BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan kedalam 2(dua) pendekatan yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedurnya dan pendekatan yang menekankan pada elemennya.

Pendekatan yang lebih menekankan pada prosedurnya, dalam referensi [1] sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Pendekatan yang lebih menekankan pada elemennya, dalam referensi [1] sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.1 Karakteristik Sistem

Dalam referensi [1] suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

1. Komponen Sistem (*components*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batas Sistem (*boundary*)

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luar sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environtments*)

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung (*interface*)

   Penghubung merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

5. Masukan (*input*)

   Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input).

6. Keluaran (*output*)

   Keluaran adalah hasil dari energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah (*process*)

   Suatu Sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.

8. Sasaran (*objectives*)

   Suatu sistem mempunyai tujuan dan sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Dalam referensi [1] suatu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat manusia. Sistem buatan adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat di prediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut

campur tangan dari pihak luarnya. Tetapi pada kenyataanya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (sistem relative tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem lainnya.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan suatu sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata [2].

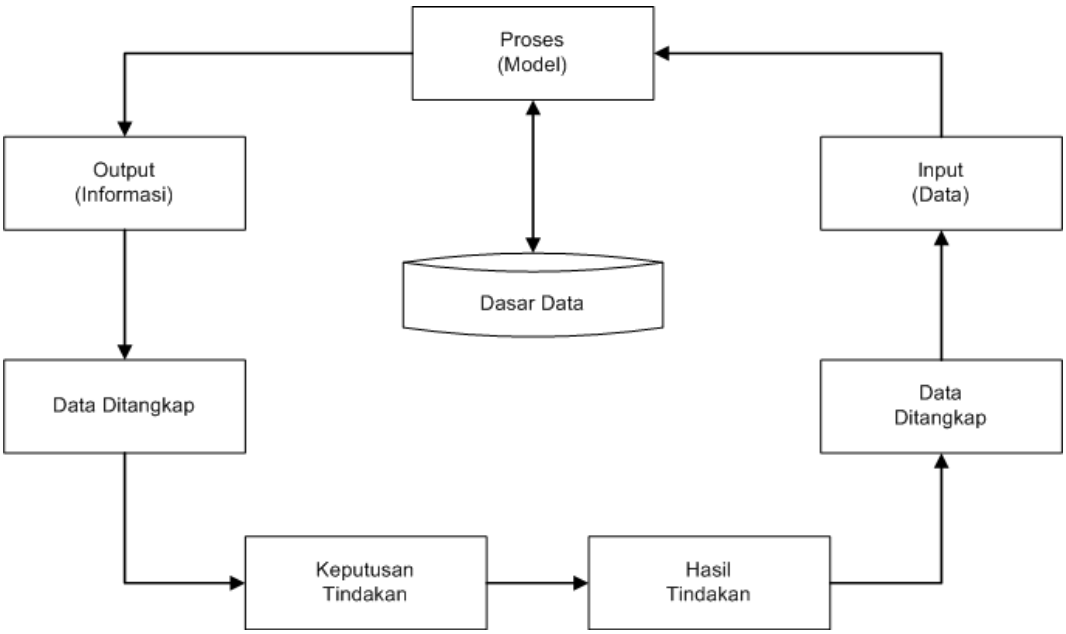
Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang [3].

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keputusan tertentu agar dapat menghasilkan sesuatu yang lebih berguna bagi pemakainya dan dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.2.1 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan

melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan membentuk suatu siklus.



Gambar 2.1 Siklus Informasi

(Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi [1,p.9])

2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas informasi merupakan salah satu yang benar-benar diperhatikan karena tingkat nilai suatu informasi ditentukan oleh kualitas informasi itu sendiri, kualitas informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu :

1. Akurat

   Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat pada waktunya

   Tepat pada waktunya, berarti 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.

3. Relevan

   Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam 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 [1].

Sistem informasi adalah sistem yang mencangkup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data yang menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan [4].

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari berbagai atau komponen atau subsistem baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu, yaitu mengolah data menjadi informasi.

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari lima sumber daya yang dikenal sebagai komponen sistem informasi. Kelima sumber daya tersebut adalah manusia, hardware, software, data, dan jaringan [3].

1. Sumber Daya Manusia

   Manusia mengambil peranan penting bagi sistem informasi. Manusia dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem informasi. Sumber daya manusia dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu pengguna akhir dan pakar sistem informasi.

2. Sumber Daya Hardware

   Sumber daya hardware adalah semua peralatan yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Sumber daya hardware tidak hanya sebatas komputer saja, melainkan semua media data seperti lembaran kertas dan disk magnetic atau optikal.

3. Sumber Daya Software

   Sumber daya software adalah semua rangkaian perintah (instruksi) yang digunakan untuk memproses informasi. Sumber daya software tidak hanya berupa program saja, tetapi juga berupa prosedur.

4. Sumber Daya Data

   Sumber daya data bukan hanya sekedar bahan baku untuk memasukan sebuah sistem informasi, melainkan sebagai dasar dalam membentuk sumber daya organisasi.

5. Sumber Daya Jaringan

   Sumber daya jaringan merupakan media komunikasi yang menghubungkan komputer, pemroses komunikasi, dan peralatan lainnya, serta dikendalikan melalui software komunikasi.

2.4 Definisi Kasus yang Dianalisis

2.4.1 Pengertian Koperasi

Koperasi adalah suatu bentuk kerja sama dalam lapangan perekonomian. Kerjasama ini diadakan orang karena adanya kesamaan jenis kebutuhan hidup mereka. Orang-orang ini bersama-sama mengusahakan kebutuhan sehari-hari, kebutuhan yang bertalian dengan perusahaan ataupun rumah tangga mereka.

Di Indonesia pengertian koperasi menurut Undang-undang Koperasi tahun 1967 No. 12 tentang pokok-pokok Perkoperasian adalah sebagai berikut :

“Koperasi Indonesia adalah organisasi ekonomi rakyat yang berwatak sosial, beranggotakan orang-orang atau badan-badan hukum koperasi yang merupakan tata susunan ekonomi sebagai usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan“

Pengertian koprasi tersebut diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Yang dimaksud dengan “Rakyat“ adalah orang-orang yang kondisi ekonominya relatif lemah, yang perlu menghimpun tenaganya agar mampu menghadapi kelompok-kelompok atau golongan-golongan yang relatif kuat.

2. Koperasi adalah perkumpulan orang-orang yang mengakui adanya kebutuhan tertentu yang sama di kalangan mereka. Kebutuhan yang sama ini secara bersama-sama di usahakan pemenuhannya melalui usaha bersama dalam koperasi.
3. Koperasi Indonesia adalah perkumpulan orang-orang dan bukan perkumpulan modal. Sekalipun koperasi adalah perkumpulan orang-orang, tetapi ia bukanlah perkumpulan orang-orang yang berdasarkan hobi atau kegemaran seperti perkumpulan sepak bola dan lain sebagainya. Tapi koperasi adalah perkumpulan orang-orang yang mengutamakan pelayanan akan kebutuhan ekonomi para anggotanya.
4. Koperasi memiliki watak sosial. Hal ini berarti bahwa dasar koperasi adalah kerja sama.
5. Koperasi juga dapat beranggotakan badan-badan hukum koperasi. Badan hukum adalah suatu badan, yang diperoleh melalui prosedur tertentu, yang secara hukum diakui mempunyai hak dan kewajiban sebagai manusia biasa. Badan hukum dibenarkan mempunyai hak milik dan hutang piutang yang terpisah dari hak milik dan hutang piutang para anggotanya.
6. Koperasi merupakan kepentingan bersama dari para anggotanya (kekeluargaan). Hal ini dicerminkan berdasarkan karya dan jasa yang disumbangkan oleh masing-masing anggota.
7. Koperasi merupakan bagian dari tata susunan ekonomi. Hal ini berarti dalam bahwa dalam kegiatannya, koperasi turut mengambil bagian dari

tercapainya kehidupan ekonomi yang sejahtera, baik dari orang-orang yang menjadi anggota perkumpulan itu sendiri maupun untuk masyarakat di sekitarnya.

2.4.2 Ideologi Koperasi

Koperasi yang berkembang di Indonesia dibangun berdasarkan Ideologi Pancasila yang meliputi :

1. Swadaya

   Usaha bersama dan solidaritas kerjasama antara masing-masing pribadi atau saling membantu melalui suatu perhimpunan.

2. Demokrasi

   Manajemen dan pengawasan dalam koperasi dilakukan secara demokratis dimana kekuasaan tinggi dalam rapat anggota.

3. Kebebasan

   Keanggotaan koperasi atas dasar sukarela, memiliki otonomi dalam menentukan sasaran dalam mengambil keputusan.

4. Keadilan

   Pembagian yang jujur dan adil atas hail-hasil yang timbul dari kegiatan koperasi.

5. Altruisme

   Keanggotaan koperasi terbuka tidak membedakan pangkat, golongan, agama dan jenis kelamin.

6. Kemajuan Sosial

Koperasi selalu berusaha mengembangkan pendidikan terutama pendidikan anggota untuk memperoleh kesempatan kemajuan maupun latihan-latihan yang lain, sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh anggota.

7. Ekonomi

   Efisiensi ekonomi dari koperasi diukur dari hasil usaha yang mengutamakan anggota atau dengan kata lain kesejahteraan anggota adalah pokok tujuan namun hasil usahanyapun tidak boleh diabaikan.

2.4.3 Azas dan Prinsip Koperasi

Koperasi Indonesia dalam menjalankan usahanya harus bertumpu pada azas dan prinsip sesuai dengan UU No.25 Tahun 1992.

Koperasi Indonesia berazaskan kekeluargaan dan gotong royong. Azas ini sesuai dengan kepribadian bangsa Indonesia, yang juga menganut tata kehidupan yang berazaskan kekeluargaan dan bekerjasama saling bantu membantu.

Dari uraian di atas, maka dapat diketahui bahwa asas koperasi meliputi :

a. Asas Kekeluargaan, yang mencerminkan adanya kesadaran dari budi hati nurani manusia untuk bekerjasama dalam koperasi oleh semua untuk semua, di bawah pimpinan pengurus serta penilikan dari para anggota atas dasar keadilan dan kebenaran serta keberanian berkorban bagi kepentingan bersama.
b. Asas Kegotong-royongan, yang berarti bahwa pada koperasi terdapat keinsyafan dan semangat bekerja sama, rasa bertanggung

jawab bersama tanpa memikirkan diri sendiri melainkan selalu untuk kesejahteraan bersama.

Selanjutnya yang menjadi prinsip dalam koperasi sebagai berikut :

1. Adanya ketentuan tentang perbandingan yang berimbang di dalam hasil yang diperoleh atas pemanfaatan jasa-jasa oleh setiap pemakai dalam Koperasi.
2. Adanya ketentuan atau peraturan tentang persamaan hak antara para anggota.
3. Adanya pengaturan tentang keanggotaan organisasi yang berdasarkan kesukarelaan.
4. Adanya ketentuan atau peraturan tentang partisipasi dari pihak anggota dalam ketatalaksanaan dan usaha Koperasi.

2.5 Simpan Pinjam Dalam Koperasi

Koperasi memberikan kesempatan kepada anggota-anggotanya untuk memperoleh pinjaman dengan mudah dan dengan bunga yang rendah, akan tetapi untuk mendapatkan pinjaman atau kredit, koperasi memerlukan modal. Modal koperasi yang paling utama adalah dari simpanan anggota itu sendiri. Dari uang simpanan yang dikumpulkan bersama itulah usaha pinjaman diberikan kepada anggota yang perlu dibantu.

Ada dua macam simpanan dalam tata kehidupan koperasi, yaitu :

1. Simpanan Pokok

Simpanan pokok yaitu jumlah nilai uang tertentu yang sama banyaknya yang diwajibkan kepada anggota untuk menyerahkan kepada koperasi sewaktu masuk menjadi anggota. Simpanan pokok tidak bisa diambil selama anggota yang bersangkutan masih menjadi anggota koperasi.

2. Simpanan Wajib

   Simpanan wajib merupakan utang koperasi kepada anggotanya. Simpanan ini dapat diambil kembali dengan cara-cara yang diatur lebih lanjut didalam anggaran dasar, anggaran rumah tangga, dan keputusan rapat anggota dengan mengutamakan kepentingan koperasi.

2.6 Pengertian Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. [6]

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, website juga mengalami perkembangan yang sangat berarti. Dalam referensi [6] pengelompokan jenis web, lebih diarahkan bedasarkan kepada fungsi, sifat atau style dan bahasa pemrograman yang digunakan. Adapun jenis-jenis web, diantaranya:

Jenis-jenis web bedasarkan sifat atau style:

1. Website Dinamis, merupakan sebuah website yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Bahasa pemrograman yang

digunakan antara lain PHP, ASP, .NET dan memanfaatkan database MySQL atau MS SQL.

2. Website Statis, merupakan website yang kontennya sangat jarang berubah. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML dan belum memanfaatkan database.

Berdasarkan pada fungsinya, website terbagi atas:

1. Personal website, website yang berisi informasi pribadi seseorang.
2. Commercial website, website yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.
3. Government website, website yang dimiliki oleh instansi pemerimtah, pendidikan, yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna.
4. Non-profit Organization website, dimiliki oleh organisasi yang bersifat non-profit atau tidak bersifat bisnis.

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Adapun perangkat lunak pendukung yang digunakan oleh penulis antara lain :

2.7.1 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memperoleh data dinamis [7]. PHP adalah *server side scripting* yang merupakan dokumen-dokumen yang digunakan dalam membangun suatu aplikasi internet yang dijalankan pada sisi server dan dikirimkan ke browser dalam bentuk HTML. Jika

yang diinginkan oleh seorang *user* adalah *file* yang mengandung perintah *server side* maka server web akan menjalankan dahulu program tersebut lalu mengirimkannya kembali ke browser dalam bentuk HTML sehingga dapat di terjemahkan oleh browser.

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "Personal Home Page Tools". Selanjutnya diganti menjadi FI ("Forms Interpreter"). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "PHP: Hypertext Prepocessor" dengan singkatannya "PHP". PHP versi terbaru adalah versi ke-5.

2.7.2 XAMPP

MySQL merupakan pemograman/sistem manajemen database (kumpulan data yang terstuktur) yang menggunakan bahasa SQL (*Structured Query Language*), MySQL merupaka sistem majemen yang dapat diandalkan dan penggunaannya mudah untuk dipahami. MSQL didesain untuk menangani database yang besar dengan cepat, memiliki tingkat keamanan dan konektivitas yang tinggi [7].

XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL). XAMPP merupakan project non-profit yang di kembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan Apache web server.

XAMPP adalah sebuah *software* web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan *support* php programming. XAMPP

merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya.

2.7.3 Apache

Apache sudah berkembang sejak versi pertamanya. Apache bersifat *open source* yang artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil dan bahkan mengubah kode programnya. Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.