

PERKEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Nur Augus Fahmi

Universitas Islam Sumatera Utara

Email : fahmiuisu @gmail.com

ABSTRACT

Information systems are defined as information systems that are often used according to the interaction between people, processes, algorithmic data and technology. The purpose of information management is to protect the confidentiality, integrity and availability of information. The role of management information system in a company is very important that is to support the performance of the company because a large company / has a very wide network requires data fast, accurate and innovative in performance and to support the operation of a company. The influence of technology significantly gives effect in human life. Where every human being is required to be able to adapt to use technology in fulfilling the needs of his life. The role of technology not only covers the field of internet, cyberspace, but also greatly affect other fields, namely political, economic, cultural, and so on.

Keywords : system, information, management

PENDAHULUAN

Sistem secara umum adalah suatu paduan yang terdiri dari beberapa unsur yang tergabung satu sama lain agar mempermudah laju aliran informasi, energi ataupun materi hingga dapat mencapai tujuan tertentu. Dalam pengertian lain, sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya dan untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan / kebijakan dan menjalankan operasional dari kombinasi orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi atau sistem informasi diartikan sebagai kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Sedangkan dalam arti luas, sistem informasi diartikan sebagai sistem informasi yang sering digunakan menurut kepada interaksi antara orang, proses, algoritmik, data dan teknologi.

Orang bergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan berbagai jenis alat fisik (*hardware*), perintah dan prosedur pemrosesan informasi (*software*), saluran komunikasi (jaringan) dan data yang disimpan (sumber daya data). Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, sistem informasi memberikan peran yang sangat penting dalam dunia bisnis sehingga seringkali orang menggunakan keunggulan sistem informasi yang ia gunakan sebagai kunci strategi bisnis. Sebagian besar pertumbuhan perusahaan berdasarkan kemampuannya untuk meningkatkan teknologi informasi dan internet untuk memacu penjualan produk yang diproduksi.

PEMBAHASAN

Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen

Manajemen informasi sebagai suatu sumber mempunyai pola yang sama. Manajer bertanggung jawab untuk mengumpulkan data mentah dan memprosesnya menjadi informasi yang dapat digunakan. Dan ini harus dipastikan bahwa orang yang ada dalam perusahaan akan dapat menerima informasi dengan bentuk yang tepat, pada saat yang tepat pula sehingga informasi tersebut dapat digunakan untuk mendukung proses manajemen. Yang terakhir, manajer harus membuang informasi yang kuno, tidak lengkap dan salah dan menggantinya dengan informasi yang dapat digunakan. Dan semua aktifitas ini disebut manajemen informasi atau *information management*.

Ada beberapa konsep pokok sistem informasi manajemen yaitu :

1. Konsep informasi ; dimana informasi menambahkan sesuatu pada penyajian yaitu sehubungan dengan waktu dan mutu.
2. Konsep manusia sebagai pengolah informasi ; dimana disini kemampuan manusia sebagai pengolah informasi menentukan keterbatasan dalam sistem informasi dan mengesankan dasar-dasar rancangan mereka.
3. Konsep sistem ; dikarenakan sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem maka konsep sistem perlu untuk memahami dan merancang angsan pada pengembangan sistem informasi.
4. Konsep organisasi dan manajemen ; sistem informasi berada di dalam sebuah organisasi dan dirancang untuk mendukung fungsi manajemen. Informasi adalah penentu yang penting dalam bentuk keorganisasian.
5. Konsep pengambilan keputusan ; yaitu rancangan sistem informasi manajemen bukan hanya harus mencerminkan angsan rasional terhadap optimasi akan tetapi teori keperilakuan pengambilan keputusan dalam organisasi.
6. Konsep nilai informasi ; dimana informasi mengubah keputusan, perubahan dalam nilai hasil akan menentukan nilai informasi. Sistem informasi dalam perusahaan juga merupakan sistem terbuka, dimana terjadi arus sumber daya dengan lingkungannya. Dalam informasi, data input diperoleh dari lingkungan misalnya informasi kenaikan pajak yang diumumkan pemerintah dan perubahan kurs mata uang. Semua data dari luar tersebut mengalir masuk ke dalam sistem.

Ada juga beberapa komponen sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Komponen input yaitu data yang masuk ke dalam system informasi.
2. Komponen model adalah kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang memproses data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Komponen output yaitu hasil informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Komponen teknologi adalah alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan output dan memantau pengendalian sistem.
5. Komponen basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di dalam komputer dengan menggunakan *software database*.
6. Komponen kontrol yaitu komponen yang mengendalikan gangguan terhadap sistem informasi.

Selain daripada konsep dasar dan komponen pada sistem informasi, ada juga ciri-ciri sistem informasi yaitu sebagai berikut :

1. Baru, yaitu informasi yang didapat sama sekali baru dan segar bagi kehidupan.
2. Tambahan, adalah informasi dapat diperbaharui atau memberikan tambahan terhadap informasi yang sebelumnya telah ada.
3. Kolektif, yaitu informasi yang dapat menjadi suatu koreksi dari informasi yang salah sebelumnya.
4. Penegas, adalah informasi yang dapat mempertegas informasi yang telah ada.

Dengan tumbuhnya berbagai penipuan, spionase, virus dan hackers sudah mengancam informasi bisnis manajemen oleh karena meningkatnya keterbukaan informasi dan lebih sedikit kendali (*control*) yang dilakukan melalui teknologi informasi modern. Sebagai konsekuensinya meningkatkan harapan dari para manajer bisnis, mitra usaha, auditor dan *stakeholders* lainnya menuntut adanya manajemen informasi yang efektif untuk memastikan informasi yang menjamin kesinambungan bisnis dan memperkecil bisnis dengan pencegahan dan memperkecilkan dampak peristiwa keamanan.

Peran Strategi Sistem Informasi Manajemen

Manajemen tidak dapat mengabaikan sistem informasi karena sistem informasi memainkan peran yang kritical di dalam organisasi. Sistem informasi ini sangat mempengaruhi secara langsung bagaimana manajemen mengambil keputusan, membuat rencana dan mengelola para pegawainya serta meningkatkan sasaran kinerja yang hendak dicapai yaitu bagaimana menetapkan ukuran atau bobot setiap tujuan / kegiatan, menetapkan standar pelayanan minimum dan bagaimana menetapkan standar dan prosedur pelayanan baku kepada masyarakat. Oleh karenanya, tanggung jawab terhadap sistem informasi tidak dapat didelegasikan begitu saja kepada sembarang pengambil keputusan.

Adapun peran strategi sistem informasi manajemen dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional ; menurunkan biaya operasi, meningkatkan kualitas dan fitur produk barang dan jasa, meningkatkan proses operasional dan lingkungan kerja.

2. Memperkenalkan inovasi bisnis ; produk atau jasa baru, pasar dan usaha baru dan produksi, distribusi atau proses lain yang baru.
3. Membangun sumber informasi strategis ; menghasilkan database strategis dan penggunaan teknologi informasi dalam strategi dan peningkatan kapabilitas organisasi.

Sistem informasi manajemen memiliki peran yang krusial di dalam organisasi baik dalam hal pengambilan keputusan, membuat rencana, mengelola pegawai dan meningkatkan capaian sasaran kinerja. Dalam hal untuk meningkatkan capaian sasaran kinerja, SIM berperan dalam menetapkan ukuran / bobot setiap tujuan kegiatan, menetapkan standar pelayanan minimum dan menetapkan standar prosedur pelayanan kepada stakeholder. Sistem informasi memainkan peran yang besar dan berpengaruh dalam suatu organisasi sebagai fondasi dalam memasuki era digital. Peran yang besar dan berpengaruh ini didasarkan atas dua hal yaitu semakin tingginya kemampuan teknologi komputer dalam menghasilkan jaringan komunikasi yang kuat, akses informasi yang cepat dan aktifitas tidak terbatas ruang dan waktu dan semakin mudahnya biaya pemanfaatan informasi.

Berbagai manfaat yang diperoleh dengan penggunaan internet diantaranya yaitu komunikasi dan kolaborasi, partisipasi dalam diskusi, dapat menyatukan hobi, mempermudah akses data dan informasi, supply informasi serta dapat dimanfaatkan sebagai peluang bisnis. Di samping itu, pertumbuhan yang pesat dibidang teknologi computer dan jaringan termasuk teknologi internet telah mengubah struktur organisasi yang memungkinkan informasi didistribusi di dalam dan di luar organisasi baik dalam hal mendesain ulang dan mempertajam organisasi, mentransfer struktur organisasi, ruang lingkup organisasi, melaporkan dan mengendalikan mekanisme, praktek kerja, arus kerja serta produk dan jasa.

Perkembangan Sistem Informasi Manajemen

Sesungguhnya konsep sistem informasi telah ada sebelum munculnya komputer. Sebelum pertengahan abad ke – 20, dimana pada masa itu masih digunakan kartu punch, pemakaian komputer terbatas pada aplikasi akuntansi yang kemudian dikenal sebagai sistem informasi akuntansi. Namun demikian para pengguna khususnya di lingkungan perusahaan, masih mengesampingkan kebutuhan informasi bagi para manajer. Aplikasi akuntansi yang berbasis komputer tersebut diberi nama pengolahan data elektronik (PDE).

Pada tahun 1964, memperkenalkan prosesor baru yang menggunakan *silicon chip circuitry* dengan kemampuan pemrosesan yang lebih baik. Untuk mempromosikan generasi komputer tersebut. Para produsen memperkenalkan konsep sistem informasi manajemen dengan tujuan utama yaitu aplikasi komputer adalah untuk menghasilkan informasi bagi manajemen. Ketika itu mulai nampak, komputer mampu mengisi kesenjangan akan alat bantu yang mampu menyediakan informasi manajemen. Konsep sistem informasi manajemen ini dengan sangat cepat diterima oleh beberapa perusahaan dan instansi pemerintah dengan skala besar. Pada tahap awal para pengguna sistem informasi manajemen menyadari bahwa penghalang terbesar justru datang dari para lapisan manajemen tingkat menengah sampai ke atas. Perkembangan konsep ini masih belum mulus dan banyak organisasi mengalami kegagalan dalam aplikasinya karena adanya beberapa hambatan. Beberapa hambatan tersebut antara lain adalah :

- a. Kekurangpahaman para pemakai tentang komputer
- b. Kekurangpahaman para spesialis bidang informasi tentang bisnis dan peran manajemen
- c. Relatif mahalnya harga perangkat komputer
- d. Terlalu berambisinya para pengguna yang terlalu yakin dapat membangun sistem informasi secara lengkap sehingga dapat mendukung semua lapisan manajer

Sementara konsep sistem informasi manajemen terus berkembang, kemudian muncul beberapa konsep lain seperti :

- a. Konsep Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System = DSS*) yang dikembangkan oleh Morton, Gorry dan Keen dari Massachusetts Institute of Technology. DSS adalah sistem yang menghasilkan informasi yang ditujukan pada masalah tertentu yang harus dipecahkan atau keputusan yang harus dibuat oleh manajer.
- b. Otomatisasi Kantor (*Office Automation = OA*) yang memberikan fasilitas untuk meningkatkan komunikasi dan produktivitas para manajer dan staf kantor melalui penggunaan peralatan elektronik.
- c. *Artificial Intelligence* (AI) dimana sebuah konsep dengan ide bahwa komputer bisa di program untuk melakukan proses logik menyerupai otak manusia. Suatu jenis dari AI yang banyak mendapat perhatian adalah *expert systems* (ES) yaitu suatu aplikasi yang mempunyai fungsi sebagai jenis dalam area tertentu.

Sistem informasi manajemen secara khusus memiliki beberapa kemampuan teknis sesuai yang direncanakan baginya. Dengan kata lain, sistem informasi manajemen adalah sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan

kebutuhan yang sama. Para pemakai biasanya membentuk suatu entitas organisasi formal, perusahaan atau sub unit dibawahnya. Sistem informasi manajemen yang baik adalah sistem informasi manajemen yang mampu menyeimbangkan biaya dan manfaat yang akan diperoleh artinya sistem informasi manajemen akan menghemat biaya, meningkatkan pendapatan serta tak terukur yang muncul dari informasi yang sangat bermanfaat. Sistem informasi manajemen yang baik dapat digunakan tidak hanya untuk penyimpanan data secara elektronik saja tetapi harus mampu mendukung proses analisis yang diperlukan oleh manajemen karena dengan adanya laporan yang tersaji dengan cepat dan setiap saat dapat diakses tersebut maka keputusan-keputusan yang diambil pun dapat lebih cepat dan tepat terhadap dinamika pasar yang ada. Dengan adanya sistem informasi manajemen ini perusahaan akan mengharapkan suatu system yang dapat bekerja secara cepat dan akurat sehingga produktivitas kerja di perusahaan lebih meningkat. Pengembangan sistem informasi manajemen canggih berbasis komputer memerlukan sejumlah orang yang berketerampilan tinggi dan berpengalaman lama dan memerlukan partisipasi dari para manajer organisasi.

Peranan sistem informasi manajemen dalam sebuah perusahaan sangat penting yaitu sebagai penunjang kinerja perusahaan karena sebuah perusahaan yang besar / mempunyai jaringan yang sangat luas membutuhkan data yang cepat, akurat dan inovatif dalam kinerja dan untuk menunjang operasional sebuah perusahaan. Supaya informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi dapat berguna bagi manajemen maka analisis sistem harus mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi yang dibutuhkannya yaitu dengan mengetahui kegiatan-kegiatan untuk masing-masing tingkat / level manajemen dan tipe keputusan yang diambilnya. Sehingga sistem informasi manajemen adalah suatu sistem yang menyediakan kepada pengelola organisasi data maupun informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas-tugas organisasi.

Pemecahan masalah adalah aktivitas terpenting yang dilakukan seorang manajer dan pekerjaan ini lebih rumit dari pada hanya pemecahan masalah. Aktivitas-aktivitas lain seperti komunikasi juga sama pentingnya akan tetapi jauh lebih aman jika dikatakan bahwa pemecahan masalah adalah salah satu aktivitas utama yang sering menentukan berhasil atau tidaknya karier manajemen. Hasil dari pemecahan masalah adalah solusi. Perhitungan peraihan kesempatan ke dalam pemecahan masalah dengan mendefinisikan masalah (problem) sebagai suatu kondisi atau peristiwa yang merugikan atau memiliki potensi untuk merugikan bagi sebuah perusahaan atau yang menguntungkan atau memiliki potensi untuk menghasilkan keuntungan. Selama proses pemecahan masalah, manajer akan terlibat dalam pengambilan keputusan yaitu tindakan memilih dari berbagai alternatif tindakan. Peranan keputusan melakukan perbaikan yang permanen terhadap unit dan memberikan reaksi terhadap peristiwa-peristiwa yang tidak di antisipasi sebelumnya. Semua peranan keputusan di kerjakan oleh manajer, ia yang mengambil keputusan untuk memecahkan masalah.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengembangan Sistem Informasi

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengembangan sistem informasi, yaitu :

1. **Bisnis Internal**
Aspek-aspek yang terkait dengan kondisi terkini pada suatu organisasi serta strategis meliputi :
 - a. Visi, misi dan strategis suatu organisasi yang menjadi suatu pedoman arah akan seperti apa suatu organisasi tersebut di masa yang akan datang
 - b. Posisi organisasi dalam industri sekarang dan kekuatan apa saja yang mempengaruhinya
 - c. Kekuatan, kelemahan dan peluang organisasi serta tantang di masa mendatang
 - d. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan strategi perusahaan
 - e. Dokumen organisasi yang berhubungan dengan kegiatan utama dan kegiatan pendukung dalam suatu organisasi
2. **Bisnis Eksternal**
Merupakan aspek-aspek di luar organisasi yang dapat mempengaruhi strategi organisasi, seperti :
 - a. Aspek politik, diantaranya kebijakan pemerintah dan peraturan perundang-undangan
 - b. Aspek ekonomi, persaingan dalam industri, tingkat permintaan dan penawaran, tingkat inflasi
 - c. Aspek sosial, hubungan dan kepercayaan mitra kerja
 - d. Aspek teknologi, perkembangan teknologi
3. **Internal Teknologi**
Kondisi sistem informasi / teknologi informasi (SI/TI) saat ini yang digunakan dalam mendukung kegiatan operasional organisasi yang meliputi :
 - a. Struktur organisasi SI/TI dan Sumber Daya Manusia (SDM)

- b. Portofolio aplikasi mendatang. Yaitu aplikasi yang telah dimiliki organisasi dimasukkan dalam portofolio yang berguna untuk mengetahui kondisi TI pada organisasi saat ini.
 - c. Pemetaan proses bisnis ke dalam suatu model yang menggambarkan arus informasi yang terjadi dalam kegiatan bisnis organisasi.
 - d. Infrastruktur TI (*hardware, software dan network*)
 - e. Manajemen informasi (pengelolaan SI dan TI) yang telah dan akan dimanfaatkan oleh organisasi untuk mendukung tercapainya sasaran bisnis
4. Eksternal Teknologi
- Yaitu perkembangan teknologi informasi terkini dan tren ke depan, seperti :
- a. Tren teknologi informasi, bisa dengan mempelajari tren teknologi yang tengah berkembang yang khususnya bisa diterapkan pada kegiatan / bisnis organisasi. Tujuan mempelajari hal ini adalah agar tidak terjadi kesalahan dalam pemilihan teknologi yang diterapkan dan dikembangkan dalam perusahaan. Tidak semua produk-produk teknologi informasi tergolong baik. Dengan adanya tren ini berarti adanya peluang baru untuk meningkatkan kinerja organisasi di masa yang akan datang.
 - b. Teknologi yang sedang dipakai oleh pihak terkait dengan kegiatan / bisnis organisasi
 - c. Peluang dan kemungkinan penggunaan teknologi untuk keunggulan di masa mendatang

Kemajuan Sistem Informasi Manajemen

Pengaruh teknologi secara signifikan memberikan pengaruh dalam kehidupan manusia. Dimana setiap manusia dituntut untuk mampu untuk beradaptasi untuk menggunakan teknologi dalam pemenuhan kebutuhan kehidupannya. Peran teknologi bukan saja hanya meliputi bidang internet, dunia maya, namun juga sangat mempengaruhi bidang-bidang lain, yaitu politik, ekonomi, budaya, dan sebagainya.

Sistem Informasi Manajemen-SIM (*management information system-MIA*) sebagai suatu sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna yang memiliki kebutuhan serupa. Para pengguna SIM biasanya terdiri atas entitas-entitas organisasi formal perusahaan atau sub-unit anak perusahaannya. Informasi yang diberikan oleh SIM menjelaskan perusahaan atau salah satu sistem utamanya dilihat dari apa yang terjadi di masa lalu, apa yang sedang terjadi, dan apa yang kemungkinan akan terjadi di masa depan.

Tujuan dari sistem informasi manajemen adalah 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. Ketiga 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).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemajuan teknologi yang sangat pesat pada masa saat ini harus benar-benar diantisipasi dan disiasati untuk menjadi bahan dasar dalam mengembangkan kehidupan yang sudah ada. Dimana setiap orang harus mampu berpikir luas untuk memanfaatkan setiap celah yang ada dengan kemajuan yang sangat signifikan ini.

Setiap orang dapat berwiraswasta untuk melakukan jual beli secara online, hal ini tentu sangat memudahkan dalam mendatangkan profit yang cukup besar tanpa modal yang begitu besar dan tempat usaha yang tetap. Misalnya sebagai seorang manajer, harus mampu berpikir dua atau tiga langkah kedepan, sehingga apa yang akan diputuskan akan baik bagi perusahaan dan juga para pekerja yang bekerja, misalnya dengan melakukan perencanaan, peramalan, melakukan stok dan sebagainya.

KESIMPULAN

Sistem Informasi Manajemen-SIM (*management information system-MIA*) sebagai suatu sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna yang memiliki kebutuhan serupa. Sistem informasi manajemen yang baik adalah sistem informasi manajemen yang mampu menyeimbangkan biaya dan manfaat yang akan diperoleh artinya sistem informasi manajemen akan menghemat biaya, meningkatkan pendapatan serta tak terukkur yang muncul dari informasi yang sangat bermanfaat

Perkembangan informasi sudah ada sejak zaman dahulu. Tetapi tidak semaju seperti sekarang, dimana pada masa itu masih digunakan kartu punch, pemakaian komputer terbatas pada aplikasi akuntansi yang kemudian dikenal sebagai sistem informasi akuntansi. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan sistem informasi manajemen yaitu bisnis internal, bisnis eksternal, internal teknologi, eksternal teknologi. Kemajuan teknologi yang sangat pesat pada masa saat ini

harus benar-benar diantisipasi dan disiasati untuk menjadi bahan dasar dalam mengembangkan kehidupan yang sudah ada. Majunya pengembangan sistem informasi dipengaruhi oleh canggihnya teknologi yang semakin waktu kian pesat, serta tingginya kebutuhan masyarakat, maka semakin cepat pula sistem informasi berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

<http://fachryscooterist.blogspot.com>

<http://fredikurniawan.com>

Laudon Kennet. C, 2007, Sistem Informasi Manajemen, Edisi Kesepuluh, Jakarta : Salemba Empat

McLeod, Raymond, 2011, Sistem Informasi Manajemen, Edisi Ketujuh, Jakarta : Prenhallindo

McLeod, Raymond, 2011, Sistem Informasi Manajemen, Edisi Kedelapan, Jakarta : Prenhallindo

www.artikelsiana.com