

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. KOMPUTER

Kata “Komputer” berasal dari bahasa Inggris yakni “to compute” yang berarti hitung atau menghitung, namun definisi yang dapat dikemukakan dari beberapa para pakar adalah sebagai berikut :

“Komputer adalah suatu alat elektronik dengan kecepatan yang tinggi yang mampu melaksanakan perhitungan dan operasi yang logis serta menyimpan dan melaksanakan serangkaian instruksi yang akan memungkinkan untuk melakukan serangkaian operasi tanpa campur tangan manusia”. (Jogiyanto HM, 1999)

Tujuan pokok sistem komputer adalah mengolah data untuk menghasilkan suatu informasi. Supaya tujuan pokok tersebut terlaksana, maka harus ada elemen-elemen yang mendukung. Elemen-elemen tersebut yaitu :

a. *Hardware* (perangkat keras)

Disebut juga perangkat keras, yaitu peralatan pada sistem komputer yang secara fisik dapat dilihat dan dipegang.

b. *Software* (perangkat lunak)

Disebut juga perangkat lunak, yaitu program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data.

c. *Brainware* (unsur manusia)

Yaitu manusia yang terlibat dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer.

Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa komputer adalah suatu alat elektronika yang bekerja secara terkoordinasi dan intergrasi, dimana perangkat elektronika tersebut dapat menerima inputan secara terstruktur kemudian memproses inputan tersebut sehingga dapat menghasilkan output yang berupa suatu informasi seperti yang diharapkan.

2.2. SISTEM

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sebuah sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen-komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”(Jogiyanto H.M, 2002)

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu” (Jogiyanto H.M, 2002)

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“Sistem adalah sekelompok elemen yang berinteraksi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan”. (Raymond Mcleod, Jr, 2001)

Elemen-elemen yang menyusun sebuah sistem adalah :

a. Tujuan

Merupakan suatu tujuan dari sistem tersebut, yang dapat berupa tujuan usaha, kebutuhan, masalah dan prosedur pencapaian tujuan

b. Batasan

Merupakan batasan-batasan yang ada dalam mencapai tujuan dari sistem dimana batasan itu dapat berupa peraturan-peraturan, biaya-biaya, personel dan peralatan.

c. Kontrol

Merupakan pengawas dari pelaksanaan pencapaian tujuan sistem, yang dapat berupa kontrol masukan data atau input, kontrol keluaran data atau output dan kontrol pengoperasian

d. Input

Merupakan bagian dari sistem yang bertugas untuk menerima data masukan dimana dapat berupa asal masukan, frekuensi masukan ataupun jenis masukan data.

e. Proses

Yaitu bagian yang bertugas sebagai pemroses masukan data yang dapat berupa klasifikasi, peringkasan dan pencarian.

f. Output

Merupakan keluaran atau tujuan akhir dari sistem, dapat berupa laporan dan grafik.

g. Umpan Balik

Biasanya dapat berupa perbaikan dari pemeliharaan sistem.

2.3. INFORMASI

Sumber dari suatu informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal data atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu adapun definisi menurut Jogiyanto HM adalah sebagai berikut:

“Informasi adalah data yang di olah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya” (Jogiyanto HM, 2002)

2.4. KUALITAS INFORMASI

Kualitas dari suatu informasi menurut (Dadan Umar Daihani, 2001) dapat ditentukan dari 3 hal sebagai berikut :

a. Akurat

Yaitu informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

b. Tepat Waktu

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat yang fatal bagi organisasi atau perusahaan.

c. Relevan

Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi antar satu orang dengan orang lain berbeda.

2.5. SISTEM INFORMASI

Pengertian sistem informasi menurut Yogiyanto HM adalah :

“Sistem informasi adalah sekumpulan elemen yang bekerja secara bersama-sama baik secara manual ataupun berbasis komputer dalam melaksanakan pengolahan data yang berupa pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan data untuk menghasilkan informasi yang bermakna dan berguna bagi proses pengambilan keputusan”. (Yogiyanto HM, Akt., MBA, Ph. D, 2001)

Sistem informasi bertujuan untuk menghasilkan informasi yang berkaitan langsung dengan proses pengambilan keputusan, baik bersifat semi terstruktur ataupun tidak terstruktur.

2.6. KOPERASI

Koperasi adalah badan anggota yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan. Pengertian tersebut menurut UU No. 25 tahun 1992. (Sukanto Reksohadiprojo, M.Kom, Prof.Dr., 1996)

1. Landasan Koperasi

Landasan Koperasi antara lain ;

- a. Landasan idiil yaitu Pancasila
- b. Landasan struktural yaitu UUD 1945 pasal 33 ayat 1
- c. Landasan operasional yaitu Undang-Undang No. 25 Tahun
- d. 1992
- e. Landasan mental yaitu kesetiakawanan dan kesadaran pribadi

2. Fungsi Koperasi

- a. Sebagai alat perjuangan ekonomi untuk mempertinggi kesejahteraan rakyat.
- b. Sebagai alat pendemokrasian ekonomi nasional.
- c. Sebagai salah satu urat nadi perekonomian bangsa Indonesia.
- d. Sebagai alat pembinaan insan masyarakat untuk memperkokoh kedudukan ekonomi bangsa Indonesia serta bersatu dalam mengatur tata perekonomian rakyat.

3. Asas Koperasi

Asas koperasi Indonesia adalah asas kekeluargaan dan gotong royong. Koperasi dalam berpegang asas kekeluargaan dan gotong royong yang sesuai dengan kepribadian bangsa Indonesia, tidak berarti bahwa koperasi meninggalkan sifat dan syarat-syarat ekonominya sehingga kehilangan efisiensi dan kontribusi terhadap sektor ekonomi.

4. Modal Koperasi

Modal koperasi terdiri dari modal sendiri dan modal pinjaman. Modal sendiri dapat berupa simpanan wajib, simpanan pokok dan dana cadangan. Sedangkan modal pinjaman adalah modal yang dipinjam koperasi yang berasal dari anggota, koperasi lainnya, bank atau lembaga keuangan, penerbitan obligasi atau surat berharga dan sumber-sumber lainnya.

2.7. SIMPANAN

Menurut Peraturan Pemerintah No. 9 Tahun 1995 simpanan anggota adalah dana yang dipercayakan oleh anggota, calon anggota, koperasi-koperasi lain dan atau anggotanya kepada koperasi dalam bentuk tabungan dan simpanan koperasi berjangka.

Pengertian masing-masing simpanan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 25 Tahun 1992 adalah sebagai berikut :

- a. Simpanan pokok adalah sejumlah nilai uang tertentu yang diwajibkan kepada anggota untuk menyerahkannya kepada koperasi pada saat

masuk menjadi anggota koperasi yang sudah ditentukan (dalam anggaran dasar) jumlahnya dan sama besar bagi setiap anggota. Simpanan pokok ini tidak boleh diambil selama yang bersangkutan masih menjadi anggota koperasi tersebut.

- b. Simpanan wajib adalah simpanan yang sudah ditentukan jumlahnya dan wajib dibayar oleh setiap anggota pada waktu tertentu dan pada kesempatan tertentu.
- c. Simpanan sukarela adalah simpanan yang dilakukan secara sukarela baik jumlah maupun jangka waktunya dari anggota maupun non anggota.

2.8. PINJAMAN

Pinjaman adalah penyediaan uang berdasarkan persetujuan pinjam meminjam yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan disertai jumlah bunganya. (Thomas Suryanto, 1993)

2.9. SIMPAN PINJAM

Kegiatan usaha simpan pinjam adalah kegiatan yang dilakukan untuk menghimpun dana dan menyalurkannya melalui kegiatan usaha simpan pinjam dari dan untuk anggota koperasi yang bersangkutan, calon anggota koperasi yang bersangkutan, koperasi lain dan atau anggotanya. (PP RI No. 9, 1995)

Simpan pinjam merupakan meminjamkan kepada para anggota untuk dapat digunakan sebagai modal usaha sekaligus sebagai simpanan sebagian dari uang pinjaman tersebut (Dr. Hadi Widjaja, 2000).

2.10. ANGSURAN

Angsuran adalah pengembalian sejumlah uang dari uang yang telah dipinjam dalam waktu yang telah disepakati, dalam hal ini adalah anggota koperasi melunasi uang yang dipinjam dari koperasi.

Angsuran adalah melakukan suatu pembayaran yang dilakukan karena melakukan peminjaman dengan syarat tertentu dari pada waktu yang ditentukan. (PP RI No. 9, 1995)

2.11. SISA HASIL USAHA (SHU)

Sisa Hasil Usaha merupakan keuntungan dari usaha yang dilakukan oleh koperasi, Biasanya sisa hasil usaha yang dibagi sesuai dengan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga koperasi (Undang-undang Perkoperasian No. 25, 1992)

SHU adalah rugi laba yang diperoleh koperasi dalam menjalankan usaha pada tahun tertentu yang dibagikan kepada anggota sesuai dengan modalnya didalam koperasi sebagaimana yang berlaku didalam bentuk usaha konsentrasi modal. (Ninik Widiyanti, Dra., 1989)

Sisa hasil usaha yang dibagi biasanya sesuai dengan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga koperasi. Untuk lebih jelasnya bunyi anggaran dasar koperasi antara lain :

Cadangan	30%
Jasa usaha	25%
Jasa simpanan	20%
Dana pengurus	10%
Dana karyawan	5%
Dana sosial	2.5%
Dana pendidikan	5%
Dana pengembangan koperasi	<u>2.5%</u>
Total	100%

(Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI), 1999)

2.12. MULTI USER

Berikut ini merupakan definisi dari Multi User yang penulis ambil dari beberapa sumber yakni dari buku antara lain sebagai berikut :

“Multi User adalah dimana lebih dari satu orang dapat menggunakan program yang sama atau berbeda dari satu mesin yang sama pada saat bersamaan, diterminal yang sama atau berbeda” (WAHANA Komputer Semarang dan ANDI Yogyakarta, 2001).

“Multiuser sistem adalah Sistem Komputer yang dapat dipakai oleh lebih dari satu orang , meskipun sebuah mikro komputer yang dipakai bersama-sama oleh beberapa orang dapat dipandang sebagai sistem multi user, istilah ini biasa diperuntukkan untuk mesin yang oleh beberapa orang melalui fasilitas terminal jaringan” (Harianto Kristanto,1999).

Sebuah sistem yang dijalankan dengan sistem Multi User mempunyai kelebihan, yaitu :

1. Menggunakan sistem Multi User yang memungkinkan penggunaan program secara bersama-sama (*Local Area Network*)
2. Program dapat dijalankan pada sistem operasi Windows, Linux dan Macintosh.
3. Dilengkapi dengan fungsi proteksi berupa fasilitas password pemakai beserta hak akses

2.13. ANALISA SISTEM

Menurut Jogiyanto HM, Akt., MBA, Ph. D, (2001), tahap analisa sistem merupakan tahap yang sangat penting karena kesalahan di dalam tahap ini akan berakibat kesalahan pada tahap selanjutnya. Analisis sistem mempunyai 4 tahapan yaitu :

- a. Analisis pendahuluan
- b. Penyusunan pelaksanaan Analisis sistem
- c. Pelaksanaan Analisis Sistem
- d. Penyusunan Laporan Hasil Analisis Sistem

2.14. DESAIN SISTEM

Pengertian desain menurut Burch & Gary (1990), desain sistem dapat didefinisikan sebagai gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

2.15. DESAIN MODEL

Analisis sistem dapat mendesain model dari sistem informasi yang diusulkan dalam bentuk *physical sistem* dan *logical model*.

a. *Physical System*

Sketsa *physical system* dapat menunjukkan kepada user bagaimana nantinya sistem secara fisik akan diterapkan. Menurut Sutedjo (2000), *flowchart* adalah suatu metode untuk menggambarkan tahap-tahap pemecahan masalah dengan mempresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dimengerti, mudah digunakan dan standar. *Flowchart* merupakan alat yang tepat untuk menggambarkan *physical system*. Tujuan utama dari penggunaan *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol yang standar.



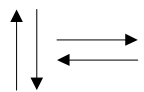
b. *Logical Model*

Menurut Fatansyah (1999), *Logical model* dari sistem informasi lebih menjelaskan kepada user bagaimana nantinya fungsi-fungsi dalam sistem informasi secara logika akan bekerja. *Logical model* dapat digambarkan dengan menggunakan diagram arus data (*data flow diagram*). Arus dari data di DAD dapat dijelaskan dengan menggunakan kamus data (*data dictionary*).

2.16. PERANGKAT PERMODELAN SISTEM

a. *Data Flow Diagram Context Level (Context Diagram)*

Context Diagram adalah kasus khusus dari *data flow diagram* (DFD) yang berfungsi untuk memetakan model lingkaran, yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

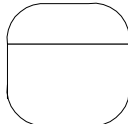



No	Simbol	Keterangan
1		- Simbol Sumber Data - Menunjukkan sebagai terminator yang menggambarkan lingkungan dari sistem
2		- Simbol Proses - Menunjukkan sebagai proses sistem secara komputerisasi
3		- Simbol Garis - Menunjukkan arah aliran data dari sistem atau yang ke sistem

Sumber : Fatansyah, Ir., Basis Data, 1999

b. *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram adalah gambaran sistem secara logikal. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file.

Keuntungan menggunakan *data flow diagram* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

No	Simbol	Keterangan
1		- Simbol Proses - Menunjukkan sebagai proses komputerisasi
2		- Simbol Aliran Data - Menunjukkan arah ke bagian lain atau ke proses atau sebaliknya
3		- Simbol Penyimpanan - Menunjukkan sebagai komponen untuk memodelkan kumpulan data / informasi
4		- Simbol Terminator - Menunjukkan orang / kelompok orang / department / organisasi dimluar sistem / sistem lain yang memberi / menerima data / informasi

Sumber : Fatansyah, Ir., Basis Data, 1999

c. *Data Dictionary*



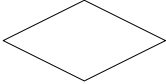

Data dictionary (kamus data) tidak menggunakan notasi grafis sebagaimana halnya *data flow diagram* (DFD), tetapi porsinya dalam memodelkan sistem tidak perlu diragukan lagi karena sebuah model tidak lengkap tanpa *data dictionary* (DD). Mirip dengan kamus yang membantu kita dalam mencari arti kata baru, maka *data dictionary* (DD) juga mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan.

No	Simbol	Keterangan
1	=	Mendefinisikan, Diuraikan menjadi, Artinya
2	+	Dan
3	()	Optional / Boleh ada atau tidak ada
4	{ }	Pengulangan / Iterasi
5	[]	Memilih salah satu dari sejumlah alternatif, seleksi
6	* *	Komentar
7	@	Identitas atribut kunci
8		Pemisah sejumlah alternatif pilihan simbol-simbol []

Sumber : Fatansyah, Ir., Basis Data, 1999

d. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari ‘dunia nyata’ yang kita tinjau.

No	Simbol	Keterangan
1		<ul style="list-style-type: none"> - Himpunan Entitas / Entity - Suatu obyek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat
2		<ul style="list-style-type: none"> - Atribut - Entity mempunyai elemen yang disebut atribut, yang berfungsi mendeskripsikan karakter entity
3		<ul style="list-style-type: none"> - Himpunan Relasi - Entity dapat berhubungan satu sama lain, hal ini dinamakan <i>relationship</i>
4		<ul style="list-style-type: none"> - Link / Garis - Sebagai penghubung antara Himpunan Relasi dengan Himpunan Entitas dan Himpunan Entitas dengan Atributnya

Sumber : Fatansyah, Ir., Basis Data, 1999

2.17. DESAIN INPUT

Menurut Pree, W (1991) Desain input membahas tentang input data yang tidak terlepas dari alat-alat input (*input device*) yang akan digunakan, misalnya keyboard, card reader dan lain-lain. Alat input digolongkan menjadi dua golongan, yaitu alat input langsung (*online input device*) dan alat input tidak langsung (*offline input device*). Alat input langsung merupakan alat input yang langsung dihubungkan dengan CPU, misalnya

keyboard, mouse, touch screen. Alat input tidak langsung adalah alat input yang tidak langsung dihubungkan dengan CPU, misalnya KTC (*key-to-card*), KTT (*key-to-tape*) dan KTD (*key-to-disk*).

Input yang menggunakan alat input tidak langsung mempunyai tiga tahapan utama tersebut. Input yang menggunakan alat input langsung hanya terdiri dari dua tahapan utama saja (*data capture* dan *data entry*).

2.18. DESAIN OUTPUT

Menurut Rambaugh, J. (1991), output adalah produk dari sistem informasi yang dapat berupa hasil media kertas, hasil media lunak dan hasil dari suatu proses yang akan digunakan oleh proses lain yang tersimpan pada suatu media seperti tape, disk atau kartu. Sedangkan output yang dimaksud dalam desain ini adalah output yang berupa tampilan di media kertas atau di layar video.

Output dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa tipe, yaitu output intern (*internal output*) dan output ekstern (*external output*).

a. Output Intern

Adalah output yang dimaksudkan untuk mendukung kegiatan manajemen. Output ini akan tetap tinggal di perusahaan dan akan disimpan sebagai arsip atau dimusnahkan bila sudah tidak digunakan lagi. Output jenis ini dapat berupa laporan-laporan terinci, laporan-laporan ringkasan dan laporan-laporan lainnya.

b. Output Ekstern

Adalah output yang akan didistribusikan kepada pihak luar yang membutuhkannya. Contoh output ekstern adalah faktur, cek, tanda terima pembayaran dan lain-lain.

2.19. DESAIN DATABASE

Menurut Fatansyah (1999) *database* dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti

- a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- c. Kumpulan file / tabel / arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media elektronik.

Database adalah suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data dengan cara-cara tertentu, sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali, dapat digunakan untuk satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan juga pengurangan dan

modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol. (Sutanta, 1996).

2.20. VISUAL BASIC 6.0

Microsoft Visual Basic 6.0 (VB6) adalah bahasa program yang bekerja dalam lingkup MS-Windows (M. Agus J. Alam, 2001). Bahasa Basic diperkenalkan pertama kali oleh Dartmouth College pada tahun 1960. Visual Basic berbasis DOS untuk Windows diperkenalkan pada tahun 1991.

Visual Basic merupakan salah satu aplikasi pemrograman visual yang memiliki bahasa pemrograman yang cukup populer dan mudah untuk dipelajari dimana visual basic menyediakan berbagai perangkat kontrol yang dapat digunakan untuk membuat program aplikasi dalam sebuah form baik aplikasi kecil, sederhana hingga ke aplikasi pengolahan database. (Andi, 2008).

2.21. SQL SERVER

Microsoft SQL Server adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk microsoft. Bahasa query utamanya adalah Transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh Microsoft dan Sybase. Umumnya SQL Server digunakan di dunia bisnis yang memiliki basis data berskala kecil sampai dengan menengah, tetapi kemudian berkembang dengan digunakannya SQL Server pada basis data besar (Arif Ramadhan, 2005)

2.22. CRYSTAL REPORT

Crystal Report adalah suatu program aplikasi yang dirancang untuk membuat laporan-laporan yang dapat digunakan dengan bahasa pemrograman berbasis windows, seperti Visual Basic 6.0, Visual C++, Visual Interdev.

Crystal Report adalah suatu program aplikasi yang dirancang untuk membuat laporan-laporan yang dapat digunakan dengan bahasa pemrograman berbasis windows, seperti Visual Basic 6.0, Visual C++, Visual Interdev (Rahardian Hadi, 2004)