

Bab I

Pendahuluan

Kemajuan teknologi komputer memberi peluang penyediaan informasi yang sangat besar bagi para pengambil keputusan. Hal-hal yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan sekarang telah berada diujung jari manager. Kemajuan ini disamping telah memberikan kemudahan-kemudahan juga sekaligus merupakan tantangan yang harus dikuasai. Pihak-pihak yang mengabaikan atau tidak mengikuti kemajuan teknologi ini akan ketinggalan dan tentu akan kalah dalam persaingan.

Kini tidak ada lagi orang yang dapat melepaskan diri dari output komputer dimana saja kita berada, apa saja yang kita kerjakan kita selalu berurusan secara langsung maupun tidak langsung dengan komputer. Waktu kita membayar belanjaan kita di supermarket kasir menentukan jumlah yang harus kita bayar dari output komputer. Kita membayar rekening telepon, listrik, air, jumlah yang harus kita bayar juga berdasarkan rekening yang dihasilkan oleh komputer.

Keadaan ini menjadikan perhatian terhadap informasi menjadi besar, karena informasi telah menjadi salah satu sumber daya yang harus dikelola dengan baik, disamping sumberdaya-sumber daya lain. Informasi disamping penting juga mahal harganya, tanpa pengelolaan yang baik biaya yang dikeluarkan sangat besar, tetapi tidak menghasilkan, mamfaat yang tidak seimbang.

Informasi Sebagai Salah Satu Sumberdaya

Seorang pedagang kaki lima di Pasar Raya Padang dapat dengan mudah mengawasi barang dagangan yang mereka miliki, beserta uang kas dan piutang yang dia berikan kepada pedagang yang ada disebelahnya, atau hutang yang dia ambil kepada pemasok yang menyediakan sebagian barang dagangannya. Dalam kasus ini pedagang tersebut tidak perlu memberikan perhatian khusus terhadap pengelolalaan informasi dalam mengelola usahanya. Segala sesuatu dapat dilakukan melalui observasi pisik dan mengandalkan daya ingat yang dia miliki, atau dengan sebuah catatan kecil yang disimpan dalam kantong. Dengan berkembangnya usaha, setelah memiliki ratusan bahkan ribuan karyawan, beroperasi dalam wilayah yang luas, dengan assets dan hutang yang sudah sangat

banyak, pengelolaan tidak dapat lagi dilakukan secara langsung melalui pengamatan fisik dan catatan kecil dikantong manajer. Sekarang dia memerlukan informasi sebelum dia mengambil keputusan. Informasi merupakan salah satu sumber daya yang diperlukan seorang manajer.

Tipe-tipe sumberdaya

Ada lima tipe sumber daya yang harus dikelola oleh seorang manajer

- * Sumberdaya manusia (karyawan)
- * Sumberdaya alam (material)
- * Mesin-mesin, fasilitas, dan energi (teknologi)
- * Modal (uang)
- * Informasi (data)

Setiap manajer harus mengelola kesemua sumber daya ini seefisien dan seefektif mungkin. Empat jenis sumber daya pertama merupakan sumberdaya fisik sedangkan sumberdaya terakhir merupakan sumberdaya conceptual. Sumberdaya konseptual berguna dalam pengelolaan sumberdaya fisik.

Sumberdaya informasi dan sistem informasi

Sepertihalnya sumberdaya yang lain, yang harus tersedia setiap dibutuhkan, sumber daya informasi juga harus dapat tersedia bila dibutuhkan. Agar informasi selalu tersedia setiap dibutuhkan, maka diperlukan suatu sistem yang akan berfungsi menyediakan informasi kapan saja diperlukan. Sistem yang berfungsi menyediakan informasi bagi para pengambil keputusan ini disebut dengan sistem informasi.

Informasi, Data dan Pengambilan Keputusan

Data dan informasi dalam artian fisik adalah sama, tidak dapat kita membedakannya. Informasi dan data hanya berbeda secara conceptual. Data adalah simbol atau representasi objek dan konsep yang mencakup kejadian-kejadian, transaksi, keadaan dan prediksi tentang sesuatu kejadian atau keadaan, yang disajikan dalam bentuk angka atau huruf. Sedangkan informasi adalah data yang telah diproses, yang telah bermamfaat secara langsung dalam pengambilan keputusan. Jadi informasi baru ada, kalau telah dihubungkan dengan pengambilan keputusan. Data tidaklah berarti belum diolah, data yang telah diolah

kemudian disimpan (sering disebut dengan database) tetap merupakan data, sampai diambil dan disajikan atau digunakan dalam pengambilan keputusan.

Fungsi Informasi dalam pengambilan keputusan

Setiap pengambilan keputusan adalah mengenai masa datang, masa lalu tidak perlu lagi pengambilan keputusan. Setiap masa datang penuh ketidak pastian. Seorang manajer akan menentukan jumlah bahan yang akan dipesan kepada supplier. Jumlah bahan yang akan dipesan tergantung kepada taksiran kebutuhan dikurangi dengan bahan yang telah tersedia (persediaan bahan). Jumlah kebutuhan yang telah ditetapkan tidaklah pasti dan bahan yang masih tersedia juga tidak pasti akan dapat digunakan untuk menutupi sebagian kebutuhan, karena mungkin saja menjadi rusak, atau hilang dan sebagainya. Tetapi pengambilan keputusan penentuan jumlah bahan yang akan dipesan dengan mengetahui taksiran jumlah kebutuhan dan persediaan akan jauh lebih baik jika dibandingkan tanpa mengetahui informasi tersebut sama sekali. Jika manajer tidak memiliki informasi sedangkan dia tetap harus mengambil keputusan maka dia mengambil keputusan dalam keadaan serba tidak pasti, yang mungkin saja menyebabkan keputusan yang diambilnya sangat jauh dari yang seharusnya. Inilah fungsi informasi, informasi berfungsi untuk mengurangi ketidakpastian tersebut. Tetapi informasi tidak dapat menghilangkan ketidak pastian seratus persen, karena dia menyangkut masa datang, sedangkan manusia tidak ada yang dapat mengetahui masa datang secara pasti. Hanya Allah yang mengetahui masa datang secara pasti, manusia hanya dapat mengetahui sepanjang pengetahuan diperolehnya.

Sistem Informasi Sebagai Sebuah Sistem

Sesuai dengan namanya sistem informasi, maka sistem informasi pastilah sebuah sistem.

Pengertian sistem

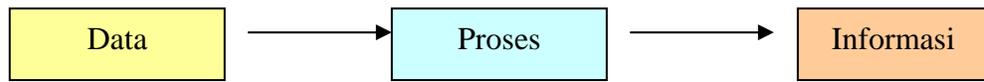
Sebuah sistem adalah kumpulan dari unsur-unsur yang saling terkait, dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Setiap sistem biasanya selalu memiliki tiga unsur utama, input, proses dan output.



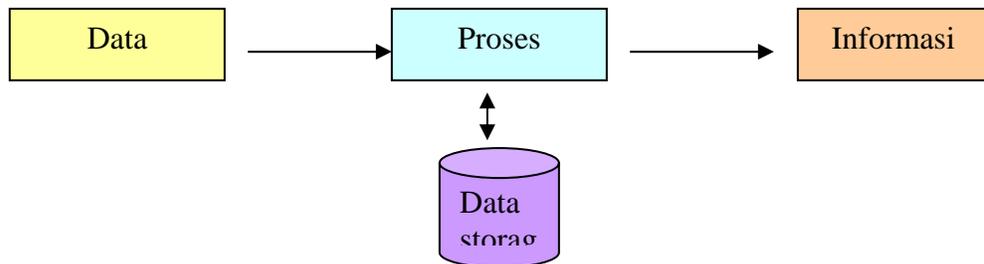
Gambar No1.1 Model Sederhana Sistem

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah sistem yang berfungsi memproses data menjadi informasi. Sehingga secara sederhana sistem informasi dapat digambarkan pada gambar No 2 Akan tetapi tidaklah setiap data yang masuk kedalam sistem langsung dikeluarkan menjadi informasi dan sebgai data yang dikeluarkan sebagai informasi kembali disimpan untuk penggunaan kemudian hari sehingga model sistem informasi dapat diperluas seperti terlihat pada gambar no3



Gambar No.1.2 : Sebuah Model sederhana Sistem Informasi



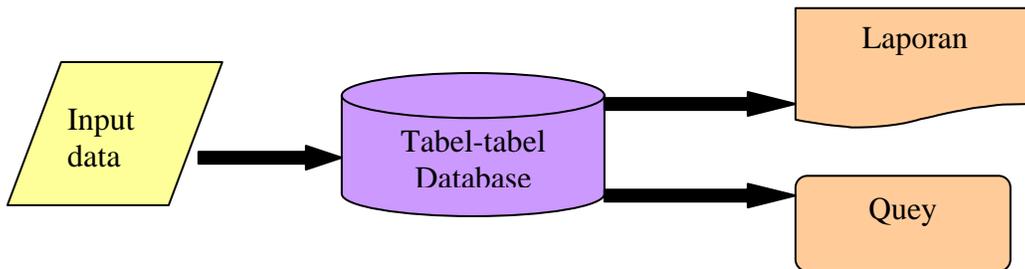
Gambar No 1.3 : Sebuah Model Sederhana Sistem Informasi yang memperlihatkan tempat penyimpanan data.

Penyimpanan dan pengambilan terhadap data adalah suatu proses, yang berkelanjutan. Sebagian besar data akan digunakan berulang kali, informasi disajikan kepada para pemakai, dengan mengambilnya dari tempat penyimpanan data. Kumpulan data yang diorganisir dengan baik

sehingga dapat dimanfaatkan setiap saat dibutuhkan sering disebut dengan database.

Dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari perusahaan seorang manajer umumnya memperoleh informasi dari dalam dua bentuk yaitu dalam bentuk laporan dan dalam bentuk query. Laporan adalah output sistem formal dengan struktur yang telah ditetapkan sebelumnya.

Laporan dapat disajikan tercetak diatas kertas ataupun hanya ditampilkan dilayar. Query merupakan penyajian informasi dilayar komputer, sesuai dengan kebutuhan manajer pada saat tertentu. Kemajuan teknologi software memungkinkan penyajian informasi dalam bentuk query menjadi sangat mudah, sehingga segala informasi yang dibutuhkan benar-benar berada diujung jari seorang manajer, tanpa melibatkan bantuan seorang sistem specialist. Data-data yang tersimpan dalam tempat penyimpanan data dinyatakan dalam bentuk tabel-tabel yang dapat saling dihubungkan. Data baru dapat ditambahkan, data yang sudah ada dapat digunakan bersama data baru, tanpa harus menyimpan ulang data yang sudah ada. Teknik penyimpanan dan pengolahan data dengan tabel-tabel ini dikenal dengan istilah sisten file database. Sistem informasi dengan sistem file database, yang menghasilkan informasi dalam bentuk laporan dan query ini digambarkan pada gambar no.1.4.



Gambar No. 1.4 : Sistem Informasi yang menghasilkan Laporan dan Query.

Akuntansi Sebagai Sisten Informasi

Pengertian Akuntansi

Akuntansi sebenarnya sudah merupakan suatu sistem informasi yang mengolah data akuntansi (yang biasa disebut dengan transaksi) menjadi informasi akuntansi (yang biasa disebut dengan laporan keuangan). Seperti yang dikemukakan oleh Committee to Prepare a Statemant of Basic Accounting Theory American Accounting Association 1966), yang juga dikutip oleh Wilkinson (1983) dinyatakan sebagai berikut:

"Hakikatnya akuntansi adalah sebuah sistem informasi. Secara lebih jelas dia merupakan penerapan teori umum informasi terhadap pemecahan masalah usaha (operasi) ekonomi yang efisien. Dia juga dibentuk dari sebagian besar informasi umum yang dinyatakan dalam simbol kuantitatif. Dalam konteks ini akuntansi sekaligus merupakan bagian dari sistem informasi umum dari operasi suatu entiti dan juga merupakan bagian pengetahuan yang dibatasi oleh konsep informasi."

Selanjutnya Bodnar dan Hopward (1987) juga mengatakan bahwa akuntansi sebagai sistem informasi dengan merinci fungsi akuntansi untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi ekonomi dari suatu entiti kepada kalangan umum yang luas. Sedangkan sistem informasi akuntansi didefinisikan mereka adalah berfungsi mengumpulkan sumber-sumber seperti orang-orang dan ekuipmen, dirancang untuk mengubah data keuangan menjadi informasi ini dikomunikasikan kepada pembuat keputusan yang beraneka ragam.

Pengertian akuntansi sebagai sistem informasi waktu ini lebih kita kenal sebagai Sistem Informasi Akuntansi. Dimana disini data yang diolah sistem informasi akuntansi hanya terbatas pada transaksi keuangan (dari transaksi yang terjadi). Hasil olahan data ini akan menghasilkan informasi dalam bentuk laporan keuangan. Laporan keuangan ini akan digunakan oleh para pembuat keputusan baik pihak interen perusahaan maupun pihak eksteren. Pengertian laporan keuangan waktu ini diartikan sebagai laporan yang ditujukan kepada pihak luar yang bersifat umum, sedangkan laporan yang diperuntukkan untuk pihak interen

perusahaan (dalam hal ini manajemen) lebih lazim disebut laporan interen atau laporan manajemen.

Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi adalah sistem akuntansi dalam bentuk formal yang mempunyai karakteristik dan elemen-elemen seperti yang telah diuraikan di atas. Seperti yang dikemukakan oleh Bodnar Hopward (1987) dikutip sekali lagi bahwa sistem informasi akuntansi adalah kumpulan dari sumber-sumber seperti orang dan peralatan yang dirancang untuk mentransformasi data keuangan menjadi informasi. Informasi ini dikomunikasikan kepada para pembuat keputusan yang luas dan bermacam-macam.

Sistem Informasi Akuntansi vs Sistem Akuntansi

Apakah sistem informasi akuntansi sama dengan sistem akuntansi? Sesuai dengan uraian sebelumnya sistem informasi memang sama dengan sistem akuntansi. Perbedaan nama ini sebenarnya hanya disebabkan perkembangan ilmu akuntansi itu sendiri. Kalau sebelumnya hasil yang paling pokok dari sistem akuntansi adalah laporan keuangan yang bersifat umum. Yang akan digunakan oleh pihak interen maupun pihak eksteren perusahaan. Kemudian ilmu akuntansi berkembang dan tuntutan terhadap informasi juga semakin bertambah. Orang tidak lagi puas laporan yang bersifat umum. Manajemen memerlukan laporan yang lebih bermamfaat dalam pengambilan keputusan-keputusan yang akan dibuatnya. Maka tugas akuntansi sebagai sistem informasi pun bertambah dan berkembang. Laporan-laporan yang akan digunakan manajemen untuk membuat keputusan disebut dengan informasi. Sehingga penggunaan kata sistem akuntansi dianggap tidak cocok lagi oleh penulis sistem akuntansi. Mereka menyelipkan kata informasi. Penambahan informasi terasa lebih mempertegas pengertian bahwa akuntansi merupakan sebuah sistem informasi. Dengan perkembangan teknologi komputer apa yang sebelumnya dianggap tidak mungkin atau tidak ekonomis untuk dilaksanakan sekarang dapat dilaksanakan dengan mudah. Sehingga tuntutan akan pertambahan informasi yang dihasilkan akuntansi pun dapat diupayakan untuk terpenuhi.

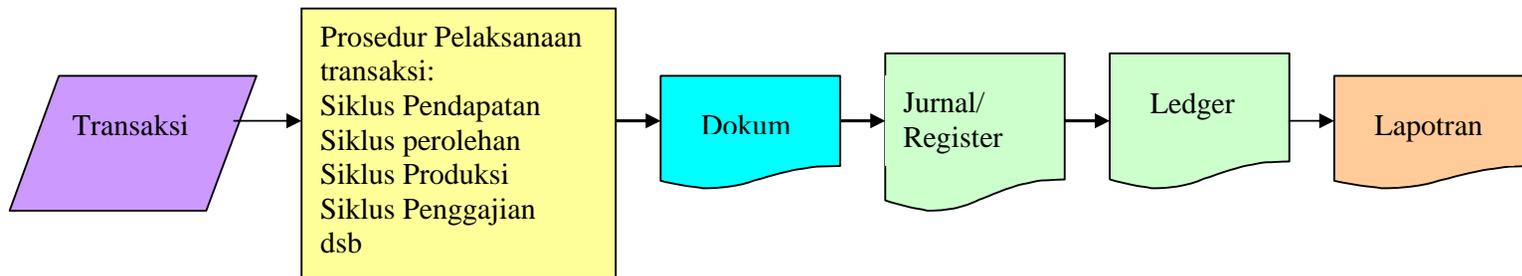
Model Sistem Informasi Akuntansi

Sebagai sebuah sistem, sistem informasi akuntansi tentu juga mengikuti model secara umum. Yang terdiri dari input, proses dan output. Input dari sistem informasi akuntansi adalah transaksi keuangan dari satu entiti ekonomi. Kemudian data ini diolah menjadi output yang disajikan dalam bentuk laporan. Output sistem informasi akuntansi adalah laporan akuntansi. Dalam pengolahan transaksi dapat dilakukan secara manual, dengan bantuan mesin mekanis dan dapat juga dilakukan dengan menggunakan komputer. Penggunaan komputer tidak mengubah hakikat dari sistem informasi akuntansi, tetapi hanya mengubah secara pemrosesan transaksi menjadi laporan. Dengan komputer dapat dilakukan dengan lebih mudah dan kebutuhan akan informasi dapat dipenuhi secara lebih banyak. Model kedua sistem informasi akuntansi dapat dilihat pada gambar dan gambar nomor 1.5 dan gambar nomor 1.6

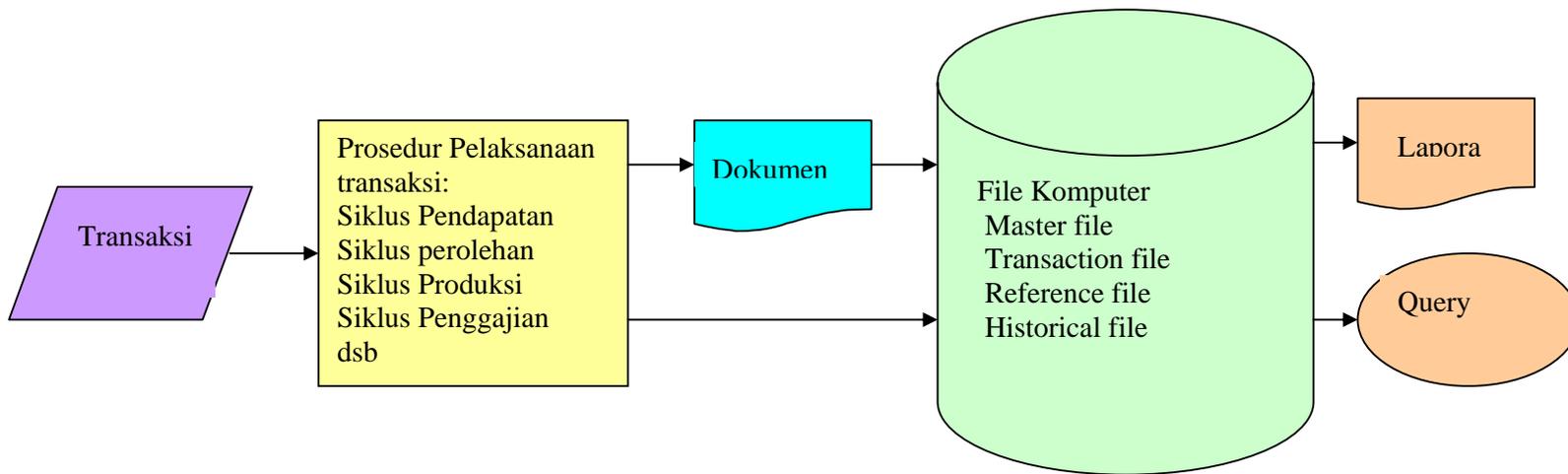
Berkembangnya kebutuhan akan informasi telah mendorong pula ikut berkembangnya akuntansi sebagai sistem informasi. Perkembangan akuntansi sebagai sistem informasi juga menyebabkan berubahnya beberapa istilah yang digunakan. Kalau sebelumnya mata pelajaran yang membahas pemrosesan data akuntansi menjadi informasi akuntansi disebut dengan sistem akuntansi sekarang lebih dikenal dengan sistem informasi akuntansi. Perkembangan teknologi komputer sangat mempengaruhi akuntansi, karena komputer akan sangat mempengaruhi bahkan mengubah sama sekali cara kerja akuntansi dalam mengubah transaksi menjadi informasi. Sungguhpun tidak mengubah hakikat akuntansi sebagai suatu sistem yang terdiri dari input, proses dan output.

Perkembangan komputer juga mendorong berkembangnya sistem informasi manajemen secara keseluruhan. Sehingga mendorong dibuatnya sistem informasi formal selain sistem informasi akuntansi. Adanya sistem informasi formal selain sistem informasi akuntansi dalam sistem informasi manajemen secara keseluruhan. Akuntan terpaksa harus mengembangkan diri memperbaiki sistem informasi akuntansi sehingga ikut berkembang, disamping ikut menguasai sistem

informasi manajemen dengan keahlian yang lebih dibidang sistem informasi akuntansi. sehingga sedapat mungkin penyediaan informasi



Gambar 1.5 : Sistem Informasi Akuntasni Manua



Gambar 1.6 Sistem Inflormasi Berbasis Komputer

lainnya secara formal dapat dicantelkan pada sistem informasi akuntansi yang telah ada. Sehingga akuntan di masa yang akan datang idealnya adalah ahli sistem informasi dengan kemampuan lebih dibidang akuntansi. Kalau tidak ingin lahannya diambil oleh keahlian disiplin lainnya seperti ahli teknologi komputer yang ikut menguasai aplikasi akuntansinya.

Pembangunan Sistem Informasi

Pada masa lalu pembangunan sistem informasi selalu dilakukan oleh orang memiliki keahlian khusus dibidang sistem informasi yang kita sebut dengan sistem spesialis. Saat ini ada perkembangan baru dimana pembangunan sistem secara langsung dilakukan oleh pemakai yang disebut dengan end user computing.

Sistem Spesialis

Sistem Spesialis adalah seseorang yang memiliki keahlian khusus dan secara penuh bertanggung jawab dalam pembangunan dan pemeliharaan sistem berbasis komputer. Mereka ini dapat kita kelompokkan menjadi lima kelompok utama yaitu, system analyst, programmer, database administrator, networkspecialist, programmer dan staff pendukung teknis. Sistem analyst bertugas dalam menganalisa kebutuhan pemakai, yang merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan tersebut. Sistem analyst bertanggung jawab memastikan bahwa sisten yang telah dibangun sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya.

Programmer

Programmer bertugas menulis program komputer sesuai dengan rancangan yang telah dibuat oleh sistem analyst. Untuk menulis program, programmer menggunakan bahasa tertentu, seperti cobol, pascal, basic dan sebagainya.

Database administrator

Database administrator membuat dan memelihara database. Dia harus berkerja sama dengan sistem analyst dan pemakai akhir sistem. Dengan berkembangnya DBMS-kependekan dar Database Management System, peran database adminitrator semakin penting. Database administrator secara langsung membantu pemakai akhir system dalam membangun sistem yang diinginkan.

Network specialist

Network specialist memiliki keahlian khusus dalam pengelolaan jaringan komputer, yang akan berfungsi untuk mengolah dan sekaligus juga untuk mengkomunikasikan data dari satu lokasi ke lokasi lain, dari satu komputer ke komputer lain.

End User Computing

Pada saat ini semakin banyak pemakai akhir mengembangkan sistem sendiri. Pengembangan sistem oleh pemakai sendiri ini, dikenal dengan istilah end user computing. Ini memungkinkan karena pemakai sistem tidak lagi buta dengan teknologi komputer, dan software komputer yang tersedia menjadi sangat mudah untuk digunakan.

Pemakai komputer saat ini telah mendapat pelajaran komputer semenjak pendidikan menengah bahkan mereka telah diperkenalkan dengan komputer semenjak pendidikan dasar. Sebagian mereka telah mahir dengan komputer semenjak awal. Waktu mereka menduduki posisi manajer, mereka pun tidak mau susah-susah meminta bantuan sistem spesialis untuk memenuhi kebutuhan informasi mereka. Untuk mengembangkan sistem tidak selalu lagi harus menguasai bahasa pemrograman tertentu, mereka dapat menggunakan paket-paket program yang mudah untuk digunakan dan murah harganya. Paket-paket program bahkan dapat menghasilkan program komputer dalam bahasa komputer tertentu.

Sistem ini biasa dikembangkan pada workstation pribadi pemakai akhir sistem, yang disamping digunakan sebagai terminal untuk akses ke komputer sentral perusahaan, juga berfungsi untuk memenuhi kebutuhan informasi individu manajer yang bersangkutan. Harga hardware komputer yang semakin murah menyebabkan hampir setiap orang dalam perusahaan memiliki workstation sendiri.

Langkah-langkah dalam Pengembangan Sistem

Secara tradisional sistem informasi dikembangkan dalam lima tahap yang diikuti secara kaku, satu langkah baru akan dimulai setelah langkah sebelumnya selesai. Lima langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- Perencanaan
- Analisa

- Perancangan
- Implementasi
- pemakaian

Langkah-langkah dalam pengembangan sistem yang dimulai dengan perencanaan, analisa dan perancangan secara rinci disebut dengan pengembangan sistem dengan metode siklus kehidupan sistem. Pengembangan sistem dengan melakukan perencanaan analisa dan perancangan dengan rinci ini membutuhkan waktu yang lama sehingga pekerjaan bagian sistem informasi semakin lama semakin bertumpuk, tak terselesaikan-selesaikan. Parahnya lagi pada waktu suatu sistem selesai dan diserahkan kepada pemakai, sistem itu sudah tidak sesuai lagi kebutuhan pemakai, alasan lain yang mendorong pemakai akhir mengembangkan sistem mereka sendiri.

Prototyping

Pengembangan sistem tidak lagi selalu dilaksanakan dengan mengikuti tahap tahap siklus pengembangan sistem dengan kaku, tetapi sistem dapat langsung dikembangkan dengan berbekal sedikit pemahaman terhadap kebutuhan informasi, sistem yang dikembangkan ini yang disebut dengan prototipe, Prototipe sistem ini kemudian dicoba dan direvisi sampai pemakai sistem merasa puas. Pengembangan sistem dengan cepat ini kita sebut dengan pendekatan prototyping.

Komputer sebagai Elemen Sistem Informasi

Komputer digunakan sebagai alat dalam pengolahan, penyimpanan data dan penyajiannya menjadi informasi. Secara umum sistem komputer terdiri dari dua unsur, hardware dan software.

Hardware komputer adalah fisik dari mesin komputer, software sering juga disebut dengan program adalah kumpulan dari perintah yang diperlukan komputer agar komputer dapat berfungsi, yang tersimpan pada secondary storage.

Tipe komputer

Peralatan fisik komputer dapat kita kelompokkan berdasarkan ukurannya menjadi tiga, micro computer, mini computer, dan mainframe computer. Micro computer adalah komputer kecil, yang biasa digunakan untuk membantu pelaksanaan tugas individu,

sehingga sering juga disebut dengan personal computer (PC). Berberapa tipe PC ada yang portabel, seperti Notebooks, Laptop.

Mini Computer adalah komputer ukuran sedang, dengan kapasitas menengah, cocok untuk digunakan pada perusahaan ukuran menengah pula. Komputer ini tidak lagi hanya mendukung pekerjaan individu tetapi telah dapat mendukung pelaksanaan pekerjaan perusahaan secara keseluruhan.

Mainframe adalah komputer besar, dengan kapasitas besar dan kecepatan yang sangat cepat mampu mengolah data yang sangat banyak. Jenis ini cocok untuk perusahaan besar yang memiliki banyak cabang dan keseluruhan kantor memiliki sistem yang terintegrasi, seperti Sistem Administrasi Perbankan, Reservasi Angkutan Udara.