BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.1.1 Sistem

Setiap sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang secara terus-menerus (continue) dan berulang kali atau yang secara rutin terjadi. Menurut Andri Kristanto (2008) adalah sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) atau mencapai suatu sasaran (*objective*).

2.1.2 Informasi

Menurut Kristanto (2008) sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut diolah dan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna dalam suatu sistem.

Menurut Kristanto (2008) kualitas informasi tergantung pada 3 (tiga) hal yaitu:

a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak menyesatkan serta harus jelas mencerminkan maksud informasinya.

b. Tepat waktu, berarti informasi yang masuk pada penerima tidak boleh terlambat, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan

keputusan, jika informasi diperoleh terlambat maka pengguna tidak dapat mengambil keputusan yang tepat dan cepat.

c. Relevan, berarti informasi yang bermanfaat bagi pemakai harus sesuai untuk tiap orang.

2.1.3 Sistem Informasi

Menurut Leitch dan Davis R. (Hartono, 2003: 11) sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Laporan tersebut dapat dijadikan sebagai informasi untuk mengambil keputusan.

Sistem informasi terdiri dari *input*, proses, dan *output*. Pada proses terdapat hubungan timbal balik dengan 2 elemen, yaitu kontrol kinerja sistem dan sumber-sumber penyimpanan data, baik berupa karakter-karakter huruf maupun berupa numerik. Saat ini data bisa berupa suara atau *audio* maupun gambar atau *video*. Data ini diproses dengan metode-metode tertentu dan menghasilkan *output* yang berupa informasi. Informasi yang dihasilkan dapat berupa laporan atau *report* maupun solusi dari proses yang telah dijalankan.

2.1.4 Sistem Informasi Persediaan

Menurut Herjanto (2007) sistem informasi persediaan adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan bisnis. Dari pengertian-pengertian tersebut maka sistem informasi persediaan adalah suatu sistem yang terdiri dari input berupa data, proses, dan output yang berupa

informasi mengenai barang yang tersimpan di gudang baik itu dalam proses penerimaan barang atau pengeluaran barang yang dilakukan perusahaan.

2.2 Konsep Persediaan

Menurut Ristono (2009) persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang datang. Persediaan terdiri dari bahan baku, persediaan bahan setengah jadi, dan persediaan bahan jadi. Persediaan bahan baku dan bahan setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi, sedangkan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dengan demikian setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan.

Perusahaan yang melakukan kegiatan produksi (industri manufaktur) memiliki tiga jenis persediaan, yaitu persediaan bahan baku, bahan setengah jadi, bahan jadi. Sedangkan perusahaan perdagangan minimal memiliki satu jenis persediaan yaitu persediaan bahan dagangan. Adanya berbagai macam persediaan ini menuntut pengusaha untuk melakukan tindakan yang berbeda untuk masing-masing persediaan. Bila melakukan kesalahan dalam menetapkan besarnya persediaan maka berdampak pada tidak terpenuhinya permintaan konsumen atau berlebihan persediaan sehingga tidak semuanya terjual, timbulnya biaya ekstra penyimpanan.

Menurut Ristono (2009) *inventory* atau persediaan adalah suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan. Manajemen material dalam *inventory* dilakukan dengan beberapa input yang digunakan, yaitu: permintaan yang terjadi (*demand*) dan biaya-biaya yang terkait dengan

penyimpanan, serta biaya apabila terjadi kekurangan persediaan (*shortage*). Secara teknis, *inventory* adalah suatu teknik yang berkaitan dengan penetapan terhadap besarnya persediaan bahan yang harus diadakan untuk menjamin kelancaran dalam kegiatan operasi produksi.

Pengendalian pengadaan persediaan perlu diperhatikan karena berkaitan langsung dengan biaya yang harus ditanggung perusahaan sebagai akibat adanya persediaan. Oleh karena itu, persediaan yang ada harus seimbang dengan kebutuhan, karena persediaan yang terlalu banyak mengakibatkan perusahaan menanggung resiko kerusakan dan biaya penyimpanan yang tinggi disamping biaya investasi yang besar. Tetapi jika terjadi kekurangan persediaan berakibat terganggunya kelancaran dalam proses produksinya. Oleh karena itu diharapkan terjadi keseimbangan dalam pengadaan persediaan sehingga biaya dapat ditekan seminimal mungkin.

2.3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Sistem informasi yang baik adalah sistem yang dapat dengan mudah untuk dikembangkan sesuai dengan kondisi dan perkembangan dimana sistem tersebut diaplikasikan. Salah satu konsep pengembangan sistem adalah dengan menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC).

Menurut Kendall (2006: 11) siklus hidup pengembangan sistem adalah pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisa dan merancang sistem dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Menurut Soendoro (2004: 104) tahap-tahap dalam siklus hidup pengembangan sistem meliputi:

a. Tahap perencanaan *Planning*

Langkah pertama yang dilakukan pada pengembangan sistem informasi adalah merencanakan apa yang dibuat saat melakukan pengembangan. Pada tahap ini, detail dari penelitian dirumuskan dengan seksama agar pengembangan sistem yang dibangun tidak keluar dari apa yang telah diharapkan sebelumnya dan mempelajari konsep-konsep serta teori-teori yang mendukung. Selanjutnya adalah menetapkan tujuan dari penelitian, hal ini dimaksudkan agar batasan-batasan dan fungsi dari pengembangan dapat diketahui dengan jelas.

b. Tahap Analis A*nalisys*

Setelah tahap perencanaan diselesaikan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap perencanaan yang dilakukan. Analisis dilakukan untuk menentukan, apakah merancang sistem yang baru atau memperbaharui sistem yang sudah ada.

c. Tahap Rancangan *Design*

Pada tahap ini, sebagian besar kegiatan yang berorientasi ke komputer dilaksanakan. Rencana pembuatan program dilaksanakan dan juga testing programnya. Latihan bagi para pemakai sistem dimulai, apabila pemakai sistem telah puas melihat hasil testing yang dilakukan maka dilanjutkan untuk tahap selanjutnya.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

d. Tahap Penerapan *Implementation*

Keunggulan kompetitif dapat dicapai jika suatu sistem dapat menggunakan secara maksimal terhadap sumber daya fisik dan sumber daya konseptual. Pada tahap penerapan ini bertujuan untuk menginformasikan kepada pihak yang terlibat tentang keputusan menerapkan sistem baru.

e. Tahap Penggunaan *Use*

Tahap terakhir yang terdiri dari 3 (tiga) langkah penting, yaitu:

1. Menggunakan sistem, untuk mencapai tujuan yang diidentifikasikan pada tahap perencanaan.
2. Audit sistem, kegiatan pengkajian setelah penerapan sistem apakah sudah memenuhi kriteria kinerja.
3. Memelihara sistem, yang bertujuan untuk memperbaiki kesalahan, menjaga kemuktahiran sistem, meningkatkan kinerja sistem.

Dengan menggunakan konsep siklus hidup, sistem harus dievaluasi secara terus menerus untuk menetapkan apakah sistem informasi tesebut masih layak diaplikasikan. Jika tidak, sistem informasi tersebut diganti dengan yang baru dan dimulai dari perencanaan kembali.

2.4 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi manusia dan komputer, yang secara umum adalah mempelajari suatu interaksi yang terjadi antara manusia dan komputer (Soetanto, 2003). Antara manusia dengan komputer terjadi suatu interaksi yang beragam cara, menggunakan suatu bahasa yang di kenal atau melalui symbol-simbol yang diciptakan oleh manusia itu sendiri.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Komponen interaksi manusia dengan komputer antara lain:

a. User

Pengguna secara individu, suatu group dari pengguna yang bekerja sama, atau sekelompok pengguna dalam organisasi dimana masing-masing berhubungan dengan bagian sama dari suatu kerjaan atau proses. Pengguna berusaha menyelesaikan pekerjaannya dengan menggunakan bantuan teknologi (komputer).

b. Komputer

Komputer adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengontrol suatu proses atau sebuah sistem. Jenisnya dapat berupakomputer yang berskala kecil/desktop sampai keskala besar seperti komputer super.

c. Interaksi

Setiap komunikasu antara pengguna (user) dengan komputer, secara langsung maupun tidak langsung. Interaksi tersebut melibatkan suatu dialog dengan suatu umpan balik dan control hasil kinerja. Interaksi yang bagus antar pengguna dengan pemberi dapat memberikan suatu kemudahan dalam melakukan pekerjaan sehingga dapat menghasilkan suatu hasil yang diinginkan tepat waktu.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA