BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. *Helpdesk*

Helpdesk adalah suatu sumber untuk mendapatkan informasi untuk membetulkan komputer atau barang-barang sejenis. Perusahaan biasanya menyediakan fasilitas helpdesk bagi pelanggan mereka lewat layanan *toll-free, website,* atau *email. Helpdesk* biasanya memiliki fungsi-fungsi yang khas, seperti menyediakan tempat yang khusus bagi pengguna untuk menemukan solusi dari masalah seputar komputer yang ditemuinya. Salah satu contoh *software Helpdesk* adalah *Incident Tracking System* (ITS), yang akan melayani permintaan *user* menggunakan tiket.

Helpdesk bisa sangat berguna bagi perusahaan sebagai fasilitas untuk mencari, menganalisa, dan meminimalisir masalah-masalah yang umum terjadi pada komputer atau barang sejenis lainya (Kukuh, 2008).

3.2. Pemantauan

Pemantauan memiliki istilah asing yakni *monitoring.* Kegiatan pemantauan sebenarnya bukan hal yang baru bagi masyarakat sekarang ini. Pemantauan dilakukan dengan cara merekam ataupun mencatat kegiatan/aktifitas tertentu secara terstuktur dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Pemantauan biasanya dilakukan dengan tujuan tertentu. Misalnya untuk memeriksa terhadap proses obyek tertentu atau untuk mengevaluasi kondisi dan lain sebagainya (Dianta, J. L., & Pratama, F., 2010).

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Pemantauan atau *monitoring* merupakan fungsi menejemen yang dilakukan pada saat suatu kegiatan sedang berlangsung dan jika dilakukan oleh pemimpin maka mengandung fungsi pengendalian. Mencangkup antara lain (Randy Wrihatnolo, 2010):

1. Penelusuran kegiatan dan keluaranya (*output*).
2. Pelaporan tentang kemajuan.
3. Identifikasi masalah-masalah pengolahan dan pelaksanaan.

3.3. Aplikasi

Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel (Yazid, 2009:50).

Aplikasi adalah penerapan, penggunaan atau penambahan dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data. (Anisyah, 2000:30).

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.4. *SDLC (System Development Life Cycle)*

System Development Life Cycle merupakan pendekatan yang bertujuan untuk menganalisa dan merancang sistem dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik menggunakan siklus penganalisis dan pengguna secara spesifik (Kendall, 2003:11). Penerapan *SDLC* dilakukan secara bertahap tanpa adanya istilah terpisah. Dilakukan secara berulang-ulang. Adapun tahapan dari *SDLC* adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan.
2. Menentukan syarat-syarat.
3. Menganalisis kebutuhan sistem.
4. Merancang sistem yang direkomendasikan.
5. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak
6. Menguji dan mempertahankan sistem.
7. Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.5. *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Jogiyanto (1998), DFD banyak digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa adanya pertimbangan khususnya lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembangkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

3.5.1. Simbol - simbol yang digunakan DFD

Berikut ini adalah simbol – simbol yang di gunakan di DFD :

1. *External Entity* atau *Boundary*

External entity atau kesatuan luar merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang berada di lingkungan luar yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. *External entity* disimbolkan dengan notasi kotak.

2. Arus Data

Arus Data (*data flow*) di DFD diberi simbol panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3. Proses

Suatu proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin, atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Simbol proses berupa lingkaran atau persegi panjang bersudut tumpul.

4. Simpanan Data

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa hal-hal sebagai berikut, sebagai gambaran :

a. *Suatu file atau database di sistem komputer.*

b. Suatu arsip atau catatan manual.

c. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.

d. Suatu tabel acuan manual.

Simpanan data di DFD disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya.

3.5.2. Context Diagram

Context Diagram merupakan langkah pertama dalam pembuatan DFD. Pada *context diagram* dijelaskan sistem apa yang dibuat dan *external entity* apa saja yang terlibat. Dalam *context diagram* harus ada arus data yang masuk dan arus data yang keluar.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.5.3. Data Flow Diagram Level 0

DFD *level* 0 adalah langkah selanjutnya setelah *context diagram*. Pada langkah ini, digambarkan proses-proses yang terjadi dalam sistem informasi.

3.5.4. Data Flow Diagram Level 1

DFD *Level* 1 merupakan penjelasan dari DFD *level* 0. Pada proses ini dijelaskan proses apa saja yang dilakukan pada setiap proses yang terdapat di DFD *level* 0.