

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian Perpustakaan

Kata perpustakaan berasal dari kata pustaka, yang berarti: kitab, buku-buku, kitab primbon. Kemudian kata pustaka mendapat awalan per dan akhiran an, menjadi perpustakaan. Pengertian perpustakaan yang lebih umum adalah mencakup suatu ruangan, bagian dari gedung/ bangunan, atau gedung tersendiri, yang berisi buku-buku koleksi, yang disusun dan diatur demikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca.

Perpustakaan adalah sebuah ruangan, bagian, atau subbagian dari sebuah gedung ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku, biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu serta digunakan untuk anggota perpustakaan. (Basuki, 1999:3).

Dari kedua definisi di atas, sebuah perpustakaan mempunyai ciri-ciri dan persyaratan tertentu seperti tersedianya ruangan/ gedung yang diperuntukkan khusus untuk perpustakaan, adanya koleksi bahan pustaka dan sumber informasi lainnya, adanya petugas yang menyelenggarakan kegiatan dan melayani pemakai, adanya komunitas masyarakat pemakai, adanya sarana dan prasarana yang diperlukan, diterapkannya suatu sistem dan mekanisme tertentu yang merupakan tata cara, prosedur dan aturan-aturan agar segala sesuatunya berlangsung lancar.

3.2 Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan

Perpustakaan adalah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasa disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual. (Qalyubi, 2007).

Sedangkan Sistem Informasi Perpustakaan adalah proses komputerisasi untuk mengolah data suatu perpustakaan. Mulai dari katalogisasi koleksi, pengolahan data anggota, sampai proses peminjaman dan pengembalian koleksi beserta aturan-aturannya seperti lamanya peminjaman dan penghitungan denda keterlambatan.

3.3 Katalogisasi

Proses pembuatan katalog tidaklah sama setiap perpustakaan. Begitu juga standar yang dipakai tidak selalu seragam. Hal ini disebabkan oleh keadaan dan sejarah dari perpustakaan itu sendiri. Akan tetapi, menurut pengalaman akan lebih baik meneruskan cara-cara katalogisasi perpustakaan yang sedang berjalan daripada mengubahnya kembali menurut sistem yang dianggap lebih baik. Katalog perpustakaan merupakan gambaran singkat semua koleksi yang ada pada perpustakaan (Suherman, 2009). Di dalamnya dicantumkan nama pengarang, judul, subyek, dan lain-lain.

Fungsi katalog adalah sebagai berikut:

- a) Sebagai inventaris koleksi yang ada di perpustakaan.

- b) Memberikan kemudahan kepada pemakai perpustakaan yang hanya mengetahui pengarang, judul, atau subyeknya saja untuk menemukan bahan pustaka.
- c) Memberikan deskripsi singkat kandungan bahan pustaka terutama buku
- d) Sebagai alat bantu untuk mencari lokasi bahan pustaka yang disusun dalam rak.

3.4 Sistem Sirkulasi

Sistem peminjaman sering kali disebut pula dengan sistem kendali sirkulasi atau sistem sirkulasi. Sistem peminjaman menurut (Basuki, 1993) adalah sebagai berikut:

1) Sistem Buku Besar

Sistem buku besar ini menganut *register*, artinya setiap peminjam mendapat jatah satu halaman atau lebih dalam buku besar, disertai indeks nama peminjam pada bagian akhir buku besar. Pada setiap halaman buku besar terdapat kolom nama peminjam, alamat, tanggal pinjam, nomor buku, nomor panggil, pengarang, judul, edisi, tanda tangan peminjam, tanggal harus kembali, dan tanggal pengembalian sebenarnya.

2) Sistem Sulih (*dummy*)

Sistem sulih atau *dummy system* dalam bahasa Inggris, menggunakan sulih yang terbuat dari karton sebagai substitusi buku tatkala buku dipinjam. Sulih dari karton tersebut ditulis pada secarik kertas yang ditempelkan pada halaman sulih. Lembar tersebut berisikan nama peminjam, nomor panggil, dan tanggal peminjaman.

3) Sistem *Newark*

- e) Anggota perpustakaan memperoleh kartu peminjam. Kartu peminjam berisi nama, alamat, nomor pendaftaran, tanggal berakhirnya kartu anggota, tandatangan anggota serta kolom tanggal pinjam, dan tanggal harus kembali.

3.5 Klasifikasi

Setiap perpustakaan, besar atau kecil perlu penggolongan bahan pustaka dengan menggunakan suatu sistem tertentu, tujuan dari penggolongan itu adalah untuk mengelompokkan bahan pustaka yang sejenis dan membantu memudahkan para pemakai dalam mencari informasi yang diperlukan dengan mudah dan cepat. Pengelompokan bahan pustaka tersebut biasanya berdasarkan pada subyeknya.

Ada beberapa sistem klasifikasi yang biasa digunakan di perpustakaan, baik di perpustakaan perguruan tinggi, perpustakaan khusus maupun perpustakaan sekolah. Sistem-sistem tersebut diantaranya adalah *Dewey Decimal Classification (DDC)*, sistem *Universal Decimal Classification (UDC)*, dan sistem *Library of Congress (LC)*. Adapun yang paling banyak digunakan adalah sistem DDC.

Secara definisi, klasifikasi merupakan sistem logic (angka) untuk menyusun ilmu pengetahuan (Suherman, 2009). Klasifikasi juga memberikan suatu sistem untuk mengorganisasikan alam semesta yang mungkin berupa benda, konsep, atau rekaman. Untuk menggambarkan kelas digunakan notasi berupa angka-angka, huruf-huruf, simbol-simbol lain yang digunakan untuk menggambarkan divisi utama atau lebih rendah dari suatu pola klasifikasi.

DDC dibagi menjadi 10 klas utama yang bersama-sama meliputi seluruh dunia ilmu pengetahuan. Klas utama dibagi menjadi 10 divisi dan setiap divisi dibagi menjadi 10 seksi. Berikut ini adalah contoh 10 klas utama.

Contoh :

000 *Generalities*

100 *Philosophy*

200 *Religion*

300 *Social Sciences*

400 *Languages*

500 *Natural Sciences*

600 *Technology*

700 *The Arts*

800 *Literature*

900 *Geography and History*

Sumber: (Wikipedia, 2012)

3.6 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi manusia-komputer merupakan satu disiplin ilmu yang mengkaji komunikasi atau interaksi diantara pengguna dengan sistem.

Definisi dari interaksi manusia komputer adalah sebagai berikut:

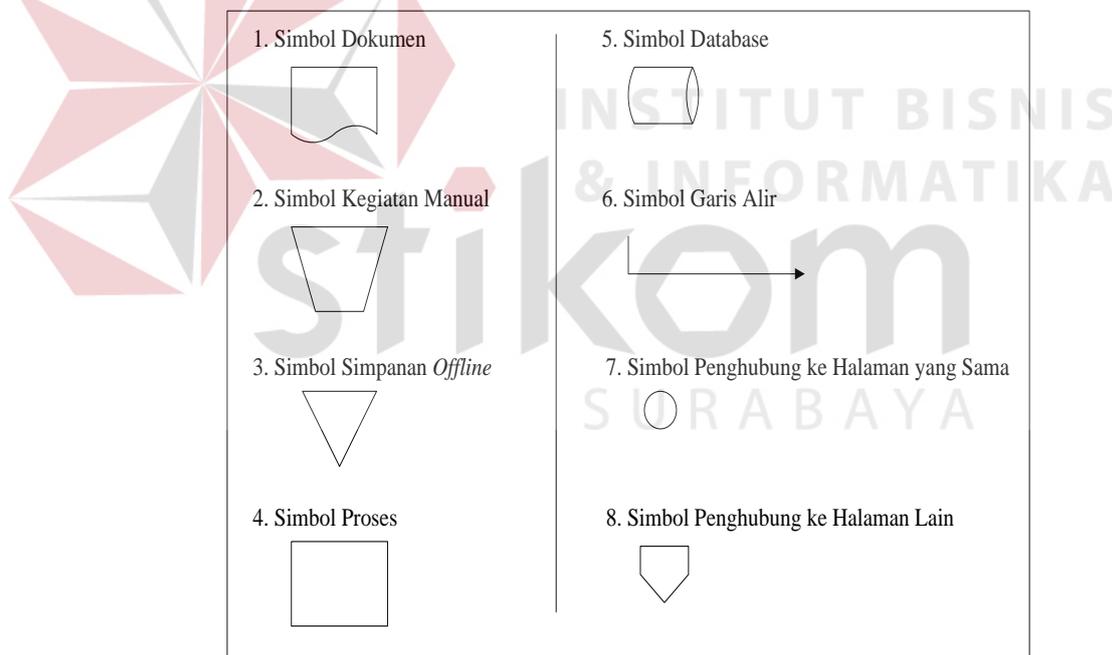
1. Sekumpulan proses, dialog, dan kegiatan di mana melaluinya pengguna memanfaatkan dan berinteraksi dengan komputer.

2. Suatu disiplin ilmu yang menekan pada aspek desain, evaluasi, dan implementasi dari sistem komputer interaktif untuk kegunaan manusia dengan mempertimbangkan fenomena-fenomena di sekitar manusia itu sendiri.

Suatu studi ilmiah tentang masyarakat di dalam lingkungan kerjanya.

3.7 System Flow

System flow atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam *system flow* ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Sumber: www.wikipedia.com

Gambar 3.1 Simbol Sistem Flow

1. Simbol dokumen

Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau komputer.

2. Simbol kegiatan manual

Menunjukkan pekerjaan manual.

3. Simbol simpanan *offline*

Menunjukkan file non-komputer yang diarsip.

4. Simbol proses

Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

5. Simbol *database*

Menunjukkan tempat untuk menyimpan data hasil operasi komputer.

6. Simbol garis alir

Menunjukkan arus dari proses.

7. Simbol penghubung

3. Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.

3.8 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan transfer data dari alat *storage* luar melalui unit pemroses dan memori, serta keluar ke *storage* luar. *Data Flow Diagram* (DFD), penganalisis sistem dapat merepresentasi proses-proses data di dalam suatu organisasi. Pendekatan aliran data menekankan logika yang mendasari sistem. Pendekatan aliran data memiliki 4 kelebihan utama melalui penjelasan naratif mengenai cara data-data berpindah disepanjang sistem, yaitu:

1. Kebebasan dari menjalankan implementasi teknis sistem yang terlalu dini.
2. Pemahaman lebih jauh mengenai keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.

3. Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melalui diagram aliran data.
4. Menganalisis sistem yang diajukan untuk menentukan apakah data-data dan proses yang diperlukan sudah ditetapkan.

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan 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.

Context Diagram merupakan langkah pertama dalam pembuatan DFD.

Pada *context diagram* dijelaskan sistem apa yang dibuat dan eksternal entity apa saja yang terlibat. Dalam *context diagram* harus ada arus data yang masuk dan arus data yang keluar.

3.9 .NET

Dalam pengembangan suatu sistem informasi, tentunya membutuhkan suatu kaskas atau alat berupa bahasa pemrograman. Salah satu kaskas dalam bahasa pemrograman yang sekarang dipakai adalah keluarga Microsoft Visual Studio 2005 yang menggunakan teknologi .NET

.NET framework adalah suatu platform baru di dalam pemrograman untuk lingkungan yang terdistribusi luas (internet). Istilah .NET sering diasosiasikan dengan proses yang berjalan pada platform .NET.

3.10 .Net Framework

Microsoft .NET Framework adalah produk software yang merupakan inti dari .NET teknologi. Produk ini bekerja secara terintegrasi dengan produk Microsoft lainnya, misalnya IIS. Ia terdiri dari beberapa modul seperti salah satu contohnya adalah ASP .NET. ASP. NET inilah yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi dalam bahasan kali ini.

3.11 SQL Server

SQL Server sebuah aplikasi SQL *database server* yang *multi user, multithread*. Tujuan dari SQL Server ialah kecepatan dan mudah penggunaannya. Ini yang menyebabkan banyak aplikasi-aplikasi *desktop* yang berbasis *database* selalu menggunakan SQL Sever sebagai *database engine*.

3.12 *Decision Support System*

Sistem pendukung keputusan (*Decision support systems* disingkat DSS) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan.

Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik.

SPK dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan mendukung analisis *ad hoc* data, dan pemodelan keputusan, berorientasi

keputusan, orientasi perencanaan masa depan, dan digunakan pada saat-saat yang tidak biasa.

Tahapan SPK:

- Definisi masalah.
- Pengumpulan data atau elemen informasi yang relevan.
- Pengolahan data menjadi informasi baik dalam bentuk laporan grafik maupun tulisan.
- Menentukan alternatif-alternatif solusi (bisa dalam persentase).

Tujuan dari SPK:

- a. Membantu menyelesaikan masalah semi-terstruktur.
Mendukung manajer dalam mengambil keputusan.

