BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Beberapa pengertian sistem menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut :

1. Menurut Andri Kristanto (2008:1) “Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.”

2. Menurut Mulyadi (2002) “ Sistem adalah kumpulan / grup dari sub sistem / bagian / komponen apapun baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.”

3. Menurut Widjajanto (2001) “ Sistem adalah sesuatu yang memiliki bagian-bagian yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu melalui tiga tahapan yaitu input, proses dan output”.

Dari tiga pengertian di atas penulis menyimpulkan pengertian sistem adalah suatu bagian yang saling berinteraksi dan berhubungan untuk mencapai tujuan atau sasaran yang sudah di tetapkan bersama dengan beberapa proses.

2.1.1 Karakteristik Sistem

Menurut Al Bahra bin Ladjamudin B (2005) ”Memahami dan mengembangkan suatu sistem, maka kita harus dapat membedakan sistem berdasarkan unsur-unsur yang membedakannya”. Unsur-unsur itu adalah karteristik sistem. Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, sebagai berikut :

1. Komponen-komponen sistem (*components*)

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

2. Batasan Sistem (*boundary*)

   Batasan Sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*evironment*)

   Lingkungan luar (*evironment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi.

4. Penghubung Sistem (*interface*)

   Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan sistem (*input*)

   Masukan sistem adalah energi yang dimasukan kedalam sistem.

6. Pengolahan sistem (*process*)

   Suatu sistem harus memiliki suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

7. Keluaran sistem (*output*)

   Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

8. Sasaran sistem (*objectivies*)

   Suatu sistem pasti mempunyai sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka opersai tidak ada gunanya.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Al Bahra bin Ladjamudin B (2005) Sistem dapat di klasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem phisik (*physical system*).
2. Sistem di klasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

2.2 Pengertian Informasi

Beberapa pengertian informasi menurut beberapa para ahli adalah sebagai berikut :

1. Menurut Raymond Mc.leod "Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang."

2. Menturut Tata Sutabri, S.Kom., MM " Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan."

3. Menurut George H. Bodnar, (2000:1) "Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat."

Dari pengertian diatas penulis bisa mengartikan informasi adalah data yang sebelum nya belum mempunyai arti penting lalu diolah menjadi data yang mengandung arti penting sehingga bisa menjadi titik acuan untuk pengambilan keputusan bagi perusahaan.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Ada beberapa pengertian sistem informasi menurut para ahli diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Menurut Mc.leod “Sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi”.

2. Menurut Tata Sutabri, S.Kom., MM (2005:36) “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan startegi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

3. Menurut Erwan Arbie (2000:35) “Sistem Informasi adalah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan.

4. Menurut Tafri D. Muhyuzir (2001:8) “Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya.

Dari beberapa pengertian di atas penulis menyimpulkan sistem informasi adalah sebuah sistem yang mengumpulkan data-data lalu di proses dan menghasilkan suatu informasi yang berguna bagi perusahaan.

2.4 Pengertian Pelayanan

Berikut beberapa pengertian pelayanan menurut para ahli :

1. Menurut Kotler (2002:83) "Pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun. "
2. Menurut Ivancevich, Lorenzi, Skinner, dan Crosby (2000:448) "Pelayanan adalah produk-produk yang tidak kasat mata dalam artian tidak dapat diraba yang melibatkan usaha-usaha manusia dengan menggunakan peralatan."
3. Menurut Gronroos (2001:27) " Pelayanan adalah suatu aktivitas yang bersifat tidak kasat mata yang terjadi sebagai akibat adanya interaksi antara konsumen dan karyawan atau hal-hal yang disediakan organisasi pemberi pelayanan yang dimaksudkan untuk memecahkan permasalahan masyarakat yang dilayani."

Pelayanan menurut penulis adalah suatu tindakan yang diberikan kepada konsumen untuk memberikan kepuasan konsumen dengan aktivitas atau tindakan yang tidak kasat mata."

2.5 Pengertian Reservasi (Pemesanan)

Menurut penulis pemesanan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh tiket atau tempat duduk dalam sebuah transaksi. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pemesanan adalah " proses, perbuatan, cara memesan (tempat,barang,dsb) kepada orang lain."

2.6 Penjelasan Tiket

Menurut Penulis Tiket merupakan sebuah data bentuk fisik yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggan untuk mendapatkan jasa dari perusahaan atau mendapatkan barang yang tertera di dalam nya. Tiket biasanya bebentuk kertas yang di dalam nya terdapat penjelasan tertentu yang menunjukan suatu nilai.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Tiket adalah " sesuatu yang dianggap sebagai alat pembayaran yang digunakan oleh suatu alat trasportasi yang ada."

2.7 Penjelasan Sistem Infromasi Pelayanan Reservasi Tiket

Menurut penulis sistem informasi pelayanan reservasi tiket adalah sebuah sistem yang dirancang untuk membantu pekerjaan dalam hal pelayanan pemesanan tiket yang di buat secara komputerisasi

2.8 Baraya Travel

Baraya Travel adalah perusahaan yang bergerak dalam bisnis Travel, pealyanan antar barang dan Pariwisata. Baraya Travel terletak di beberapa tempat di kota Bandung berikut ini adalah contoh dua pool yang ada di Baraya Travel di kota Bandung :

1. Pool Surapati

Pool surapati terletak di SPBU Suci Jl. Surapati No. 119, Bandung. Pool surapati melayani beberapa tujuan yaitu :

1. Bintaro

   Untuk keberangkatan tujuan ke Bintaro dimulai dari jam 06.00 pagi sampai jam 21.00 malam sehingga ada 15 kali keberangkatan dalam satu hari nya.

2. Fatmawati

   Untuk keberangkatan tujuan ke Fatmawati dimulai dari jam 05.30 pagi sampai jam 21.30 malam di tujuan ini terdapat 6 kali keberangkatan dalam satu harinya.

3. Jatiwaringin

   Untuk keberangkatan tujuan ke Jatiwaringin dimulai dari jam 05.45 pagi sampai jam 20.45 malam dalam keberangkatannya terdapat 12 kali keberangkatan dalam satu harinya.

4. Lenteng Agung

Untuk keberangktan tujuan ke Leteng Agung di mulai dari jam 06.30 sampai jam 20.30 malam. Terdapat 8 kali keberangktan dalam satu harinya.

5. Bekasi Barat

   Untuk keberangkatan tujuan Bekasi Barat dimulai dari jam 06.00 pagi sampai jam 20.30 malam. Terdapat 12 kali keberangkatan satu harinya.

6. Ciputat

   Untuk keberangktan tujuan Ciputat dimulai dari jam 06.00 pagi sampai jam 20.00 malam. Terdapat 8 kali keberangkatan satu harinya

7. Melawai

   Untuk keberangkatan tujuan Melawai dimulai dari jam 04.00 pagi sampai 21.00 malam. Terdapat 17 kali keberangkatan dalam satu harinya.

8. Blora

   Untuk keberangkatan tujuan Blora dimulai dari jam 05.30 pagi sampai dengan 20.30 malam. Terdapat 12 kali keberangkatan dalam satu harinya.

9. Kelapa Gading

   Untuk keberangkatan tujuan Kelapa Gading dimulai dari jam 05.30 pagi sampai dengan 20.00 malam. Terdapat 8 kali keberangkatan dalam satu harinya.

10. Cikini

    Untuk keberangkatan tujuan Cikini dimulai dari jam 06.15 pagi sampai dengan 20.15 malam. Tedapat 9 kali keberangkatan dalam satu harinya.

11. Sarinah

    Untuk keberangkatan tujuan Sarinah dimulai dari jam 04.00 pagi sampai dengan jam 21.00 malam. Terdapat 16 kali keberangkatan dalam satu harinya

12. Tebet

    Untuk keberangkatan tujuan Tebet dimulai dari jam 07.00 pagi sampai dengan 20.30 malam. Terdapat 6 kali keberangkatan dalam satu harinya.

13. Slipi

    Untuk keberangkatan tujuan Slipi dimulai dari jam 05.30 pagi sampai dengan jam 20.30 malam. Terdapat 10 kali keberangkatan dalam satu hainya.

2. Pool Buah Batu

Pool Buah Batu Baraya Travel terletak di Jl. Terusan Buah Batu No.295 Bandung. Pool Buah Batu ini melayani beberapa tujuan diantaranya :

1. Tandean

Untuk keberangkatan tujuan Tandean dimulai dari jam 05.30 pagi sampai dengan jam 20.30 malam. Terdapat 8 kali keberangkatan dalam satu harinya.

2. Sarinah

   Untuk keberangkatan tujuan Sarinah dimulai dari jam 05.30 pagi sampai dengan jam 19.30 malam. Terdapat 6 kali keberangkatan dalam satu harinya.

3. Jatiwaringin

   Untuk keberangkatan tujuan Jatiwaringin dimulai dari jam 06.30 pagi sampai dengan jam 20.30 malam. Terdapat 8 kali keberangkatan dalam satu harinya.

4. Pramuka

   Untuk keberangkatan tujuan Pramuka dimulai dari jam 09.00 pagi sampai dengan jam 21.00 malam. Terdapat 4 kali keberangkatan dalam satu harinya.

5. Ciledug

   Untuk keberangkatan tujuan Ciledug dimulai dari jam 06.00 pagi sampai dengan jam 19.00 malam. Terdapat 4 kali keberangkatan dalam satu harinya.

6. Tebet

   Untuk keberangkatan tujuan Tebet dimulai dari jam 12.15 pagi sampai dengan jam 21.15 malam. Terdapat 4 kali keberangkatan dalam satu harinya.

6.9 NetBeans IDE

NetBeans adalah Integrated Development Environment (IDE) berbasiskan Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas Swing. Swing sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi Desktop yang dapat bejalan di berbagai macam platforms seperti Windows, Linux, Mac OS X and Solaris.

Suatu IDE adalah lingkup pemrograman yang diintegrasikan kedalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan pembangun Graphic User Interface (GUI), suatu text atau kode editor, suatu compiler atau interpreter dan suatu debugger.

Netbeans merupakan software development yang Open Source, dengan kata lain software ini di bawah pengembangan bersama, bebas biaya. NetBeans merupakan sebuah proyek kode terbuka yang sukses dengan pengguna yang sangat luas, komunitas yang terus tumbuh, dan memiliki hampir 100 mitra. Sun *Microsystems* mendirikan proyek kode terbuka NetBeans pada bulan Juni 2000 dan terus menjadi sponsor utama.

Saat ini terdapat dua produk : NetBeans IDE dan NetBeans Platform.

a. The NetBeans IDE adalah sebuah lingkungan pengembangan - sebuah kakas untuk pemrogram menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program. Netbeans IDE ditulis dalam Java - namun dapat mendukung bahasa pemrograman lain. Terdapat banyak modul untuk memperluas Netbeans IDE. Netbeans IDE adalah sebuah produk bebas dengan tanpa batasan bagaimana digunakan.

b. NetBeans Platform sebuah fondasi yang modular dan dapat diperluas yang dapat digunakan sebagai perangkat lunak dasar untuk membuat aplikasi desktop yang besar. Mitra ISV menyediakan plug-in bernilai tambah yang dapat dengan mudah diintegrasikan ke dalam Platform dan dapat juga digunakan untuk membuat kakas dan solusi sendiri.

Kedua produk adalah kode terbuka (open source) dan bebas (free) untuk penggunaan komersial dan non komersial. Kode sumber tersedia untuk guna ulang dengan lisensi Common Development and Distribution License (CDDL).

b.9.1 Kelebihan dan Kekurangan NetBeans GUI Builder

a. Kelebihan NetBeans GUI Builder

Salah satu yang menjadi kelebihan NetBeans GUI Builder adalah yang telah disebutkan diatas, yaitu GRATIS. Selain itu NetBeans GUI Builder sangat kompetebel dengan Swing karena memang langsung dikembangkan oleh Sun yang notabenenya sebagai pengembang Swing.

b. Kekurangan NetBeans GUI Builder :

NetBeans hanya mensupport 1 pengembangan Java GUI, yaitu Swing, yang padahal ada Java GUI yang dikembangkan oleh eclipse yang bernama SWT dan JFace yang sudah cukup populer.

NetBeans mempatenkan source untuk Java GUI yang sedang dikerjakan dalam sebuah Generated Code, sehingga programmer tak dapat mengeditnya secara manual.

b.10 Pengertian UML

Menurut Nugroho (2010:6), "UML (*Unified Modeling Language*) adalah 'bahasa' pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma 'berorientasi objek". Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami".

Menurut Nugroho (2009:4), "UML (*Unified Modeling Language*) adalah Metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), serta OOSE (*object Oriented Software Enggineering*) dan

beberapa metoda lainnya, merupakan metodologi yang paling sering digunakan saat ini untuk analisa dan perancangan sistem dengan metodologi berorientasi objek mengadaptasi maraknya penggunaan bahasa "pemrograman berorientasi objek" (OOP)".

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa "*Unified Modelling Language* (*UML*)" adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk menvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (*Object Oriented programming*)".

b.11 Pengertian Database

Beberapa pengertian *database* menurut para ahli:

1. Menurut Kustiyaningsih (2011:146), "*Database* adalah Struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memperoses data yang disimpan dalam sebuah *database* komputer, diperlukan *sistem* manajemen *database* seperti MYSQL *Server*".

2. Menurut Anhar (2010:45), "*Database* adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari *field* atau kolom. Struktur file yang menyusun sebuah *database* adalah Data *Record* dan *Field*".

3. Menurut Martono, (2009:32), "*Database* adalah sebagai kumpulan data dari penempatan tenaga kerja yang saling terkait dan mempengaruhi sesuai dengan tingkat kepentingannya sehingga data tersebut terintegrasi dan *independence*".

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *database* adalah sekelompok data yang mempunyai ciri-ciri khusus dan dapat dikelola sedemikian rupa sehingga bisa menghasilkan sebuah format data yang baru.

3.11.1 Pengertian MySQL

Beberapa pengertian MySQL menurut para ahli:

1. Menurut Raharjo (2011:21), "MySQL merupakan RDBMS (atau *server database*) yang mengelola *database* dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak *user*".

2. Menurut Kadir (2008:2), "MySQL adalah sebuah software *open source* yang digunakan untuk membuat sebuah *database*."

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *MySQL* adalah suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah *database* yang bersifat *open source*.

2.12Pengertian *Client – Server*

Client server adalah jaringan komputer yang salah satu (boleh lebih) komputer difungsikan sebagai *server* atau induk bagi komputer lain. *Server* melayani komputer lain yang disebut *client*. (Sumber : Iwan Sofana, Membangun Jaringan Komputer 2008: 6)