BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Sistem Informasi

2.1.1. Pengertian Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang berinteraksi artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Beberapa para ahli mengemukakan pegertian sistem seperti dibawah ini :

Menurut Drs. Zulkifli Amsyah, MLS (2003 : 27), Sistem adalah elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi.

Menurut Jogiyanto (2005 : 2), Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut Al-bahran bin ladjamudin (2005 : 3), menjelaskan terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu

kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem sebagai sekelompok elemen yang berintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Dari definisi-definisi sistem di atas penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau prosedur-prosedur yang saling berkaitan satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.2. Pengertian Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Beberapa ahli mendefinisikan informasi sebagai berikut :

Menurut Drs. Zulkifli Amsyah, MLS (2003 : 2), informasi adalah data yang diolah, dibentuk atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu.

Menurut Edhy Susanto (2004 : 4), informasi merupakan pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyaikegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau tidak langsung pada saat yang akan datang.

Definisi informasi menurut Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 8), menjelaskan bahwa : informasi adalah data yang telah diolah menjadi

bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang.

Menurut Adi Nugroho, ST., MMSI (2004 : 5, 6), informasi adalah data yang diolah sedemikian rupa sehingga memiliki makna tertentu bagi pengguna.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil pengolahan data sehingga dapat lebih berarti dan berguna bagi penerimanya.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 2), data adalah kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan. Data dapat berupa angka-angka, huruf-huruf, atau simbol-simbol khusus atau gabungan darinya. Sedangkan informasi *(information*) hasil dari kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kejadian.

Suatu proses pengolahan data terdiri dari tiga tahapan dasar, yang disebut dengan siklus pengolahan data (*data processing cycle*), yaitu *input*, *processing*, dan *output*.

Input. Tahap ini merupakan proses memasukan data ke dalam proses computer lewat alat input (*input device*).

Processing. Tahap ini merupakan proses pengolahan dari data yang sudahdimasukan yang dilakukan oleh alat pemroses (*processing device*),

yang dapat berupa proses menghitung, membandingkan, megklasifikasikan, mengurutkan, mngendalikan, atau mencari di *storage*.

Output. Tahap ini merupakan proses menghasilkan output dari hasil pengolahan data kea lat output (*output device*), yaitu berupa informasi.

2.2. Koperasi

2.2.1. Pengertian Koperasi

Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang perorangan atau badan hukum yang melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas asas kekeluargaan, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian. Sebagaimana telah diketahui bahwa di dalam undang-undang nomor 25 tahun 1992 tentang Perkoperasian telah diatur bahwa koperasi dapat menghimpun dana dan menyalurkannya melalui kegiatan usaha simpan pinjam dari dan untuk anggota koperasi, dan sebagai pelaksanaan undang-undang nomor 25 tahun 1992 tersebut maka pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 9 tahun 1995 tentang Pelaksanaan Kegiatan Simpan Pinjam oleh Koperasi.

2.2.2. Fungsi dan Peran Koperasi

Koperasi berfungsi untuk membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota khususnya dan masyarakat pada umumnya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial.

Koperasi berperan :

a. Secara aktif dalam upaya mempertinggi kualitas kehidupan manusia dan masyarakat.

b. Memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan ketahanan perekonomian nasional, dan koperasi sebagai sokogurunya.

c. Berusaha untuk mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional yang merupakan usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi.

2.2.3. Tujuan dan Usaha Koperasi

Koperasi bertujuan memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.

2.3. Permasalahan yang Dianalisis

Berikut ini merupakan teori dasar yang berhubungan dengan kasus yang dianalisis, yaitu sebagai berikut :

2.3.1. Pengertian Pemesanan

Pemesanan juga salah satu faktor yang sangat penting dan sangat berpengaruh untuk kegiatan perdagangan, supaya menambah proses

transaksi jual beli lebih pariatif tidak sekedar harus berangkat ke toko terus membeli barang langsung, lalu membayar dengan uang tunai.

Menurut Darmawan (2006), Pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan atau memesankan yang dilakukan konsumen sebelum membeli.

2.3.2. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu proses pembuatan dan cara untuk mempengaruhi pribadi agar terjadi pembelian (penyerahan) barang atau jasa yang ditawarkan berdasarkan harga yang telah disepakati oleh kedua belah pihak.

Menurut Moekijat (1998), menjual (melakukan penjualan) adalah suatu kegiatan yang ditunjukkan untuk mencari pembeli, mempengaruhi, dan memberi petunjuk agar pembelian dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua pihak.

2.3.3. Sistem Informasi Pemesanan dan Penjualan

Berdasarkan penjelasan sistem, informasi, dan sistem informasi secara keseluruhan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Pemesanan dan Penjualan adalah kumpulan komponen (perangkat keras, perangkat lunak, perangkat komunikasi, prosedur, basis data, dan SDM) yang saling berinteraksi dalam upaya menghasilkan informasi yang

dibutuhkan organisasi, untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam pencapaian tujuan, melalui kegiatan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menyebarkan informasi berupa promosi (memperkenalkan suatu produk) dan termasuk juga proses pemesanan produk.

2.4. Pengertian Internet

Internet berasal dari kata *Interconnection Networking* yang mempunyai arti hubungan komputer dengan berbagai tipe yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan komputer global) dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telepon, radio link, satelit dan lainnya.

Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan komputer ini digunakan *protocol* yaitu TCP/IP. TCP (*Transmission Control Protocol*) bertugas memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan benar, sedangkan IP (*Internet Protocol*) yang mentransmisikan data dari satu komputer ke komputer lain. TPC/IP secara umum berfungsi memilih rute terbaik transmisi data, memilih rute alternatif jika suatu rute tidak dapat di gunakan, mengatur dan mengirimkan paket-paket pengiriman data.

2.4.1. TCP/IP

TCP/IP adalah salah satu jenis protokol (aturan) yang memungkinkan kumpulan komputer dapat berkomunikasi dan bertukar data di dalam suatu *network* (jaringan). Selain Internet, TCP/IP juga dapat diterapkan pada jaringan *LAN* dan *WAN*.

Protokol-protokol TCP/IP memberikan dukungan jaringan untuk menghubungkan seluruh tempat dan *host* serta mengikuti aturan standar tentang bagaimana komputer-komputer berkomunikasi dan bagaimana jaringan-jaringan diinterkoneksikan. Protokol-protokol TCP/IP mengikuti model konsep empat *layer* yang dikenal sebagai model *Department of Defense* (DOD) : *Application, Transport, Internet,* dan *Network Interface*.

1. Layer Application

Layer Application terletak di atas pada model TCP/IP konsep empat *layer* dan merupakan tempat program *software* memperoleh akses ke jaringan. *Layer* ini kira-kira sesuai dengan *layer Session, layer Presentation*, dan *layer Application* pada model OSI. Beberapa layanan dan utiliti TCP/IP beroperasi pada *Layer Application*. Layanan dan utiliti tersebut meliputi: *HyperText Transfer Protocol* (HTTP*), File Transfer Protocol* (FTP), *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP), *Telnet, Domain Name System* (DNS), *Simple Network Management Protocol* (SNMP).

2. Network Application API

TCP/IP Microsoft menyediakan dua *interface* bagi aplikasi-aplikasi jaringan untuk memakai layanan-layanan *stack protocol* TCP/IP *WinSock*, NetBIOS.

3. Layer Transport

Protokol-protokol *transport* menghadirkan sesi komunikasi di antara komputer-komputer dan menentukan tipe layanan *transport* entah berorientasi koneksi (TCP) ataupun berorientasi datagram yang tanpa koneksi (UDP). TCP menyajikan komunikasi berorientasi koneksi yang dapat diandalkan untuk aplikasi-aplikasi yang secara khusus mentransfer sejumlah besar data pada suatu waktu. TCP juga dipakai untuk aplikasi-aplikasi yang memerlukan pengakuan bagi data yang diterima. Namun demikian, UDP menyediakan komunikasi tanpa koneksi dan tidak menjamin mampu mengirimkan paket.

4. Layer Internet

Protocol-protocol Internet meng-encapsulate paket-paket menjadi datagram Internet dan mengoperasikan semua algoritma *routing* yang diperlukan. Fungsi-fungsi *routing* yang dikerjakan Layer Internet memang dibutuhkan untuk memungkinkan host meng-interoperate dengan jaringan-jaringan lain. Layer Internet kira-kira sesuai dengan Layer *Network* pada model OSI. Lima protocol yang diimplementasikan pada layer ini adalah *Address Resolution Protocol* (ARP), *Reverse Address Resolution Protocol* (RARP), *Internet Control Message Protocol* (ICMP), *Internet Group Management Protocol* (IGMP), *Internet Protocol* (IP).

2.4.2. Fasilitas Internet

Fasilitas-Fasilitas yang dapat dimanfaatkan dengan menggunakan internet, diantaranya :

1. *Web* adalah fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks gambar, bunyi, animasi dan data multimedia lainnya, yang diantara data tersebut saling berhubungan satu sama lain. Untuk memudahkan membaca data dan informasi tesebut dapat digunakan *web browser* seperti Internet Explorer ataupun Netscape.

2. E-Mail (*Electronic Mail*), dengan fasilitas ini pengguna dapat mengirim dan menerima surat elektronik (e-mail) pada/dari pemakai komputer lain yang terhubung di internet, dan dapat menyertakan file sebagai lampiran (*attachment*).

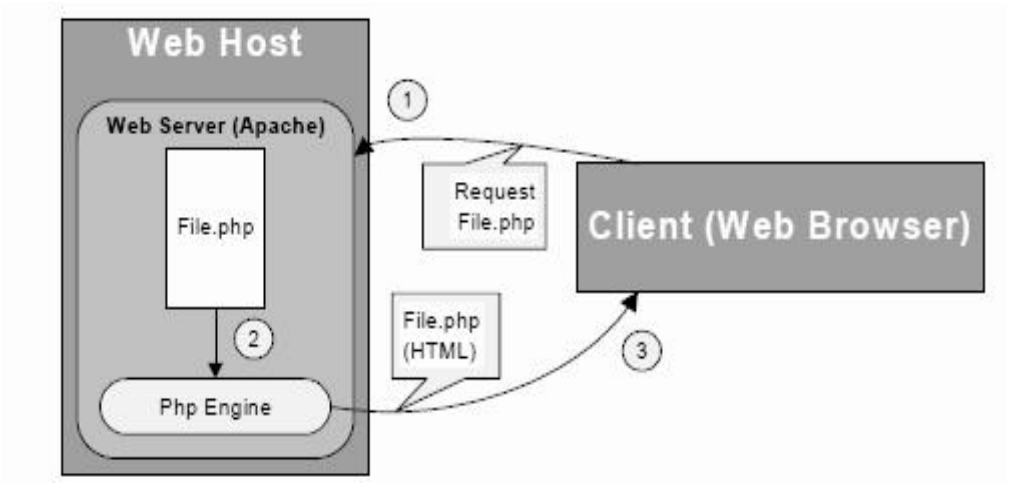
3. *Newsgroup*, fasilitas ini digunakan untuk mendistribusikan artikel, berita, tanggapan, surat, penawaran ataupun file ke pemakai internet lain yang tergabung dengan kelompok diskusi untuk topik tertentu. Dengan fasilitas ini pula dapat dilakukan diskusi, seminar ataupun konferensi dengan cara elektronik tanpa terikat waktu, ruang dantempat.

4. FTP (*File Transfer Protocol*), fasilitas ini digunakan untuk menghubungkan ke server computer tertentu dan bila perlu menyalin (*download*) file yang di butuhkan dari server tersebut dan menyimpannya di komputer.

2.5. AMP (Apache, Mysql, PHP)

2.5.1. PHP : Hypertext Preprocessor

PHP merupakan *server side scripting* yang memungkinkan *user* untuk membuat web secara dinamis, PHP masuk kedalam kategori *server-side scripting* dimana *browser* pada *client* tidak lagi bertanggung jawab dalam menjalankan kode-kode PHP, melainkan *web server*.



Gambar 2.1. *PHP Server Side Scripting*

(Sumber : http://ilmukomputer.org/PHP dan Mysql/ 15 Oktober 2011)

Pertama-tama *web browser* pada *clientme-request* sebuah *file* (1). Dalam kasus ini bagaimanapun juga file yang di *request* ber-ekstensi/berakhiran .php (contoh: File1.php), tanda bahwa didalam file tersebut terkandung kode-kode PHP yang perlu diproses oleh server. *Webserver* mengenali file ini dan tidak mengirim file tersebut langsung ke *browser*, namun dikirim ke *PHP scripting engine* (2) (mesin pengolah kode-

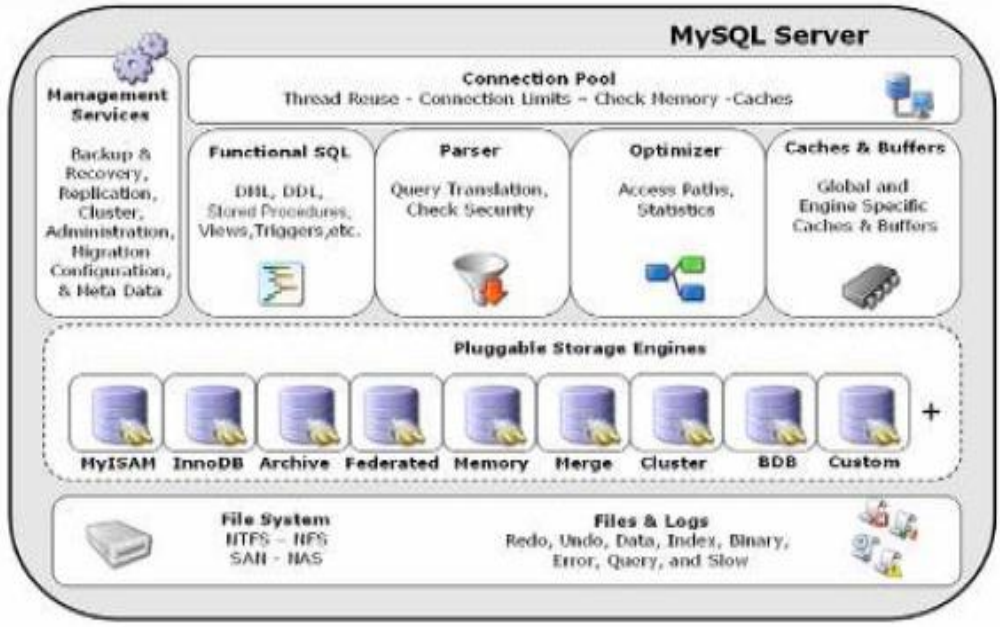
kode PHP). *PHP engine* merupakan komponen perangkat lunak dari server yang mampu mengartikan kode-kode PHP dan memberikan *output* dalam kode HTML. Setiap kode PHP dapat memberikan *output* kode HTML yang berbeda, tergantung pada jenis *request* dari *client (browser).* Proses tersebut membangkitkan halaman HTML secara dinamis lalu dikirimkan kembali ke *client (browser)* untuk merespon terhadap *request* yang sebelumnya telah dikirimkan (3).

Pemrograman disisi server biasanya digunakan untuk membuat sebuah website yang interaktif yang dihubungkan kedalam basis data atau *data store* lain.

2.5.2. MySQL

MySQL merupakan sebuah *database management system* dengan kemampuan *multi-threaded, multi-user* dan meningkatkan fungsi *Structured Query Language (SQL)* terutama dengan PHP 5 yang sudah memiliki fungsi *built-in* untuk melakukan koneksi dengan MySQL.

MySQL merupakan sebuah *relational database management system*, yang menyimpan data pada tabel yang terpisah daripada menyatukan semua data dalam satu tabel yang besar, hal ini dapat meningkatkan kecepatan dan fleksibilitas. Tabel-tabel dihubungkan melalui relasi-relasi tertentu sehingga memungkinkan untuk mengkombinasikan data dari berbagai tabel sesuai dengan permintaan, melalui SQL yang telah menjadi bahasa standar yang umum untuk mengakses *database*.



Gambar 2.2. *MySQL Multiple Storage Engine Architecture*

(Sumber : http://ilmukomputer.org/*PHP dan Mysql*/ 15 Oktober 2011)

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. MySQL menjadi sangat populer karena MySQL bersifat *free* (tidak perlu membayar dalam menggunakannya) pada berbagai *platform (unix/windows).* Untuk mendapatkan MySQL dapat di-download dari *http://www.mysql.org* atau *www.mysql.com*.

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Pada MySQL, sebuah *database* mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

Pada saat instalasi, secara *default* MySQL akan membuat sebuah *database* bernama *mysql*. Salah satu isi dari *database* ini adalah tabel *user*,

tabel ini berisi nama dan *passworduser* yang dapat mengakses data pada *database* yang dibuat di *mysql*. *Database* ini juga berisi hak-hak yang diberikan pada setiap *user*.

2.5.3. Apache

Apache merupakan *software* yang dikeluarkan oleh Group Apache. Group Apache terlibat dalam suatu proyek yang disebut proyek Apache untuk mengembangkan suatu *software* implementasi di server HTTP (web) yang andal, standar komersial *source code-nya* didistribusikan secara gratis. Proyek ini diikuti oleh orang-orang dari berbagai negara yang saling bekerjasama dalam mengembangkan *software* Apache tersebut. Alamat *website-nya* pada *http://httpd.Apache.org/*. Apache mengikuti standar *protokol Hypertext Transport Protocol* terbaru, yaitu HTTP 1.1. Apache tersedia bagi bermacam-macam sistem operasi, seperti UNIX (FreeBSD, Linux, Solaris, dan lainnya) Windows NT/ 95/ 98.