BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Koperasi

2.1.1 Sejarah Koperasai

Koperasi Universiti Utara Malaysia didirikan pada tanggal 30 juli 1985, dikampus Universi Utara Malaysia di Tanah Merah, Jitra, Kedah Darul Aman, dan sekarang posisi koperasi dipindah ke kampus Utama didaerah Sintok seiring dengan perpindahan rektora Universiti Utara Malaysia ke Sintok.

Seiring dengan waktu yang panjang, koperasi UUM yang hanya teridiri dari sebuah kperasi, kini telah memiliki beberapa cabang koperasi seperti Uni Shope, Uni Mart, Uni Bookstore, Uni Said, dan Uni Kari

Adapun Tugas dan Fungsi Koperasi UUM adalah:

Tugas:

Koperasi mempunyai tugas melaksanakan kegiatan Ekonomi yang terjadi di UUM.

Fungsi:

Dalam melaksanakan tugasnya, Koperasi UUM menyelenggarakan fungsi:

1. penyiapan penyusunan Laporan seluruh kegiatan dan keungan transaksi yang ada dikoperasi
2. Pelaksanaan kegiatan ekonomi, dengan menyediakan barang-barang yang dibutuhkan oleh mahasiswa, untuk dijual kepada Mahasiswa;

3. pemantauan, kegiatan pengembangan kewirausahaan yang dilaksanakan oleh mahasiswa UUM; dan

pelaksanaan administrasi Koperasi UUM

Gambar 2.1. Logo Koperasi UUM

2.1.2 Struktur Organisasi

Gambar 2.2. Struktur Organisasi Koperasi UUM



2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Sistem

Dalam perancangan suatu sistem informasi diarahkan kepada pemanfaatan teknologi secara maksimal yang terdiri dari beberapa elemen atau komponen yang membentuk jaringan kerja dan mempunyai tujuan yang ingin dicapai. Pendekatan yang menekankan pada prosedur, mendefinisikan sebuah sistem sebagai berikut :

"Sistem adalah suatu jaringan dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu, dimana prosedur suatu sistem merupakan suatu urut – urutan operasi klasikal (tulis-menulis), dan melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi – transaksi bisnis yang terjadi".[1]

Dari pengertian diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.2 Definisi Sistem Informasi

Menurut Robert A.Leitch dan K. Roscoe Davis, sistem informasi adalah,

"Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, menyediakan kepada pihak luar akan laporan-laporan yang diperlukan".

Komponen Sistem Informasi

Menurut John Burch dan Gary Grudnitski, sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan, yaitu

1. Blok Masukan

   Merupakan masukan yang mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi.

2. Blok Model

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data masukan dan data yang tersimpan pada basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

Merupakan bagian yang digunakan untuk menerima input, menjalankan modul, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirim keluaran, dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan.

5. Blok Basis Data

Merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, yang tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok Kendali

Merupakan bagian yang bertindak untuk melakukan pencegahan terhadap hal-hal yang dapat merusak sistem, serta mengatasi kerusakan apabila terjadi kesalahan.

2.2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dapat berarti membuat sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang sudah ada. Dalam merancang sebuah sistem biasanya menggunakan alat bantu berupa :

A. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks digambarkan dengan sebuah lingkaran yang menjelaskan tentang batasan sistem yang saling berhubungan dengan kesatuan luar (*external entity*) yang akan memberikan masukan dan menerima keluaran dari sistem tersebut.

*"*Diagram konteks adalah diagram yang tidak detail dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data masuk dan keluar dari sistem. Diagram ini digambarkan dengan sebuah lingkaran yang menjelaskan tentang batasan sistem yang saling berhubungan dengan kesatuan luar (external entity) yang akan memberikan masukan dan menerima keluaran dari sistem tersebut yang dihubungkan dengan aliran yang menghubungkan sebuah sistem dengan lingkaran sistem*".*[2]

B. Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambarn analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Dibawah ini terdapat fungsi - fungsi dari simbol untuk DFD yaitu

1. *Proses*, suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, prosedur atau alat yang digunakan untuk mentransformasikan data.
2. *Data Flow* (Arus Data), data yang mengalir dengan arah tertentu dari asal ke tujuan. Data yang mengalir dapat berupa dokumen, surat atau bentuk lainnya.
3. *Data Store* (Penyimpanan Data), digunakan untuk menyimpan dan mengambil data oleh proses. Data yang disimpan dapat berupa data yang terkomputerisasi maupun tidak terkomputerisasi.
4. *Terminator* atau *Source* atau *destination* atau dikenal juga dengan *external entity*, berupa orang, organisasi atau sistem lain yang berada diluar batas sistem yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dikembangkan.

C. ERD (Entity Relationship Digital)

ERD *(Entity Relationship Diagram)* Merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual, yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada 3 macam simbol yang digunakan

a. Entitas

Adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai,sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.

b. Atribut

Entity mempunyai elemen yang disebut atribut, dan berfungsimendeskripsikan karakter *entity*.

c. Hubungan/Relasi

Relationship sebagaimana *Entity* maka dalam hubungan pun harus dibedakan dalam hubungan atau bentuk hubungan antar *Entity* dengan isi dari hubungan itu sendiri. Relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dalam satu basis data yaitu:

a. Satu ke satu *(One to one)*

Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.

b. Satu ke banyak *(One to many)*

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas.

c. Banyak ke banyak *(Many to many)*

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

2.2.4 Analisis Sistem

Analisis sistem *(sistem analis)* merupakan tahapan yang sangat kritis dan penting karena kesalahan dalam tahap ini dapat mempengaruhi tahapan selanjutnya, Analisa sistem didefinisikan sebagai berikut

*"*Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya*"*.

Dalam tahap analisis terdapat langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Identify* yaitu mengidentifikasi masalah.

b. *Understand* yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.

c. *Analyze* yaitu menganalisis sistem.

d. *Report* yaitu membuat laporan hasil analisis.

2.2.5 Pengertian Basis Data(Database)

Database dapat diartikan sebagai kumpulan data yang terdiri atas satu atau lebih Tabel yang terintegrasi satu sama lain, dimana setiap *user* diberi wewenang (otoritas) untuk dapat mengakses (mengubah, menghapus, menganalisis, menambah,memperbaiki) data dalam tabel-tabel tersebut.

Tabel-tabel tersebut berfungsi untuk menyimpan data dan merupakan suatu kumpulan data yang berhubungan dengan topik tertentu. Beberapa istiah yang harusdiketahi pada saat bekerja dengan sebuah tabel database adalah

- ***Field*** ; merupakan tempat dimana data atau informasi dalam kelompok yang sama atau sejenis dimasukkan. *Field* itu pada umumnya tersimpan dalam bentuk kolom vertikal pada tabel.

- ***Record*** ; merupakan data lengkap dalam jumlah tunggal yang biasanya tersimpan dalam bentuk baris secara *horizontal* pada tabel.

2.2.6 Definisi Website

Website adalah sebutan bagi sekelompok halaman web *(web page)*, yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain *(domain name)* atau sub domain di *World Wide Web (WWW)* di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuah URL yang menjadi "akar" *(root)*, yang disebut *homepage* (halaman induk,sering diterjemahkan menjadi "beranda", "halaman muka"), dan biasanya disimpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis.Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs - situs yang menampilkan pornografi, situs - situs berita, layanansurat elektronik *(e-mail)*, dan lain-lain.

Terminologi website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau sub domain, yang tempatnya berada didalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format *HTML (Hyper Text Markup Language)*, yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website - website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah *URL* yang biasa disebut *Homepage*. URL ini mengatur halaman - halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink - hyperlink yang ada di halaman tersebu tmengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.Beberapa website membutuhkan sub skripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses

sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada beberapa situs - situs bisnis, situs - situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut.

Website ditulis, atau secara dinamik di konversi menjadi HTML dan diakses melalui sebuah program software yang biasa disebut dengan web browser, yang juga dengan HTTP Client. Halaman web dapat dilihat atau diakses melalui jaringan komputer dan internet, perangkatnya bisa saja berupa Personal Computer,Laptop Computer, PDA ataupun Cellphone.

2.3 Software Pendukung

Dalam membangun sistem informasi diperlukan software pendukung yang menunjang dalam proses pembuatannya. Berikut ini adalah software- softwarenya :

A. MySQL

SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem *database* (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizernya dalam melakukan proses perintah-perintah *SQL*, yang dibuat oleh *user* maupun program-program aplikasinya. Sebagai *database server*, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *database* server lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh *single user*, kecepatan *query MySQL* bisa sepuluh kali lebih cepat dari *Postgre*SQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase*. Menurut ANSI (American National Standars Institut), bahasa ini merupakan standar untuk relational database management sistem (RDBMS).Pertanyataan-pernyataan SQL digunakan untuk melakukan beberapa tugas seperti: update data pada database, atau menampilkan data dari database. Beberapa software RDBMS dan dapat menggunakan SQL seperti Oracle, Sybase, Microsoft SQL server, Microsoft Access, dan sebagainya. Setiap software database mempunyai

bahasa perintah atau sintak yang berbeda, namun pada prinsipnya mempunyai arti dan fungsi yang sama.

Perintah – perintah berikut adalah :

d. *Create*, yaitu digunakan untuk membuat tabel baru.

e. *Select*, yaitu digunakan untuk menampilkan data sesuai kriteria yang kita tentukan.

f. *Insert*, digunakan untuk menyisipkan atau menambah baris pada tabel.

g. *Update*, yaitu digunakan untuk merubah isi data dalam tabel.

h. *Delete*, yaitu digunakan untuk menghapus baris atau record data dalam tabel.

i. *Drop*, yaitu digunakan untuk menghapus tabel.

Contoh penggunaan MySQL

```
CREATE TABLE user (
users varchar(20) NOT NULL,
password varchar(32) NOT NULL,
PRIMARY KEY (users)
) TYPE=MyISAM;
```

B. HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang dapat dibaca dari satu platform ke platform lainnya tanpa melakukan suatu perubahan apapun. Dokumen HTML disebut *markup language* karena mengandung tanda – tanda tertentu yang digunakan untuk menentukan tampilan teks dan tingkat kepentingan dari teks tersebut dalam suatu dokumen, contoh struktur bahasa HTML

```
<html>
<head>
<title>Untitled
Document</title>
</head>
<body>
…….Syntax program
</body>
</html>
```

C. PHP

PHP adalah bahasa *scripting server – side*, artinya bahasa yang digunakan pada server dengan tanpa perlu melakukan kompilasi tetapi cukup menuliskan tulisan dalam bentuk ASCII-nya saja. PHP sangat mirip dengan bahasa C, juga mempunyai karakteristik yang mirip dengan Perl. PHP dapat digunakan untuk mengolah data dari berbagai macam database, contoh struktur bahasa PHP adalah sebagai berikut :

```
<?php
echo ” Syntax Program”;
?>
```

D. Adobe Dreamweaver CS5

Adobe Dreamweaver merupakan program penyunting halaman web dari Adobe Systems yang dulu dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver dari Macromedia. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fitur-fiturnya yang lengkap serta kemudahan dalam penggunaannya. Versi terakhir Macromedia Dreamweaver sebelum Macromedia dibeli oleh Adobe Systems yaitu versi 8. Kemudian setelah dibeli oleh Adobe Systems berkembang ke Versi selanjutnya yakni versi 9 (CS3) versi 10 yang ada dalam Adobe Creative Suite 4 (CS4) dan versi terbarunya yaitu CS6. Adobe Dreamweaver memiliki banyak tool-tool yang memudahkan seorang web design untuk mengedit dan membuat kode-kode

dalam halaman web. Fasilitas yang terdapat didalamnya antara lain: Referensi HTML, CSS dan Javascript, Javascript debugger, dan editor kode (tampilan kode dan Code inspector) yang mengizinkan kita mengedit kode Javascript, XML, HTML, CSS, TEMPLATING dan dokumen teks lain secara langsung. Teknologi Roundtrip HTML yang dimilikinya mampu mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kode tersebut dan kita dapat menggunakan Dreamweaver pula untuk membersihkan dan memformat ulang HTML tanpa susah payah.

E. WAMP Server

WAMP adalah paket program yang dibuat secara *independent* yang dapat diinstall pada komputer yang menggunakan sistem operasi *Windows*. Program ini untuk melayani halaman *web* dinamis suatu jaringan komputer, seperti internet atau jaringan pribadi.

WAMP adalah suatu singkatan yang terbentuk dari sistem operasi *(Windows)* dan komponen utama paket : *Apache*, *Mysql* dan *PHP* (atau *Perl* atau *Phyton*). *Apache* adalah suatu *server web*, yang mengijinkan orang-orang dengan *web browsers* seperti *Internet explorer* atau *Firefox* untuk menghubungkan suatu komputer dan melihat informasi dari suatu halaman *web*. *Mysql* adalah suatu *database* manager untuk menjelajahi data yang sangat terorganisir. *PHP* adalah suatu catatan bahasa yang dapat menggerakkan informasi dan menyimpannya dalam suatu *database* dan menghasilkan halaman *web*. Setiap suatu *browser* diminta program lain yang dapat mencakup paket, seperti *phpMyAdmin* yang menyediakan suatu alat penghubung grafis untuk *Mysql Database* manager, atau catatan alternatif bahasa pemrograman *Phyton* atau *Perl*.