

## BAB III

### LANDASAN TEORI

Landasan teori atau kajian pustaka yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi terbagi dalam dua kelompok, yaitu landasan teori tentang permasalahan dan landasan teori tentang ilmu yang terkait. Landasan teori tentang permasalahan yaitu pemahaman koperasi simpan pinjam. Sedangkan landasan teori tentang ilmu yang terkait terdiri dari konsep dasar sistem informasi, analisis perancangan sistem, dan bagan alir dokumen. *Data Flow Diagram*, sistem basis data, sistem informasi manajemen, dan tujuan desain sistem. Landasan teori pembuatan sistem informasi ini secara detail dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi dapat dihasilkan dari sistem informasi atau disebut juga *pricessing system* atau *information processing system* atau *information generation system*. Menurut Lucas (1987:180) sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen atau blok-blok yang berinteraksi satu sama lain berbentuk satu kesatuan mencapai sasaran. Komponen atau blok-blok yang dimaksud adalah sebagai berikut:

##### a. Blok *input*

Blok *Input* adalah data yang digunakan untuk memasukkan sistem informasi yang termasuk media dan metode. Misalnya, memasukkan data anggota pada master anggota.

b. Blok model

Blok model adalah rangkaian gabungan antara prosedur logika dan model matematika yang akan mengelola data *input*. Sehingga diperoleh data *output* yang diinginkan.

c. Blok teknologi

Blok teknologi merupakan kotak atau alat dalam sistem informasi yang diperoleh untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data. Hal tersebut terjadi saat proses sistem informasi sedang berjalan.

d. Blok *output*

Blok *output* adalah hasil dari sistem informasi berupa informasi yang berkualitas yang bermanfaat untuk manajemen dan seluruh pemakaian sistem. Hasil *output* tersebut dapat berupa laporan atau dalam bentuk gambar grafik hasil dari proses transaksi.

e. Blok *database*

Blok *database* adalah kumpulan data yang paling berhubungan satu sama lain yang tersimpan dan bertanggung jawab mengelola serta mengumpulkan data. Kumpulan dari data tersebut dapat dikelompokkan dalam struktur tabel atau *file database*.

## **3.2 Koperasi**

Menurut Hendrojogi (1998:20), bahwa koperasi merupakan suatu wadah bagi golongan masyarakat yang berpenghasilan rendah yang dalam rangka usaha untuk memenuhi kebutuhan hidupnya berusaha meningkatkan tingkat hidup.

### **3.2.1 Azas-azas Koperasi**

Komite pusat dari ICA pada tahun 1994 telah membentuk suatu komisi tentang azas-azas koperasi, dimana kerja komisi ini dilaporkan dalam Kongres ICA yang ke-23 yang diadakan di Vienna pada tahun 1966 dan laporan tersebut disetujui oleh Kongres. Hasil kerja dari komisi adalah sebagai berikut:

1. Kenaggotaan sukarela dan terbuka
2. Pengelolaan secara demokrasi
3. Bunga yang terbatas oleh modal.
4. Pembagian sisa hasil usaha kepada anggota secara proporsional dengan transaksi.
5. Pendidikan koperasi.
6. Kerja sama antar koperasi

### **3.2.2 Manajemen Koperasi**

Pengertian manajemen koperasi dapat merujuk kepada orang / sekelompok orang atau bisa kepada proses. Dalam hal tersebut, manajemen koperasi itu terdiri dari: Rapat Anggota, Pengurus dan Manajemen. Ada hubungan timbal balik antara ketiga unsur tersebut, dalam arti bahwa tidak ada satu unsur pun akan bisa bekerja secara efektif tanpa dibantu atau didukung oleh unsur-unsur lainnya.

Prof. Ewell Paul Roy, Ph.D dari *Agricultural Economics and Agribusiness Louisiana State University* mengatakan bahwa manajemen dari koperasi itu melibatkan 4 unsur (perangkat) yaitu: Anggota, Pengurus, Manajer, dan Karyawan. Khusus tentang karyawan ini dikatakan bahwa mereka merupakan penghubung antara manajemen dan anggota pelanggan.

### **3.3 Simpan Pinjam**

Simpan pinjam adalah kegiatan menghimpun dan menyalurkan dana melalui usaha simpan pinjam dari dan untuk anggota koperasi maupun kepada koperasi dan anggota lainnya. Kegiatan usaha simpan pinjam biasanya dilaksanakan oleh koperasi simpan pinjam atau unit usaha simpan pinjam pada sebuah koperasi.

#### **3.3.1 Simpanan**

Setiap anggota koperasi diwajibkan untuk membayar beberapa iuran sebagai berikut:

a. **Simpanan Pokok**

Iuran ini dibayar sewaktu pertama kali mendaftarkan diri menjadi anggota koperasi, dimana besarnya iuran ditentukan pihak koperasi sebesar Rp. 50.000,-

b. **Simpanan Wajib**

Iuran ini dibayar setiap bulan selama menjadi anggota koperasi, dimana besarnya iuran ditentukan oleh pihak koperasi sebesar Rp. 100.000,-

c. **Simpanan Sukarela**

Iuran ini dibayar oleh anggota koperasi secara sukarela atau tidak ada paksaan, dimana besarnya iuran sesuai dengan kemampuan anggotanya (bersifat sukarela). Bunga simpanan yang diberikan anggota telah ditentukan oleh pihak

koperasi yaitu sebesar 0,5 % dari jumlah simpanan per bulannya untuk simpan maksimal satu bulan sekali simpan.

Simpanan pokok dan wajib tidak bisa diambil selama menjadi anggota koperasi dan hanya bisa diambil bila anggota keluar dari keanggotaan, sedangkan simpanan sukarela boleh diambil sewaktu-waktu selama dibutuhkan.

### 3.3.2 Pinjaman

Pemberian kredit pinjaman merupakan jasa atau bisnis yang beresiko, karena kemungkinan kredit yang diberikan tidak dapat ditagih/macet. Sehubungan dengan hal tersebut sudah menjadi keharusan bagi koperasi hanya memberikan pinjaman kepada anggota yang layak dengan menseleksi setiap usulan kredit dan memberikan batas maksimal peminjaman. Adapun persyaratan bagi anggota yang ingin transaksi pinjam yaitu:

- a. Setiap anggota koperasi mendapatkan pinjaman dalam bentuk uang maupun barang, khusus untuk pinjaman barang perhitungan besarnya ditentukan berdasarkan nilai harga jualnya.
- b. Jumlah maksimal pinjaman yang diberikan kepada anggota ditentukan pihak koperasi, dimana besarnya sama tergantung jenis pinjaman. Masing-masing pinjaman maksimalnya berbeda.
- c. Jangka waktu pinjaman dan bunga sudah ditentukan pihak koperasi, anggota tinggal memilih paket pinjam.

Pinjaman dapat diangsur dalam beberapa periode yaitu tergantung dari paket yang dipilih. Angsuran pinjaman yang harus dibayar oleh seorang peminjam dipengaruhi oleh pokok pinjam dan jangka waktu.

### 3.4 Data dan Informasi

Data adalah apapun dan atau semua fakta yang dikumpulkan, disimpan, dan diproses oleh suatu sistem informasi, sedangkan informasi adalah data yang telah diatur dan diproses sehingga dapat memiliki arti (Romney, 2000). Informasi dapat berupa dokumen laporan, atau jawaban suatu pertanyaan. Dokumen merupakan catatan transaksi atau data suatu perusahaan/instansi.

Terdapat enam karakteristik yang membuat informasi menjadi berguna dan berarti :

1. *Relevant* : informasi adalah *relevant* bila dapat mengurangi ketidakpastian, meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan dalam membuat prediksi, atau memastikan, membenarkan pikiran mereka.
2. *Reliable* : informasi adalah *reliable* bila bebas dari kesalahan atau bisa dan secara tepat menampilkan kejadian yang atau aktifitas organisasi.
3. *Complete* : informasi adalah *complete* bila dapat mencakup aspek-aspek penting dari kejadian atau aktifitas yang diukurnya.
4. *Timely* : informasi adalah *timely* bila dapat menyediakan tepat waktu bagi para pembuat keputusan untuk menggunakannya dalam membuat keputusan.
5. *Understandable* : informasi adalah *understandable* bila informasi yang ditampilkan dengan format yang dapat dibaca dan dimengerti oleh *user*
6. *Verifiable* : informasi adalah *verifiable* bila dua orang yang berpengetahuan menghasilkan informasi yang sama.

### 3.5 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi manusia dan komputer menurut Wicaksono (2005:3) adalah bidang studi yang mempelajari, manusia, teknologi komputer dan interaksi antara kedua belah pihak, merupakan suatu disiplin ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, implementasi dari sistem komputer interaktif untuk dipakai oleh manusia, beserta studi tentang faktor-faktor utama dalam lingkungan interaksinya.

Adapun karakteristik dari desain antar muka yang memperhatikan *usability* adalah sebagai berikut :

1. *User centered design*

yang menitik beratkan kepada *user* dan *task* sejak awal pembuatan desain.

2. *Participative design*

User diartikan sebagai bagian dari tim desainer, agar terbentuk suatu desain yang mudah dioperasikan.

3. *Iterative design*

Pembuatan desain, testing hingga penilaiannya dan pendesainan ulang memenuhi spesifikasi *usability* yang diinginkan.

4. *Experimental design*

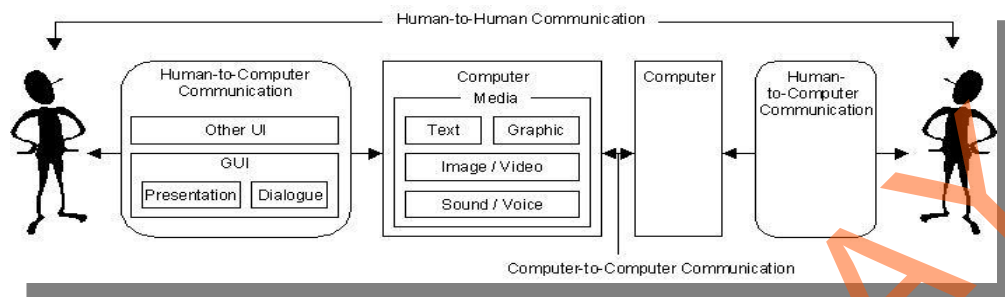
Terdapat testing *usability* oleh *user* secara formal pada percobaan awal, simulasi dan evaluasi *prototype* secara keseluruhan.

5. *User supportive design*

Melakukan pelatihan, seleksi manual jika diperlukan, seperti bantuan dari "ahli" disekitarnya, misal :

a. *online* : spesifikasi bantuan konten desain.

b. *offline* : customer service.



Gambar 3.1 Ilustrasi Interaksi Manusia dan Komputer

(Sumber : Agastya, 2008:22)

### 3.6 Analisis dan Perancangan Sistem

Menurut Kendall dan Kendall (2003:7), analisis dan perancangan sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi. Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Perancangan sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun aplikasi.



### 3.7 Jenis Koperasi

Menurut Pachta (2007:25), pada dasarnya koperasi dapat dibedakan sebagai berikut:

1. Koperasi Konsumsi (menyediakan barang konsumsi anggota).
2. Koperasi Produksi (menghasilkan barang bersama).
3. Koperasi Simpan Pinjam (menerima tabungan dan memberi pinjaman).
4. Koperasi Serba Usaha (koperasi yang melakukan campuran dari seluruh kegiatan koperasi).

Sedangkan koperasi berdasarkan tingkatannya, dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu:

1. Koperasi Primer (anggotanya masih perorangan).
2. Koperasi Sekunder (gabungan koperasi atau induk koperasi).

### 3.8 Manajemen Koperasi

Pengertian manajemen dapat merujuk kepada orang / sekelompok orang atau bisa kepada proses/ dalam hal tersebut, manajemen koperasi itu terdiri dari: Rapat Anggota, Pengurus dan Manajer. Ada hubungan timbang balik antara ketiga unsur tersebut, dalam arti bahwa tidak ada satu unsur pun akan bisa bekerja secara efektif tanpa dibantu atau didukung oleh unsur – unsur lainnya.

Prof. Ewell Paul Roy, Ph.D dari *Agricultural Economics and Agribusiness Louisiana State University* mengatakan bahwa manajemen dari koperasi itu melibatkan 4 unsur (perangkat) yaitu: Anggota, Pengurus, Manajer, dan Karyawan.

Khusus tentang karyawan ini dikatakan bahwa mereka merupakan penghubung antara manajemen dan anggota pelanggan.

### 3.9 Database

Menurut Marlinda (2004:1), *database* adalah suatu susunan atau kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya. Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai), masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah data *independence* (kebebasan data).

### 3.10 Sistem Basis Data

Menurut Marlinda (2004:1), sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan. Pada sebuah sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu perangkat keras (*Hardware*), Sistem Operasi (*Operating System*), Basis Data (*Database*), Sistem (Aplikasi atau Perangkat Lunak)

Pengelola Basis Data (DBMS), Pemakai (*User*), dan Aplikasi (Perangkat Lunak) lain (bersifat opsional).

### 3.11 Database Management System

Menurut Marlinda (2004:6), *Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan program untuk mengelolanya. Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data.

Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS adalah:

#### 1. *Data Definition Language* (DDL)

Pola skema basis data dispesifikasikan dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu set tabel yang disimpan di dalam file khusus yang disebut *data dictionary/directory*.

#### 2. *Data Manipulation Language* (DML)

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

#### 3. *Query*

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk pengambilan informasi.

DBMS memiliki fungsi sebagai berikut:

- *Data Definition*

DBMS harus dapat mengolah pendefinisian data.

- *Data Manipulation*

DBMS harus dapat menangani permintaan-permintaan dari pemakai untuk mengakses data.

- *Data Security dan Integrity*

DBMS dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh DBA.

- *Data Recovery dan Concurrency*

a. DBMS harus dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan basis data yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan *disk*, dan sebagainya.

b. DBMS harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkuren yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

- *Data Dictionary*

DBMS harus menyediakan data *dictionary*.