

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Aplikasi

Menurut Eka Noviansyah (2008:4) aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi suatu pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi *software* dirancang untuk suatu tugas khusus dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

1. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi *software* paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

3.2 Servis

Menurut Poerwadarminta (1986) servis atau reparasi adalah suatu aktivitas yang bertujuan untuk merubah menjadi lebih baik dari sebelumnya secara fungsional. Aktivitas tersebut pada dasarnya tidak berwujud sehingga dapat diberikan kepada orang lain namun tidak menimbulkan kepemilikan apapun.

3.3 Garansi

Menurut Shafayet (2011) garansi adalah suatu kesepakatan kontraktual yang terkait dengan penjualan produk yang membutuhkan produsen untuk memperbaiki atau baik mengkompensasi kegagalan selama masa garansi.

3.4 Barang

Menurut Soemarso (2009) barang adalah suatu objek yang wujudnya memiliki nilai. Nilai suatu barang tersebut ditentukan dari kemampuan barang untuk memenuhi kebutuhan. Barang yang sering digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumen memiliki ciri-ciri berwujud, memiliki nilai dan manfaat saat digunakan

3.5 Layanan Pelanggan

Pelayanan atau jasa (servis) adalah semua bentuk aktifitas manusia yang tidak berujud (*intangible*) yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pihak lain untuk saling memuaskan melalui pertukaran secara bersamaan (*insperability*). Pelayanan atau jasa bersifat tidak berujud (*tangible*), heterogen (bervariasi), diproduksi dan dikonsumsi secara bersamaan (*insperability*) dan tidak dapat disimpan atau tidak dapat busuk (*perishability*).

Sifat ini berbeda dengan sifat barang (*goods*). Keberbedaan sifat ini mengakibatkan dalam mengelola pelayanan atau jasa berbeda dengan mengelola barang atau produk (*goods*). Pengelolaan pelayanan atau jasa lebih menitik beratkan pada pengelolaan Manusia, sebagai “produsen” pelayanan atau jasa. Mengelola manusia berarti mengelola 3 (tiga) ranah utama didalam manusia yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Ranah kognitif berkaitan dengan pengetahuan, afektif berkaitan dengan perasaan atau emosional yang dikendalikan oleh “hati” dan ranah psikomotor berkaitan dengan perilaku, sebagai wujud pelayanan atau jasa yang dihasilkan. Pelayanan atau jasa harus dipahami sebagai bentuk interaksi antara penyedia jasa (*service provider*) dengan pengguna jasa atau penerima jasa

(konsumen atau pelanggan/*customer*). Dalam manajemen jasa titik beratnya lebih ditujukan kepada bagaimana *service provider* mengelola jasa atau pelayanan untuk disampaikan atau di-*delivery* kepada konsumen/pelanggan/*customer*.

Oleh karena itu setiap berbicara pelayanan atau jasa selalu dikaitkan dengan pelayanan kepada pelanggan (*customer service*). Pelayanan pelanggan dilakukan pada intinya bertujuan untuk memberikan pelayanan dengan sebaik-baiknya sehingga pelanggan merasakan kepuasan atas pelayanan yang diberikan (*customer satisfaction*). Kepuasan pada dasarnya adalah perbandingan antara kinerja yang dilakukan oleh penyedia jasa dibandingkan dengan harapan pengguna jasa dari perspektif pengguna jasa. Memberikan pelayanan agar pelanggan puas ternyata tidak semudah yang dibayangkan, karena adanya persepsi yang berbeda antara penyedia jasa dengan pengguna jasa.

Perbedaan persepsi ini disebut dengan “gap” atau kesenjangan, sehingga pelayanan yang diberikan tidak akan pernah sama dengan harapan atau keinginan pengguna jasa atau pelanggan. Oleh karena itu penyedia jasa harus mengetahui apa yang diinginkan dan apa yang diharapkan oleh pelanggan (*customer expectation*).

Mengetahui harapan pelanggan pada dasarnya dapat diketahui dari hal-hal kecil seperti : pelanggan selalu mengharapkan bahwa pelayanan yang diberikan cepat, pelayanan harus tepat, pelayanan harus ramah, sopan, bersahabat, pelayanan harus dijamin aman, pelayanan harus sesuai dengan ketentuan atau informasi yang disampaikan dan sebagainya. Sedangkan kinerja penyedia jasa dapat ditingkatkan melalui upaya-upaya yang ditujukan kepada “manusia” sebagai produsen jasa disamping hal-hal lain yang mendukung pelayanan seperti peralatan, sarana dan

prasarana, pendukung fisik dan sebagainya. Penyedia jasa harus memahami juga bahwa pelayanan adalah suatu proses untuk menyampaikan nilai jasa (*service value*) kepada pelanggan.

Nilai jasa adalah perbandingan antara manfaat yang diterima oleh pelanggan dibandingkan dengan pengorbanan atau harga yang sudah dibayar oleh pelanggan untuk memperoleh pelayanan dengan sebaik-baiknya dari penyedia jasa.

3.6 Sistem Aplikasi

Menurut Ladjamudin (2005), sistem merupakan suatu bentuk integrase antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi didalam sistem tersebut.

3.7 Analisa Sistem

Menurut Jogiyanto (1990:129) Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Tahap analisis dilakukan setelah tahap diusulkan perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Langkah-langkah dasar dalam tahap analisis sistem sebagai berikut :

- A. *Identify* yaitu tahap dalam mengidentifikasi masalah
- B. *Understand* yaitu tahap dalam memahami kerja dari sistem
- C. *Analyze*, yaitu tahap dalam menganalisis sebuah sistem
- D. *Report*, yaitu membuat laporan atas hasil analisis

3.8 Analisa dan Perancangan Sistem

Menurut Kendall (2003:7) Analisa dan perancangan sistem digunakan untuk menganalisis, merancang dan mengimplementasikan peringkat-peringkatan fungsi bisnis yang dicapai melalui penggunaan aplikasi terkomputerisasi. Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Perancangan sistem merupakan peguraian suatu aplikasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun aplikasi

3.9 Sistem Informasi

Menurut Tanuwijaya dan Herlambang (2005) Data adalah fakta-fakta atau kejadian-kejadian yang dapat berupa angka-angka atau kode-kode tertentu. Data masih belum mempunyai arti bagi penggunanya. Untuk dapat mempunyai arti data diolah sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh penggunanya. Hasil pengolahan data inilah yang disebut sebagai informasi. Secara ringkas, informasi adalah data yang telah diolah dan mempunyai arti bagi penggunanya. Sehingga sistem informasi dapat didefinisikan sebagai prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengolah data sehingga dapat digunakan oleh penggunanya.

3.10 Database

Menurut Marlinda (2004:6) *Database Management Sistem* (DBMS) merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan program untuk pengelolaannya. Basis data adalah kumpulan datanya, sedangkan program pengelolaannya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data dan melaporkan data dalam basis data.

3.11 System Flow

Menurut Kristanto (2008), *System Flowchart* merupakan suatu bagan yang menunjukkan arus atau alir dari data yang akan diproses dalam program dari awal sampai akhir. Terdapat simbol-simbol dalam *system flowchart* yaitu sebagai berikut

Tabel 3. 1 Simbol Flow

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Input/Output	Sebagai media masukan dan keluaran dari data
2.		Process	Menggambarkan proses transformasi dari data masuk menjadi data keluar
3.		Predefined Proses	Menggambarkan proses yang masih berisi proses lain didalamnya.
4.		Preparation	Sebagai pemberian nilai awal
5.		Start/End	Sebagai awal dan akhir program
6.		Connector	Sebagai penghubung satu halaman
7.		Decision	Sebagai media untuk melakukan pemilihan
8.		Off-page Connector	Sebagai penghubung beda halaman
9.		Data Flow	Simbol yang menggambarkan arus data yang mengalir

3.12 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambaran pada sistem dimana di dalamnya terdapat hubungan antara *entity* beserta relasinya. *Entity* merupakan sesuatu yang ada dan terdefinisikan di dalam suatu organisasi, dapat abstrak dan nyata. Untuk setiap *entity* biasanya mempunyai *attribute* yang merupakan ciri *entity* tersebut. Relasi adalah hubungan antar *entity* yang berfungsi sebagai hubungan yang mewujudkan pemetaan antar *entity*.

Menurut Marlinda (2004), attribute adalah kolom di sebuah relasi. Macam-macam *attribute* yaitu :

- A. *Simple Attribute*, yaitu atribut unik dan tidak dimiliki oleh *attribute* lainnya
- B. *Composite Attribute*, yaitu atribut yang memiliki dua nilai harga
- C. *Single Value Attribute*, yaitu atribut yang hanya memiliki satu nilai harga.
- D. *Multi Value Attribute*, yaitu atribut yang banyak memiliki nilai harga
- E. *Null Value Attribute*, yaitu atribut yang tidak memiliki nilai harga

Entity Relationship Diagram ini diperlukan agar dapat menggambarkan hubungan antar *entity* dengan jelas, dapat menggambarkan batasan jumlah *entity* dan partisipasi antar *entity*, mudah dimengerti pemakai dan mudah disajikan oleh perancang *database*. Untuk itu *Entity Relationship Diagram* dibagi menjadi dua jenis model yaitu :

- A. *Conceptual Data Model* (CDM)

Conceptual Data Model adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara konseptual

- B. *Physical Data Model* (PDM)

Physical Data Model adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara fisikal.

3.13 *Hierarchy Input Process (HIPO)*

Menurut Jogiyanto (1990) *Hierarchy Input Process Output (HIPO)* dapat digunakan sebagai alat pengembangan sistem dan teknik dokumentasi pada program. Penggunaan HIPO adalah sebagai berikut :

- A. Menggambarkan suatu struktur guna memahami fungsi-fungsi dari program.
- B. Untuk lebih menekankan fungsi-fungsi yang harus diselesaikan oleh program, bukannya menunjukkan statemen-statement program yang digunakan untuk melaksanakan fungsi tersebut.
- C. Menggambarkan penjelasan yang jelas dari *input* yang digunakan dan *output* yang dihasilkan.
- D. Menyediakan *output* yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan pengguna.

3.14 *Context Diagram*

Menurut Andri Kristanto (2008) *context diagram* adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Karakteristik yang terdapat pada context diagram yaitu :

1. Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain dimana sistem melakukan komunikasi sebagai terminator.

2. Data masuk, yaitu data yang diterima oleh sistem dari lingkungan dan harus diproses.
3. Data keluar, yaitu data yang dihasilkan oleh sistem dan diberikan ke lingkungan luar.
4. Penyimpanan data, digunakan secara bersamaan antara sistem dengan terminator. Data tersebut dibuat oleh sistem dan digunakan oleh sistem atau sebaliknya dibuat oleh lingkungan dan digunakan oleh sistem.
5. Batasan antara sistem dan lingkungan. Simbol yang digunakan sebagai berikut:

- a. Persegi panjang, berfungsi untuk berkomunikasi langsung dengan sistem melalui aliran data.
- b. Lingkaran, berfungsi untuk menunjukkan adanya kegiatan proses dalam sistem.

3.15 *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Jogiyanto (1990), *Data Flow Diagram* merupakan suatu alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembangkan arus data dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. *Data Flow Diagram* ini digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang ada atau sistem baru yang akan dikembangkan.

3.16 *Crystal Report*

Menurut Jogiyanto (1990), *Crystal Report* merupakan *software* yang digunakan untuk pembuatan laporan dengan cara mengoneksi nama tabel yang akan

dibuat yang terdapat pada *database*. Setelah tampilan data ada maka klik dan *drag* semua *field* yang ada sesuai dengan tampilan yang diinginkan.

3.17 *SQL Server*

Menurut Djuandi (2002), *SQL Server* adalah sebuah sistem berarsitektur terbuka yang memungkinkan para pengembang program memperluas dan menambahkan fungsi-fungsi ke dalam *database* tersebut. Pada *Microsoft SQL Server* juga mendukung *SQL* sebagai bahasa untuk *query* ke dalam *database*, sehingga banyak digunakan pada dunia bisnis seperti, pendidikan atau juga pemerintahan sebagai penyimpanan data

