

BAB II

URAIAN TEORITIS

A. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian Fajrin (2008) berjudul “Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Golden Gate Mandiri” penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui sejauh mana peranan Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis komputer yang diterapkan PT Golden Gate Mandiri dalam meningkatkan kinerja karyawannya. Alat analisis yang digunakan untuk variabel sistem informasi terdiri dari pengumpulan data, input, pengolahan data, output, penyimpanan data, dan distribusi. Sedangkan untuk variabel kinerja terdiri dari mutu kerja, kuantitas, kesungguhan, dan sikap. Sampel yang digunakan adalah karyawan PT Golden Gate Mandiri yang berhubungan langsung dengan penggunaan komputer dalam kaitannya dengan peningkatan kinerja karyawan tersebut, yaitu berjumlah 20 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen berbasis komputer memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, terlihat dari perhitungan korelasi Rank Spearman sebesar 0.73 (memiliki hubungan positif yang kuat) dan hasil t hitung (4.533) > t tabel (2.552). Berdasarkan perhitungan Koefisien Determinasi (kd), maka diperoleh kd sebesar 53.29%. Ini berarti bahwa kinerja karyawan di PT GGM dipengaruhi sebesar 53.29% oleh Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis komputer yang diterapkan PT GGM, sedangkan sisanya 46.71% dipengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak diukur.

Hasil penelitian Hamjah (2006) berjudul “Penerapan Sistem Komputerisasi Terhadap Efektivitas Kerja Karyawan Pada PUSLITBANG Geologi Bandung”. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar peranan penerapan sistem komputerisasi terhadap efektivitas kerja karyawan pada Puslitbang Geologi. Alat analisis yang digunakan untuk variabel sistem komputerisasi terdiri dari sumberdaya sistem, pemrosesan, penyimpanan, dan komunikasi. Sedangkan untuk variabel efektivitas kerja terdiri dari volume pekerjaan, akurasi hasil pengolahan, informasi tepat waktu, dan peningkatan biaya. Sampel yang digunakan adalah karyawan pada PUSLITBANG Geologi Bandung sebanyak 69 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem komputerisasi berpengaruh positif dan rendah terhadap efektivitas kerja, terlihat dari analisis koefisien korelasi $r = 0,27$ dan hasil t hitung ($2,3112$) $>$ t tabel ($1,6749$). Berdasarkan hasil perhitungan Koefisien Determinasi (k_d), maka diperoleh $k_d = 7,29\%$ yang artinya bahwa faktor sistem komputerisasi berperan dalam meningkatkan efektivitas kerja karyawan sebesar $7,29\%$, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

B. Sistem Informasi

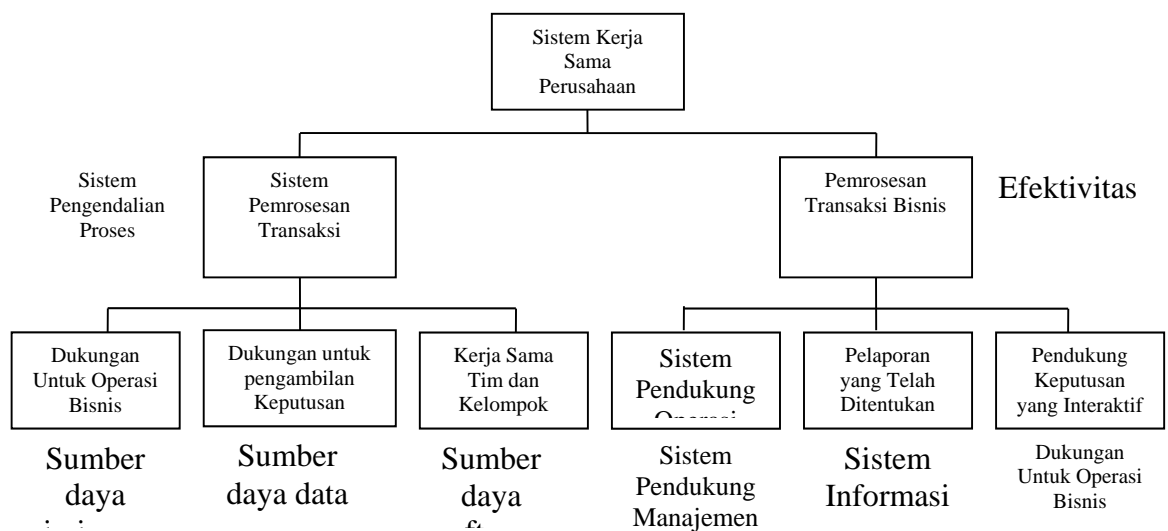
1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi menurut Laudon (2005:9) adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan antara komponen yang satu dengan komponen yang lainnya, dimana kumpulan tersebut digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi-informasi untuk mendukung dalam pengambilan keputusan dan pengendalian

didalam sebuah organisasi. Sedangkan menurut Jogiyanto (2003 : 33) sistem informasi adalah suatu sistem yang tujuannya menghasilkan informasi. Menurut sutabri (2005 : 42) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2. Jenis-jenis Sistem Informasi

Secara konsep, aplikasi sistem informasi yang diimplementasikan dalam dunia bisnis saat ini dapat diklasifikasikan dalam beberapa cara. Contohnya, beberapa jenis sistem informasi dapat diklasifikasikan sebagai sistem informasi operasi atau manajemen.



Gambar 2.1 Klasifikasi Operasi dan Manajemen Sistem Informasi

Sumber : O'Brien (2006 : 16)

a. Sistem Pendukung Operasi

Sistem informasi selalu dibutuhkan untuk memproses data yang dihasilkan oleh, dan digunakan dalam operasi bisnis. Sistem pendukung operasi semacam ini menghasilkan berbagai produk informasi yang paling dapat digunakan oleh para manajer. Peran dari sistem pendukung operasi perusahaan bisnis adalah untuk secara efisien memproses transaksi bisnis, mengendalikan proses industrial, mendukung komunikasi dan kerjasama perusahaan.

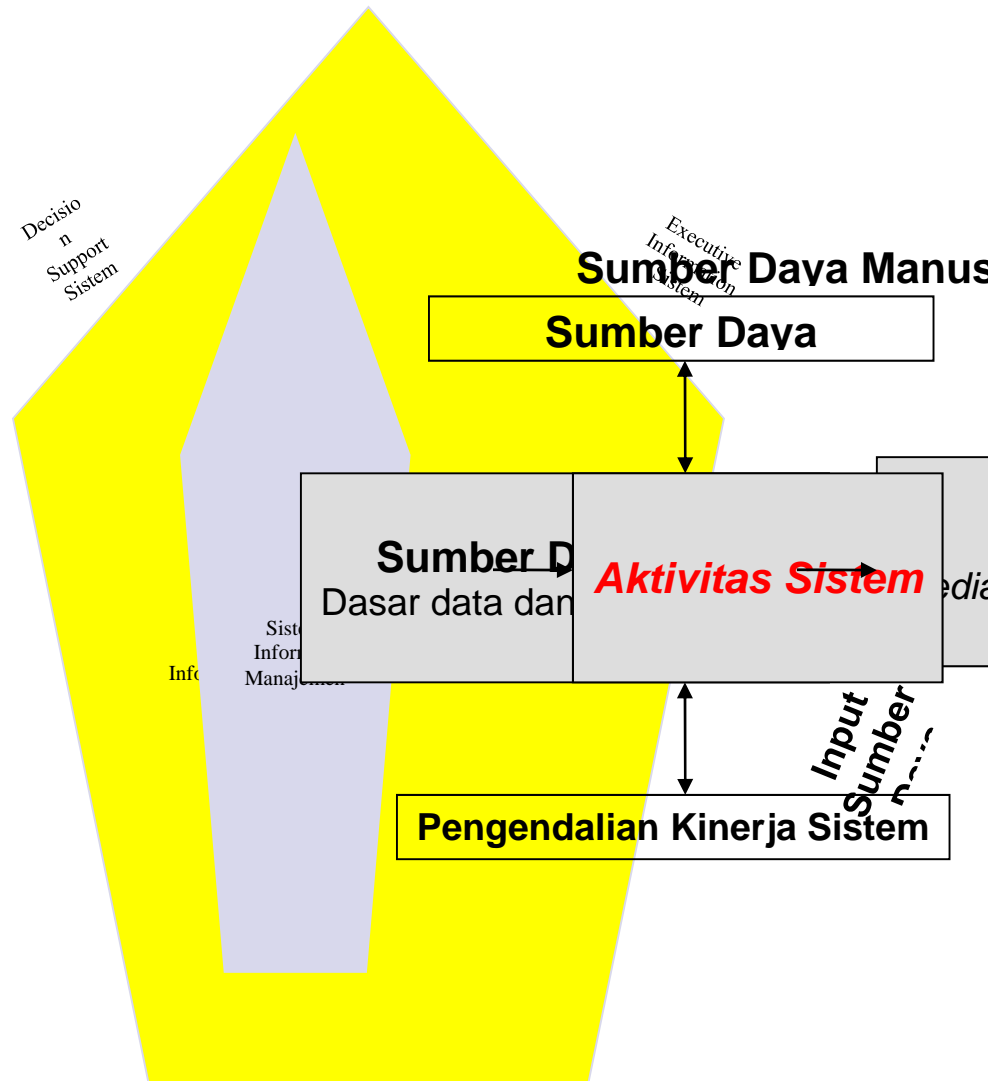
b. Sistem Pendukung Manajemen

Ketika aplikasi sistem informasi berfokus pada penyediaan informasi dan dukungan untuk pengambilan keputusan yang efektif oleh para manajer, aplikasi sistem tersebut akan disebut sebagai sistem pendukung manajemen. Memberikan informasi dan dukungan untuk pengambilan keputusan semua jenis manajer serta praktisi bisnis adalah tugas yang rumit. Berdasarkan konsep, beberapa jenis utama sistem informasi mendukung berbagai tanggung jawab pengambilan keputusan :

- 1) sistem informasi manajemen, 2) sistem pendukung keputusan, dan 3) sistem informasi eksekutif.

3. Komponen – Komponen Sistem Informasi

Dalam menerima sumber data-data sebagai input dan memprosesnya menjadi produk informasi sebagai outputnya, sistem informasi memerlukan beberapa komponen-komponen untuk mencapainya. Komponen-komponen tersebut adalah sumber daya manusia, sumber daya hardware (perangkat keras), sumber daya software (perangkat lunak), Sumber daya data, dan sumber daya jaringan.



Gambar 2.2 Model sistem informasi

Sumber: O'Brien (2006:34)

a. Sumber Daya Manusia

Manusia dibutuhkan untuk pengoperasian semua sistem informasi. Sumber daya manusia ini meliputi:

- 1) Pemakai akhir (juga disebut sebagai pemakai atau klien)

Adalah orang-orang yang menggunakan sistem informasi atau informasi yang dihasilkan sistem tersebut. Mereka dapat berupa pelanggan, tenaga penjualan, teknisi, staf administrasi, akuntan, atau manajer.

2) Pakar Sistem Informasi (SI)

Adalah orang-orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi. Mereka meliputi analis sistem, pembuat software, operator sistem, dan personel tingkat manajerial, teknisi dan staf administrasi SI lainnya. Singkatnya, analis sistem mendesain sistem informasi berdasarkan pada kebutuhan informasi dari pemakai akhir, pembuat software membuat program komputer berdasarkan pada spesifikasi analis sistem, dan operator sistem membantu mengawasi serta mengoperasikan sistem komputer dan jaringan yang besar.

b. Sumber Daya Hardware

1) Sistem komputer

Menurut Sutabri (2005:106), Komputer adalah Sebuah alat elektronik yang dapat menerima data input, mengolah data tersebut, memberikan informasi dari hasil pengolahan data tersebut dengan menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer, dan dapat menyimpan program dan hasil pengolahannya serta bekerja secara otomatis.

Jenis-jenis sistem komputer dapat dikategorikan dalam 3 bagian yaitu:

- a) Sistem mikro komputer
- b) Sistem skala menengah
- c) Sistem mainframe

2) Periferal komputer

- a) Perangkat Masukan (*Input Device*)

Menurut Herlambang dan Tanuwijaya (2005:5), alat input atau masukan adalah alat yang berfungsi untuk menerima masukan berupa data, baik berupa numerik, karakter, string maupun gambar. Alat masukan yang umum adalah suatu papan ketik (keyboard) untuk memasukan data atau perintah. Alat masukan lain adalah disket, pita magnetik, kartu berlubang, "optical scanners" seperti yang digunakan untuk membaca kode produk di pasar swalayan, "mouse", dan alat pengenalan suara.

b) Alat Keluaran (*Output*)

Perangkat keluaran atau alat output menurut Susanto (2005:62) adalah merupakan peralatan-peralatan yang digunakan untuk mengeluarkan informasi hasil pengolahan data.

Alat output bisa diartikan sebagai peralatan yang berfungsi untuk mengeluarkan hasil pemrosesan ataupun pengolahan data yang berasal dari CPU kedalam suatu media yang dapat dibaca oleh manusia ataupun dapat digunakan untuk penyimpanan data hasil proses.

Output yang dihasilkan dari pengolahan data dapat digolongkan ke dalam tiga macam bentuk, sebagai berikut

- (1) Tulisan (huruf, kata, angka, karakter khusus, dan simbol-simbol lain)
- (2) Image (bentuk grafik atau gambar)
- (3) Suara (bentuk musik atau rekaman suara)

Beberapa alat output yang biasa digunakan adalah Layar peraga(*monitor*), Pencetak(*printer*) Plot grafik, Alat keluaran suara(*speaker*).

c) Perangkat Penyimpanan (*Memory/Storage Devices*)

Menurut Supriyanto (2005:71) Perangkat penyimpanan (memory device) atau sering disebut (memory) saja merupakan perangkat yang digunakan untuk melakukan penyimpanan data dalam komputer.

Dalam hal ini media penyimpanan dapat dibedakan menjadi 2 macam, yaitu internal storage dan external storage. Internal storage terdiri Random Access Memory (RAM) dan Read Only Memory (ROM) yang berada dalam CPU.

External Storage atau External Memory merupakan suatu tempat atau sarana yang berada diluar CPU yang bisa digunakan komputer untuk menyimpan data ataupun program. Saat ini terdapat banyak jenis External Memory, antara lain floppy disk, harddisk, USB flash, CD ROM/RW dan lainnya.

c. Sumber Daya Software

Menurut Supriyanto (2005:84), Software merupakan kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan komputer. Sedangkan menurut Laudon (2005:270), software adalah Program perangkat lunak merupakan suatu rangkaian pernyataan atau instruksi kepada komputer.

Menurut O'brien (2006;193), secara umum software komputer terdiri dari dua jenis program utama yaitu software aplikasi dan software sistem.

1) Software Aplikasi

Menurut O'brien (2006:193) Software aplikasi meliputi berbagai jenis program yang dapat dipisahkan ke dalam kategori umum dan khusus. Program aplikasi umum melakukan pekerjaan umum pemrosesan informasi bagi pemakai akhir. Contohnya adalah word processing, spreadsheet elektronik, dan program

gratis presentasi. Program aplikasi khusus menyelesaikan tugas pemrosesan informasi yang mendukung fungsi atau proses bisnis tertentu, aplikasi sains atau teknik tertentu, dan aplikasi komputer lainnya ditengah masyarakat. Sedangkan menurut Amsyah (2005:192), Perangkat lunak aplikasi dapat menangani berbagai aplikasi bisnis dan biayanya lebih murah dibandingkan dengan program komputer yang dibuat oleh perusahaan sendiri.

2) Software Sistem

Software sistem yang mengendalikan dan mendukung operasi dari sistem komputer ketika komputer menjalankan berbagai tugas pemrosesan informasi. software sistem dapat dibagi kembali menjadi dua kategori utama yaitu program manajemen sistem dan program pengembangan sistem.

a) Program Manajemen Sistem

Program-program yang mengelola hardware, software, jaringan dan sumber daya data dari sistem komputer selama pengoperasian berbagai pekerjaan pemrosesan informasi dari para pemakai. Contoh dari program manajemen yang penting adalah sistem operasi, program manajemen jaringan, sistem manajemen database, dan utilitas sistem.

b) Program Pengembangan Sistem

Program-program yang membantu para pemakai untuk mengembangkan program dan prosedur sistem informasi serta yang mempersiapkan program bagi para pemakai untuk pemrosesan melalui komputer. Program pengembangan software utama adalah penerjemah dan editor bahasa pemrograman, serta berbagai jenis

CASE (*computer-aided software engineering*) dan alat pemrograman lainnya.

d. Sumber Daya Data

Data adalah sumber daya penting organisasi yang perlu dikelola seperti mengelola aset penting dalam bisnis lainnya. Saat ini, perusahaan tidak dapat bertahan hidup atau berhasil tanpa data yang berkualitas mengenai operasi internal dan lingkungan eksternal mereka. Inilah mengapa berbagai organisasi dan para manajer perlu mempraktikkan manajemen sumber daya data, yaitu sebuah aktivitas manajerial yang mengaplikasikan teknologi teknologi sistem informasi seperti manajemen database, gudang data, dan alat manajemen data lainnya dalam tugas untuk mengelola sumber daya data organisasi agar dapat memenuhi kebutuhan informasi pihak-pihak yang berkepentingan dengan bisnis mereka.

1) Jenis-jenis Database

a) Database Operasional

Menyimpan data terinci yang dibutuhkan untuk mendukung proses bisnis dan operasi dari suatu perusahaan. Database operasional juga disebut sebagai *subject area database* (SADB), database transaksi (*transaction database*), dan database produksi (*production database*).

b) Database Terdistribusi

Database terdistribusi ini dapat bertempat dalam server jaringan *World Wide Web*, di intranet dan ekstranet perusahaan, atau di jaringan perusahaan lain. Database terdistribusi dapat berupa kopi dari dari

database operasional atau analitis, database hipermedia atau diskusi, atau jenis database lainnya.

c) Database Eksternal

Akses informasi yang kaya dari database eksternal tersedia secara gratis dari berbagai layanan komersial *online*, dan dengan atau tanpa biaya dari banyak sumber di *World Wide Web*. Situs Web memberikan tidak habis-habisnya berbagai jenis halaman yang *hyperlink* dari dokumen multimedia dalam database hipermedia untuk di akses.

d) Database Hipermedia

Rangkaian dari berbagai halaman multimedia yang saling berhubungan dalam sebuah situs Web adalah database dari berbagai halaman hipermedia yang saling berhubungan.

2) Sistem Manajemen Database

Sistem Manajemen Database (*DataBase Management System – DBMS*) adalah perangkat lunak yang memungkinkan organisasi untuk mensentralisasi data, mengelolanya secara efisien, dan menyediakan akses data yang disimpan oleh program aplikasi. DBMS bertindak sebagai antarmuka antara program aplikasi dan file data secara fisik. Sewaktu program aplikasi membutuhkan item data, misal pembayaran, maka DBMS menemukan data tersebut di dalam database dan menampilkannya pada program aplikasi.

Sistem manajemen database memiliki tiga komponen:

a) Bahasa definisi data

Adalah komponen dari sistem manajemen database yang mendefinisikan masing-masing elemen data sebagaimana tampak di dalam database.

b) Bahasa manipulasi data

Adalah sebuah bahasa yang terasosiasi dengan sebuah sistem manajemen database yang bisa digunakan oleh pengguna akhir dan programmer untuk memanipulasi data dalam database. Bahasa manipulasi data yang paling banyak digunakan dewasa ini adalah Structured Query Language (SQL).

c) Kamus data

Adalah peranti terotomasi atau manual untuk menyimpan dan mengorganisasi informasi mengenai data yang terdapat pada database.

Jenis-jenis Sistem Manajemen Database:

a) DBMS Relasional

Model data relasional merepresentasikan semua data dalam database sebagai dua-dimensi sederhana yang disebut relasi. Memperlakukan data seakan-akan tersimpan dalam tabel dua dimensi. Ia bisa menghubungkan data yang tersimpan pada satu tabel ke data dalam tabel lainnya selama dua tabel berbagi elemen data yang sama. Dalam database relasional digunakan tiga operasi dasar untuk mengembangkan sekumpulan data yang berguna, yaitu: *select* (pilih), *join* (gabungkan), *project* (proyeksikan).

b) DBMS Hierarkis dan Jaringan

Model database hierarkis mengorganisasikan data dalam struktur serupa pohon. Sebuah record dibagi lagi ke dalam sub yang disebut segmen yang

terhubung ke segmen lainnya dalam relasi *one-to-many parent-child*. Sedangkan model database Jaringan menampilkan relasi *many-to-many*.

c) Database Berorientasi-Objek

Suatu bentuk pengelolaan data yang menyimpan data dan prosedur sebagai objek yang bisa secara otomatis diambil dan dibagi-pakai. Objek bisa terdiri dari multi media. Walaupun database berorientasi-objek bisa menyimpan lebih banyak jenis data kompleks daripada DBMS relasional, namun ia relatif lebih lambat dibandingkan DBMS relasional dalam memproses transaksi berskala besar. Sistem DBMS relasional-objek hybrid sekarang sudah tersedia sehingga memungkinkan penggabungan DBMS relasional dan DBMS berorientasi-objek.

3) Database dan Web

Website menyimpan informasi sebagai halaman-halaman yang saling terkoneksi yang berisi teks, suara, video, dan grafis dengan menggunakan database hypermedia.

e. Sumber Daya Jaringan

1) Jaringan Komputer

Menurut Amsyah (2005 : 387), Jaringan komputer merupakan gabungan dari dua atau beberapa komputer dan secara bersama dapat berbagi dalam melakukan penyimpanan dan pengolahan informasi. Sedangkan menurut O'brien (2006 : 254) mengatakan bahwa jaringan komputer adalah Beberapa komputer

yang membentuk jaringan dan bekerja menggunakan internet, Web, intranet, dan ekstranet sehingga membentuk jaringan pelanggan, pemasok, dan pihak-pihak terkait lainnya. Ketika komputer-komputer dijangankan, dua industri komputasi dan komunikasi menyatu, melalui jaringan kita dapat berbagi informasi dengan pelanggan, pemasok, dan cabang-cabang perusahaan di tempat yang berbeda.

2) Internet

Menurut Laudon(2005 : 404), Internet adalah jaringan internasional dari jaringan yang berisi kumpulan ribuan jaringan pribadi atau publik. O'brien (2006 : 261), mengatakan bahwa Internet telah menjadi jaringan yang terbesar dan terpenting dari jaringan saat ini, dan telah berevolusi menjadi jalan tol informasi (Information superhighway) global.

3) Intranet

Menurut O'brien (2006 : 265), Intranet adalah jaringan di dalam organisasi yang menggunakan teknologi internet (seperti server dan browser Web, protokol jaringan TCP/IP, data base dan publikasi dokumen hipermedia HTML, dan lain-lain) untuk menyediakan lingkungan yang mirip dengan internet di dalam perusahaan untuk memungkinkan saling berbagi informasi, komunikasi, kerja sama, dan dukungan bagi proses bisnis.

4) Ekstranet

Menurut O'brien (2006 : 268), Ekstranet adalah hubungan jaringan yang menggunakan teknologi internet untuk saling menghubungkan intranet suatu bisnis dengan intranet pelanggannya, pemasok, dan mitra bisnis lainnya

5) Media Telekomunikasi

O'brien(2006 : 282), mengatakan bahwa terdapat beberapa media telekomunikasi : Saluran telekomunikasi menggunakan berbagai media telekomunikasi. Ini mencakup kabel berpasangan, kabel sudut ganda, dan kabel serat optik, yang semuanya secara fisik menghubungkan alat-alat didalam jaringan. Juga termasuk gelombang pendek teristrial (microwave terrestrial), satelit komunikasi, sistem telepon seluler, serta radio LAN dan paket, yang semuanya menggunakan gelombang mikro dan gelombang radio lainnya. Selain itu, ada juga sistem inframerah, yang menggunakan sinar inframerah untuk mengirim dan menerima data.

Dapat disimpulkan bahwa media telekomunikasi merupakan sebuah media untuk menghubungkan komputer yang satu dengan yang lainnya sehingga kita dapat berbagi informasi antar komputer tersebut.

6) Prosesor Telekomunikasi

Prosesor telekomunikasi seperti modem, multiplekser, switch, dan router melakukan berbagai fungsi dukungan antara komputer dan peralatan lainnya di dalam jaringan telekomunikasi. Menurut O'brien (2006 : 288), berikut adalah beberapa prosesor tersebut:

a) Modem

Modem adalah prosesor telkomunikasi yang paling umum. Modem mengubah sinyal digital dari komputer atau terminal transmisi pada salah satu ujung telekomunikasi menjadi frekuensi analog yang dapat dikirim

dengan menggunakan saluran telepon biasa. Modem pada ujung lain dari saluran komunikasi mengubah kembali data yang dikirim menjadi bentuk digital di terminal penerima. Proses ini disebut modulasi dan demodulasi, dan kata modem adalah singkatan dari kedua kata tersebut.

b) Multiplexer

Multiplexer (multiplexer) adalah prosesor komunikasi yang memungkinkan saluran komunikasi tunggal untuk melakukan transmisi data secara simultan dari banyak terminal. Hal ini dicapai dengan dua cara. Dalam multipleks divisi frekuensi (frequency division multiplexing-FDM), multiplexer secara efektif membagi saluran berkecepatan tinggi menjadi banyak saluran berkecepatan rendah. Dalam multipleks divisi waktu (time division multiplexing-TDM), multiplexer membagi waktu yang dapat digunakan oleh setiap terminal dalam saluran berkecepatan tinggi menjadi kerangka waktu, atau slot waktu yang sangat pendek.

c) Prosesor Berbasis Internet

Jaringan komunikasi yang saling dihubungkan oleh prosesor komunikasi tujuan khusus yang disebut prosesor berbasis internet (internetwork processor), seperti switch, router, hub, dan gateway. Switch adalah prosesor komunikasi yang menghubungkan antar sirkuit telekomunikasi didalam jaringan. Routers adalah prosesor komunikasi yang cerdas yang saling menghubungkan jaringan berdasarkan berbagai peraturan atau protokol, sehingga pesan telekomunikasi dapat dikirim ketujuannya. Hub adalah prosesor komunikasi yang mengubah port.

7) Software Telekomunikasi

O'brien (2006 : 291), berpendapat bahwa Software adalah komponen utama dari semua jaringan telekomunikasi. Software manajemen jaringan dan telekomunikasi dapat di tempatkan di komputer, sever, mainframe, dan prosesor komunikasi seperti multiplekster dan routers. Program ini digunakan oleh server jaringan dan komputer Iainnya dalam jaringan untuk mengelola jaringan.

C. Sistem Informasi Manajemen (SIM)

1. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sebuah sistem informasi yang selain melakukan pengolahan transaksi yang diperlukan oleh suatu organisasi, juga memberi dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi manajemen dan proses pengambilan keputusan. Pada umumnya, apabila orang membicarakan sistem informasi manajemen, yang tergambar adalah suatu sistem yang diciptakan untuk melaksanakan pengolahan data yang akan dimanfaatkan oleh suatu organisasi. Pemanfaatan data di sini dapat berarti penunjang pada tugas-tugas rutin, evaluasi terhadap prestasi organisasi, atau untuk pengambilan keputusan oleh organisasi tersebut. Berikut ini akan dijelaskan mengenai pengertian SIM.

Menurut Raymond McLeod (2007:11) sistem informasi manajemen adalah adalah suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa. Sedangkan menurut Tata Sutabri (2005:41), SIM merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua

tingkatan manajemen. Menurut Laudon (2005 : 20) SIM adalah studi mengenai sistem informasi yang fokus pada penggunaan sistem informasi dalam bisnis dan manajemen.

Kesimpulan yang dapat ditarik dari beberapa pengertian SIM di atas adalah SIM merupakan suatu sistem pengolahan data dalam suatu organisasi yang berfungsi menangani proses pengumpulan, pengolahan, dan penyimpanan data yang menyajikan Informasi yang akurat dan tepat waktu bagi para pengguna informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan (proses manajerial).

SIM merupakan kumpulan dari sistem-sistem informasi. SIM tergantung dari besar kecilnya organisasi dapat terdiri dari sistem-sistem informasi sebagai berikut :

- a. Sistem informasi akuntansi (*accounting information system*), menyediakan informasi dari transaksi keuangan.
- b. Sistem informasi pemasaran (*marketing information system*), menyediakan informasi untuk penjualan, promosi penjualan, kegiatan-kegiatan pemasaran, kegiatan-kegiatan penelitian pasar dan lain sebagainya yang berhubungan dengan pemasaran.
- c. Sistem informasi manajemen persediaan (*inventory management information system*).
- d. Sistem informasi personalia (*personnel information systems*)
- e. Sistem informasi distribusi (*distribution information systems*)
- f. Sistem informasi pembelian (*purchasing information systems*)
- g. Sistem informasi kekayaan (*treasury information systems*)
- h. Sistem informasi analisis kredit (*credit analysis information systems*)

- i. Sistem informasi penelitian dan pengembangan (*research and development information systems*)
- j. Sistem informasi teknik (*engineering information systems*)

Semua sistem-sistem informasi tersebut dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada semua tingkatan manajemen, yaitu manajemen tingkat bawah (*lower level management*), manajemen tingkat menengah (*middle level management*) dan manajemen tingkat atas (*top level management*). *Top level management* dengan *executive management* dapat terdiri dari direktur utama (*president*), direktur (*vise-president*) dan eksekutif lainnya di fungsi-fungsi pemasaran, pembelian, teknik, produksi, keuangan dan akuntansi. Sedang *middle level management* dapat terdiri dari manajer-manajer divisi dan manajer-manajer cabang. *Lower level management* disebut dengan *operating management* dapat meliputi mandor dan pengawas.

2. Teknologi Informasi Dalam Sistem Informasi Manajemen

Teknologi Informasi merupakan teknologi yang dibangun dengan basis utama teknologi komputer. Komputer telah di gunakan dalam bisnis selama lebih dari lima puluh tahun. Selama masa itulah perubahan-perubahan dramatis pada teknologi perangkat keras dan perangkat lunak terjadi serta bagaimana teknologi tersebut di terapkan untuk memecahkan masalah-masalah dalam dunia bisnis. Perkembangan teknologi komputer yang terus berlanjut membawa implikasi utama teknologi ini pada proses pengolahan data yang berujung pada informasi. Hasil keluaran dari teknologi komputer yang merupakan komponen yang lebih

berguna dari sekedar tumpukan data, membuat teknologi komputer dan teknologi pendukung proses operasinya mendapat julukan baru, yaitu teknologi informasi.

Teknologi informasi disusun oleh tiga bagian utama teknologi yaitu :

- a. Teknologi komputer, yang menjadi pendorong utama perkembangan teknologi informasi
- b. Teknologi telekomunikasi, yang menjadi inti proses penyebaran informasi.
- c. Muatan informasi atau content informasi, yang menjadi faktor pendorong utama implementasi teknologi informasi.

Pada awalnya penggunaan teknologi dalam dunia bisnis di mulai melalui penggunaan mesin pencatatan (generasi terdahulu dari komputer) yang di kenal dengan sistem pengolahan transaksi yang berfungsi mengolah data-data transaksi dalam perusahaan secara lebih cepat dan akurat sehingga dapat di baca dan dimengerti dengan lebih mudah.

Melihat berjalannya sistem pengolahan transaksi, para ahli informasi perusahaan menyadari bahwa kemampuan komputer dalam mengolah dan menghasilkan informasi dapat dimanfaatkan di dalam mendukung kegiatan manajemen, maka mulai di kembangkan sebuah sistem informasi manajemen berbasis teknologi yang secara garis besar terdiri atas 5 komponen, yaitu sumberdaya hardware, sumberdaya software, sumberdaya manusia, sumberdaya data, dan sumberdaya jaringan. Sistem yang terintegrasi ini mampu membuat sebuah SIM menghasilkan informasi yang lebih cepat, akurat, dan handal sehingga proses-proses manajemen berjalan jauh lebih lancar di bandingkan menggunakan SIM dengan cara manual.

Seiring perkembangan yang terus berjalan dimana teknologi komputer yang di produksi menjadi semakin canggih dan pintar, mulai lah di ciptakan sebuah sistem pendukung pengambilan keputusan (*decision support system*) yang berfungsi sangat baik di dalam mendukung pengambilan keputusan terprogram (berulang-ulang) dan berfungsi juga di dalam menghasilkan alternatif-alternatif solusi pemecahan masalah untuk pengambilan keputusan tidak tersruktur.

Pada saat sekarang ini teknologi informasi sudah berperan di dalam otomatisasi kantor, yaitu penggunaan alat-alat elektronik (pengolahan kata, e-mail, voice-mail, kalender elektronik, konferensi audio/video, konferensi komputer, dan transmisi faksimili) untuk komunikasi di dalam maupun luar perusahaan. Hal ini meningkatkan produktivitas perorangan khususnya bagi seorang manajer, dimana manajer tidak terbebani lagi dengan tugas-tugas klerik, juga menghilangkan kendala-kendala komunikasi antarmanajer dan pihak-pihak lainnya.

3. Peranan Sistem Informasi Manajemen dalam Perusahaan

Sutanta (2003 : 43) mengemukakan SIM yang baik mampu memberikan dukungan pada proses-proses berikut:

a. Proses Perencanaan

Proses perencanaan akan memerlukan suatu model perencanaan, data masukan, dan manipulasi model untuk menghasilkan keluaran berupa suatu rencana. Secara ringkas, dukungan SIM pada proses perencanaan ditunjukkan pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1

Dukungan SIM pada Proses Perencanaan

Kebutuhan	Dukungan Sistem Informasi
Model perencanaan	Dukungan analitik dalam pengembangan struktur dan persamaan model. Data historis untuk analisis hubungan, perkiraan dan perencanaan. Suatu penggerak model perencanaan untuk di jalankan pada suatu komputer.
Data masukan	Data historis ditambah analisis dan manipulasi data untuk membangkitkan data masukan yang berdasarkan data historis.
Manipulasi model	Penggunaan komputer untuk menjalankan suatu model. Manipulasi data lainnya berdasarkan teknik peramalan dan ekstrapolasi.

Sumber: Sutanta (2003 : 45)

b. Proses pengendalian

Dukungan SIM pada proses pengendalian adalah dimulai dengan model perencanaan. Model yang sama biasanya bisa di pakai untuk menentukan standar presisi yang di revisi yang memperhitungkan tingkat kegiatan yang telah di rubah. Standar yang di revisi diperlukan untuk proses pengendalian. Dukungan yang diberikan adalah mencakup hal-hal sebagai berikut:

- 1) Analisis perbedaan prestasi dengan standar presisi
- 2) Analisis lain yang membantu dalam pemahaman perbedaan

- 3) Arah tindakan yang akan memperbaiki prestasi pada masa mendatang

Dukungan lain dari SIM dalam proses pengendalian adalah pengawasan yang terus-menerus dari prestasi, bukan hanya pelaporan periodik saja. Pengawasan dapat dilakukan berdasarkan model perencanaan ditambah konsep batasan pengendalian, maka suatu berita segera disampaikan pada unit pengendalian yang tepat. Dengan demikian maka kegiatan-kegiatan dalam organisasi dapat diawasi secara terus-menerus dan penyimpangan-penyimpangan akan segera terdeteksi.

c. Proses pengambilan keputusan

Dukungan SIM pada proses pengambilan keputusan meliputi tiga tahapan, yaitu:

- 1) Penelusuran untuk pemahaman masalah, terdiri atas usaha-usaha penyelidikan lingkungan yang memancing keputusan, dan pengakuan adanya masalah.
- 2) Desain untuk penciptaan pemecahan masalah, meliputi usaha usaha penemuan dan pengembangan alternatif-alternatif pemecahan masalah.
- 3) Pemilihan untuk pengujian kelayakan pemecahan masalah yang melibatkan seleksi arah tindakan dan pelaksanaannya.

Dukungan SIM pada ketiga proses tersebut akan memberikan keuntungan dari segi kecepatan dan ketepatan serta pengendalian yang berarti akan terjadi peningkatan efisiensi waktu dan efektivitas kegiatan di dalam organisasi.

4. Karakteristik Sistem Informasi Manajemen

Sutabri (2005 : 93) mengemukakan karakteristik SIM dalam organisasi adalah:

- a. SIM membantu manajer secara terstruktur pada tingkat operasional dan tingkat kontrol saja. Meskipun demikian, SIM dapat digunakan pula sebagai alat untuk perencanaan bagi staff yang sudah senior.
- b. SIM didesain untuk memberikan laporan operasional sehari-hari sehingga dapat memberikan informasi untuk mengontrol operasi tersebut dengan baik.
- c. SIM sangat bergantung pada keadaan data organisasi secara keseluruhan, serta bergantung pada alur informasi yang dimiliki oleh organisasi tersebut.
- d. SIM biasanya tidak memiliki kemampuan untuk menganalisis masalah. Kemampuan untuk menganalisa masalah terletak pada *Decision Support System*.
- e. SIM biasanya berorientasi pada data-data yang sudah terjadi atau data-data yang sedang terjadi, bukan data-data yang akan terjadi seperti *forecasting*.
- f. SIM juga berorientasi pada data-data di dalam organisasi dibanding data-data dari luar organisasi. Oleh karena itu, informasi yang dibutuhkan oleh SIM adalah informasi yang sudah diketahui formatnya secara relatif stabil.
- g. SIM biasanya tidak fleksibel karena bentuk laporan-laporan yang dihasilkan banyak sudah dipersiapkan sebelumnya. Beberapa SIM memiliki kemampuan agar manajer dapat membuat laporannya sendiri,

tetapi sebenarnya data-data yang dibutuhkan manajer tersebut sudah ada dan sudah disiapkan lebih dulu.

- h. Sebagaimana problematika yang telah di sebutkan diatas, SIM membutuhkan perencanaan yang sangat matang dan panjang, sambil memperhitungkan perkembangan organisasi di masa mendatang. Sebuah literatur menyebutkan bahwa analisis dan desain SIM biasanya membutuhkan waktu antara satu sampai dua tahun.

D. Produktivitas Kerja

1. Pengertian Produktivitas

Suatu perusahaan yang ingin tumbuh dan berkembang selalu berupaya meningkatkan produktivitas kerja sebagai sistem organisasi tersebut, termasuk sistem manajemen, sistem fungsional dan sistem operasional. Bukan merupakan hal yang baru apabila dikatakan bahwa yang dimaksud dengan produktivitas ialah terdapatnya korelasi “terbalik” antara masukan dan luaran. Artinya, suatu sistem dapat dikatakan produktif apabila masukan yang diproses semakin sedikit untuk menghasilkan luaran yang semakin besar.

Produktivitas sering pula dikaitkan dengan cara dan sistem yang efisien, sehingga proses produksi berlangsung tepat waktu dan dengan demikian tidak diperlukan kerja lembur dengan segala implikasinya, terutama implikasi biaya. Dan kiranya jelas bahwa yang merupakan hal yang logis dan tepat apabila peningkatan produktivitas dijadikan salah satu sasaran jangka panjang perusahaan dalam rangka pelaksanaan strateginya.

Produktivitas berasal dari kata “produktif” artinya sesuatu yang

mengandung potensi untuk digali, sehingga produktivitas dapatlah dikatakan sesuatu proses kegiatan yang terstruktur guna menggali potensi yang ada dalam sebuah komoditi/objek. Filosofi produktivitas sebenarnya dapat mengandung arti keinginan dan usaha dari setiap manusia (individu atau kelompok) untuk selalu meningkatkan mutu kehidupannya dan penghidupannya.

Konsep produktivitas kerja dapat dilihat dari dua dimensi, yaitu dimensi individu dan dimensi organisasian. Dimensi individu melihat produktivitas dalam kaitannya dengan karakteristik-karakteristik kepribadian individu yang muncul dalam bentuk sikap mental dan mengandung makna keinginan dan upaya individu yang selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas kehidupannya. Sedangkan dimensi keorganisasian melihat produktivitas dalam kerangka hubungan teknis antara masukan (input) dan keluaran (out put).

Menurut Sulistiani dan Rosidah (2003:199) mengemukakan bahwa produktivitas adalah Menyangkut masalah hasil akhir, yakni seberapa besar hasil akhir yang diperoleh didalam proses produksi, dalam hal ini adalah efisiensi dan efektivitas. Sedangkan menurut Hasibuan (2003:126) produktivitas adalah Perbandingan antara output (hasil) dengan input (masukan). Jika produktivitas naik ini hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efesiensi (waktu,bahan,tenaga) dan sistem kerja, teknik produksi dan adanya peningkatan keterampilan dari tenaga kerjanya. Sumarsono (2003) mengemukakan bahwa produktivitas merupakan perbandingan antara hasil yang dapat di capai dengan keseluruhan sumberdaya yang di pergunakan persatuan waktu.

Dari beberapa pendapat tersebut diatas, produktivitas memiliki dua dimensi, *pertama* efektivitas yang mengarah kepada pencapaian untuk kerja yang

maksimal yaitu pencapaian target yang berkaitan dengan kualitas dan kuantitas. *Kedua* yaitu efisiensi yang berkaitan dengan upaya membandingkan input dengan realisasi penggunaannya atau bagaimana pekerjaan tersebut dilaksanakan dengan menggunakan sumberdaya yang minimum.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas

Masalah peningkatan produktivitas kerja dapat dilihat sebagai masalah keprilakuan, tetapi juga dapat mengandung aspek teknis, untuk mengatasi masalah itu perlu pemahaman yang tepat tentang usaha-usaha penentu keberhasilan meningkatkan produktivitas menurut Siagian (2002:10) diantaranya sebagai berikut :

- a. Perbaikan terus menerus (perubahan strategi organisasi, perubahan dalam pemanfaatan teknologi).
- b. Peningkatan mutu hasil pekerjaan
- c. Pemberdayaan sumber daya manusia

Sofo (2003 : 206) mengatakan bahwa produktivitas adalah berbeda dari produksi. Fokusnya bukan pada input tetapi pada meningkatnya output untuk input yang sama atau lebih sedikit. Apa yang di perhitungkan dalam produktivitas adalah apa yang terjadi dalam organisasi yang akan merubah jumlah input yang sama kedalam output yang lebih besar atau yang akan mempertahankan output menurunkan jumlah input. Tiga hal dapat terjadi di tempat kerja yang akan merubah jumlah input yang sama kedalam output yang lebih besar dari sebelumnya :

- a. Meningkatnya teknologi
- b. Merekayasa ulang praktek-praktek (misalnya merubah proses tujuh

langkah menjadi dua langkah)

- c. Pekerja yang lebih cerdas atau lebih cepat

Menurut Sofu (2003 : 208) pada dasarnya terdapat banyak cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas, seperti:

- a. Meningkatkan efisiensi, yaitu meningkatnya tingkat produksi barang dan jasa
- b. Melakukan investasi dalam teknologi baru
- c. Merubah kebijakan dan tugas pemerintah
- d. Memperkenalkan kompetisi
- e. Merekayasa praktek-praktek kerja
- f. Memperkenalkan kompetisi
- g. Merekayasa ulang praktek-praktek kerja
- h. Memperkenalkan pengembangan kinerja dan sistem pembelajaran yang lebih baik
- i. Menunjukkan kepemimpinan yang telah di perbaharui dan insentif manajemen.

Menurut Simanjuntak dalam Sumarsono (2003 : 62) peningkatan produktivitas tenaga kerja merupakan sasaran yang strategis karena peningkatan produktivitas faktor-faktor lain sangat tergantung pada kemampuan tenaga kerja manusia yang memanfaatkannya. Faktor yang mempengaruhi produktivitas karyawan perusahaan dapat di golongkan pada tiga kelompok, yaitu:

- a. Menyangkut kualitas dan kemampuan fisik karyawan
- b. Sarana pendukung
- c. Suprasarana