

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Perpustakaan

Menurut sumber Refrensi [5] Mengatakan, Perpustakaan adalah mencakup suatu ruangan, bagian dari gedung / bangunan atau gedung tersendiri yang berisi buku buku koleksi, yang diatur dan disusun demikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca. Perpustakaan adalah kumpulan atau bangunan fisik sebagai tempat buku dikumpulkan dan disusun menurut sistem tertentu atau keperluan pemakai. Secara lebih konkrit perpustakaan dapat dirumuskan sebagai suatu unit kerja dari sebuah lembaga pendidikan yang berupa tempat penyimpanan koleksi buku-buku pustaka untuk menunjang proses pendidikan. Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa perpustakaan adalah tempat untuk mengembangkan informasi dan pengetahuan yang dikelola oleh suatu lembaga pendidikan, sekaligus sebagai sarana edukatif untuk membantu memperlancar cakrawala pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Sejalan dengan perkembangan zaman, pengertian perpustakaan baeubah secara berangsur-angsur. Pada mulanya setiap ada kumpulan buku-buku koleksi yang dikelola secara rapi dan teratur disebut perpustakaan, tetapi karena adanya perkembangan teknologi modern dalam usaha pelestarian dan pengembangan informasi, maka koleksi

perpustakaan tidak hanya terbatas buku-buku saja tetapi juga beraneka ragam jenisnya.

Jenis-jenis Perpustakaan Menurut Sutarno NS jenis-jenis perpustakaan adalah sebagai berikut :

1. Perpustakaan Nasional RI

Merupakan Perpustakaan Nasional yang berkedudukan di Ibu Kota Negara Indonesia yang mempunyai jangkauan dan ruang lingkup secara Nasional dan merupakan salah satu Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) yang bertanggung jawab kepada Presiden.

2. Badan Perpustakaan Daerah

Badan perpustakaan daerah atau lembaga lain yang sejenis adalah yang berkedudukan di tiap provinsi di Indonesia yang mengelola perpustakaan.

3. Perpustakaan Umum

Perpustakaan umum diibaratkan sebagai Universitas Rakyat atau Universitas Masyarakat, maksudnya adalah bahwa perpustakaan umum merupakan lembaga pendidikan bagi masyarakat umum.

4. Perpustakaan Perguruan Tinggi

Perpustakaan yang berada di Perguruan Tinggi, baik berbentuk Universitas, Akademi, Sekolah Tinggi, ataupun Institut. Keberadaan, tugas dan fungsi perpustakaan tersebut adalah dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, meliputi pendidikan, penelitian / riset dan pengabdian kepada masyarakat.

5. Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah berada di sekolah, dikelola sekolah, dan berfungsi untuk sarana kegiatan belajar mengajar, penelitian sederhana, menyediakan bahan bacaan, dan tempat rekreasi.

6. Perpustakaan Khusus

Perpustakaan khusus berada pada lembaga-lembaga pemerintahan dan swasta. Perpustakaan tersebut diadakan sebagai sumber informasi dan ilmu pengetahuan yang berkaitan baik langsung maupun tidak langsung dengan instansi induknya.

7. Perpustakaan Lembaga Keagamaan

perpustakaan yang dimiliki dan dikelola oleh lembaga-lembaga keagamaan, misalnya perpustakaan, masjid, gereja.

8. Perpustakaan Internasional

Perpustakaan Internasional Merupakan perpustakaan internasional yang memiliki koleksi yang menyangkut negara-negara anggota atau negara-negara yang berafiliasi kepada lembaga dunia tersebut. Perpustakaan ini dikelola dan diselenggarakan lembaga internasional.

9. Perpustakaan Kantor Perwakilan Negara-negara Asing

Merupakan perpustakaan yang dimiliki dan diselenggarakan oleh lembaga / kantor perwakilan Negara masing-masing. Contohnya perpustakaan lembaga kebudayaan amerika dan pusat kebudayaan jepang

10. Perpustakaan Pribadi / Keluarga

Merupakan perpustakaan yang dimiliki dan dikelola oleh perorangan atau orang-orang tertentu bersama anggota keluarganya.

11. Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital bukan merupakan salah satu jenis perpustakaan yang berdiri sendiri, tetapi merupakan pengembangan dalam system pengelolaan dan layanan perpustakaan.

2.2. Sistem Informasi Taman Bacaan Masyarakat (SIMACAM)

Menurut sumber Refrensi [7] Perkembangan teknologi informasi yang terus berkembang secara besar membuat taman bacaan masyarakat yang berfungsi sebagai sumber informasi di kalangan masyarakat menyebabkan taman bacaan masyarakat harus merubah cara kerjanya. Perkembangan teknologi informasi tersebut secara tidak langsung memberikan dampak bagi pengelola taman bacaan masyarakat serta pengguna TBM tersebut. Perubahan pengelola taman bacaan masyarakat harus dapat memberikan pelayanan yang prima dalam memenuhi kebutuhan informasi pengguna TBM sementara pengguna TBM ingin terpenuhinya informasi yang cepat, tepat dan akurat. UU no. 43 tahun 2007 pasal 14 ayat 3 menyebutkan bahwa “setiap perpustakaan mengembangkan layanan perpustakaan sesuai dengan kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi. Penerapan teknologi, informasi dan komunikasi sangat membantu dalam kegiatan manajemen perpustakaan.

Kegiatan menerapkan teknologi, informasi dan komunikasi di salah satu sumber informasi di masyarakat yaitu TBM salah satunya dengan menerapkan system otomasi perpustakaan. TBM yang menerapkan otomasi yaitu dalam kegiatan pengelolaannya sudah terkomputerisasi. Salah satu penerapan teknologi informasi yang dimanfaatkan oleh TBM adalah system informasi berbasis web.

Simacam atau Sistem Informasi Perpustakaan Umum Taman Baca Masyarakat ini merupakan pengelolaan taman bacaan masyarakat berbasis website. SIMACAM berbasis web dimana dalam segala pengoperasiannya menggunakan aplikasi browser internet yang umum digunakan oleh masyarakat untuk menjelajahi informasi di internet. SIMACAM ini dikembangkan sebagai sarana informasi satu pintu bagi pengelola Taman Baca Masyarakat untuk menerapkan otomasi perpustakaan. SIMACAM merupakan bagian dari penerapan otomasi perpustakaan di TBM sebagai pengembangan pengelolaan serta melayani informasi berbasis website yang diakses melalui internet.

2.3. Taman Bacaan Masyarakat (TBM)

Menurut sumber Refrensi [7] TBM adalah salah satu lembaga yang menyediakan bahan bacaan yang dibutuhkan masyarakat sebagai tempat penyelenggaraan pembinaan kemampuan membaca dan belajar. Selain itu TBM juga adalah tempat yang digunakan masyarakat untuk mendapatkan informasi, khususnya bersumber dari bahan pustaka. Bahan pustaka itu

sendiri merupakan semua jenis bahan bacaan dari beberapa media. Karena pentingnya TBM ini dibutuhkan seorang pengelola, dan mereka yang menjadi pengelola adalah mereka yang memiliki dedikasi dan kemampuan teknis dalam mengelola dan melaksanakan layanan kepastakaan kepada masyarakat.

2.4. Konsep Dasar Sistem

Sistem dalam suatu organisasi sangatlah penting, karena sistem merupakan penunjang terhadap kinerja suatu organisasi, baik yang berskala kecil maupun besar. Dalam referensi [1, p.7] “Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling berhubungan untuk melakukan suatu tugas bersama - sama”.

Penjelasan diatas menjelaskan bahwa sistem merupakan sekumpulan elemen yang berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu, sedangkan definisi sistem menurut referensi [2, p.13] adalah “Sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang telah ditentukan”.

Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok prosedur dan elemen-elemen yang saling berinteraksi ntuk mencapai suatu tujuan tertentu yang telah ditentukan.

2.4.1. Elemen sistem

Suatu sistem mempunyai beberapa karakteristik, yaitu komponen atau elemen (component), batas system (boundary), lingkungan luar sistem (environment), penghubung (interface), masukan (input), pengolah (process), keluaran (output), sasaran (objective) atau tujuan (goal)

1. Komponen atau Elemen (component)

Suatu sistem tidak berada dalam lingkungan yang kosong, tetapi sebuah sistem berada dan berfungsi di dalam lingkungan yang berisi sistem lainnya. Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerjasama membentuk satu kesatuan. Apabila suatu system merupakan salah satu komponen dari sistem lain yang lebih besar, maka akan disebut sebagai subsistem, sedangkan sistem yang lebih besar tersebut adalah lingkungannya. Setiap subsistem mempunyai sifat dari sistem untuk menjalankan fungsi tertentu dan mempengaruhi sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (boundary)

Batasan sistem merupakan pembatas atau pemisah antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas system menentukan konfigurasi,

ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem juga menunjukkan ruang lingkup (scope) dari system tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (environment)

Lingkungan luar adalah apapun di luar batas dari sistem yang dapat mempengaruhi operasi sistem, baik pengaruh yang menguntungkan ataupun yang merugikan. Pengaruh yang menguntungkan ini harusnya dijaga sehingga akan mendukung kelangsungan operasi sebuah sistem. Sedangkan lingkungan yang merugikan harus di tahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan sebuah sistem.

4. Penghubung Sistem (interface)

Penghubung merupakan hal yang sangat penting, sebab tanpa adanya penghubung, sistem akan berisi kumpulan subsistem yang berdiri sendiri dan tidak saling berkaitan. Penghubung merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem yang lain. Penghubung inilah yang akan menjadi media yang digunakan data darimasukan (input) hingga keluaran (output). Dengan adanya penghubung, suatu subsistem dapat berinteraksi dan

berintegrasi dengan subsistem yang lain membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (input)

Merupakan energi yang dimasukkan kedalam sistem yang dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Pengolahan Sistem (process)

Pengolahan sistem merupakan bagian yang melakukan perubahan dari masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan. Dalam sistem informasi, pengolahan dapat berupa operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pengurutan, atau operasi lainnya yang nantinya akan merubah masukan berupa data menjadi informasi yang berguna.

7. Keluaran Sistem (Output)

Keluaran sistem merupakan hasil dari pemrosesan. Keluaran dapat berupa informasi sebagai masukan pada sistem lainnya atau hanya sisa pembuangan.

8. Sasaran Sistem (objective) atau Tujuan (goal)

Suatu sistem pasti mempunyai sasaran sistem (objective) atau tujuan (goal). Tujuan inilah yang mengarahkan suatu sistem. Tanpa adanya tujuan, sistem menjadi tidak terarah dan terkendali. Secara umum sistem mempunyai tiga tujuan utama [1.p 22], yaitu :

- a. Mendukung fungsi kepengurusan manajemen.
- b. Mendukung pengambilan keputusan manajemen
- c. Mendukung kegiatan operasi perusahaan.

2. 4.2. Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan dari berbagai sudut pandang [2, p.8], 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. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran - pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan (Habluminnallah). Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Misalnya sistem perputaran bumi, sistem pergantian siang dan malam, sistem kehidupan umat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut dengan human machine system atau ada yang menyebut dengan man-machine system. Sistem informasi merupakan contoh man-machine system. Karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3. Sistem Tertentu (deterministic system) dan Tak Tentu (probabilistic system)

Deterministic system beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian - bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dan sistem tersebut dapat diramalkan dan relative stabil/konstan dalam jangka waktu yang lama. Contoh: Sistem komputer.

Probabilistic system adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur

probabilitas. Contoh: Sistem sosial, sistem politik, dan sistem demokrasi.

4. Sistem Tertutup dan Terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya walaupun sebenarnya bersifat relatively closed system (secara relatif 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 yang lain. [2.p15]

2.5. Konsep Dasar Informasi

Dalam referensi [2, p.15] Data dan informasi merupakan sebuah pondasi untuk memahami konsep sistem informasi. Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum berpengaruh langsung kepada pengguna sehingga perlu diolah untuk dihasilkan sesuatu yang lebih bermakna. Sedangkan pengertian Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Fungsi utama informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Informasi yang disampaikan kepada pemakai merupakan hasil dari data yang dimasukkan ke dalam pengolahan.

2.5.1. Kualitas Informasi

Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal pokok, yaitu akurasi(accuracy), relevansi (relevancy), dan tepat waktu (timeliness): [2, p.20]

A. Akurasi (accuracy)

Sebuah informasi harus akurat karena dari sumber hingga penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut. Beberapa hal yang dapat berpengaruh terhadap keakuratan sebuah informasi antara lain adalah:

1. Informasi yang akurat harus memiliki kelengkapan yang baik, karena bila informasi yang dihasilkan sebagian tentunya akan mempengaruhi dalam hal pengambilan keputusan, sehingga akan berpengaruh terhadap kemampuannya dalam mengontrol atau memecahkan suatu masalah dengan baik.
2. Informasi yang dihasilkan oleh proses pengolahan data haruslah benar sesuai dengan perhitungan - perhitungan yang ada dalam proses tersebut:

3. Informasi harus aman dari berbagai gangguan yang dapat merubah atau merusak akurasi informasi tersebut.

B. Tepat Waktu (timeliness)

Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat. Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.

C. Relevansi (relevancy)

Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya. Hal ini berarti bahwa informasi tersebut harus bermanfaat bagi pemakainya. Relevansi menyatakan bermanfaat atau tidaknya suatu informasi bagi pemakainya. Relevansi suatu informasi dapat berbeda - beda tergantung oleh pemakainya. [2, p.20]

2.5.2. Nilai Informasi

Mulyanto. Agus Dalam referensi [2,p 41] data dan informasi memiliki beberapak karakterisk, yaitu:

1. Tipe Data

Ada beberapa tipe data, diantaranya teks, gambar, audio, dan video. Tipe data yang digunakan harus sesuai dengan tujuan.

2. Akurasi dan Presisi

tingkat kebenaran terhadap informasi dan menentukan kehandalan informasi, sedangkan presisi menyatakan tingkat ketelitian suatu informasi.

3. Usia Informasi

Usia informasi ini dipengaruhi oleh interval dan keterlambatan, dimana usia informasi ini dapat dinyatakan oleh lama waktu sejak informasi dihasilkan sampai saat ini.

4. Rentang Waktu

Rentang waktu adalah selang waktu yang digunakan untuk mencakup data.

5. Tingkat Keringkasan

Informasi yang terlalu detail tidak memberikan hasil yang baik karena tidak mudah dimengerti, tetapi informasi yang terlalu singkat pun tidak baik, karena tidak sesuai dengan informasi yang diperoleh, maka dari itu informasi mempunyai tingkat keringkasan, agar informasi yang dihasilkan tidak terlalu banyak atau pun sedikit.

6. Kelengkapan

Suatu data dan informasi haruslah lengkap, karena suatu informasi dapat mempengaruhi suatu pengambilan keputusan agar keputusan yang diambil pun tepat dan sesuai informasi yang terjadi.

7. Kemudahan Akses Sumber Data

Suatu informasi pun tidak dapat dikatakan berkualitas, apabila informasi tersebut sulit untuk diakses atau untuk share, maka dari itu suatu informasi harus mudah diakses oleh banyak orang.

8. Relevansi

Relevansi suatu informasi ditentukan oleh pemakainya sendiri, karena pamakailah yang dapat menentukan informasi tersebut bermanfaat atau tidak untuk mereka. [2.p 41]

2.5.3. Siklus Informasi

Arief M Rudianto [3.p10] siklus informasi (information cycle) atau siklus pengolahan data (data processing cycle) adalah gambaran secara umum mengenai proses terhadap data sehingga menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Informasi yang menghasilkan informasi berikutnya, demikian seterusnya proses pengolahan data menjadi informasi. Untuk memperoleh

informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi.

- A. Pertama data dimasukkan dalam model yang umumnya memiliki urutan proses tertentu dan pasti, setelah diproses akan menghasilkan nilai yang bermanfaat bagi penerima sebagai dasar dalam membuat keputusan atau melakukan tindakan tertentu.
 - B. Kemudian dari keputusan atau tindakan tersebut akan menghasilkan atau diperoleh kejadian – kejadian tertentu yang akan digunakan kembali sebagai data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam (proses), dan akan begitu seterusnya.
- [3.p10]

2.5.4. Penerapan Sumber Daya Informasi

Al Fatta, Hanif [4.p32] penerapan sumber daya internal sistem informasi terdiri dari ; people resource, information system specialist, hardware resource, data resource, dan network resource.

- A. People resource dibedakan menjadi end users dan information system(IS) specialist. End users, suatu sumber daya yang menghasilkan informasi atau menggunakan informasi, misalnya; pelanggan, tenaga pemasaran, pegawai, dan akuntan

atau manajer. IS specialist, adalah sumber daya yang membangun dan mengoperasikan sistem informasi, misalnya; sistem analis, programmer, dan sistem operator.

1. Sistem analis adalah orang yang tugasnya membuat rancangan atau desain sistem
 2. Programmer, adalah orang yang tugasnya membuat perangkat lunak atau program aplikasi dari desain sistem.
 3. Sistem operator, adalah orang yang tugasnya mengawasi dan memelihara sistem.
- B. Hardware resource, sumber daya berupa perangkat keras, berupa; komputer, printer, scanner, dan media flash disk, floppy disk, magnetic tape, dan compact disk.
- C. Data resource, merupakan bahan mentah dari sistem informasi berupa angka, karakter, data teks, gambar, dan suara
- D. Network resource, sumber daya yang digunakan untuk teknologi intranet, ekstranet, dan internet, berupa; media komunikasi diantaranya twisted pair, coaxial cable, fiber optic, gelombang mikro, dan satelit. [4.p32]

2.5.5. Jenis – jenis Informasi

Mulyanto. Agus [2.p 65] informasi jika dilihat dari sifat sumbernya dapat dibedakan dari beberapa jenis. Jenis – jenis informasi tersebut dibedakan menjadi informasi manajerial, sumber dan rutinitas, serta fisik.

- A. Informasi manajerial, yaitu informasi strategis untuk manajerial tingkat atas, informasi taktis untuk manajerial tingkat menengah, dan informasi operasional untuk manajerial tingkat bawah.
- B. Sumber informasi, dibagi menjadi informasi internal dan eksternal. Informasi internal adalah informasi yang menggambarkan keadaan (profile), sedangkan informasi eksternal adalah informasi yang menggambarkan ada tidaknya perubahan di luar organisasi. Informasi ini biasanya lebih banyak digunakan untuk kegiatan – kegiatan manajerial tingkat atas.
- C. Informasi rutinitas, dibagi menjadi informasi rutin dan insidental. Informasi rutin digunakan secara periodik terjadwal dan digunakan untuk pengulangan masalah rutin, sedangkan informasi insidental diperlukan untuk penanggulangan masalah khusus.
- D. Informasi fisik, dapat diartikan susunan yang tersiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan tenaga pelaksanaanya yang secara bersama – sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk, dan sistem informasi dari segi fungsi merupakan suatu proses berurutan dimulai dari pengumpulan data dan diakhiri dengan komunikasi. [2.p 65]

2.6. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut O'Brian sistem informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orang – orang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah informasi. Orang tergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan berbagai jenis alat fisik, perintah dan prosedur pemrosesan informasi, saluran telekomunikasi atau jaringan, dan data yang disimpan atau sumber daya data.

Menurut Jugiyanto sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. Sistem informasi juga dapat didefinisikan sebagai salah satu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam organisasi untuk menyajikan informasi. Sistem informasi merupakan sistem pembangkit informasi, kemudian dengan integrasi yang dimiliki antarsubsystem, maka sistem informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya.

Sistem informasi juga merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi. Pada lingkungan berbasis komputer, sistem informasi menggunakan perangkat keras dan lunak komputer, jaringan telekomunikasi, manajemen basis data, dan berbagai bentuk teknologi informasi yang lain dengan tujuan mengubah sumber data menjadi berbagai macam informasi yang dibutuhkan oleh pemakai.

Menurut Yakub asas – asas berupa prinsip – prinsip yang menjiwai sistem informasi baik pengembangan, pemeliharaan, dan pengoperasian. Asas – asas sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut:

- A. Asas pengelola, suatu sistem dapat diselenggarakan apabila ada suatu unit kerja yang diberi tanggung jawab untuk mengelolanya. Tugas pengelola ini adalah melaksanakan koordinasi dalam pengembangan, pemeliharaan, dan pengoperasian, melayani permintaan data, pengembangan teknik atau metode analisis dalam rangka pendayagunaan informasi, dan bertanggung jawab atas semua kualitas data dan informasi yang dihasilkan.
- B. Asas kepekaan, sistem informasi dapat berguna apabila memberi layanan sesuai dengan apa yang seharusnya diperlukan. Untuk itu diperlukan peremajaan (update) agar penyusunan informasi sesuai dengan keadaan lapangan atau lingkungan. Suatu mekanisme yang harmonis antara sumber data dengan pusat penyimpanan data harus

saling menguntungkan. Informasi yang dihasilkan harus mempunyai beragam bentuk dan secara langsung mampu memberikan semacam “ warning ” kepada penerima informasi tentang adanya faktor-faktor negatif yang perlu degera ditanggulangi.

- C. Asas fleksibilitas, sistem informasi pada dasarnya dituntut untuk memiliki tingkat toleransi yang tinggi terhadap seluruh jajaran unit kerja. Oleh karena itu suatu sistem informasi

2.7. Pengembangan Sistem

Pratama, I Putu Agus Eka [1.p32] berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti disebabkan beberapa hal sebagai berikut:

- A. Adanya permasalahan-permasalahan (problems) yang timbul di sistem yang lama. Permasalahan yang timbul dapat berupa, ketidakberesan dan pertumbuhan organisasi.
- B. Untuk meraih kesempatan-kesempatan (opportunities). Kesempatan-kesempatan dapat berupa peluang-peluang pasar, pelayanan yang meningkatkan kepada pelanggan, dan sebagainya.
- C. Adanya instruksi-instruksi (directives). Penyusunan sistem baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi-instruksi dari pimpinan atau luar organisasi, seperti peraturan pemerintah.

2.8. Flow Map

Definisi flowmap menurut Ladjamudin bin Al-Bahra Flowmap adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowmap merupakan cara penyajian dari suatu algoritma

2.9. Diagram Konteks

Menurut Jogiyanto (2005) Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks juga merupakan gambaran tentang keseluruhan sistem yang menggambarkan seluruh input atau output yang ada pada sistem.

2.10. Data Flow Diagram

Pengertian dari DFD menurut Tata Sutabri dalam bukunya Analisa Sistem Informasi adalah “Suatu network yang akan menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya”.