BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto, sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan posedur dan dengan pendekatan komponen . Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefenisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu dan dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefenisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu [2] .

Sedangkan menurut Abdul Kadir sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan [3] .

Dari pengertian diatas sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau grup dari bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

2.1.1.Karakteristik sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu memiliki komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan sistem (*Environment*), penghubung (*Interface*), masukan (*Input*), keluaran (*Output*), pengolah (*Proses*), dan sasaran (*Objective*), dan tujuan (*Goal*) [2].

1. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem atau elemen–elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagain–bagian dari sistem. Setiap subsitem mempunyai sifat–sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengarui suatu sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (*boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem di pandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Sistem (*environment*)

Lingkungan luar dari sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan (harus dijaga dan merupakan energi dari sistem) dan dapat bersifat merugikan (harus ditahan dan dikendalikan).

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya melalui penghubung, Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*input*)

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang masukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan subsistem yang lain atau kepada supersistem.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunya tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya Suatu sistem dikatakan berasil bila mengenai sasaran atau tujuan.

2.1.2.Klasifikasi sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut [2] :

1. Sistem diklasifikasikan berdasarkan sebagai sistem abstrak (*abstract sistem*) dan sistem fisik (*physical sistem*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak, misalnya sistem teologi. Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik misalnya sistem komputer.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural sistem*) dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak di buat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang di rancang oleh manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut dengan *human-machine sistem* atau *man-machine sistem*.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic sistem*) dan sistem tak tentu (*probabilistic sistem*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya didekteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Misalnya sistem pada komputer. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat dipredisikan karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed sistem*) dan sistem terbuka (*open sistem*). Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed sistem* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik.

2.2. Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto, lnformasi adalah data yang diolah menjadi suatau bentuk yang lebih bereguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya[2].

Menurut Azhar Susanto, informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat [4].

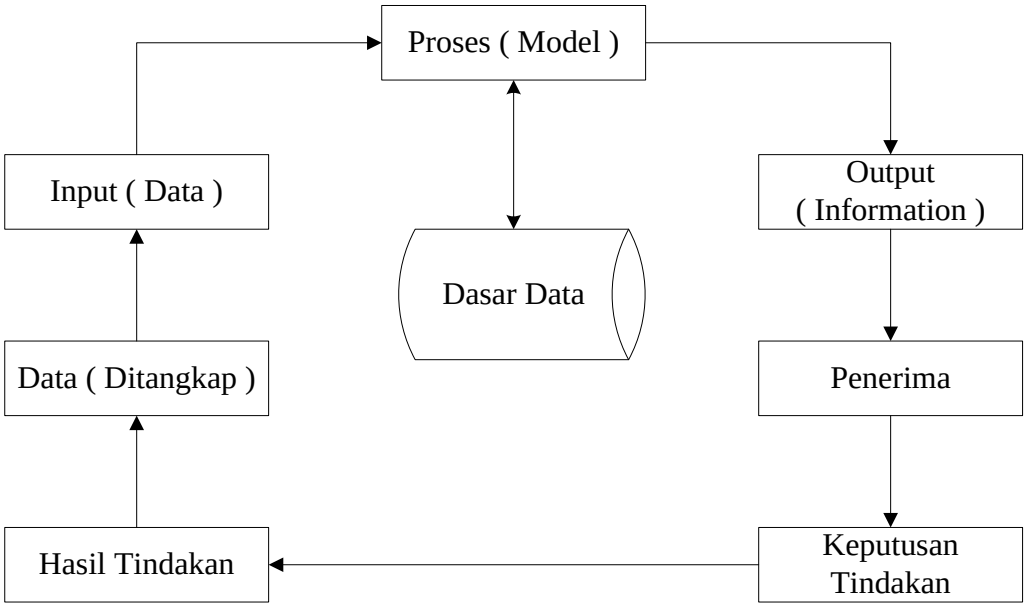
Sedangkan menurut Yakub, informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya [5].

Berdasarkan uraian definisi – definisi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa informasi adalah kumpulan data – data yang telah diolah sedimikian rupa sehingga dapat memberikan arti dan bermanfaat karena dapat dikomunikasikan kepada seseorang yang nantinya akan digunakan untuk membuat suatu keputusan.

2.2.1.Siklus informasi

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 [5].

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian memberi informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap kembali sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Seperti yang terdapat pada gambar berikut ini :



Gambar 2.1 Siklus Informasi
(Sumber : Yakub, " Pengantar Sistem Informasi ", Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012 [5])

2.2.2.Kualitas informasi

Kualitas dari suatu informasi biasanya ditentukan oleh tiga hal, yaitu [2]:

1. Tepat pada waktunya (on time), berarti informasi yang datang pada penerimanya tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasn di dalam pengambilan keputusan.
2. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
3. Relevan (relevance) berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefenisikan sebagai berikut : "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 dan laporan-laporan yang diperlukan" [6].

Sistem Informasi dalam sebuah sistem meliputi pemasukan data (*input*) kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data, dan hasil informasi akan ditangkap kembali sebagai suatu *input* dan seterusnya sehingga membentuk siklus informasi yang dapat diperoleh dari sistem informasi sebagai sistem khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut.

2.3.1.Komponen sistem informasi

Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen – komponen seperti :

1. Perangkat keras (*hardware*) : mencakup peranti – peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*) atau program : sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3. Data : merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
4. Prosedur : merupakan dokumentasi prosedur atau proses sistem, tata cara atau penuntut operasional (aplikasi) dan teknis.
5. Brainware : semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

2.4. Perancangan Sistem Informasi Penyewaan perlengkapan pernikahan

Dalam kegiatan suatu usaha, baik itu usaha kecil menengah maupun usaha besar. Pada umunnya memerlukan sistem informasi penyewaan perlengkapan pernikahan yang efisien dan efektif. Penyewaan perlengkapan pernikahan merupakan salah satu cara untuk mendukung proses bisnis dari suatu usaha khususnya usaha yang bergerak di bidang jasa pernikahan . Secara klasik penyewaan perlengkapan pernikahan merupakan proses penyewaan, pertemuan antara pelanggan dan pemilik, pembayaran, dan pengembalian

2.4.1. Definisi Perancangan

Proses perancangan atau pengembangan perangkat lunak menjadi Perhatian yang serius selama dekade terakhir. Menurut Roger Pressman, mendefinisikan proses perancangan perangkat lunak sebagai sebuah kerangka kerja untuk tugas-tugas yang dibutuhkan untuk membangun perangkat lunak dengan kualitas yang tinggi. Proses perangkat lunak menentukan pendekatan yang digunakan ketika perangkat lunak dikembangkan, tetapi pengembangan perangkat lunak juga meliputi teknologi yang mempopulasikan proses, metode teknis, serta alat-alat otomatis [7].

2.4.2. Sistem Informasi Penyewaan

Sewa menyewa adalah suatu perjanjian atau kesepakatan di mana penyewa harus membayarkan atau memberikan imbalan atau manfaat dari benda atau barang yang dimiliki oleh pemilik barang yang dipinjamkan. Hukum dari sewa menyewa adalah mubah atau diperbolehkan. Contoh sewa menyewa dalam kehidupan sehari-hari misalnya seperti kontrak mengontrak gedung kantor, sewa lahan tanah untuk

pertanian, menyewa / carter kendaraan, sewa menyewa vcd dan dvd original, dan lain-lain. Dalam sewa menyewa harus ada barang yang disewakan, penyewa, pemberi sewa, imbalan dan kesepakatan antara pemilik barang dan yang menyewa barang. Penyewa dalam mengembalikan barang atau aset yang disewa harus mengembalikan barang secara utuh seperti pertama kali dipinjam tanpa berkurang maupun bertambah, kecuali ada kesepatan lain yang disepakati saat sebelum barang berpindah tangan. Hal-hal yang Membuat Sewa Menyewa Batal :

1. Barang yang disewakan rusak
2. Periode / masa perjanjian / kontrak sewa menyewa telah habis
3. Barang yang disewakan cacat setelah berada di tangan penyewa.

Manfaat Sewa Menyewa :

1. Membantu orang lain yang tidak sanggup membeli barang
2. Yang menyewakan mendapatkan menfaat dari sang penyewa

Jadi bisa di simpulkan bahwa Sistem Informasi Penyewaan adalah suatu sistem layanan informasi tentang data penyewaan berupa data barang-barang yang disewa oleh penyewan dan data barang-barang yang dikembalikan oleh penyewa berdasarkan kesepakatan dengan pemilik barang [8].

2.4.3.Konsep dasar penyewaan

Pengertian sewa menurut kamus besar bahasa Indonesia (departemen pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia.2001) adalah pemakaian sesuatu dengan membayar uang sewa, uang yang dibayarkan karena memakai atau meminjamkan sesuatu, yang boleh pakai dengan membayar uang dengan uang. Sedangkan pengertian penyewaan adalah proses, cara, pembuatan menyewa atau

menyewakan. Yang dimaksud dengan sewa, yaitu balas jasa atas sewa ruang ruangan dalam keadaan kosong yang dapat ditagih dimuka (pada awal pemakaian mobil) atau dibelakang, sesuai dengan kontrak (perjanjian) [8].

2.4.4.Pengertian pelanggan

Pelanggan adalah pembeli yang merupakan pembeli akhir atau juga bisa merupakan pembeli yang bertindak sebagai agen, pelanggan akan memberikan pendapatannya untuk memperoleh barang atau jasa.

2.4.5.Definisi *E-commerce*

E-Commerce merupakan salah satu keunggulan dari internet, hinga akhirnya diera sekarang ini banyak disebut dengan era digital. Ada beberapa sebutan untuk *E-Commerce* yaitu internet *commerce* atau *ecom* atau *immerce*, yang pada dasarnya semua sebutan diatas mempunyai makna yang sama. Istilah-istilah tersebut berarti membeli atau menjual elektronik, dan kegiatan ini dilakukan lewat internet. *E-commerce* juga dapat berarti pemasangan iklan,penjualan dan dukungan pelayanan yang terbaik menggunakan sebuah *web shop* jam sehari untuk seluruh pelanggannya sehingga transaksi pembelian dan penjualan dapat berlangsung tanpa ada batasan waktu [9].

2.5. Arsitektur jaringan komputer

Pada dasarnya komunikasi data merupakan proses mengirimkan data dari satu komputer ke komputer lain untuk mengirimkan data pada computer harus ditambahkan alat khusus yang dikenal sebagai network interface [10].

2.5.1. Jenis – jenis jaringan komputer

Jaringan komputer dapat dibedakan berdasarkan cangkupan geografisnya. Menurut Budhi Irawan Ada empat kategori utama jaringan computer yaitu [10] :

1. LAN (*Local area Network*)

   Lan digunakan untuk menghubungkan computer yang berada di dalam suatu area yang kecil, misalnya di dalam suatu gedung perkantoran atau kampus. Jarak antar computer yang di hubungkan bisa mencapai 5 samapai 10 km. suatu LAN biasanya bekerja pada kecepatan mulai 10 Mbps samapai 100 Mbps.

2. MAN (*Metropolitan Area Network*)

   Man merupakan suatu jaringan yang cangkupannya meliputi suatu kota. Man menghubungkan LAN – LAN yang lokasinya berjauhan. Jangkauan MAN bisa mencapai 10 km sampai beberapa ratus km. suatu MAN biasanya bekerja pada KECEPATAN 1,5 sampai 150 Mbps.

3. WAN (*Wide area network*)

   Wan di rancang untuk menghubungkan komputer – komputer yang terletak pada suatu cangkupan geografis yang luas seperti hubungan antara satu kota ke kota lainnya di dalam suatu Negara. Cangkupan wan bisa meliputi 100 km sampai 1000 km, dan kecepatan antar kota bisa bervariasi antara 1,5 Mbps samapai 2,4 Gbps.

4. GAN (*Global area network*)

   Gan merupakan suatu jaringan yang menghubungkan Negara – Negara di seluruh dunia. Kecepatan GAN bervariasi 1,5 Mbps sampai dengan 100 Gbps

dan cangkupannya mencakupi ribua kilometer. Contoh yang sangat baik dari GAN adalah internet.

2.6. Perangkat lunak pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sebuah perangkat lunak dalam hal ini penulis menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung antara lain :

2.6.1. *Adobe Dreamweaver*

Adobe Dreamweaver CS4 Dalam bukunya Agustinus Stephen, yang berjudul Mendesain dan Mengembangkan *Website* dengan *Dreamweaver* menjelaskan *Adobe Dreamweaver CS4* adalah salah satu aplikasi untuk melakukan perancangan *website*[11].

2.6.2. *PHP*

PHP singkatan dari (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrogramman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server* tetapi disertakan pada halaman *HTML* biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh *PHP* pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di *server* [12].

2.6.3. *XAMPP*

Menurut Bunafit Nugroho, *XAMPP* adalah suatu bundel web server yang populer digunakan untuk coba-coba di Windows karena kemudahan instalasinya.

Bundel program open source tersebut berisi antara lain *server web Apache*, interpreter *PHP*, dan basis data *MySQL*. Setelah menginstall *XAMPP*, kita bisa memulai pemrograman *PHP* di komputer sendiri maupun mencoba menginstall aplikasi-aplikasi web [13].

2.6.4. *MySQL*

MySQL merupakan pemrograman/system manajemen database (kumpulan data yang terstruktur) yang menggunakan basis bahasa *SQL* (*Structured Query Language*). *MySQL* merupakan system manajemen database yang dapat diandalkan dan penggunaannya mudah untuk dipahami. *MySQL* didesain untuk menangani database yang besar dengan cepat,memiliki tingkat keamanan dan konektivitasyang tinggi [13].