

Konsep dan Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen

Dra. Eva Andayani, M. Si.



PENDAHULUAN

Mengapa sistem informasi manajemen penting dalam kehidupan organisasi? Jawaban atas pertanyaan ini sesungguhnya tidak dapat dipisahkan dari penjelasan tentang bagaimanakah peranan sistem informasi manajemen tersebut dalam mendukung pelaksanaan fungsi manajemen dalam organisasi. Tidak dapat dipungkiri bahwa keseluruhan fungsi manajerial dilaksanakan melalui pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan pada hakikatnya merupakan inti dari kegiatan manajemen dan menjadi fungsi utama dari pimpinan organisasi.

Untuk mengambil keputusan yang logis dan rasional maka informasi yang akurat dan tepat waktu merupakan hal yang sangat esensial dan dibutuhkan oleh para pimpinan organisasi. Pengambilan keputusan yang logis dan rasional pada dasarnya membutuhkan pemahaman tentang masalah yang akan dipecahkan serta pengetahuan mengenai alternatif untuk pemecahan masalah. Informasi yang berkualitas tinggi akan menghasilkan keputusan yang lebih baik. Informasi yang berkualitas dapat diperoleh melalui suatu metode yang sistematis dan logis dalam pengumpulan, pengolahan, dan penyampaian informasi kepada para pengambil keputusan. Metode inilah yang lazimnya dalam bidang ilmu manajemen dikenal sebagai sistem informasi manajemen. (Goyal: 2003, hal.3).

Saat ini ada kecenderungan pada setiap perusahaan (organisasi) untuk melakukan pengembangan dari Sistem Informasi Manajemen secara terus menerus sehingga makin lama makin efektif dan efisien guna mendukung setiap operasi bisnis dan manajemen organisasi. Salah satu yang menjadi alasan perlunya pengembangan sistem informasi manajemen secara berkesinambungan adalah karena semakin meningkatnya kompleksitas dalam dunia bisnis. Setiap organisasi yang bergerak pada lini apapun, bentuk, ukuran, dan jenis usahanya agar mampu bertahan (*survive*) dan tetap tumbuh

(*grow*) harus memiliki sistem informasi manajemen yang perlu direncanakan, dianalisis, didesain, dan dikelola dengan tepat sehingga sistem informasi manajemen tersebut dapat menyajikan informasi yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan manajemen dalam pengambilan keputusan organisasi yang efektif.

Dalam era liberalisasi dan globalisasi setiap organisasi dituntut untuk bersaing baik secara lokal maupun global. Dengan kata lain, persaingan bisnis antar organisasi masa depan bukan hanya terjadi pada tingkat lokal, tetapi juga akan berlangsung di tingkat internasional (global) dalam pasar dunia (*competition in world market*). Kenyataan inilah yang kemudian menjadi pemicu kebutuhan untuk pengembangan sistem informasi manajemen yang sudah diterapkan dalam suatu organisasi secara terus menerus atau berkesinambungan. Tingkat persaingan bisnis yang semakin ketat dan kompleks tersebut didukung oleh adanya perkembangan dan kemajuan dari kemampuan komputer dan teknologi informasi yang semakin lama semakin lebih baik dan lebih canggih. Penggunaan teknologi informasi (komputer) pada dasarnya telah memungkinkan penyelesaian pekerjaan organisasi dan tugas-tugas rutin kantor secara lebih cepat, akurat, dan efisien.

Secara umum, kompetensi yang diharapkan muncul setelah mempelajari modul ini, para mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan konsep dan kerangka dasar sistem informasi manajemen. Selanjutnya, kompetensi khusus yang diharapkan adalah mahasiswa mampu:

1. memahami konsep dari Sistem Informasi Manajemen sebagai suatu sistem yang terintegrasi (*integrated system*);
2. menggunakan Organisasi Bisnis untuk menggambarkan komponen-komponen dan berbagai fungsi dari Sistem Informasi Manajemen secara umum;
3. memahami sifat, ruang lingkup dan karakteristik dari Sistem Informasi Manajemen;
4. menjelaskan fungsi-fungsi dari Sistem Informasi Manajemen.

KEGIATAN BELAJAR 1

Konsep dan Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Masa kini komputer sudah menjadi bagian dari peralatan kantor yang utama dan telah dijadikan teknologi pokok dalam pengolahan data dan penyajian informasi. Apalagi sejak aplikasi-aplikasi komputer berkembang dengan pesat sehingga tercipta berbagai teknik penyajian informasi yang interaktif dan komunikatif. Perubahan dalam konfigurasi komputer turut pula mendorong semakin meluasnya pemakaian teknologi komputer, baik untuk kebutuhan bisnis organisasi maupun untuk kepentingan yang lebih bersifat personal. Berbagai organisasi perusahaan, baik yang bergerak dalam sektor retail maupun jasa, bahkan organisasi publik (instansi pemerintah) banyak yang telah memanfaatkan teknologi komputer untuk menghasilkan informasi sebagai dasar pengambilan berbagai keputusan penting organisasi. Contohnya, Badan Pengadilan di berbagai negara telah menggunakan sistem komputerisasi untuk mengumpulkan dan menyampaikan informasi yang penting dan relevan yang nantinya akan digunakan untuk bahan pengambilan keputusan. Pergeseran peradaban manusia dari era ekonomi gelombang kedua (*the second wave economy*) menuju peradaban gelombang ketiga (*the third wave economy*) sesungguhnya semakin memperkuat pentingnya perhatian dan pengembangan terhadap sistem informasi manajemen. Menurut Toffler sebagaimana yang dikutip oleh Kumorotomo dan Margono (1998) peradaban gelombang ketiga yang kini mulai jelas bentuknya adalah peradaban yang didukung oleh kemajuan teknologi komunikasi dan pengolahan data, penerbangan dan aplikasi angkasa luar, energi alternatif yang sedapat mungkin terbarukan, bioteknologi, dan rekayasa genetika dengan komputer, dan mikroelektronika sebagai teknologi intinya. Peradaban ini telah menggantikan peradaban manusia dalam era sebelumnya (gelombang kedua) yang ditandai dengan upaya mekanisasi dalam semua aspek kehidupan manusia.

Era gelombang ketiga telah membuka suatu babak baru dalam peradaban umat manusia. Manusia dalam era ini sudah sangat bergantung pada ketersediaan informasi. Mulai dari bayi lahir hingga dewasa, mulai dari kehidupan rumah tangga hingga perusahaan, mulai dari usaha buka warung

hingga pedagang besar semuanya membutuhkan informasi. Informasi telah menjadi aset utama dan strategis dalam kehidupan manusia dan bisnis organisasi. Oleh karena sangat besar ketergantungan manusia terhadap informasi maka kualitas informasi harus senantiasa ditingkatkan. Dapat kiranya dikatakan bahwa sistem ekonomi umat manusia saat ini sangat bergantung pada produksi, pengelolaan, dan pemanfaatan informasi.

Dewasa ini semakin banyak organisasi yang mencurahkan perhatian utamanya pada penciptaan informasi yang bermanfaat (berkualitas) bagi manajemen. Satu ciri penting dalam abad informasi adalah bahwa hanya organisasi yang mampu menghasilkan dan memanfaatkan informasi secara efektif yang akan tetap bertahan dan sukses. Kesuksesan organisasi dalam peradaban gelombang ketiga sangat ditentukan oleh kemampuan organisasi untuk memiliki suatu sistem informasi manajemen yang dapat secara efektif membantu para pengambil keputusan (*decisionmakers*) dengan senantiasa menyajikan informasi manajemen (*Management information*) untuk berbagai tahap pengambilan keputusan yang pada akhirnya akan sangat membantu organisasi dalam mencapai apa yang menjadi sasaran dan tujuan organisasi sebagaimana yang telah ditetapkan sebelumnya. Sebaliknya, sistem informasi manajemen yang tidak melalui proses perencanaan, analisis, desain, dan pengelolaan yang matang kemungkinan besar akan menghasilkan informasi yang kurang berkualitas yang pada akhirnya berdampak pada kerugian dan dapat berakibat fatal bagi kepentingan organisasi.

Uraian di atas menegaskan bahwa dalam era informasi tidak akan ada satu pun organisasi yang dapat bertahan hidup (*survive*) dan tumbuh (*grow*) tanpa memiliki sistem informasi manajemen yang terencana, didesain, dan dikelola dengan tepat. Ini berarti, pengembangan secara berkesinambungan terhadap sistem informasi manajemen dalam sebuah organisasi merupakan satu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi. Keberadaan sistem informasi manajemen yang demikian sesungguhnya sangat diperlukan setiap organisasi, bahkan dalam organisasi yang berukuran kecil sekalipun, agar dapat tetap bertahan serta mampu bersaing dalam lingkungan bisnis yang semakin kompetitif.

A. KONSEP SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Apakah yang dimaksud dengan Sistem Informasi Manajemen? Sistem Informasi Manajemen pada hakikatnya merupakan akronim dari 3 (tiga) kata

dasar yaitu Manajemen, Informasi, dan Sistem. Untuk memahami seutuhnya pengertian dari konsep Sistem Informasi Manajemen diawali dengan memahami dan menjelaskan secara singkat ketiga kata yang menjadi akronim dari sistem informasi manajemen tersebut satu per satu, baru kemudian menjelaskan pengertian Sistem Informasi Manajemen sebagai satu kesatuan. Penjelasan dimulai dari konsep manajemen karena penekanan pembahasan sistem informasi manajemen lebih difokuskan pada dukungan sistem informasi untuk kepentingan manajemen.

1. Manajemen

Istilah Manajemen telah didefinisikan secara beraneka ragam menurut berbagai aliran yang berbeda. Salah satu definisi manajemen yang sering digunakan dan sudah diterima secara luas adalah definisi yang dikemukakan oleh Koontz. Menurut Koontz seperti yang dikutip Goyal (2003), Manajemen merupakan seni untuk memperoleh atau mencapai sesuatu yang dilakukan melalui dan dengan orang lain di dalam kelompok-kelompok yang terorganisir secara formal (*‘Management is the art of getting things done through and with the other people informally organised groups’*).

Definisi Manajemen dari Koontz di atas sebenarnya ingin menegaskan bahwa seorang manajer dalam organisasi untuk mencapai atau memperoleh sesuatu bukanlah melalui tongkat ajaib (*a magic stick*), melainkan melalui pelaksanaan sejumlah fungsi berbeda oleh seorang manajer dalam suatu cara yang sistematis. Fungsi-fungsi dasar yang harus dilakukan seorang manajer dalam suatu organisasi itulah yang kemudian dikenal sebagai fungsi-fungsi manajerial (*manajerial functions*). Apa sajakah yang menjadi fungsi-fungsi dasar yang harus dijalankan oleh seorang manajer dalam suatu organisasi akan dijelaskan dalam uraian di bawah ini.

a. Fungsi-fungsi Manajerial (*Managerial Functions*)

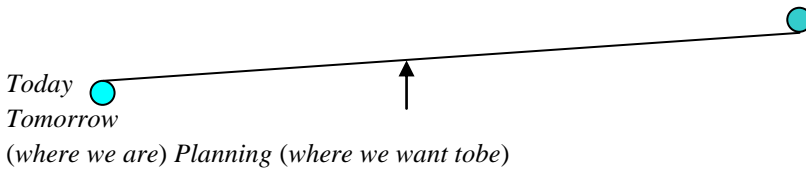
Umumnya fungsi-fungsi manajerial dalam organisasi dapat dibedakan menjadi beberapa fungsi dasar sebagai berikut.

- 1) Perencanaan (*Planning*).
- 2) Pengorganisasian (*Organizing*).
- 3) Penempatan Pegawai (*Staffing*).
- 4) Pengarahan (*Directing*), dan
- 5) Pengendalian/Pengawasan (*Controlling*).

Berikut ini penjelasan secara singkat kelima fungsi dasar manajemen tersebut.

1) Perencanaan (*Planning*)

Menurut Goyal (2003), Perencanaan adalah suatu proses untuk merumuskan atau memperkirakan apa yang akan dilakukan di masa depan (*‘Planning is a process of foreseeing the future in advance’*). Fungsi perencanaan sesungguhnya berperan untuk menjembatani perbedaan atau kesenjangan (*gap*) antara kondisi yang sebenarnya terjadi saat ini dengan kondisi yang diharapkan di masa yang akan datang, seperti yang diungkapkan oleh Goyal pada gambar di bawah ini.



Sumber: D.P. Goyal. 2003. *Management Information Systems: Managerial Perspectives*. New Delhi: Macmillan India Ltd.

Gambar 1.1
Fungsi Perencanaan

Karena perencanaan merupakan suatu perumusan dari sejumlah tindakan yang akan dilaksanakan di masa depan maka perencanaan yang baik pada dasarnya harus dapat *menjawab* beberapa pertanyaan pokok yaitu

- a) Apa yang akan dilakukan? (*What*).
- b) Bagaimana melakukannya? (*How*).
- c) Mengapa sesuatu harus dilakukan? (*Why*).
- d) Dimana harus dilakukan? (*Where*).
- e) Kapan harus dilakukan? (*When*).
- f) Siapa yang akan melakukan? (*Who*).

Sebagai perencana yang baik, seorang manajer harus mempunyai pandangan yang cukup luas dan jauh ke depan. Rencana yang baik tentu saja harus mencakup persoalan 5 W dan 1 H di atas. Mengenai pertanyaan *What* yang dipersoalkan adalah tentang apa, dalam hal ini menjawab tentang tujuan apa yang hendak dicapai atau kegiatan apa yang akan dilakukan dalam suatu rencana. Selanjutnya, yang perlu

dijawab adalah pertanyaan *How* yaitu bagaimanakah cara yang sebaik-baiknya harus dijalankan untuk mencapai tujuan atau melaksanakan kegiatan tersebut. Kalau sudah diketahui apa yang menjadi tujuan atau kegiatan yang akan dilakukan dan bagaimana cara melakukannya maka persoalan berikutnya adalah menjawab pertanyaan tentang *Why* yaitu berkaitan dengan persoalan mengapa suatu kegiatan perlu dilakukan. Kemudian, pertanyaan-pertanyaan lain yang juga perlu dijawab adalah *Where* dan yang menunjukkan di mana dan kapan rencana kegiatan tersebut akan dilaksanakan. Terakhir sampailah pada pertanyaan *Who* yaitu berkenaan dengan penentuan siapa yang akan melaksanakan kegiatan tersebut.

Lazimnya, rencana-rencana yang dibuat manajer berkaitan dengan penetapan berbagai tujuan dan sasaran organisasi yang kemudian akan dijabarkan lebih lanjut dalam bentuk kebijakan, prosedur, aturan, program, anggaran, strategi, dan jadwal kegiatan untuk mencapai rencana tujuan dan sasaran tersebut. Dengan demikian, dalam fungsi perencanaan kegiatan manajer adalah merumuskan tujuan organisasi, menentukan arah tindakan bagi organisasi serta menetapkan langkah-langkah strategis guna mencapai tujuan organisasi.

2) Pengorganisasian (*Organising*)

Goyal (2003) mendefinisikan pengorganisasian sebagai suatu proses pengidentifikasian keseluruhan pekerjaan organisasi, pembagian pekerjaan ke dalam bentuk tugas-tugas yang lebih rinci, pengalokasian bidang pekerjaan kepada setiap orang/keompok serta pendelegasian wewenang kepada setiap orang agar dapat menjalankan pekerjaan sebagaimana yang telah direncanakan (*'Organising is the process of identifying the entire job, dividing the job into convenient subjects/tasks, allocating sub-jobs to person/group of persons and delegating authority to each so that the job is carried out as planned'*).

Dalam pengorganisasian, kegiatan manajer adalah mengatur atau menata berbagai kegiatan dalam organisasi supaya sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, yaitu antara lain dengan mengadakan pembagian kerja, penetapan struktur kewenangan dan rantai komando, pembentukan unit-unit kerja (bagian-bagian dalam organisasi), penempatan pegawai dalam satuan-satuan organisasi, dan sebagainya.

3) Penempatan Pegawai (*Staffing*)

Penempatan Pegawai (*Staffing*) menurut Goyal (2003, hal. 6) merupakan proses menempatkan orang yang tepat pada pekerjaan yang tepat (*'Staffing is the process of putting the right person at the right job'*). Dalam fungsi ini, kegiatan manajemen antara lain: merumuskan persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap orang untuk melaksanakan satu jenis pekerjaan, menyeleksi orang-orang yang tepat untuk posisi tertentu serta melakukan pelatihan dan pengembangan pegawai agar mampu menyelesaikan tugas-tugasnya dengan efektif.

Fungsi penempatan pegawai pada dasarnya mempunyai hubungan yang sangat erat dengan fungsi pengorganisasian, manakala fungsi pengorganisasian lebih memfokuskan perhatiannya pada struktur dan proses dari pengalokasian pekerjaan dalam upaya pencapaian tujuan organisasi, sedangkan fungsi penempatan pegawai lebih menitikberatkan perhatiannya pada orang-orang dalam pekerjaannya. Jadi, pengorganisasian adalah fungsi yang berorientasi pada pekerjaan (*job-oriented*), sedangkan penempatan pegawai (*staffing*) merupakan fungsi yang berorientasi pada pekerja (*worker-oriented*).

4) Pengarahan (*Directing*)

Fungsi pengarahan termasuk fungsi manajemen yang penting karena untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, orang-orang dalam organisasi perlu dibimbing, diarahkan, dan didorong atau digerakkan oleh manajer ke arah pencapaian tujuan organisasi. Menurut pakar filosofi manajemen modern (Goyal: 2003, hal. 6), fungsi pengarahan mencakup 3 (tiga) kegiatan utama yaitu komunikasi, motivasi, dan kepemimpinan.

5) Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan atau pengendalian pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan dari perencanaan. Kedua fungsi manajemen tersebut seringkali diibaratkan seperti dua sisi dari satu mata uang. Pengawasan dibutuhkan untuk menjamin bahwa kegiatan-kegiatan yang sedang dilakukan sesuai dengan yang telah direncanakan. Walaupun suatu rencana sudah dibuat secara matang belum tentu dapat menjamin untuk tercapainya tujuan sesuai dengan yang direncanakan tanpa adanya pengawasan/pengendalian terhadap pelaksanaan dari rencana tersebut. Dalam fungsi pengawasan/pengendalian (Kumorotomo dan Margono: 1998, hal. 13), kegiatan manajer adalah mengadakan evaluasi apakah prestasi yang

dicapai organisasi telah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, dan apabila terjadi ketidaksesuaian dan penyimpangan akan ditetapkan pula cara-cara untuk mengatasinya.

Menurut Goyal (2003, hal. 6) fungsi pengawasan merupakan suatu proses yang melibatkan beberapa kegiatan yaitu

- a) Menetapkan standar untuk mengukur kinerja (*performance*) dari suatu pekerjaan.
- b) Mengukur kinerja yang aktual.
- c) Membandingkan kinerja yang aktual dengan standar dan berusaha menemukan penyimpangan apabila ada.
- d) Mengambil tindakan-tindakan perbaikan (korektif) terhadap penyimpangan yang terjadi.

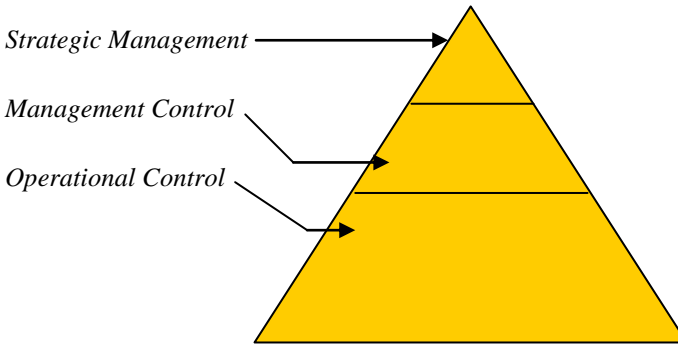
Dalam menjalankan setiap fungsi manajemen di atas, seorang manajer pada dasarnya selalu dihadapkan pada kegiatan pengambilan berbagai jenis keputusan. Sebagai contoh, dalam fungsi perencanaan, seorang manajer perlu memutuskan apa yang menjadi tujuan dari rencana yang dibuat dan bagaimana cara yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam fungsi pengorganisasian, manajer harus mengambil keputusan yang berkaitan dengan pengalokasian atau pembagian pekerjaan. Begitu pula halnya dengan fungsi *staffing*, manajer harus mengambil keputusan untuk menetapkan orang yang tepat pada posisi yang tepat. Pendek kata, semua fungsi manajemen akan selalu berhadapan dengan kegiatan pengambilan keputusan. Seperti yang dikutip Goyal (2003, hal.7) dari ucapan Peter Drucker yang mengatakan bahwa 'apa pun yang dikerjakan oleh seorang manajer, akan dilakukannya melalui pengambilan keputusan' (*'Whatever a manager does, he does it through decision making'*).

Dalam rangka memahami lebih jauh konsep manajemen, terutama dalam kaitannya dengan sistem informasi manajemen maka perlu pula kiranya dibahas mengenai hirarki manajemen dalam organisasi bisnis.

b. Hirarki Manajemen (Management Hierarchy)

Terdapat berbagai macam cara untuk menjelaskan tingkatan atau hirarki manajemen dalam suatu organisasi. Robert B. Anthony dalam Goyal (2003, hal.7) menjelaskan hirarki manajemen dengan mengungkapkan 3 (tiga) level aktivitas bisnis yang dijalankan dalam pengoperasian sebuah organisasi.

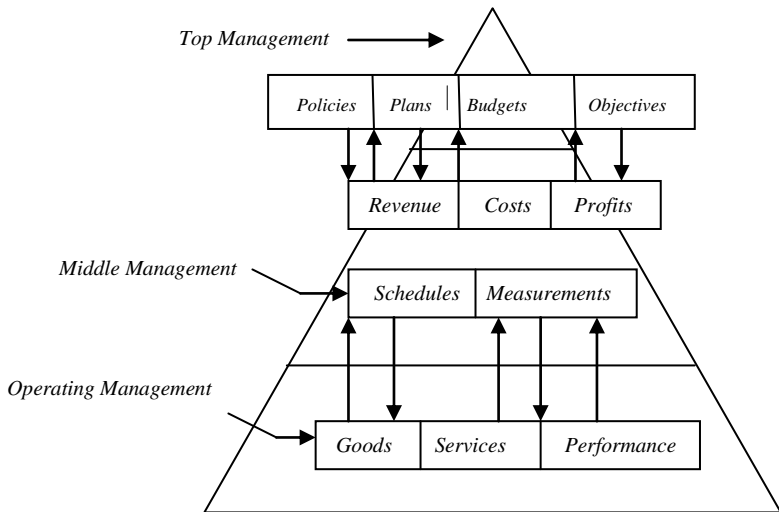
Ketiga tingkatan/level tersebut adalah level Pengendalian Operasional (Manajemen Operasional), level Pengendalian Manajemen (Manajemen Tingkat Madya), dan level Perencanaan Strategis (Manajemen Tingkat Atas) seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.2
Levels of Business Activity

Level perencanaan atau manajemen strategis merupakan tingkatan manajemen yang menentukan pasar (bisnis) apa yang saat ini dan di masa depan akan dimasuki atau dijalankan oleh perusahaan, sedangkan level berikutnya yaitu pengendalian manajemen bertanggung jawab untuk menjabarkan lebih lanjut apa yang sudah ditetapkan oleh manajemen strategis dalam bentuk fungsi-fungsi atau proses yang nantinya akan disampaikan ke level pengendalian operasional, manakala level paling bawah ini (pengendalian operasional) memastikan pelaksanaan dari proses yang telah ditetapkan dengan melakukan pengendalian/pengawasan terhadap produk dasar atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan.

Bagaimana gambaran interaksi di antara ketiga level manajemen tersebut secara ringkas diungkapkan oleh Jerome Kanter seperti yang dikutip oleh Goyal (2003, hal.8) berikut ini.



Sumber: D.P. Goyal. 2003. *Management Information System: Managerial Perspective*: New Delhi: Macmillan India Ltd.

Gambar 1.3
Interaction of the Three Levels of Management

Gambar di atas menunjukkan bahwa pada level perencanaan strategis, pimpinan tingkat atas (*top management*) bertanggung jawab merumuskan kebijakan, rencana dan tujuan dari perusahaan, termasuk menetapkan garis besar anggaran yang dibutuhkan untuk pengoperasian berbagai departemen yang ada dalam organisasi. Kemudian, semua hal tersebut disampaikan pada level di bawahnya, yaitu manajemen tingkat madya (*middlemanagement*) yang bertugas menerjemahkan atau menjabarkannya ke dalam tujuan-tujuan keuntungan, biaya dan penerimaan yang lebih spesifik. Berbagai tujuan spesifik tersebut selanjutnya akan dianalisis, ditinjau kembali, dan diperbaiki (dimodifikasi) sesuai dengan rencana dan kebijakan organisasi secara keseluruhan. Langkah berikutnya, level manajemen tingkat madya akan mengeluarkan serta menyampaikan jadwal dan kriteria pengukuran (*measurement*) yang spesifik ke manajemen operasional. Sebagai level paling bawah, manajemen operasional bertanggung jawab menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan profit dan penerimaan, ketika pada akhirnya hal tersebut akan memungkinkan perusahaan untuk

mencapai sasaran dan rencana perusahaan secara keseluruhan. (Goyal: 2003, hal.8-9).

2. Informasi

Informasi merupakan komponen kedua yang terdapat dalam konsep Sistem Informasi Manajemen yang penting untuk diketahui dalam upaya memahami batasan dari konsep Sistem Informasi Manajemen. Informasi sering dipandang sebagai suatu sumber daya yang bernilai (*a valuable resource*) yang dibutuhkan manajemen dalam rangka menjalankan organisasi bisnisnya. Dalam praktik, kebanyakan orang seringkali mengartikan informasi dalam pengertian yang sama dengan data. Namun, dalam kajian ilmiah atau bagi kaum profesional, dua istilah tersebut sesungguhnya mengandung pengertian dasar yang berbeda.

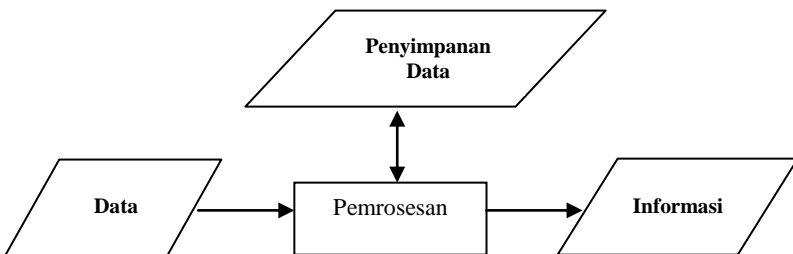
Menurut Kumorotomo dan Margono (1998, hal.10) Data merujuk kepada fakta-fakta, baik berupa angka-angka, teks, dokumen, gambar, bagan, suara yang mewakili deskripsi verbal atau kode tertentu dan semacamnya. Ciri pokok dari suatu data adalah adanya fakta. Sebagai contoh: nomor telepon seluruh penduduk di suatu kota yang lazimnya terdapat dalam buku halaman kuning, Nomor Induk seluruh mahasiswa di sebuah perguruan tinggi/universitas, daftar Nomor Induk Pegawai (NIP) yang tercatat di BAKN, jadwal keberangkatan dan kedatangan Kereta Penumpang di sebuah stasiun kereta dan sebagainya. Apabila data tersebut sudah disaring dan diproses (diolah) melalui suatu sistem pemrosesan sehingga memberikan nilai dan memiliki arti bagi orang yang menerimanya maka data itu sudah berubah fungsinya menjadi informasi. Contohnya adalah ketika seseorang menghubungi petugas loket di stasiun kereta untuk melihat dan menanyakan jalur kereta kelas eksekutif pada hari tertentu menuju ke suatu kota lengkap dengan keterangan tentang berapa tempat duduk yang masih tersisa, kapan jam kedatangan, dan keberangkatan kereta serta berapa harga karcis/tiketnya maka hal-hal yang ditanyakan itu adalah informasi.

Dengan demikian, informasi dapat diartikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan pada saat ini atau mendatang. Seperti yang diungkapkan oleh Goyal (2003, hal.9) tentang definisi umum dari informasi sebagai berikut.

“Information is data that is processed and is presented in a form which assists Decision Makers. It may contain an element of surprise, reduce uncertainty or provoke a manager to initiate an action.

Berbeda dengan data maka informasi pada dasarnya mengandung unsur kejutan (*surprise*), dapat mengurangi ketidakpastian, dan dapat mengarahkan seseorang (seorang manajer) untuk mengambil suatu tindakan. Sebaliknya, data umumnya tidak mempunyai nilai ‘*surprise*’ (tidak memberikan sesuatu yang baru) bagi seseorang, belum terorganisir, dan tidak menambah apa pun terhadap pengetahuan seseorang.

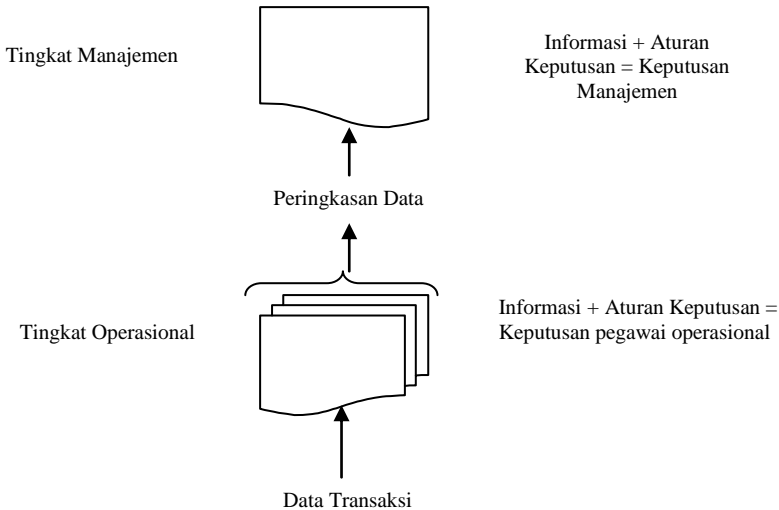
Hubungan antara data dengan informasi adalah seperti bahan baku sampai barang jadi sebagaimana terlihat pada diagram berikut.



Sumber: Gordon B. Davis. 1992. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Bagian I: Pengantar. terj. Andreas S. Adiwardana. Jakarta: PT. Gramedia.

Gambar 1.4
Transformasi Data menjadi Informasi

Gambar di atas memperlihatkan bahwa sistem informasi manajemen mengolah data menjadi informasi, atau lebih tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi bentuk informasi yang bermanfaat dan bernilai bagi penerimanya. Akan tetapi, konsep data dan informasi merupakan sesuatu yang sifatnya relatif. Analogi bahan baku (*raw material*) terhadap barang jadi (*finished product*) dapat diartikan bahwa informasi bagi seseorang mungkin masih dipandang atau dianggap data mentah oleh orang lain, dan sebaliknya data mentah bagi satu pihak mungkin sudah dianggap informasi bagi pihak lainnya. Sebagai contoh, perintah pengiriman adalah informasi bagi staf bagian pengiriman, tetapi masih menjadi data mentah bagi wakil direktur yang menangani persediaan barang perusahaan (lihat Gambar 1.5).



Sumber: Gordon B. Davis. 1992. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Bagian I: Pengantar. terjm. Andreas S. Adiwardana. Jakarta: PT. Gramedia.

Gambar 1.5
Data Bagi Suatu Tingkat Organisasi Mungkin Berupa Informasi
Bagi Tingkat Lainnya

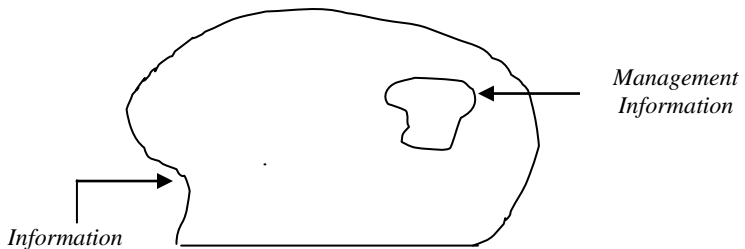
Dari gambar di atas terlihat bahwa bagi tingkat operasional, dalam hal ini staf bagian penjualan, data transaksi yang sudah diolah berupa perintah pengiriman barang sudah menjadi informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan staf bagian penjualan. Akan tetapi, bagi tingkat manajemen yaitu wakil direktur bagian persediaan barang, perintah pengiriman barang tersebut masih dianggap data mentah sehingga masih perlu diolah lebih lanjut menjadi bentuk yang lebih ringkas berupa laporan penjualan barang selama periode tertentu. Laporan inilah yang kemudian menjadi informasi bagi wakil direktur persediaan barang yang akan digunakan untuk pengambilan keputusan manajemen. Contoh lain yang hampir mirip adalah slip penarikan tunai yang sudah menjadi informasi bagi kasir atau *teller* sebuah bank, tetapi masih dipandang sebagai data mentah bagi manajer/kepala cabang bank tersebut.

Sifat relatif antara data dan informasi dapat pula terjadi karena perubahan periode waktu. Sesuatu mungkin saat ini diberlakukan sebagai

informasi, tetapi menjadi data mentah setelah suatu periode waktu tertentu. Berkenaan dengan adanya hubungan yang bersifat relatif antara data dan informasi tersebut maka dalam praktik kedua istilah itu sering digunakan secara bergantian.

Dalam konteks Sistem Informasi Manajemen, pengertian informasi mempunyai penekanan yang berbeda dengan definisi umum informasi. Informasi yang disajikan oleh Sistem Informasi Manajemen adalah informasi yang memenuhi persyaratan atau kriteria tertentu sesuai dengan yang dibutuhkan oleh manajemen dalam rangka pengambilan keputusan organisasi. Informasi ini diistilahkan oleh Goyal (2000, hal 11) sebagai informasi manajemen (*Management Information*). Jadi, Sistem Informasi Manajemen harus menyajikan ‘informasi manajemen’ yang dibutuhkan oleh para manajer untuk pengambilan keputusan. Informasi Manajemen itu sendiri menurut Goyal (2003, hal.11) merujuk pada kualitas dari informasi, dalam arti tepat waktu, akurat, lengkap, relevan, eksplisit, dan sebagainya.

Hubungan antara informasi dan informasi manajemen dapat digambarkan seperti yang ditunjukkan dalam diagram di bawah ini:



Sumber: D.P. Goyal. 2003. *Management Information System: Managerial Perspective*: NewDelhi: Macmillan India Ltd.

Gambar 1.6
Relation of Information and Management Information

Pada Gambar 1.6 jelas terlihat bahwa cakupan informasi jauh lebih luas daripada informasi manajemen karena pada hakikatnya informasi yang diterima oleh organisasi jumlahnya sangat banyak dan tidak terbatas, namun informasi yang memenuhi persyaratan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh level manajemen mungkin hanya sebagian kecil dari jumlah keseluruhan

informasi yang dapat diterima oleh organisasi. Untuk itu, dapat kiranya dikatakan bahwa informasi manajemen adalah bagian dari keseluruhan informasi yang dimiliki atau diterima organisasi, manakala informasi manajemen bukanlah sembarang informasi melainkan informasi yang terpilih, dalam arti informasi yang memiliki persyaratan kualitas sebagaimana yang diinginkan oleh level manajemen dalam rangka pengambilan keputusan organisasi yang rasional dan logis.

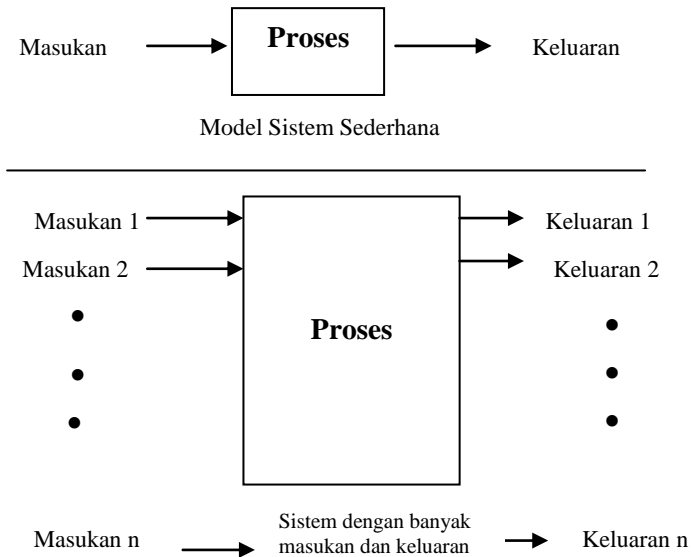
3. Sistem

Komponen berikutnya yang perlu dibahas dalam rangka memahami batasan dari Sistem Informasi Manajemen adalah konsep Sistem. Secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. (Kumorotomo dan Margono: 1998, hal. 8). Sementara itu, dalam pengertian yang hampir sama, Goyal (2003, hal.12) mengartikan sistem sebagai seperangkat elemen yang saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan, tempat elemen-elemen tersebut saling berhubungan dan tergantung satu dengan yang lainnya. Setiap sistem pada dasarnya dibangun atau terdiri atas subsistem-sub sistem. Sebagai ilustrasi dapat diambil contoh suatu organisasi bisnis, yang dapat dipandang sebagai suatu sistem, manakala berbagai bagian yang terdapat dalam organisasi bisnis tersebut (divisi, departemen, unit, dan sebagainya) adalah subsistem-subsistem dari organisasi bisnis sebagai suatu sistem.

Teori Sistem Umum (*The General System Theory*) yang pertama kali dikemukakan oleh Kenneth Boulding lebih menekankan pada pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang membentuk sebuah sistem. (Kumorotomo dan Margono: 1998, hal.8). Namun dalam praktik organisasi, kecenderungan yang seringkali terjadi adalah bahwa seorang pemimpin terlalu memusatkan perhatiannya pada salah satu komponen saja dari sistem organisasi secara keseluruhan. Teori sistem mengatakan bahwa setiap unsur pembentuk sistem (organisasi) adalah penting dan harus mendapat perhatian yang utuh agar pimpinan dapat bertindak lebih efektif. Kumorotomo dan Margono (1998, hal.9) menegaskan bahwa yang dimaksud dengan unsur atau komponen pembentuk organisasi disini bukan hanya bagian-bagian yang tampak secara fisik, tetapi juga hal-hal yang mungkin bersifat abstrak atau

konseptual seperti misi, pekerjaan, kegiatan, kelompok informal, dan lain-lainnya.

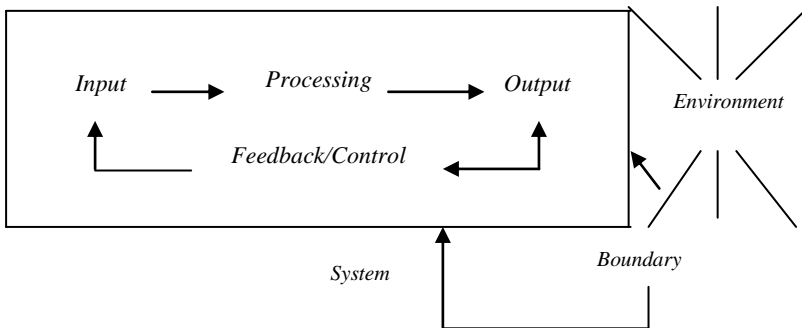
Seperangkat elemen dari suatu sistem dapat pula dipahami melalui model sistem yang umum (*the general model of a system*) yang terdiri atas 3 (tiga) elemen utama, yaitu *input*, proses, dan *output*. Sebuah sistem dapat memiliki satu atau banyak *input*, manakala *input-input* tersebut akan diolah atau diproses melalui suatu proses transformasi yang akan mengubah *input* menjadi *output* (Goyal:2003, hal.12). Sebagai contoh, dalam suatu organisasi manufaktur, bahan baku adalah *input* bagi organisasi manufaktur sebagai suatu sistem, ketika bahan baku tersebut akan diproses dengan menggunakan berbagai fasilitas pemrosesan yang dimiliki oleh organisasi untuk mengubahnya menjadi barang jadi (*output*). Hal yang sama terdapat pula pada sistem informasi, ketika data adalah *input* bagi sistem informasi, yang akan diproses untuk diubah menjadi informasi. Model umum dari sebuah Sistem dapat digambarkan sebagai berikut.



Sumber: Gordon B. Davis. 1992. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Bagian I: Pengantar. terjm. Andreas S. Adiwardana, Jakarta: PT. Gramedia.

Gambar 1.7
Model Umum Sebuah Sistem

Sebuah sistem umumnya tidak dapat hidup atau berada dalam kekosongan (vakum), melainkan sistem hidup dan berfungsi dalam suatu lingkungan tertentu. Akan tetapi, sistem dapat dibedakan dari lingkungannya melalui batas-batas (*boundary*) yang dimilikinya. Bagaimana keterkaitan antara sistem dengan lingkungannya dapat dilihat pada Gambar 1.8 di bawah ini:



Sumber: D.P. Goyal. 2003. *Management Information System: Managerial Perspective*. NewDelhi: Macmillan India Ltd.

Gambar 1.8
A System with Boundary and Environment

Beberapa sistem mungkin berada dan saling berbagi dalam lingkungan yang sama. Sementara beberapa sistem lainnya yang berada pada lingkungan yang berbeda mungkin akan saling berinteraksi melalui 'interface' atau jalinan. Menurut Davis (1992, hal. 69) *Interface* adalah saluran atau media yang digunakan untuk saling berhubungan dan berinteraksi di antara sistem atau sub-sistem. Sebuah sistem yang mengadakan interaksi dengan lingkungannya serta melakukan pertukaran input dan output sering dikenal sebagai sistem terbuka (*open system*). Sedangkan, sistem yang sama sekali tidak melakukan interaksi atau pertukaran *input* dan *output* dengan lingkungannya disebut sistem tertutup (*close system*).

B. PENGERTIAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Setelah dibahas pengertian masing-masing komponen pembentuk konsep Sistem Informasi Manajemen yaitu Manajemen, Informasi, dan Sistem maka

berikut ini akan dijelaskan definisi dari Sistem Informasi Manajemen sebagai suatu konsep yang terintegrasi. Dalam bagian sebelumnya, telah disebutkan bahwa pengambilan keputusan merupakan inti dari manajemen dan untuk mengambil keputusan yang rasional, informasi manajemen adalah *input* yang paling esensial dan penting. Guna memperoleh informasi manajemen (*management information*) maka metode atau sistem informasi yang logis dan sistematis yang dapat diimplementasikan dengan menggabungkan berbagai elemen yang saling berkaitan, merupakan hal yang pokok dan dibutuhkan dalam organisasi. Dengan demikian, bila semua kenyataan di atas disatukan sebenarnya secara sederhana sudah terungkap tentang apa yang dimaksud dengan Sistem Informasi Manajemen seperti yang terlihat dari beberapa definisi Sistem Informasi Manajemen berikut ini.

Goyal (2003, hal. 13) mengatakan bahwa Sistem Informasi Manajemen adalah suatu sistem yang terdiri atas sekumpulan orang, prosedur, mesin, *database*, dan model data sebagai elemen-elemennya, ketika sistem ini berfungsi mengumpulkan berbagai data, baik yang berasal dari dalam maupun luar organisasi, kemudian mengolah data tersebut dan menyediakan 'informasi manajemen' untuk membantu para manajer dalam proses pengambilan keputusan. Penggunaan istilah sistem di sini menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen mengikuti pemikiran dari pendekatan sistem yang berpandangan holistik (menyeluruh) dan berdasarkan pada konsep sinergi, ketika Sistem Informasi Manajemen lebih dipandang sebagai sebuah sistem yang terintegrasi, dan bukannya sebuah sistem tunggal yang setiap bagiannya terpisah-pisah. Sebagai sistem yang terintegrasi, pada dasarnya semua bagian yang ada dalam Sistem Informasi Manajemen merupakan satu kesatuan dan rancangannya disesuaikan dengan desain sistem secara keseluruhan. Hal lain yang unik dari definisi Goyal adalah adanya istilah 'informasi manajemen'. Seperti yang telah diungkapkan sebelumnya, informasi manajemen pada hakikatnya adalah informasi yang mempunyai persyaratan kualitas yang dibutuhkan oleh level manajemen agar dapat menghasilkan keputusan yang efektif.

Definisi lain tentang Sistem Informasi Manajemen dikemukakan oleh Ibnu Syamsi (1995, hal.101) yang mengartikan Sistem Informasi Manajemen sebagai jaringan informasi yang dibutuhkan pimpinan dalam menjalankan tugas-tugasnya, terutama dalam pengambilan keputusan. Walaupun dalam definisinya, Syamsi memakai istilah "jaringan," namun makna "jaringan" di sini tidak jauh berbeda dengan istilah "sistem" yang digunakan dalam definisi

Goyal. Istilah “jaringan” juga merujuk pada adanya berbagai komponen atau bagian dari sistem yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan (*integrated system*) dalam mencapai tujuan dari sistem. Baik Goyal maupun Syamsi secara eksplisit menyebutkan bahwa sistem informasi manajemen dirancang untuk mendukung kebutuhan manajemen atau pimpinan organisasi. Meskipun demikian, hal ini bukanlah berarti sistem tersebut tidak diperuntukkan guna kepentingan organisasi karena tugas yang dilakukan oleh pimpinan bukan hanya untuk kepentingan dirinya sendiri, melainkan juga ditujukan untuk kepentingan organisasi, yaitu dalam rangka pencapaian tujuan organisasi.

Sementara itu, Davis (1985, hal. 6) dalam batasan yang lebih luas, memberikan definisi tentang Sistem Informasi Manajemen sebagai berikut.

“A Management Information System is an integrated user-machine system for providing information to support operations, management, and decision-making functions in an organization. The system utilizes computer hardware and software; manual procedures; models for analysis, planning, control and decision making; and a database.”

Jadi, menurut Davis sistem informasi manajemen adalah suatu sistem manusia-mesin yang terintegrasi untuk menyajikan informasi dalam rangka mendukung fungsi-fungsi pengambilan keputusan, manajemen dan operasi dalam suatu organisasi, manakala sistem tersebut menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model-model untuk pengambilan keputusan, pengendalian, perencanaan, dan analisis serta menggunakan sebuah *database*. Bila dicermati lebih jauh pada dasarnya ada beberapa konsep atau bagian penting yang terkandung dalam definisi sistem informasi manajemen dari Davis sebagai berikut.

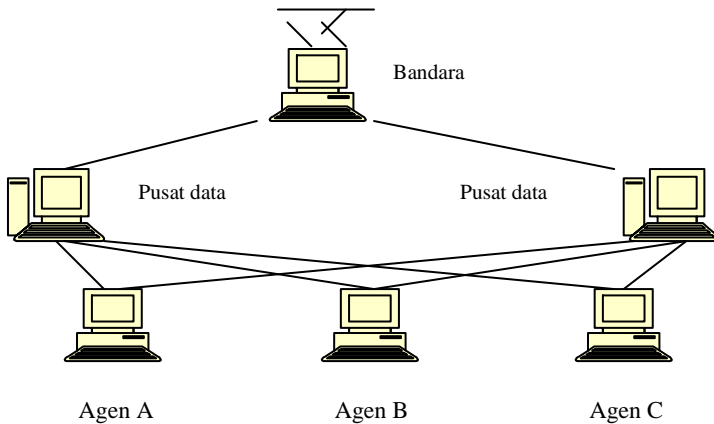
1. Sistem yang terintegrasi.
2. Sistem manusia-mesin yang berbasis komputer.
3. Sistem yang menghasilkan dan menyajikan informasi.
4. Sistem yang mendukung fungsi operasi.
5. Sistem yang mendukung fungsi manajemen dan pengambilan keputusan.
6. Sistem yang membutuhkan sebuah *database*.
7. Sistem yang memanfaatkan berbagai model perencanaan dan keputusan.

Untuk memberikan pemahaman lebih mendalam dari definisi Sistem Informasi Manajemen di atas, berikut ini akan dibahas satu per satu bagian dari definisi Sistem Informasi Manajemen tersebut.

1. Sistem yang Terintegrasi (*Integrated System*)

Menurut Davis (1992, hal.4), sebuah sistem yang terpadu atau terintegrasi didasarkan pada asumsi bahwa harus ada integrasi antara data dan pengolahan, ketika integrasi data tersebut dapat dicapai melalui penggunaan *data base*. Sementara itu, Kountur (1996, hal.11) mendefinisikan sistem yang terintegrasi sebagai suatu sistem pengolahan data yang terpusat, manakala data tersimpan dalam suatu pusat penyimpanan data dan dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan. Pengolahan yang terpadu sesungguhnya dapat dicapai melalui sebuah perencanaan sistem secara menyeluruh. Lazimnya, sistem informasi dirancang sebagai suatu gabungan beberapa subsistem dan bukan sebagai sebuah sistem tunggal. Perancangan sistem ini dapat berupa sebuah komputer pusat besar atau dapat pula merupakan sebuah jaringan kerja dari beberapa komputer kecil dengan gagasan pokoknya adalah paduan yang terencana dari berbagai aplikasi yang layak dan efektif.

Sebagai ilustrasi untuk memperjelas pemahaman terhadap konsep '*integrated system*,' dapat dicontohkan bila ada seseorang yang membeli tiket pesawat di suatu agen perjalanan yang telah memiliki komputer yang *online* (terhubung) dengan kantor penerbangan, sebelum orang tersebut membayar tiket maka karyawan agen perjalanan tersebut akan mencari tahu terlebih dahulu melalui komputer apakah masih ada tempat untuk pesawat tertentu pada hari dan jam penerbangan yang diminta. Pada saat yang sama pula di agen perjalanan yang lain terjadi hal yang sama. Data tentang jumlah penumpang dan waktu penerbangan berada di pusat penyimpanan data pada masing-masing kantor penerbangan. Jika tempat masih ada, nama orang yang membeli tiket tersebut akan dimasukkan melalui komputer sehingga pada saat melapor di bandara, nama orang tersebut akan muncul pada layar komputer yang berada di bandara. Gambar berikut ini menunjukkan sistem informasi penerbangan yang terintegrasi seperti yang telah diuraikan di atas.



Sumber: Ronny Kountur. 1996. *Dasar-dasar Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Dinastindo.

Gambar 1.9
Sistem Informasi Penerbangan yang Terintegrasi

2. Sistem Manusia-Mesin yang Berbasis Komputer (*Computer Based User-System*)

Secara konseptual, sistem informasi manajemen dapat saja beroperasi tanpa dukungan komputer, namun kekuatan komputer membuat sistem informasi manajemen menjadi lebih *feasible* (layak). Teknologi komputer dapat melakukan pengolahan data lebih cepat, akurat dan dalam jumlah yang banyak. Akan tetapi, yang menjadi pertanyaan pokok di sini bukanlah pada persoalan apakah teknologi komputer harus digunakan atau tidak dalam sistem informasi manajemen, melainkan lebih pada persoalan informasi manakah yang butuh untuk dikomputerisasikan.

Konsep sistem manusia-mesin dalam Sistem Informasi Manajemen pada hakikatnya menegaskan bahwa beberapa pekerjaan atau tugas organisasi adalah lebih baik bila dilakukan oleh manusia, sementara tugas yang lainnya akan lebih tepat bila dikerjakan dengan mesin atau teknologi komputer. Untuk beberapa kasus, manusia (*user*) dan komputer membentuk sebuah sistem kombinasi yang hasilnya diperoleh melalui satu set interaksi antara komputer dengan *user*. Di sini pada dasarnya telah terjadi atau berlangsung komunikasi antara *user* dengan komputer. *User* mengetik beberapa perintah ke dalam komputer melalui *keyboard* dan segera setelah itu, hasilnya akan

tampak pada layar komputer. *User* dari sistem informasi manajemen adalah orang yang bertanggung jawab untuk meng-input data, memberikan instruksi pada sistem, atau yang menggunakan (membutuhkan) *output* informasi dari sistem.

Karena sistem informasi manajemen merupakan sistem interaksi antara manusia dengan mesin maka manusia (*user*) akan selalu berhadapan dengan mesin (komputer). Oleh karena manusia sering berhadapan dengan komputer maka dalam merancang sistem informasi manajemen kenyamanan *user* perlu pula diperhatikan. Karakteristik sistem manusia-mesin berbasis komputer dari sistem informasi manajemen sesungguhnya memengaruhi persyaratan pengetahuan yang perlu dimiliki oleh pengguna sistem maupun oleh pengembang sistem. Konsep “*Computer-based*” (berbasis komputer) mengandung arti bahwa perancang atau desainer sistem informasi manajemen harus memiliki pengetahuan tentang teknologi komputer serta bagaimana menggunakan teknologi tersebut dalam pemrosesan informasi. Sedangkan konsep “*user-machine*” (manusia-mesin) berarti bahwa perancang sistem harus juga memahami kemampuan manusia sebagai salah satu komponen dari sistem (sebagai pengolah informasi) serta perilaku manusia sebagai pengguna informasi. Aplikasi sistem informasi sebenarnya tidak menuntut para pengguna (*users*) menjadi seorang yang ahli dalam bidang komputer, akan tetapi *user* lebih dituntut untuk mampu menentukan spesifikasi kebutuhannya terhadap informasi, mengerti sedikit tentang komputer, dan sifat informasi serta memahami penggunaan informasi dalam berbagai fungsi manajemen sehingga pada akhirnya dapat membantu *user* dalam pelaksanaan tugas-tugasnya (Davis, 1993:8).

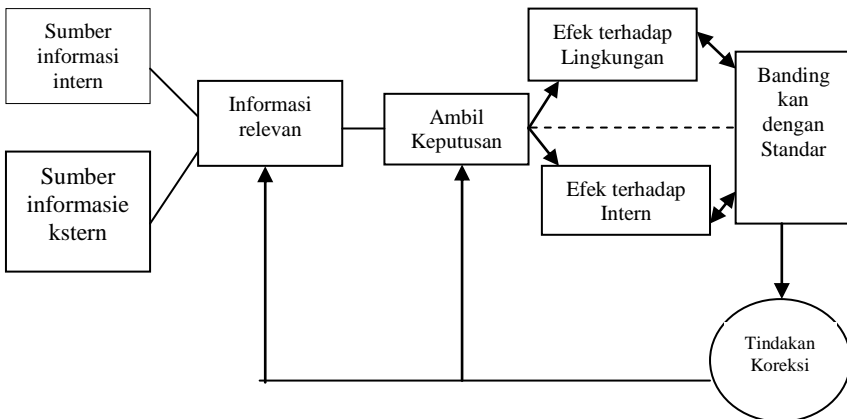
3. Menghasilkan atau Menyajikan Informasi

Sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Goyal (2000:18) maka tujuan utama dari dibangunnya Sistem Informasi Manajemen oleh suatu organisasi adalah untuk menghasilkan atau memperoleh informasi manajemen yang akan digunakan oleh para manajernya dalam pengambilan keputusan (*MIS is set up by an organization with the prime objective to obtain management information to be used by its managers in decision making*) atau dengan kata lain, tujuan utama dari Sistem Informasi Manajemen tersebut adalah untuk membantu manajer dalam pengambilan keputusan yang cepat dan tepat melalui penyajian/penyediaan informasi.

Sehubungan dengan hal di atas maka yang menjadi tantangan terbesar bagi Sistem Informasi Manajemen yang efektif dan efisien adalah berkaitan dengan kemampuan Sistem Informasi Manajemen untuk

- a. menghasilkan jenis dan jumlah informasi yang benar-benar dibutuhkan oleh organisasi, khususnya oleh level manajemen;
- b. menyampaikan informasi yang memenuhi persyaratan serta mudah dipahami oleh pimpinan organisasi (*user*). Informasi yang baik adalah informasi yang mempunyai persyaratan kualitas, seperti lengkap sesuai kebutuhan, terpercaya, dan *up-to-date*(terkini);

Satu cara yang banyak membantu agar perancangan dan penggunaan Sistem Informasi Manajemen dapat efektif dan efisien adalah dengan memandang informasi sebagai sumber daya yang esensial bagi organisasi sepanjang menyangkut uang, personalia, perlengkapan, peralatan, dan fasilitas lainnya. Dengan menempatkan informasi sebagai sumber daya yang esensial maka efisiensi kerja dalam organisasi dapat dicapai. Selain itu, Sistem Informasi Manajemen pun dapat membantu menjembatani antara perencanaan dan pengendalian dalam organisasi seperti yang tampak pada gambar di bawah ini.



Sumber: Ibnu Syamsi. 1995. Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi, Jakarta: Bumi Aksara.

Gambar 1.10
Peran Sistem Informasi Manajemen Dalam Penyajian Informasi untuk
Menjembatani Fungsi Perencanaan dan Pengendalian Organisasi

Diagram di atas menggambarkan komponen-komponen utama dari peran Sistem Informasi Manajemen dalam menyajikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan organisasi, ketika sumber informasi diperoleh baik dari sumber intern maupun ekstern. Informasi relevan yang berasal dari kedua sumber tersebut akan digunakan dalam rangka pengambilan keputusan yang tepat. Adapun hasil dari implementasi keputusan akan berdampak atau memberikan efek terhadap lingkungan eksternal maupun lingkungan internal organisasi. Efek tersebut kemudian akan dibandingkan dengan apa yang *diinginkan atau diharapkan* dari keputusan yang diambil. Apa yang diinginkan itu merupakan *standar* dan sekaligus merupakan *rencana* yang akan dilaksanakan organisasi. Pelaksanaan dari rencana tersebut pada dasarnya harus selalu *dipantau* dengan cermat. Hasil pemantauan itu, kemudian dijadikan bahan untuk *melakukan evaluasi*. Kalau ternyata tidak sesuai dengan apa yang diharapkan maka tindakan *koreksi* harus dilakukan terhadap penyebab ketidaksesuaian tersebut. Penyebab ketidaksesuaian atau penyimpangan mungkin berada di tingkat sumber informasinya, tetapi mungkin juga ada di tingkat pengambilan keputusannya.

Kegiatan mulai dari pemantauan sampai dengan evaluasi, bahkan sampai dengan tindakan koreksi inilah yang merupakan kegiatan ‘pengendalian.’ Sedangkan kegiatan ‘perencanaan’ terlihat pada kegiatan penetapan standar atau apa yang diharapkan/diinginkan organisasi dari keputusan yang diambil. Jadi, sesuai dengan peran utamanya dalam menyajikan informasi, Sistem Informasi Manajemen dapat juga menjembatani antara kegiatan perencanaan dan pengendalian dalam organisasi.

4. Mendukung Fungsi Operasi

Sistem pengolahan informasi yang sudah canggih (mutakhir) sekali pun masih tetap harus melayani pengolahan transaksi. Pada praktiknya, pengolahan transaksi, seperti daftar gaji, penjualan, piutang, rekrutmen karyawan, dan sebagainya, menyajikan masukan bagi “*data base*” yang vital untuk penerapan selanjutnya dalam organisasi. Peran Sistem Informasi Manajemen dalam mendukung fungsi operasi adalah dengan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam pengoperasian organisasi/perusahaan sehari-hari. Misalnya, informasi yang mendukung pengendalian biaya, informasi yang mendukung pengendalian kualitas menyeluruh atau *total quality control*, dan informasi yang mendukung peningkatan penjualan.

Kecenderungan dalam mendukung fungsi operasi atau pengolahan transaksi pada berbagai sistem informasi yang sudah maju (mutakhir) adalah menuju pada pengumpulan data dan permintaan informasi (*inquiry*) secara *online*. Peremajaan *file* dapat dilaksanakan seketika atau segera, walau ancangan-ancangan lain dapat pula dipakai. Kemampuan memperoleh informasi secara *online* sangat besar peranannya dalam mendukung operasi. Ini berarti bahwa setiap petugas yang berwenang dapat memperoleh jawaban langsung atas permintaan informasi tertentu. Sebagai contoh, informasi tentang posisi terakhir perkiraan jumlah pelanggan atau persediaan yang ada untuk satu jenis barang tertentu.

5. Mendukung Fungsi Manajemen dan Pengambilan Keputusan

Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem informasi keorganisasian yang mendukung bukan hanya fungsi operasi, tetapi juga mendukung proses atau fungsi manajemen. Peran Sistem Informasi Manajemen dalam mendukung fungsi manajemen adalah dengan menghasilkan informasi yang cepat, akurat, dan tepat. Informasi ini akan digunakan *user* atau dalam hal ini manajemen dalam mengambil keputusan. Manajemen senantiasa membutuhkan informasi yang *up-to-date* (informasi terbaru atau terkini) untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Informasi tersebut harus secepatnya diperoleh pada saat dibutuhkan dan tentunya harus sesuai dengan kebutuhan *user* (manajemen). Dengan kata lain, sehubungan dengan perannya dalam mendukung fungsi manajemen dan pengambilan keputusan maka Sistem Informasi Manajemen harus mampu menyajikan '*informasi manajemen*'.

6. Kebutuhan akan Sebuah Database

Dalam sebuah sistem pengolahan informasi, "*database*" terdiri atas semua data yang dapat dijangkau oleh sistem. Pada Sistem Informasi Manajemen yang berbasis komputer, istilah '*database*' biasanya dipakai khusus untuk data yang dapat dijangkau secara langsung oleh komputer. Menurut Murdick sebagaimana yang dikutip oleh Kumorotomo dan Margono (1998, hal. 172) secara sederhana "*database*" dapat diartikan sebagai koleksi terpadu dari data yang disusun secara logis dan dikendalikan secara sentral. Sementara itu, Kadir yang mengutip dari pendapat Date (2003, hal.9) mengartikan "*database*" sebagai tempat untuk sekumpulan berkas data terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah untuk memelihara informasi

dan membuat informasi tersedia pada saat dibutuhkan. Dengan demikian, penekanan konsep *database* adalah pada perlunya pengelolaan dan pengorganisasian data untuk kepentingan pemrosesan dan jaminan kualitas data.

Sebagai sebuah sistem terpadu (terintegrasi) berbasis komputer maka Sistem Informasi Manajemen membutuhkan “*database*” dalam rangka mencapai integritas, konsistensi, fleksibilitas, dan kemudahan dalam berbagi data (*‘data sharing’*) sehingga duplikasi dan inkonsistensi data dapat dihindari. Alasan lain yang menjadi latar belakang kebutuhan akan *database* bagi sebuah sistem informasi manajemen adalah karena pada hakikatnya sistem informasi manajemen harus menggambarkan ketersediaan suatu rangkaian data cukup lengkap yang disimpan agar dapat menyajikan informasi dalam batas waktu yang dibutuhkan untuk mendukung fungsi operasional, manajemen, dan pembuatan keputusan dalam suatu organisasi. Untuk itu, *database* juga membutuhkan pengelolaan yang tepat. Dalam Sistem Informasi Manajemen berbasis komputer manajemen sebuah “*database*” pada dasarnya adalah sebuah sistem perangkat lunak komputer yang sering dikenal sebagai ‘sistem manajemen *database*’ (*database management system*).

Pada awal penerapan komputer, sebagian besar sistem pengelolaan informasi masih mengikuti pendekatan sistem pengolahan informasi yang manual (*tradisional approach*), ketika setiap aplikasi diolah secara terpisah dengan memakai *file* (berkas data) yang terpisah pula. Metode atau sistem yang menggunakan pendekatan seperti ini biasanya disebut sebagai sistem manajemen *file* (sistem pemrosesan berkas). Selain memiliki kelebihan, metode seperti ini juga mempunyai beberapa kekurangan. Keunggulan metode ini adalah dari segi efisiensi untuk pengolahan dan pengendalian data (Davis, 1998:4) karena setiap bagian atau program aplikasi dapat melakukan pengolahan data yang dibutuhkan dengan segera serta memiliki tanggung jawab pengendalian sepenuhnya atas pengolahan data yang dilakukan.

Adapun kelemahan dari sistem manajemen *file* adalah perancangan dari sistemnya masih didasarkan pada kebutuhan individual pengguna dan bukannya kebutuhan dari sejumlah pengguna. Setiap kali ada kebutuhan baru dari seorang pengguna, kebutuhan tersebut akan segera diterjemahkan ke program komputer. Sebagai hasilnya, setiap program aplikasi menuliskan data tersendiri. Sementara itu, ada kemungkinan data yang sama juga terdapat pada berkas-berkas lain yang digunakan oleh program aplikasi lain.

Kongkritnya, sistem manajemen *file* (sistem pemrosesan berkas) memiliki beberapa kekurangan, yaitu dalam hal kemubaziran (duplikasi) data, keterbatasan berbagi data, inkonsistensi, kurangnya integritas data serta infleksibilitas (Kadir, 2003: hal.12).

7. Pemanfaatan berbagai Model Perencanaan dan Pembuatan Keputusan

Biasanya tidaklah cukup bagi seseorang untuk menerima data hanya dalam bentuk data mentah atau bahkan dalam bentuk ringkasan data. Data umumnya harus diproses dan disajikan melalui suatu cara atau metode yang hasilnya dapat diarahkan pada keputusan yang akan dibuat. Metode untuk melakukan hal ini adalah metode pengolahan data item yang didasarkan pada sebuah model keputusan. Sebagai contoh, keputusan investasi yang berkaitan dengan pengeluaran modal baru harus diolah dalam bentuk sebuah model keputusan pengeluaran modal. Model-model keputusan dapat digunakan untuk mendukung berbagai tahap yang berbeda dalam proses pembuatan keputusan.

Dalam era informasi tidak akan ada satu pun organisasi yang dapat bertahan hidup (*survive*) dan tumbuh (*grow*) tanpa memiliki sistem informasi manajemen yang terencana, didesain, dan dikelola dengan tepat. Jelaskan mengapa pengembangan sistem informasi secara berkesinambungan perlu bahkan suatu keharusan bagi organisasi.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Dapatkah sebuah organisasi beroperasi tanpa keberadaan Sistem Informasi Manajemen? Jelaskan alasan Anda!
- 2) Bagaimanakah peran Sistem Informasi Manajemen dalam membantu aktivitas dan fungsi para manajer sehari-hari?
- 3) Jelaskan pengertian dari Sistem Informasi Manajemen!
- 4) Kemukakan perbedaan dan keterkaitan antara data, informasi, dan informasi manajemen?
- 5) Jelaskan maksud dari Sistem yang Terintegrasi (*Integrated System*) dalam Sistem Informasi Manajemen!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Coba Anda pelajari kembali peranan informasi dalam kehidupan organisasi dan pengaruhnya terhadap organisasi apabila informasi tersebut tidak dikelola secara sistematis sehingga Anda dapat menjelaskan apakah suatu organisasi mampu beroperasi tanpa dukungan Sistem Informasi Manajemen.
- 2) Pertanyaan ini berkaitan dengan berbagai aktivitas dan fungsi yang dijalankan manajer dalam organisasi. Dari fungsi-fungsi manajerial tersebut Anda dapat mengungkapkan dan mengaitkan bagaimana peran dari Sistem Informasi Manajemen dalam mendukung setiap fungsi dari para manajer tersebut.
- 3) Anda dapat mengemukakan definisi Sistem Informasi Manajemen menurut pendapat dari berbagai ahli atau pakar, kemudian Anda dapat merangkum berbagai pendapat tersebut dengan mengemukakan definisi Sistem Informasi Manajemen menurut pendapat dan pemahaman Anda sendiri.
- 4) Baca kembali uraian tentang konsep informasi sebagai satu komponen dari Sistem Informasi Manajemen.
- 5) Sistem terintegrasi merupakan salah satu ciri penting dari Sistem Informasi Manajemen modern yang berbasis teknologi komputer, yang membedakannya dengan sistem informasi manajemen yang konvensional atau tradisional. Dengan mempelajari perbandingan antara sistem informasi manajemen yang tradisional dengan yang modern, Anda akan dapat menjelaskan maksud dari Sistem Terintegrasi dalam Sistem Informasi Manajemen.

**RANGKUMAN**

Informasi merupakan unsur yang sangat penting dalam pengelolaan dan pengoperasian organisasi. Cakupan sistem informasi formal dalam organisasi seringkali dibatasi oleh data yang dapat diperoleh, biaya untuk memperoleh, mengolah dan menyimpan data, biaya memanggil kembali dan mendistribusikan data, nilai informasi bagi pengguna serta kemampuan manusia untuk menerima, dan memanfaatkan informasi. Suatu sistem informasi manajemen yang berbasis teknologi komputer didesain untuk mengurangi biaya-biaya tersebut dan meningkatkan kemampuan dalam pengolahan informasi organisasi.

Sistem Informasi Manajemen merupakan akronim dari tiga kata, yaitu Sistem, Informasi, dan Manajemen. Manajemen adalah merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, dan mengontrol sumber daya bisnis untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Untuk melakukan semua fungsi tersebut, seorang manajer harus mengambil serangkaian keputusan. Untuk menghasilkan keputusan yang rasional, informasi merupakan input yang paling esensial. Informasi merupakan data yang sudah diolah menjadi informasi manajemen yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan. Sistem merupakan seperangkat unsur yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya dan bekerja bersama untuk mencapai satu tujuan. Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu sistem terintegrasi yang terdiri atas unsur manusia, mesin, prosedur, *database*, dan model data. Sistem Informasi Manajemen mengumpulkan data dari sumber internal dan eksternal organisasi, mengolahnya, dan menyiapkan informasi manajemen untuk membantu para manajer dalam proses pengambilan keputusan organisasi.



TES FORMATIF 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Satu ciri penting dalam abad informasi bagi perusahaan/organisasi tetap sukses adalah....
 - A. menjaga jumlah SDM profesional
 - B. pemanfaatan teknologi modern yang optimal
 - C. pemanfaatan informasi secara efektif, yang diwujudkan dalam sistem informasi manajemen yang dapat membantu para pengambil keputusan*
 - D. mengelola dan menyimpan informasi dalam *database*

- 2) Pemanfaatan sistem informasi manajemen organisasi tidak akan berkualitas jika....
 - A. sistem informasi manajemen tidak melalui proses perencanaan, analisis, desain, dan pengelolaan yang matang*
 - B. sistem informasi manajemen diperbaharui setiap saat
 - C. sistem informasi manajemen tidak pernah diperbaharui
 - D. input data pada *database* volumenya kecil

- 3) Dalam era informasi tidak akan ada satu pun organisasi yang dapat bertahan hidup (*survive*) dan tumbuh (*grow*) tanpa memiliki sistem informasi manajemen yang terencana, didesain, dan dikelola dengan tepat, serta diperbaharui, kondisi tersebut menunjukkan
 - A. sistem informasi merupakan subsistem dari suatu perusahaan/ institusi yang berfungsi sebagai penyimpan data
 - B. pengembangan secara berkesinambungan terhadap sistem informasi manajemen dalam sebuah organisasi merupakan satu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi*
 - C. jika sistem informasi manajemen lama tidak berjalan akan dibuat sistem informasi baru
 - D. sistem informasi manajemen dalam sebuah perusahaan/organisasi tidak mutlak digunakan

- 4) Menurut Koontz keberhasilan seorang manajer dalam organisasi ditandai dengan....
 - A. jumlah SDM profesional cukup besar
 - B. produktivitas tinggi dengan biaya yang murah
 - C. pelaksanaan sejumlah fungsi manajer yang berbeda dengan cara-cara yang sistematis*
 - D. pemanfaatan teknologi secara optimal untuk menghasilkan produk yang bervolume besar

- 5) Beberapa fungsi manajerial dalam organisasi dapat dibedakan menjadi beberapa fungsi dasar, diantaranya....
 - A. perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*)*
 - B. pembiayaan, pengarahan (*directing*)
 - C. produktivitas, profit perusahaan
 - D. pengendalian/pengawasan, pembiayaan

- 6) Fungsi perencanaan dalam pelaksanaan fungsi organisasi adalah....
 - A. Memprediksi jumlah produk yang akan dihasilkan
 - B. Memprediksi jumlah SDM yang diperlukan
 - C. Menjembatani kesenjangan antara kondisi yang sebenarnya terjadi saat ini dengan kondisi yang diharapkan di masa yang akan datang *
 - D. Mengatur keuangan yang berimbang

- 7) Dalam pengorganisasian kegiatan manajer diantaranya....
 - A. mengatur anggaran untuk menghasilkan produk
 - B. memprediksi jumlah karyawan yang diperlukan

- C. mengatur atau menata berbagai kegiatan dalam organisasi supaya sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai*
 - D. menentukan kapan system lama digantikan oleh system yang baru
- 8) Pengarahan atau (*directing*) sebagai pelaksanaan fungsi manajer dalam pelaksanaannya berupa....
- A. mengarahkan, mendorong karyawan untuk mencapai tujuan organisasi *
 - B. menentukan model systeminformasi manajemen yang dipakai organisasi
 - C. menentukan model teknologi yang digunakan
 - D. menentukan jumlah karyawan yang diperlukan untuk mencaapi tujuan organisasi

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

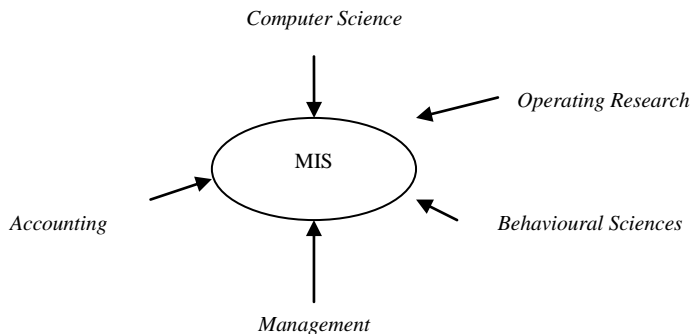
Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 2

Ruang Lingkup, Karakteristik, dan Fungsi Sistem Informasi Manajemen

A. RUANG LINGKUP SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Sebagai suatu disiplin ilmu, Sistem Informasi Manajemen pada hakikatnya merupakan ilmu yang bersifat interdisipliner. Sistem Informasi Manajemen berangkat dari sejumlah disiplin ilmu. Menurut Davis (1993:13), empat bidang ilmu utama yang sangat signifikan berhubungan dengan konsep Sistem Informasi Manajemen yaitu Akuntansi Manajerial (*Managerial Accounting*), *Operation Research* (Riset Operasi), Teori Organisasi dan Manajemen (*Management and Organization Theory*), serta Ilmu Komputer (*Computer Science*). Sementara Goyal (2003:14-15) mengungkapkan beberapa bidang ilmu yang berkaitan dengan konsep Sistem Informasi Manajemen, yaitu Ilmu Akuntansi, Ilmu Komputer, Ilmu Organisasi dan Manajemen, Riset Operasi (*Operations Research*), Ilmu Perilaku, dan sebagainya seperti yang terlihat pada gambar berikut ini.



Sumber: D.P. Goyal. 2003. *Management Information System: Managerial Perspective*. New Delhi: Macmillan India Ltd.

Gambar 1.11
Sifat Interdisipliner dari Sistem Informasi Manajemen

Sebagai suatu disiplin ilmu yang bersifat interdisipliner, Sistem Informasi Manajemen tidak hanya dipandang sebagai suatu ilmu murni atau hanya sebagai suatu seni (ilmu praktis), tetapi lebih dianggap sebagai suatu kombinasi antara ilmu murni dan seni. Sistem Informasi merupakan suatu sistem yang logis (*logicalsystem*) yang lebih menekankan pada ”bagaimana” sesuatu diselesaikan. Sistem Informasi Manajemen pada dasarnya lebih dari sekedar sistem fisik (*physical system*) yang lebih menekankan pada konten dan proses itu sendiri.

Sistem Informasi Manajemen dipandang juga sebagai suatu ilmu yang lebih berorientasi pada subjek manajemen dibandingkan komputer karena komputer hanya sebagai alat bagi manajemen dalam mengolah informasi dan mengambil keputusan. Teknologi komputer digunakan karena keunggulan dari berbagai sifat dasar yang dimiliki komputer seperti keakuratan, kecepatan, dan kapasitas untuk menangani atau mengolah data dalam jumlah besar.

B. KARAKTERISTIK SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Menurut Goyal (2003: hal16-18) Sistem Informasi Manajemen pada dasarnya mempunyai beberapa karakteristik sebagai berikut.

1. Menggunakan Pendekatan Sistem (*System Approach*)

Pendekatan sistem merupakan suatu cara pandang yang bersifat menyeluruh (komprehensif) dalam mempelajari bagian-bagian atau sub-sub sistem yang beroperasi dalam suatu organisasi. Dengan menggunakan pendekatan sistem maka Sistem Informasi Manajemen harus dipandang sebagai suatu bagian yang tidak terpisahkan dari bagian-bagian yang lain yang terdapat dan beroperasi dalam suatu organisasi. Sistem Informasi Manajemen juga harus dilihat sebagai suatu sistem yang terdiri atas beberapa bagian atau sub-sistem yang saling terkait satu dengan yang lainnya sebagai satu kesatuan dalam mencapai apa yang menjadi tujuan dari Sistem Informasi Manajemen.

2. Berorientasi pada Manajemen (*Management Oriented*)

Berorientasi pada kepentingan manajemen merupakan karakteristik yang penting bagi Sistem Informasi Manajemen. Agar dapat merancang Sistem Informasi Manajemen yang efektif pada dasarnya harus mengikuti

pendekatan dari atas ke bawah (*Top-Down Approach*). Pendekatan dari atas ke bawah menyarankan agar pengembangan Sistem Informasi Manajemen harus berawal dan dimulai dari penentuan kebutuhan di level manajemen serta sasaran bisnis secara keseluruhan. Rencana pengembangan Sistem Informasi Manajemen harus berangkat dari rencana bisnis secara keseluruhan. Karakteristik ini juga menekankan bahwa manajemen harus secara aktif terlibat dalam mengarahkan berbagai upaya pengembangan Sistem Informasi Manajemen. Untuk memastikan dan menjamin bahwa Sistem Informasi Manajemen dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi sistem maka diperlukan partisipasi dan review yang berkelanjutan dari para manajer dalam organisasi.

3. Berdasarkan Kebutuhan (*Need Based*)

Perancangan dan pengembangan dari Sistem Informasi Manajemen harus didasarkan pada kebutuhan informasi dari para manajer pada setiap level manajemen, baik level perencanaan strategis, pengendalian manajemen, maupun pengendalian operasional. Dengan kata lain, Sistem Informasi Manajemen harus mampu mengakomodir kebutuhan spesifik dari para manajer dalam setiap hirarki organisasi.

4. Berbasis Pengecualian (*Exception Based*)

Sistem Informasi Manajemen dalam sebuah organisasi harus dikembangkan pada prinsip pelaporan berbasis pengecualian. Maksud dari pelaporan berbasis pengecualian berarti bahwa Sistem Informasi Manajemen harus mampu menangani hal-hal di luar situasi yang normal atau biasa, sebagai contoh nilai-nilai maksimum, minimum, atau yang diharapkan di luar batas toleransi.

5. Berorientasi pada Masa Depan (*Future Oriented*)

Selain atas dasar pelaporan berbasis pengecualian maka Sistem Informasi Manajemen juga harus dibangun dengan berorientasi pada masa depan. Dengan kata lain, Sistem Informasi Manajemen tidak hanya menyajikan informasi yang terkait dengan masa lampau atau historis melainkan juga harus menyajikan informasi berbasis proyeksi yang didasarkan pada tindakan-tindakan yang akan diambil di masa yang akan datang.

6. Terpadu (*Integrated*)

Integrasi merupakan karakteristik yang diperlukan bagi Sistem Informasi Manajemen. Integrasi penting karena dengan integrasi, Sistem Informasi Manajemen akan mampu menghasilkan informasi yang lebih bermanfaat. Sebagai contoh, agar organisasi dapat mengembangkan sistem penjadwalan produksi yang efektif maka perlu menyesuaikan dengan beberapa faktor seperti

- a. penentuan biaya;
- b. tenaga kerja;
- c. tarif lembur (*overtime rates*);
- d. kapasitas produksi;
- e. tingkat persediaan barang;
- f. kebutuhan modal (*capital requirements*);
- g. pelayanan pelanggan (*customerservice*) dan lain-lain.

Sebuah sistem informasi yang mengabaikan salah satu dari elemen-elemen di atas, misalnya tingkat persediaan barang maka sistem informasi tersebut tidak dapat menyajikan manajemen suatu gambaran informasi yang optimal. Dengan demikian, sebuah sistem yang terintegrasi yang menggabungkan informasi dari berbagai area operasional merupakan karakteristik yang diperlukan bagi Sistem Informasi Manajemen.

7. Memiliki *Database* terpusat (*Central Database*)

Sebuah *database* yang terpusat merupakan suatu wadah yang menangani berbagai sistem fungsional secara bersama. Setiap sistem membutuhkan akses atau jangkauan ke berbagai *file* induk (*master file*) dari data yang mencakup data persediaan barang, kepegawaian, vendor, pelanggan, dan sebagainya. Apabila data disimpan secara sistematis dan efisien maka satu *file* induk dapat menyajikan kebutuhan data untuk berbagai sistem fungsional.

8. Fungsi Sistem Informasi Manajemen

Setelah mendapat gambaran yang jelas mengenai ruang lingkup dan karakteristik dari Sistem Informasi Manajemen maka hal selanjutnya yang penting pula dibahas dari kerangka dasar Sistem Informasi Manajemen adalah apa sebenarnya yang menjadi fungsi dibangunnya Sistem Informasi Manajemen dalam sebuah organisasi. Menurut Goyal (2003:18) Sistem

Informasi Manajemen dibangun oleh organisasi dengan sasaran utamanya adalah untuk memperoleh informasi manajemen yang akan digunakan oleh para manajernya untuk mengambil keputusan.

Sementara Kountur (1996:16) mengungkapkan tujuan utama dari keberadaan Sistem Informasi Manajemen dalam perusahaan adalah untuk memberikan kontribusi terhadap profitabilitas perusahaan. Lebih lanjut, Kountur (1996:16-17) mengatakan bahwa suatu perusahaan terdiri atas beberapa bagian atau departemen, ada bagian yang menghasilkan laba yang dikenal sebagai *profit center*, misalnya bagian penjualan dan ada bagian yang tidak menghasilkan laba yang dikenal dengan istilah *cost center*, misalnya yang fungsinya memberikan pelayanan pada bagian lainnya dalam perusahaan. Departemen Sistem Informasi Manajemen tergolong departemen yang *costcenter* karena Sistem Informasi Manajemen memberikan pelayanan pada bagian lain dalam perusahaan dan secara tidak langsung menghasilkan laba. Sehubungan dengan kategorisasi Departemen Sistem Informasi Manajemen sebagai *costcenter* maka yang perlu diperhatikan oleh setiap organisasi adalah jangan sampai penghematan biaya di departemen Sistem Informasi Manajemen berdampak pada pengurangan kualitas pelayanan informasi bagi manajemen sehingga akan berpengaruh pada profitabilitas perusahaan.

Secara lebih detail Goyal (2003:18-19) menjelaskan beberapa fungsi yang harus dijalankan oleh Sistem Informasi Manajemen agar dapat memenuhi apa yang menjadi tujuan atau sasaran utamanya sebagai berikut.

a. *Data Capturing (Penangkapan Data)*

Sistem Informasi Manajemen menangkap data dari berbagai sumber internal maupun eksternal organisasi. Penangkapan data dapat dilakukan dengan cara manual maupun melalui terminal komputer. Sebagai contoh data transaksi nasabah pada sebuah bank dapat dicatat baik melalui formulir manual (*paper form*) maupun diinput secara langsung ke dalam sistem komputer.

b. *Processing of Data (Pemrosesan Data)*

Sistem Informasi Manajemen mengolah data menjadi informasi manajemen yang dibutuhkan oleh para pengguna. Pengolahan data dilakukan melalui berbagai aktivitas seperti kalkulasi (penghitungan), perbandingan, penyortiran, pengklasifikasian, dan peringkasan.

c. *Storage of Information (Penyimpanan Informasi)*

Sistem Informasi Manajemen menyimpan data, baik yang belum maupun yang sudah diproses untuk penggunaan masa depan. Bila informasi tidak dibutuhkan segera maka informasi tersebut akan disimpan sebagai arsip organisasi (*organizational record*).

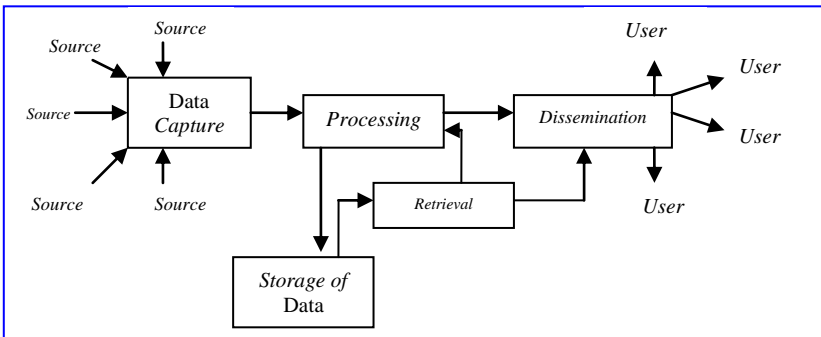
d. *Retrieval of Information (Pemanggilan kembali Informasi)*

Sistem Informasi Manajemen memanggil/menarik kembali informasi dari tempat penyimpanannya jika dan ketika dibutuhkan oleh berbagai pengguna. Untuk kebutuhan dari para pengguna di level manajemen, informasi yang ditarik dari tempat penyimpanan akan langsung disampaikan atau diproses lagi untuk memenuhi permintaan informasi manajemen yang tepat.

e. *Dissemination of Information (Penyebaran Informasi)*

Informasi manajemen yang merupakan produk akhir dari Sistem Informasi Manajemen, akan disampaikan dan disebarluaskan ke para pengguna dalam organisasi. Penyampaian informasi manajemen tersebut dapat dilakukan secara berkala melalui pelaporan atau secara *online* melalui terminal komputer.

Secara ringkas dan skematis keterkaitan berbagai fungsi dari Sistem Informasi Manajemen (SIM) tersebut dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Sumber: D.P. Goyal. 2003. *Management Information System: Managerial Perspective*. NewDelhi: Macmillan India Ltd.

Gambar 1.12
Function of MIS



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Mengapa Sistem Informasi Manajemen dianggap sebagai suatu ilmu yang bersifat interdisipliner?
- 2) Jelaskan berbagai aktivitas atau fungsi yang dilakukan oleh Sistem Informasi Manajemen dalam sebuah organisasi!
- 3) Kemukakan berbagai karakteristik dari Sistem Informasi Manajemen!
- 4) Jelaskan apa yang dimaksud dengan pendekatan sistem dan Sistem Informasi Manajemen sebagai suatu sistem!
- 5) Apa yang menjadi tujuan utama dari dibangunnya Sistem Informasi Manajemen dalam sebuah organisasi?

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Pertanyaan ini menyangkut hubungan antara sistem informasi manajemen sebagai suatu disiplin ilmu dengan berbagai bidang ilmu lainnya.
- 2) Baca kembali bagian yang menjelaskan berbagai fungsi yang dijalankan sistem informasi manajemen dalam membantu menyajikan data dan informasi bagi berbagai pengguna dalam organisasi.
- 3) Pelajari kembali penjelasan tentang karakteristik Sistem Informasi Manajemen.
- 4) Pertanyaan ini berkaitan dengan pengertian umum dari konsep sistem dan kegunaannya dalam memahami konsep sistem informasi manajemen.
- 5) Sebagai sebuah sistem maka sistem informasi manajemen memiliki tujuan tertentu yang harus dicapai sehingga perancangan dan implementasi dari sistem informasi manajemen tersebut dapat memberikan manfaat dan keuntungan bagi organisasi, untuk itu penjelasan tentang tujuan utama dari dibangunnya Sistem Informasi Manajemen dapat dilihat dari manfaat atau kegunaan sistem informasi manajemen dalam organisasi.



RANGKUMAN

Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu konsep yang bersifat interdisipliner dan melibatkan berbagai disiplin ilmu seperti akuntansi, manajemen, ilmu komputer, riset operasi, ilmu perilaku, dan sebagainya. Pengetahuan (*content*) dari ilmu komputer merupakan hal yang relevan bagi Sistem Informasi Manajemen, tetapi Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu ilmu yang bersifat akademis yang lebih sebagai perluasan dari ilmu perilaku organisasi dan manajemen dibandingkan dari ilmu komputer. Sistem Informasi Manajemen juga lebih dipandang sebagai suatu ilmu yang merupakan kombinasi (perpaduan) antara ilmu murni dengan terapan (*seni*).

Sistem Informasi Manajemen menangkap data dari berbagai sumber internal maupun eksternal organisasi untuk kemudian data tersebut akan diolah menjadi informasi manajemen dan akan disampaikan atau disebarluaskan kepada para pembuat keputusan dalam organisasi. Sistem Informasi Manajemen juga melakukan kegiatan penyimpanan terhadap data yang sudah diolah sebelum data tersebut akan dibutuhkan dan disebarluaskan kepada para penggunanya. Ketika data atau informasi yang tersimpan dibutuhkan dan akan digunakan oleh pengguna maka Sistem Informasi Manajemen akan memanggil kembali data yang tersimpan tersebut untuk disampaikan kepada penggunanya.



TES FORMATIF 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Pendekatan sistem sebagai salah satu karakteristik dari sistem informasi manajemen, menunjukkan...
 - A. sistem informasi manajemen harus mampu mengolah data yang akurat
 - B. sebagai suatu sistem yang terdiri atas beberapa sub-sistem yang saling terkait satu dengan yang lainnya sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan*
 - C. sistem informasi manajemen setiap saat berubah, sesuai kondisi organisasi
 - D. sistem informasi manajemen selalu menghasilkan informasi yang diperlukan bagi organisasi

- 2) Berorientasi pada kepentingan manajemen merupakan karakteristik yang penting bagi Sistem Informasi Manajemen sebab
 - A. supaya sistem informasi manajemen efektif, mengikuti pendekatan dari atas ke bawah (*Top-DownApproach*)*
 - B. semua karyawan memerlukan informasi
 - C. data yang dikelola dengan baik, akan menghasilkan informasi yang berguna bagi seluruh karyawan
 - D. informasi yang akurat diperlukan pada saat organisasi sedang mengalami perkembangan

- 3) Sistem informasi manajemen yang efektif mengikuti pendekatan dari atas ke bawah karena....
 - A. sistem informasi manajemen diperlukan oleh semua karyawan
 - B. sistem informasi manajemen harus berawal dan dimulai dari penentuan kebutuhan di level manajemen serta sasaran bisnis secara keseluruhan*
 - C. informasi hanya diperlukan bagi pimpinan organisasi
 - D. informasi akan mengalami siklus, data lama setelah digunakan akan muncul informasi baru

- 4) Dalam suatu sistem informasi manajemen, perancangan, dan pengembangan yang dilakukan harus memperhatikan....
 - A. kebutuhan informasi dari para manajer pada setiap level manajemen, baik level perencanaan strategis, pengendalian manajemen maupun pengendalian operasional*
 - B. biaya yang diperlukan dalam pengembangan sistem informasi manajemen
 - C. jumlah karyawan yang diperlukan untuk mengembangkan organisasi
 - D. kecepatan arus informasi yang akurat bagi pimpinan organisasi

- 5) Sistem Informasi Manajemen dalam sebuah organisasi harus dikembangkan pada prinsip pelaporan berbasis pengecualian, maksud dari pelaporan berbasis pengecualian berarti....
 - A. sistem informasi manajemen harus mampu menangani hal-hal dalam situasi normal saja
 - B. sistem informasi manajemen dapat mengelola data/informasi bervolume besar maupun kecil
 - C. sistem informasi manajemen harus mampu menangani hal-hal di luar situasi yang normal atau biasa*
 - D. sistem informasi manajemen mutlak dimiliki oleh semua organisasi

- 6) Sistem informasi manajemen juga harus dibangun dengan berorientasi pada masa depan, artinya
- dapat mengakomodasi semua kebutuhan informasi bagi organisasi
 - sistem informasi manajemen harus fleksibel
 - sistem informasi manajemen tidak hanya menyajikan informasi yang terkait dengan masa lampau juga harus menyajikan informasi berbasis proyeksi di masa yang akan datang*
 - sistem informasi manajemen dapat terus menerus diperbaharui sesuai kondisi organisasi
- 7) Integrasi merupakan karakteristik yang diperlukan bagi Sistem Informasi Manajemen karena....
- integrasi sistem informasi manajemen akan mampu menghasilkan informasi yang lebih bermanfaat*
 - integrasi dapat menekan biaya pengembangan sistem informasi bagi organisasi
 - integrasi memungkinkan semua data hanya dapat diakses oleh pimpinan organisasi
 - integrasi data dapat diakses oleh semua karyawan
- 8) Kelebihan organisasi yang memiliki *database* terpusat adalah....
- menghemat biaya pengolahan data
 - menghemat biaya penyimpanan data
 - secara sistematis satu *file* induk dapat menyajikan kebutuhan data untuk berbagai sistem fungsional*
 - data dapat diakses oleh setiap karyawan yang memerlukan

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
 80 - 89% = baik
 70 - 79% = cukup
 < 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) C
- 2) A
- 3) B
- 4) C
- 5) A
- 6) C
- 7) C
- 8) A

Tes Formatif 2

- 1) B
- 2) A
- 3) B
- 4) A
- 5) C
- 6) C
- 7) A
- 8) C

Daftar Pustaka

- Drucke, Peter, F. 1954. *Managing for Result*. New York: Harper&Row.
- Goyal, D.P. 2003. *Management Information System: Managerial Perspectives*. India: MacMillan India Limited.
- Gordon B. Davis. 1992. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Bagian I: Pengantar, terjm. Andreas S. Adiwardana, Jakarta: PT. Gramedia.
- Ibnu Syamsi. 1995. *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Koontz, Harold and O'Donnel, Cyrill. 1980. *Management, Eight Edition*. New York: McGraw-HillBook Company.
- Kumorotomo, Wahyudi dan Margono, Subando Agus. 2004. *Sistem Informasi Manajemen: Dalam Organisasi-organisasi Publik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University-Press.
- Ronny Kountur. 1996. *Dasar-dasar Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Dinastindo.