baru, inovasi produk dan layanan, mendapatkan respon yang lebih tinggi, dan menerapkan lingkungan perusahaan baru yang bertujuan mengubah struktur internal mereka menjadi organisasi yang lebih baik.

Salah satu tugas paling menantang yang dihadapi oleh perusahaan adalah pelaksanaan yang efektif dari IT, karena memerlukan orang untuk memahami, menyerap, dan beradaptasi dengan persyaratan baru. Banyak yang mengatakan bahwa orang menyukai kemajuan tetapi membenci perubahan. Sistem informasi tidak akan pernah berkembang dengan sendirinya, tetapi perlu di dukung banyak faktor-faktor yang mampu menjadikan efektifitas sistem akan tercapai. Kesuksesan pengembangan sistem informasi sangat tergantung pada kessesuaian harapan antara *system analyst*, pemakai (*user*), sponsor dan *customer*. Pengembangan sistem informasi memerlukan suatu perencanaan dan

implementasi yang hati-hati, untuk menghindari adanya penolakan terhadap sistem yang dikembangkan (*resistance to change*). Karena perubahan dari sistem manual ke sistem komputerisasi tidak hanya menyangkut perubahan teknologi tetapi juga perubahan perilaku dan organisasional. Oleh karena itu, dampak utama dari IT dimediasi oleh sejumlah faktor, banyak yang membutuhkan pemahaman mendalam tentang konteks organisasi dan perilaku manusia.

Saat ini hampir semua perusahaan melakukan investasi / implementasi IT, untuk menunjang bisnis mereka. Tidak sedikit perusahaan yang melakukan implementasi hanya sebatas mengikuti tren tanpa memahami apa tujuan dari implementasi IT tersebut sehingga menyebabkan kegagalan dalam implementasinya. Namun tidak sedikit pula perusahaan yang mampu merasakan manfaat melalui penerapan IT sebagai penunjang bisnis mereka.

Dengan demikian, paper ini akan mengulas “*Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Kegagalan dan Kesuksesan dalam Pembangunan dan Penerapan Sistem Informasi di Suatu Perusahaan*”.

I.2. PERUMUSAN MASALAH

Dilatarbelakangi hal tersebut, maka dalam paper kajian kali ini penulis akan mencoba untuk menjawab beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Apa yang dimaksud dengan Manajemen Sistem Informasi dan apa saja komponen-komponennya?
2. Bagaimana keterkaitan / hubungan antara sistem informasi dengan proses bisnis suatu perusahaan?
3. Apakah faktor-faktor partisipasi, komunikasi pemakai, dukungan manajemen puncak, kompleksitas sistem dan struktur organisasi secara signifikan berpengaruh terhadap efektifitas dalam pengembangan sistem informasi perusahaan?
4. Apa saja solusi yang bisa dijalankan untuk menanggulangi hambatan dalam penerapan sistem informasi di perusahaan?

I.3. TUJUAN

Adapun tujuan dilakukannya penulisan paper ini adalah selain sebagai salah satu tugas Mata Kuliah Sistem Informasi Manajemen, juga dilakukan untuk :

1. Mengkaji keterkaitan antara sistem informasi dengan proses bisnis perusahaan

2. Mengidentifikasi berbagai faktor pendukung dalam kesuksesan maupun kegagalan terhadap penerapan dan pengembangan sistem informasi di suatu perusahaan
3. Menemukan solusi untuk faktor-faktor penghambat terhadap pembangunan dan penerapan sistem informasi di suatu perusahaan
4. Memberikan masukan bagi para pengembang sistem informasi tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi efektifitas pengembangan sistem informasi dan dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan sistem informasi perusahaan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Sistem Informasi merupakan suatu tatanan yang terorganisasi dalam pengaturan sumber daya yang ada yang meliputi pengumpulan data lalu mengolahnya sehingga bisa dengan mudah untuk dikonsumsi dan lebih mudah dalam hal penyebarannya. Lebih jauh yang meliputi sumber daya meliputi: manusia, hardware, software, data dan jaringan yang terdapat di dalamnya (*O'Brien, 2005*).

Sementara itu, **Sistem Informasi Manajemen (SIM)** memiliki definisi sebagai bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis. Sistem informasi manajemen dibedakan dengan sistem informasi biasa karena SIM digunakan untuk menganalisis sistem informasi lain yang diterapkan pada aktivitas operasional organisasi. Secara akademis, istilah ini umumnya digunakan untuk merujuk pada kelompok metode manajemen informasi yang bertalian dengan otomasi atau dukungan terhadap pengambilan keputusan manusia, misalnya sistem pendukung keputusan, sistem pakar, dan sistem informasi eksekutif.

Adapun tujuan umum **Sistem Informasi Manajemen**, yaitu :

- Menyediakan informasi yang dipergunakan di dalam perhitungan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen.
- Menyediakan informasi yang dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan.
- Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.
- Menyediakan informasi yang efektif dan efisien terkait hal-hal yang bisa membantu percepatan tanpa meninggalkan keakuratan, sehingga bisa meningkatkan nilai jual perusahaan dan memenangkan persaingan di pasar.

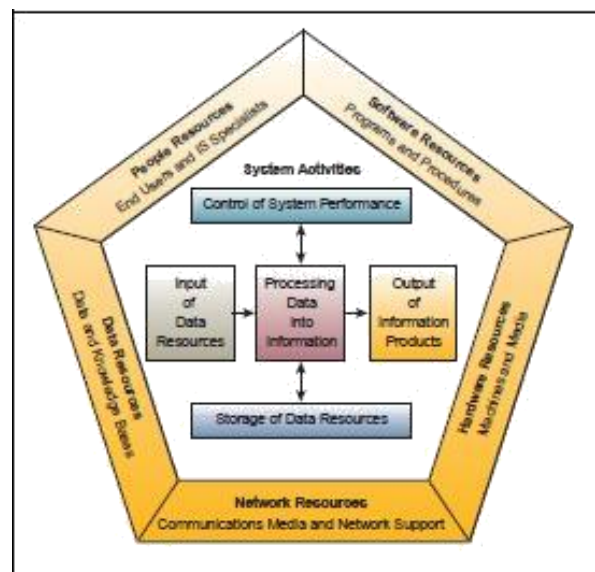
Keempat tujuan tersebut menunjukkan bahwa manajer dan pengguna lainnya perlu memiliki akses ke informasi akuntansi manajemen dan mengetahui bagaimana cara menggunakannya. Informasi akuntansi manajemen dapat membantu mereka

mengidentifikasi suatu masalah, menyelesaikan masalah, dan mengevaluasi kinerja (informasi akuntansi dibutuhkan dan dipergunakan dalam semua tahap manajemen, termasuk perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan).

Semua sistem Informasi memiliki tiga unsur atau kegiatan utama, yaitu (*Ismail, 2004*) :

- Menerima data sebagai masukan (input).
- Memproses data dengan melakukan perhitungan, penggabungan unsur data, pemutakhiran perkiraan dan lain-lain.
- Memperoleh informasi sebagai keluaran (output).

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa sebuah sistem informasi menghasilkan hasil keluaran (output) dengan menggunakan masukan (input) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu dalam suatu kegiatan manajemen. Menurut *O'brien (2007)* SIM merupakan kombinasi yang teratur antara *people, hardware, software, communication network dan data resources* (kelima unsur ini disebut komponen sistem informasi) yang mengumpulkan, merubah dan menyebarkan informasi dalam organisasi seperti pada gambar berikut :



Gambar II.1. Komponen Sistem Informasi

Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

➤ **Komponen Input**

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk

metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumendokumen dasar.

➤ **Komponen Model**

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

➤ **Komponen Output**

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

➤ **Komponen Teknologi**

Teknologi merupakan “*tool box*” dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, neghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

➤ **Komponen Hardware**

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi. Yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung *database* atau lebih mudah dikatakan sebagai sumber data dan informasi untuk memperlancar dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

➤ **Komponen Software**

Software berfungsi sebagai tempat untuk mengolah, menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari hardware untuk menciptakan suatu informasi.

➤ **Komponen Basis Data**

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di pernagkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management System*).

➤ **Komponen Kontrol**

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api,

te,peratur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

➤ **Komponen Jaringan**

Untuk menghubungkan komputer-komputer perangkat keras dalam sebuah kesatuan diperlukan media untuk menghubungi antara hardware dan software sistem informasi yang digunakan di suatu perusahaan. Komponen jaringan terdiri dari *hardware* dan *software* jaringan. *Hardware* komponen jaringan berupa kartu penghubung jaringan (*Network Interface Card*), media penghubung jaringan, HUB (konsentrator), *repeater*, *bridge*, dan *router*. Komponen *software* jaringan berupa sistem operasi jaringan, *network adapter drive*, dan protokol jaringan.

II.2. IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DALAM BISNIS

Sistem informasi adalah suatu sistem yang saling berinteraksi dengan lingkungan dan melalui suatu siklus yang disebut siklus sistem informasi. Siklus tersebut terdiri dari input, process, dan output (IPO). Siklus IPO menggambarkan bagaimana sistem memperoleh input dari luar dan kemudian diproses sehingga menghasilkan suatu output. Output yang dihasilkan akan dikembalikan sebagai *information service*. Ada tiga bagian utama dari sistem informasi:

1. Data yang mendukung informasi
2. Prosedur bagaimana mengoperasikan sistem informasi
3. Orang yang membuat produk, memecahkan masalah, membuat keputusan dan menggunakan sistem informasi

Terdapat **3 peran utama sistem informasi dalam bisnis**, yaitu :

1. Mendukung proses bisnis dan operasional.
2. Mendukung pengambilan keputusan.
3. Mendukung strategi untuk keunggulan kompetitif.



Gambar II.2. Tiga Peran Utama Sistem Informasi

Kebutuhan informasi di dalam suatu organisasi ditentukan oleh level manajemen dan pihak non-manajemen yang akan menggunakan informasi. Oleh karena itu, sistem informasi yang dibangun atau dipakai dalam sebuah organisasi perlu mengakomodasi kebutuhan pemakai berdasarkan level manajemen.

Di dalam organisasi tradisional umumnya terdapat 4 level manajemen, yaitu :

1. **Manajemen Tingkat Atas (Manajemen Strategis)**, merupakan manajemen pada level paling atas yang menangani keputusan-keputusan strategis. Keputusan strategis adalah keputusan yang sangat kompleks dan jarang sekali menggunakan prosedur yang telah ditentukan.
2. **Manajemen Tingkat Menengah (Manajemen Taktis)**, merupakan keputusan-keputusan yang mengimplementasikan sasaran-sasaran strategis suatu organisasi.
3. **Manajemen Tingkat Bawah (Manajemen Operasional)**, merupakan manajemen yang bertanggung jawab terhadap kegiatan-kegiatan operasional dalam suatu organisasi. Fokus utama kejadian-kejadian sehari-hari, dan melakukan tindakan-tindakan koreksi jika sewaktu-waktu dibutuhkan.
4. **Pegawai Non-Manajemen**, merupakan semua pegawai yang tidak termasuk dalam manajemen.

Di dalam organisasi, arus informasi dalam perusahaan mengalir secara vertikal dan horisontal. Arus informasi vertikal dibedakan menjadi arus informasi vertikal ke atas dan vertikal ke bawah. Arus informasi vertikal ke bawah berupa strategi, sasaran, dan pengarahan. Arus informasi vertikal ke atas berupa ringkasan kinerja organisasi.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sistem informasi dan teknologi menjadi komponen yang sangat penting dalam keberhasilan suatu organisasi baik bergerak di bidang bisnis maupun non bisnis. Lebih jauh, saat ini sistem informasi berbasis internet yang penggunaannya yang semakin luas dan semakin canggih dalam hal kecepatan, ketepatan dan *up-to-date* informasi.

Teknologi sistem informasi telah menjadi fasilitator utama bagi kegiatan-kegiatan bisnis, memberikan andil besar terhadap perubahan-perubahan yang mendasar pada struktur, operasi dan manajemen organisasi. Secara garis besar dapat dikatakan bahwa :

1. Teknologi informasi menggantikan peran manusia. Dalam hal ini, teknologi informasi melakukan otomatisasi terhadap suatu tugas atau proses.
2. Teknologi memperkuat peran manusia, yakni dengan menyajikan suatu tugas atau proses.
3. Teknologi informasi berperan dalam restrukturisasi terhadap peran manusia.

Dalam hal ini teknologi berperan dalam melakukan perubahan-perubahan terhadap sekumpulan tugas atau proses. Banyak perusahaan yang berani melakukan investasi yang sangat tinggi dibidang teknologi informasi. Alasan yang paling umum adalah adanya kebutuhan untuk mempertahankan dan meningkatkan posisi kompetitif, mengurangi biaya, meningkatkan fleksibilitas dan tanggapan (**R. E. Indrajit, 2000**).

Untuk menjawab segala tantangan bisnis dan dalam menghadapi globalisasi, sistem informasi menjadi solusi yang tepat bagi para eksekutif dan para mengambil keputusan dalam membantu proses pengembangan dan memajukan perusahaan. Dalam hal pengembangan bisnis, seseorang dapat mendesain dan menganalisis suatu permasalahan suatu aplikasi sistem informasi berdasarkan kebutuhan yang ada.

Mengembangkan solusi sistem informasi yang berhasil dan mampu mengatasi masalah bisnis adalah tantangan utama untuk para manajer dan praktisi bisnis saat ini. Sebagai seorang praktisi bisnis bertanggungjawab untuk mengajukan atau mengembangkan teknologi informasi baru atau meningkatkannya bagi perusahaan. Adapun untuk seorang manajer bertanggungjawab untuk mengelola usaha pengembangan yang dilakukan para spesialis sistem informasi dan para pemakai akhir bisnis.

Mengembangkan solusi sistem informasi untuk mengatasi masalah bisnis dapat diimplementasikan dan dikelola sebagai beberapa proses bertahap atau beberapa siklus seperti ditunjukkan pada gambar berikut ini (**O'Brien, 2011**) :



Gambar II.3. Siklus Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan SIM canggih berbasis komputer memerlukan sejumlah orang yang berketrampilan tinggi dan berpengalaman lama dan memerlukan partisipasi dari para manajer organisasi. Banyak organisasi yang gagal membangun SIM karena :

1. Kurang organisasi yang wajar
2. Kurangnya perencanaan yang memadai
3. Kurang personil yang handal
4. Kurangnya partisipasi manajemen dalam bentuk keikutsertaan para manajer dalam merancang sistem, mengendalikan upaya pengembangan sistem dan memotivasi seluruh personil yang terlibat.

SIM yang baik adalah SIM yang mampu menyeimbangkan biaya dan manfaat yang akan diperoleh artinya SIM akan menghemat biaya, meningkatkan pendapatan serta tak terukur yang muncul dari informasi yang sangat bermanfaat. Organisasi harus menyadari apabila mereka cukup realistis dalam keinginan mereka, cermat dalam merancang dan menerapkan SIM agar sesuai keinginan serta wajar dalam menentukan batas biaya dari titik manfaat yang akan diperoleh.

Prinsip utama perancangan SIM : SIM harus dijalin secara teliti agar mampu melayani tugas utama. **Tujuan Sistem Informasi Manajemen** adalah memenuhi kebutuhan informasi umum semua manajer dalam perusahaan atau dalam subunit organisasional perusahaan. SIM menyediakan informasi bagi pemakai dalam bentuk laporan dan output dari berbagai simulasi model matematika.

BAB III

PEMBAHASAN

III.1. PERMASALAHAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI

Penerapan teknologi informasi yang sesuai di suatu perusahaan bukanlah suatu hal gampang. Banyak hal yang harus diperhitungkan seperti manajemen perusahaan, budaya perusahaan, biaya pengadaan perangkat keras maupaun lunak, operator, perawatan dan masyarakat bila dilibatkan sebagai end user. Dengan adanya komputer untuk membantu teknologi informasi, berbagai organisasi telah mengalokasikan dana yang cukup besar untuk sistem informasi.

Keberhasilan penerapan sistem teknologi informasi tidak semestinya diukur hanya melalui efisiensi dalam hal menimalkan biaya, waktu, dan penggunaan sumber daya informasi. Keberhasilan juga harus diukur dari efektifitas teknologi informasi dalam mendukung strategi bisnis organisasi, memungkinkan proses bisnisnya, meningkatkan struktur organisasi dan budaya, serta meningkatkan nilai pelanggan dan bisnis perusahaan. Tantangan utama para manajer bisnis dan praktisi bisnis adalah mengembangkan solusi sistem informasi yang mampu mengatasi masalah bisnis.

Meskipun suatu organisasi telah menerapkan sistem informasi untuk menunjang aktifitas bisnisnya, namun penerapan tersebut bisa berhasil ataupun tidak. Seringkali penerapan sistem informasi, terutama yang berbasis IT mengalami kegagalan karena permasalahan teknis maupun non-teknis. Secara umum, ada 3 isu pokok / hal yang paling mendasar dalam permasalahan kegagalan dan kesuksesan dalam pengembangan teknologi informasi di suatu perusahaan, yakni :

1. Tenaga, waktu dan nilai investasi yang sudah ditanamkan perusahaan-perusahaan untuk membangun sistem TI sangat besar namun dalam penerapannya selalu low utilization atau idle.
2. Penerapan TI yang tepat didunia bisnis akan membawa manfaat yang signifikan. Terdapat 4 fase yang harus dilalui perusahaan dalam pengelolaan manfaat TI :
 - Tahap Visi, pada tahap ini perusahaan harus melihat kembali tujuan implementasi TI. Untuk itu perusahaan dituntut membentuk arsitektur TI dan arsitektur bisnis agar keduanya dapat berjalan menuju sasaran yang sama yaitu untuk mencapai tujuan perusahaan.

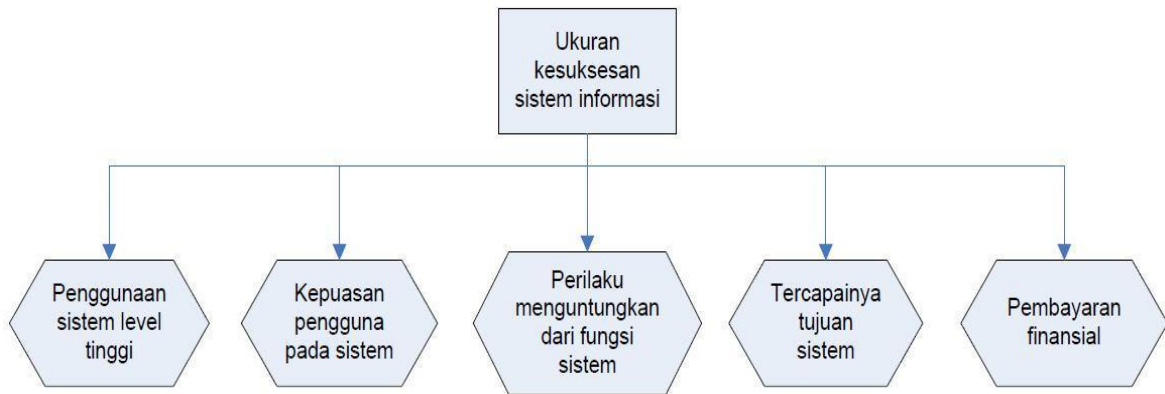
- Masa Investasi, pada fase ini perusahaan dituntut mampu memisahkan account TI dengan account lainnya.
 - Pengolahan, selain memonitor implementasi dan memperbaiki implementasi TI yang belum berjalan dengan baik dan sesuai dengan sasaran, perusahaan juga harus membuat program *change management* untuk mempersiapkan SDM dari sisi persepsi, pengetahuan maupun keahlian lewat program pelatihan, komunikasi maupun team building.
 - Saat memanen semua tahap yang telah dilalui, yang diperkirakan dapat terjadi antara dua hingga tiga tahun.
3. Mulai menurunnya nilai investasi di bidang TI karena rendahnya pemahaman TI dikalangan pemimpin perusahaan, keterbatasan pendanaan, langkanya tenaga TI yang berpengalaman dan terampil, lemahnya infrastruktur komunikasi, dan masih murahya tenaga kerja manual, Marginal cost cenderung meningkat sementara marginal revenue tetap (flat).

III.2. EVALUASI KINERJA SISTEM INFORMASI

Implementasi sistem Informasi pada perusahaan bagaikan dua sisi mata uang. Bisa berujung pada kesuksesan dan kegagalan. Proyek sistem informasi biasanya dikembangkan dengan harapan yang tinggi namun sering berakhir dengan kegagalan. Untuk mengukur keberhasilan sebuah proyek umumnya menggunakan metode evaluasi ekonomi standar untuk mengevaluasi keberhasilan pelaksanaan proyek sistem informasi karena kompleksitas dari proses pelaksanaan proyek sistem informasi dan dampak jangka panjang dari proyek pada organisasi.

Evaluasi sistem informasi dapat dilakukan dengan metode kualitatif maupun kuantitatif. Kinerja sistem informasi tidak dapat dinilai sebagai baik atau buruk tanpa keberhasilan pelaksanaan proyek. Evaluasi proyek sistem informasi bisa sangat bermasalah dan kadang-kadang bisa sangat subyektif dan tidak ada satu metode evaluasi sistem informasi yang dapat diterapkan untuk semua situasi. Evaluasi menjadi subyektif dan dapat bergantung pada keadaan termasuk waktu.

Meskipun demikian, peneliti manajemen sistem informasi telah melihat seperangkat ukuran formal untuk menilai sistem. Berikut merupakan ukuran kesuksesan sebuah sistem informasi yang dianggap paling penting :



Gambar III.1. Ukuran Kesuksesan Sistem Informasi

1. Penggunaan sistem level tinggi, sebagaimana diukur dengan polling pengguna, memberikan kuesioner, atau memantau parameter-parameter seperti volume transaksi.
2. Kepuasan pengguna pada sistem, sebagaimana diukur oleh kuesioner atau wawancara. Hal ini mungkin termasuk pendapat pengguna pada akurasi, aktualitas, dan kerelevanan informasi, kualitas servis, dan mungkin pada jadwal operasinya. Yang paling penting adalah perilaku manajer pada sejauh mana tingkat kepuasannya terhadap informasi yang dibutuhkannya dan pendapat pengguna tentang bagaimana sistem meningkatkan kinerja mereka
3. Perilaku menguntungkan dari pengguna sistem informasi dan staf sistem informasi.
4. Tercapainya tujuan sistem, tingkat di mana sistem dapat mencapai tujuan tertentu, sebagaimana ditunjukkan dengan peningkatan kinerja organisasi dan pengambilan keputusan yang dihasilkan oleh sistem.
5. Pembayaran finansial kepada organisasi, baik dengan mengurangi biaya atau meningkatkan penjualan atau keuntungan.

Kelima ukuran dianggap menjadi nilai batas walaupun analisis keuntungan biaya mungkin digambarkan dengan berat di dalam keputusan untuk membangun sebuah sistem tertentu. Keuntungan dari sebuah sistem informasi mungkin tidak secara keseluruhan dapat diperhitungkan. Terlebih lagi keuntungan nyata tidak dapat dengan mudah ditunjukkan untuk aplikasi sistem pendukung keputusan tingkat lanjut. Dan meskipun metodologi keuntungan telah diikuti secara akurat, sejarah banyak proyek pengembangan sistem telah

menunjukkan perkiraan nyata ini selalu sulit untuk diformulasikan. Peneliti manajemen sistem informasi lebih berkonsentrasi pada ukuran manusia dan organisasi pada kesuksesan sistem seperti kualitas informasi, kualitas sistem, dan pengaruh sistem pada kinerja organisasi.

III.3. KATEGORISASI KEGAGALAN SISTEM INFORMASI

Secara umum, penilaian kinerja sistem informasi berfokus pada pertimbangan dari keberhasilan dan kegagalan sistem informasi. Masalah kegagalan sistem informasi dapat dianalisis dengan mengasumsikan bahwa belajar dari kegagalan sistem informasi akan memberikan pelajaran penting untuk merumuskan strategi sukses bagi perencanaan, pengembangan, pelaksanaan, dan pengelolaan sistem informasi. Enam jenis kegagalan sistem informasi dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kegagalan Teknis
2. Kegagalan Proyek
3. Kegagalan Organisasi
4. Kegagalan Lingkungan
5. Kegagalan Pembangunan
6. Kegagalan Penggunaan

Tingkat keberhasilan maupun kegagalan sistem informasi dapat dikategorikan menjadi 3 tingkat tergantung kepada tingkat keberhasilannya, yaitu :

1. Pertama adalah kegagalan total inisiatif, tidak pernah dilaksanakan atau di mana sistem baru diterapkan tetapi segera ditinggalkan.
2. Kedua adalah kegagalan parsial dari inisiatif, di mana tujuan utama tidak tercapai atau di mana terdapat hasil yang tidak diinginkan yang signifikan. Terkait dengan kegagalan parsial adalah kegagalan keberlanjutan mana inisiatif pertama berhasil tetapi kemudian ditinggalkan setelah satu tahun atau lebih.
3. Ketiga adalah keberhasilan dari inisiatif di mana sebagian besar pemangku kepentingan mencapai tujuan utama mereka dan tidak mengalami hasil yang tidak diinginkan.

III.4. FAKTOR-FAKTOR KESUKSESAN DAN KEGAGALAN SI

Ada beberapa faktor penting yang secara langsung mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan proyek sistem informasi. Menurut Rosemary Cassafo dalam O'Brien (1999), kegagalan penerapan sistem informasi disebabkan karena beberapa hal berikut :

1. Kurangnya dukungan dari pihak eksekutif atau manajemen
2. Tidak memiliki perencanaan memadai mengenai tahapan dan arahan yang harus dilakukan
3. Inkompetensi secara teknologi
4. Strategi dan tujuan tidak jelas ketika akan menerapkan sistem informasi
5. Tidak jelasnya kebutuhan terhadap sistem

Sementara itu, ada tujuh faktor penentu kesuksesan dalam memformulasikan suatu strategi TI yang paling efektif, yaitu :

1. *Scale* dan *Scope*
2. *Necessity* dan *Speed*
3. *Principles* dan *Increments*
4. *Update* dan *Review*
5. *Fit* dan *Timing*
6. *Resources* dan *Skill*
7. *Support* dan *Consensus*

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan implementasi TI hampir umum bagi semua perusahaan. Namun prioritas dan pentingnya faktor mungkin berbeda dari perusahaan ke perusahaan yang lain berdasarkan budaya mereka, wilayah, struktur organisasi, lingkungan dan bisnis utama yang mereka hadapi. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan dan kegagalan sistem informasi dapat dikategorikan menjadi 5 faktor utama, yaitu :

1. Faktor-Faktor Lingkungan
 - Globalisasi
 - Lingkungan dinamis
 - Kompetisi
2. Faktor Struktur Organisasi Internal

- Keselarasan strategis antara struktur dan infrastruktur organisasi dengan struktur dan infrastruktur sistem informasi
 - Dukungan dan komitmen manajemen puncak untuk sistem informasi
 - Partisipasi pengguna dalam proyek sistem informasi
 - Pencocokan kemampuan TI untuk kebutuhan dan tujuan organisasi
 - Konteks struktur organisasi
 - Keterampilan teknis dan manajerial yang mencukupi
3. Faktor Struktur Tim Proyek
- Umpan balik pemimpin proyek untuk tim
 - Pengalaman pemimpin proyek
 - Pemantauan dan pengendalian proyek
 - Pelatihan yang memadai untuk anggota tim
 - *Peer review* atas kemajuan proyek
 - Pengalaman anggota tim
 - Komitmen anggota tim
 - Kontrol diri anggota tim
4. Teknologi yang Sesuai dan Metodologi Proyek
- Tujuan yang jelas
 - Rencana proyek yang detail
 - Lingkup proyek yang tepat
 - Memanfaatkan metodologi yang efektif
 - Penggunaan teknologi yang tepat
 - Implementasi sistem yang efektif
5. Dukungan Pasca Proyek
- Pelatihan pengguna
 - Dukungan *software*
 - Pelatihan staf TI
 - Bantuan tepat waktu pada pengguna

Ada hubungan yang erat antara faktor lingkungan dan tingkat keberhasilan dan kegagalan TI dalam perusahaan karena lingkungan eksternal sering mendorong atau memaksa perusahaan untuk memanfaatkan aplikasi sistem informasi strategis untuk bertahan hidup. Dinamika lingkungan merupakan faktor efektif karena ketidakpastian

lingkungan mempengaruhi aplikasi sistem informasi perusahaan. Dalam lingkungan perusahaan yang stabil dan sederhana umumnya membaca dengan teliti strategi defensif berdasarkan efisiensi tinggi dan efektivitas biaya. Namun dalam lingkungan yang tidak pasti suatu perusahaan harus memiliki aplikasi strategis tingkat tinggi agar sistem informasi sukses karena aplikasi sistem informasi strategis adalah salah satu yang memiliki efek yang besar terhadap keberhasilan perusahaan dengan mempengaruhi atau membentuk strategi perusahaan atau memainkan peran langsung dalam pelaksanaan strategi perusahaan.

Jika perusahaan adalah perusahaan global, maka harus menyesuaikan proyek sistem informasi aslinya dengan anak perusahaan agar sesuai kondisi anak perusahaan. Jika perusahaan tidak mampu mencapai sesuai dengan kebutuhan spesifik, proyek sistem informasi mungkin gagal dengan probabilitas tinggi. Perusahaan menerapkan proyek sistem informasi untuk mendapatkan keunggulan kompetitif melalui diferensiasi, inovasi pengurangan biaya, dan pertumbuhan. Dalam lingkungan yang sangat kompetitif jika perusahaan tidak mampu untuk mengembangkan dan menerapkan proyek sistem informasi yang akan membuat mereka mendapatkan keuntungan kompetitif, perusahaan tidak dapat mencapai kesuksesan proyek sistem informasi.

Struktur organisasi internal juga mempengaruhi kesuksesan proyek sistem informasi. Harus terdapat keselarasan antara struktur dan infrastuktur perusahaan dengan struktur dan infrastruktur sistem informasi. Kesesuaian infrastruktur perusahaan dengan infrastruktur sistem informasi adalah tonggak penting dalam menerapkan proyek SI sebaliknya proyek akan gagal secara dramatis. Kemampuan TI dalam perusahaan harus sesuai dengan tujuan dan kebutuhan perusahaan. Jika proyek sistem informasi berada dibawah kebutuhan perusahaan akan menjadi tidak berguna karena tidak mampu memenuhi kebutuhan perusahaan. Sebaliknya, jika proyek sistem informasi berada diatas kebutuhan perusahaan maka proyek hanya akan mengorbankan waktu dan uang.

Konteks struktural organisasi perusahaan juga dapat mempengaruhi kesuksesan proyek sistem informasi karena organisasi dengan hirarki tradisional berada dalam kesulitan besar karena perusahaan lama tidak memadai untuk memproyeksikan secara rinci. Namun, faktor-faktor ini dapat efektif jika anggota tim memiliki komitmen yang kuat untuk proyek yang juga membuat mereka memiliki kemampuan kontrol diri. Dengan kemampuan ini anggota tim dapat memberikan kontribusi yang efektif untuk proyek yang dapat meningkatkan kemungkinan keberhasilan proyek sistem informasi. Tanpa komitmen

tertentu, anggota tim tidak bisa bekerja dengan keyakinan keberhasilan yang secara langsung dapat membawa proyek pada kegagalan tertentu.

Ada hubungan yang kuat antara keberhasilan proyek dengan teknologi dan metodologi yang dipilih untuk mengembangkan dan melaksanakan proyek TI yang dibutuhkan. Jika perusahaan gagal untuk memilih teknologi dan metodologi yang tepat sangat mungkin bagi mereka untuk mengalami kegagalan pada akhir proyek. Untuk mendapatkan keberhasilan perusahaan harus mulai berpikir tentang proyek dengan mendefinisikan tujuan secara jelas yang juga dapat membantu mereka untuk menentukan ruang lingkup proyek yang tepat. Dengan tujuan dan lingkup proyek yang didefinisikan dengan baik, mereka dapat memilih teknologi dan metodologi yang tepat yang disertai dengan tujuan dan ruang lingkup. Hal ini dapat meningkatkan kemungkinan keberhasilan pelaksanaan proyek TI. Namun jika faktor-faktor ini tidak dilengkapi dengan rencana proyek yang rinci, keberhasilan tidak dapat diperoleh. Setelah memilih metodologi yang tepat, jika perusahaan berhasil menerapkan proyek TI yang dipilih dapat mencapai tingkat kesuksesan yang diinginkan.

Penerapan metodologi yang dipilih mungkin berhubungan dengan kemampuan manajerial dan teknis perusahaan serta kemampuan umum dari tim proyek. Agar memperoleh kesuksesan, perusahaan harus memilih metodologi yang sesuai dengan ruang lingkup dan kemampuan umum. Metodologi yang hebat dapat membawa mereka pada kegagalan tertentu jika mereka tidak bisa menerapkannya. Selama pelaksanaan dan setelah pelaksanaan, perusahaan harus menggunakan teknologi yang tepat guna sesuai yang dibutuhkan oleh sistem mereka. Hal ini dapat dicapai dengan memilih teknologi yang fleksibel yang dapat disesuaikan sesuai dengan perubahan kebutuhan perusahaan atau kebutuhan bagian yang berbeda dari perusahaan.

Siklus hidup proyek sistem informasi tidak berakhir pada tahap implementasi. Setelah menerapkan sistem informasi proyek pada perusahaan, dukungan dan pelatihan proyek adalah tahap berikutnya. Pelatihan pengguna adalah masalah penting karena jika pengguna tidak terlatih dengan baik dan memahami peluang proyek sistem informasi, mereka akan menolak ke sistem baru dan menolak untuk menggunakannya. Jadi sistem baru tidak akan digunakan dan dianggap sebagai proyek gagal. Bantuan tepat waktu bagi pengguna harus didukung oleh anggota proyek sistem informasi sampai pengguna terbiasa untuk menggunakan sistem.

Proyek sistem informasi perlu diperbarui secara berkala sesuai dengan perubahan

teknologi dan kebutuhan pengguna. Kesalahan pasca pelaksanaan proyek yang tidak terlihat dalam tahap uji coba dapat dikoreksi dengan membersihkan bug dan membuat pembaruan yang diperlukan. Staf TI di perusahaan harus dilatih tentang sistem yang baru dan mampu memberikan bantuan yang diperlukan untuk pengguna akhir.

BAB IV

PENUTUP

IV.1. KESIMPULAN

Sistem informasi sangat penting bagi keberlangsungan hidup sebuah perusahaan saat ini. Penerapan sistem informasi dalam suatu perusahaan tidak selalu berhasil dengan baik. Banyak faktor yang menentukan keberhasilan pelaksanaan proyek sistem informasi. Beberapa diantaranya adalah faktor lingkungan, struktur organisasi internal, struktur tim proyek, teknologi yang sesuai dan metodologi proyek, serta dukungan pasca proyek.

Untuk mencapai keberhasilan tersebut, maka perusahaan harus melakukan langkah-langkah yang tepat ketika akan mengimplementasikan sistem informasi. Langkah-langkah ini harus dilakukan dalam sebuah cara yang sistematis dan mengikuti kaidah-kaidah yang ada. Walaupun hal ini tidak menjamin kesuksesan pengimplementasian sebuah sistem informasi ke dalam perusahaan, namun pengerjaan yang telah mengikuti kaidah akan mendekati kepada hasil yang lebih baik.

Selain kesuksesan, dalam penerapan sistem informasi juga terdapat kegagalan. Kegagalan ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yang penting adalah rasa memiliki perusahaan yang kurang bersama, ketidakmampuan teknisi TI yang dipekerjakan oleh perusahaan, dan ketidakcocokan TI yang dikembangkan oleh teknisi dengan tujuan perusahaan akibat ketidaktahuan manajer perusahaan mengenai TI yang ingin dikembangkan. Maka, untuk memastikan bahwa pengimplementasian TI dan SI dapat berhasil dengan baik dibutuhkan partisipasi oleh pihak perusahaan dan mempekerjakan tenaga TI yang handal, profesional, dan beretika.

Dengan memperhatikan tujuan yang ingin dicapai pada pemanfaatan TI yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan organisasi atau perusahaan, memperhatikan kesiapan dan kemampuan dari *end user* maka diharapkan penggunaan teknologi informasi dapat bermanfaat, tidak hanya menjadi pemanis atau pajangan dari suatu organisasi, melainkan dapat bersinergi dengan semua sumber daya perusahaan yang ada demi hasil yang positif.

Ketika suatu sistem teknologi informasi yang diterapkan tidak mencapai sasaran maka ada beberapa hal yang dapat dilakukan antara lain :

- a. Melihat kembali tujuan dari implementasi TI, dengan menggambarkan kembali arsitektur bisnis TI yang ada akan menentukan ruang lingkup, kompleksitas,

- jangkauan layanan, piranti TI dan investasi yang telah ditanamkan.
- b. Tentukan fasilitas pengolahan dan frekuensi pemanfaatan, ketahui potensi pelanggan, ukur manfaat dan buat acount terpisah.
 - c. Memonitor dan memperbaiki implementasi yang belum berjalan baik, membuat program change management.
 - d. Perlu disadari bahwa investasi TI membutuhkan waktu 2-3 tahun untuk menikmati hasilnya.

IV.2. SARAN

Dengan mengetahui faktor-faktor penyebab kegagalan dan kesuksesan dalam penerapan sistem informasi di suatu perusahaan, berikut beberapa kiat yang diharapkan mampu mendukung hubungan TI/SI dengan dunia bisnis perusahaan :

1. Jangan serahkan sistem informasi hanya kepada profesional TI saja tapi juga diserahkan pada pelaku bisnis yang lebih mengerti TI apa yang dibutuhkan.
2. Pandanglah pemakai dan mesinnya sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dan saling terkait antara satu dengan yang lainnya..
3. TI merupakan alat untuk memperlancar berbagai proses bisnis. Jadi, bisnislah yang menyetir TI, bukan sebaliknya.
4. Agar dapat memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan internal dan eksternal, profesional TI diharapkan mampu berkomunikasi dengan pelanggan secara langsung.
5. Lakukan uji di tiap divisi atau unit pemakai TI.
6. Sistem dapat berjalan baik kalau sistem tersebut telah selesai 100%. Bila sistem tersebut baru selesai 80% saja, sistem tersebut tidak dapat digunakan atau lumpuh.
7. Mengikuti perkembangan zaman teknologi yang sedang berlangsung, sehingga dapat menjaga posisi perusahaan jika perusahaan tersebut ingin menjadi pemimpin (*leader*) dari pesaingnya.
8. Ciptakan lingkungan kerja yang mampu menerima keberhasilan dan kegagalan TI.
9. Memilih SDM yang mampu, ahli dan terampil mengoperasikan TI.
10. Mengingat dominasi peranan TI bagi sistem bisnis masih merupakan perkembangan baru, pada umumnya sulit untuk melakukan penyesuaian, khususnya dalam keseimbangan hubungan antara bisnis dan TI.

DAFTAR PUSTAKA

- Indrajit, R. E. 2000. *Pengantar Konsep Dasar Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Elex Media Koputindo. Jakarta.
- Ismail, M. 2004. *Konsep Sistem Informasi Manajemen*. <http://www.library.usu.ac.id> , diakses pada tanggal 30 Oktober 2013, 22:48.
- Mohammad, A. 2003. AIG Lippo: Investasi Miliaran Tak Sia-sia. *Majalah SWA*. SWA02/XIX/23 Januari - 5 Februari 2003.
- O'Brien, James A. 2005. *Pengantar Sistem Informasi, Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Edisi 12. *Terjemahan: Introduction to Information Systems, 12th Ed. Palupi W. (editor), Dewi F. dan Deny A. K. (penerjemah)*. Salemba Empat. Jakarta.
- O'Brien, J. A. and Marakas, G. M. 2011. *Management Information System Tenth Edition*. New York: Mc.Graw-Hill Companies.
- Sugiarsono, J. 2003. Poteret Kebingungan Investasi TI. *Majalah SWA*. SWA02/XIX/23 Januari – 5 Februari 2003.
- Wijaya, S. F. 2011. Pengaruh Teknologi Informasi Dan Perubahan Organisasi Dalam Bisnis. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2011 (SNATI 2011) Yogyakarta, 17-18 Juni 2011
- Windarto, A. 2003. Mantra Baru Investasi Teknologi Informasi. *Majalah Swa(sembada)*. Edisi 23 Januari-5 Februari 2003. No. 02/XIX/23.
- Yudiman, M, Firdanianty, Akbar F dan Sudarmadi, 2003. Bedah Kasus Kebijakan TI. *Majalah SWA*. SWA 02/XIX/23 Januari-5 Februari 2003.