

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMP SANTO LOUIS PALEMBANG

Ermatita

Lecturer Information System of Computer Science Faculty, Sriwijaya University
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km. 32 Indralaya Ogan Ilir
ermatitaz@yahoo.com

ABSTRACT

The development of information technology has been absolutely used by various institutions and organizations. Library on SMP St. Louis is a unit that serves the students, and have a lot of activity such as borrowing books, serve the creation of a membership card, manage the available data books and every transaction that occurs in the library. For it will be built the library information system at SMP St. Louis. This system was developed by FAST method. The results of this study are Informs library system that manages the data in the library. Given this system will simplify the management of the library. Additionally this system will provide services to students to more easily get information about books in a library. With the existence of the library information system then reports all activity in the Library, as well as information about the existence of the book easy to navigate.

Keywords: *FAST, Information System, library*

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi informasi telah mutlak digunakan oleh berbagai institusi ataupun organisasi. Perpustakaan pada SMP Santo Louis merupakan suatu unit yang melayani siswa, dan mempunyai banyak aktivitas, seperti peminjaman buku, melayani pembuatan kartu anggota, mengelola data buku yang tersedia dan setiap transaksi yang terjadi di perpustakaan. Untuk itu akan dibangun sistem informasi perpustakaan pada SMP Santo Louis. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan metode FAST. Hasil dari penelitian ini merupakan sistem informasi perpustakaan yang mengelola data yang ada di perpustakaan. Dengan adanya sistem ini akan mempermudah pengelolaan perpustakaan. Selain itu sistem ini akan memberikan pelayanan kepada siswa untuk lebih mudah mendapatkan informasi tentang buku yang ada di Perpustakaan. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini maka laporan-laporan semua aktivitas di Perpustakaan, serta informasi tentang keberadaan buku mudah ditelusuri.

Kata Kunci: FAST, perpustakaan, Sistem Informasi.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa kemajuan dalam berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam

bidang perpustakaan. Perpustakaan adalah institusi/lembaga yang menyediakan koleksi bahan perpustakaan tertulis, tercetak dan terekam sebagai pusat

sumber informasi yang diatur menurut sistem dan aturan yang baku dan didayagunakan untuk keperluan pendidikan, penelitian dan rekreasi intelektual bagi masyarakat[1]. Perpustakaan secara umum bertujuan untuk melakukan layanan informasi literal kepada masyarakat. Tujuan khusus dibedakan oleh jenis perpustakaan.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk pengembangan sistem informasi perpustakaan, sistem informasi perpustakaan berbasis web yang dapat melayani kegiatan perpustakaan melalui sistem perpustakaan yang dibangun[2].

Selain itu Fitriyanti, telah mengembangkan sistem informasi perpustakaan yang berbasis web dan sms gateway. Sistem yang dibangun memberikan pelayanan kepada anggota informasi persediaan buku dan informasi lainnya. [3]. Penelitian lain dilakukan oleh (Nugraha, F, 2014), yang mengembangkan sistem informasi perpustakaan yang akan dapat melayani anggota dan mengolah data diperpustakaan [4]. Dengan demikian, ukuran perkembangan perpustakaan banyak informasi yang digunakan dan bukan dari skala ukuran lain seperti besarnya gedung perpustakaan yang dimiliki, jumlah koleksi yang tersedia maupun jumlah penggunaannya. Kebutuhan

akan teknologi informasi sangat berhubungan dengan peran perpustakaan sebagai kekuatan dalam penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan kebudayaan.

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini menerapkan sistem informasi perpustakaan pada SMP Santo Louis Palembang. Aplikasi ini, akan mempermudah pelayanan dan akses informasi serta pengelolaan data perpustakaan, seperti pencarian buku/catalog akan menjadi lebih mudah, sistem keanggotaan, informasi jurnal, peminjaman dan pengembalian buku. Sehingga, akan diperoleh efisiensi pekerjaan staf perpustakaan dalam pengelolaan buku perpustakaan, penyajian informasi yang lebih mudah dan interaktif, memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna layanan perpustakaan. Dengan penyajian informasi buku yang interaktif, tentunya dapat meningkatkan kinerja dan produktivitas perpustakaan.

Mengembangkan sistem baru untuk mengatasi masalah-masalah sistem lama dengan judul “*Sistem Informasi Perpustakaan*” dengan harapan agar pihak perpustakaan ini dapat memiliki sebuah sistem informasi yang akan membantu memudahkan dalam proses peminjaman dan pengembalian buku.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan dengan tahapan menurut FAST yaitu:

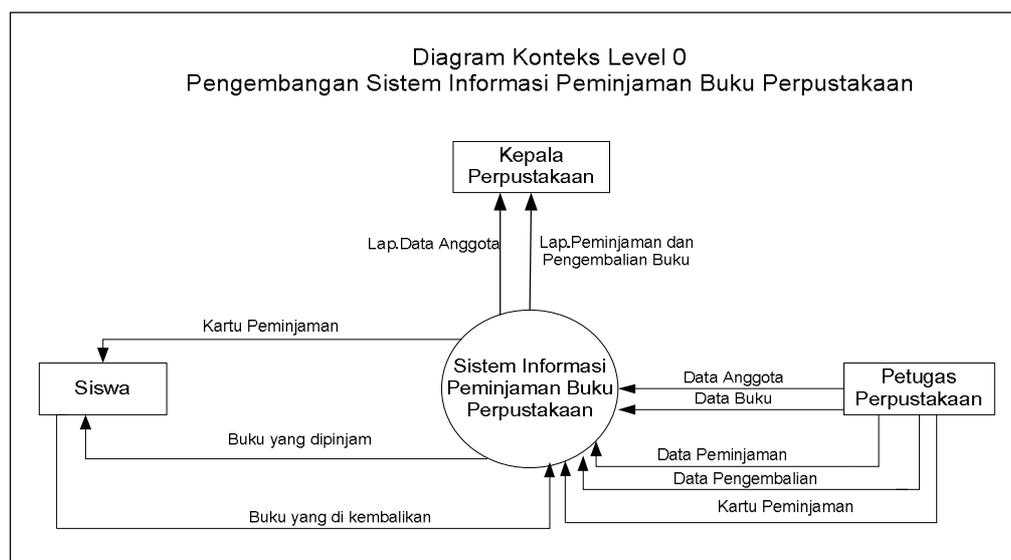
1. Scope definition: tahap ini menjelaskan batasan sistem yang akan dibangun.
2. *Problem Analysis* (Analisis Permasalahan).
Pada tahap analisis permasalahan, menjelaskan mengenai: Analisis proses bisnis yang menunjukkan alur dari sistem yang sedang berjalan
3. Desain: tahap ini akan melakukan desain sistem baik logika ataupun fisik.
4. Implementasi (Construction): tahap ini akan mengembangkan sistem dengan menerjemahkan

kegiatan desain kedalam kode-kode program. [5]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal dalam pengembangan sistem adalah menganalisis dan merancang sistem informs. Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponendi dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi dan menyajikan informasi [6][7].

Tahap awal dalam analisis adalah membuat Data flow diagram. Data flow diagram pembuatannya diawali dengan membuat diagram konteks, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar.1 diagram Konteks

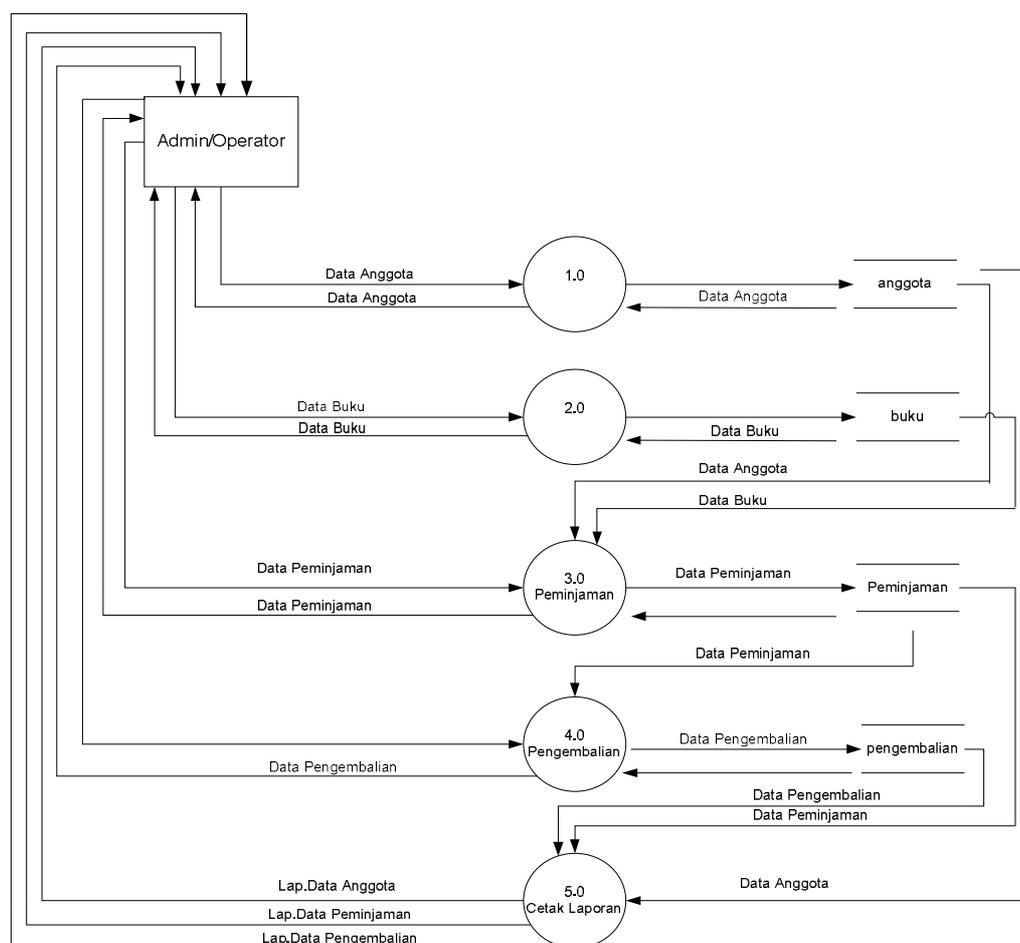
Sistem informasi yang akan dibangun memberikan kemudahan didalam pendataan anggota, buku, transaksi peminjaman dan pengembalian serta perhitungan denda jika terjadi keterlambatan pengembalian seperti ditunjukkan pada Gambar.1. Perangkat lunak ini juga memungkinkan untuk pembuatan laporan(rekap)dihasilkan oleh perpustakaan sekolah.

Kesatuan luar (*external entity*) yang ada di sistem baru sama dengan entitas luar yang ada di sistem lama. Hal ini

dikarenakan masalah yang ada pada Perpustakaan SMP Santo Louis cukup diselesaikan dengan sedikit mengubah mekanisme pengelolaan dan penyimpanan data dan tidak perlu menambah pihak luar yang baru untuk berinteraksi dengan perangkat lunak.

3.1. DFD LEVEL 1

Setelah diagram konteks dibuat, lalu dilanjutkan mengembangkan data flow diagram level 1 dapat dilihat pada Gambar 2.



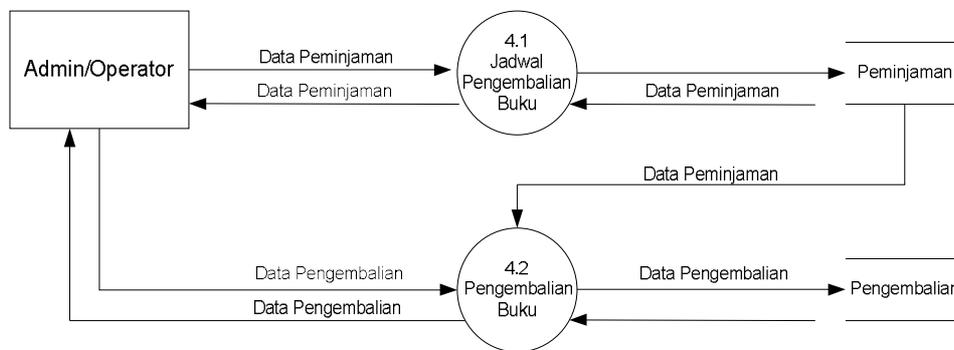
Gambar. 2 DFD level 1

Pada DFD level ini memiliki beberapa proses yaitu proses input data, proses transaksi, serta proses pembuatan laporan. Semua jenis data mulai disimpan didalam *data store*, sehingga akan membantu dalam berlangsungnya proses pengelolaan data, dan pembuatan laporan.

3.2 DFD LEVEL 1 PROSES 5 PENGEMBALIAN BUKU

Tahap selanjutnya jika proses-proses dalam DFD belum primitive, maka levelisasi DFD dilanjutkan. Gambar 3 menunjukkan DFD level 2 proses 4.

Data Flow Diagram Level 1 Proses 4 Pengembalian Buku

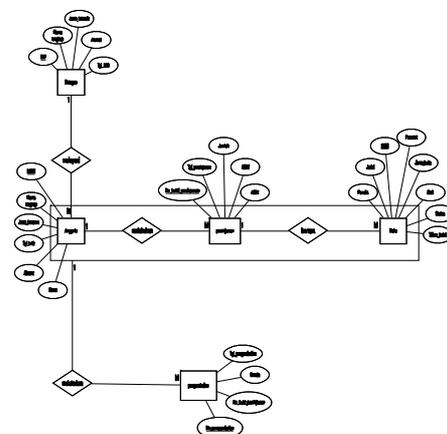


Gambar. 3 DFD level 2 proses 4

Pada proses transaksi subproses-subprosesnya terdiri dari transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, dan proses cek keterlambatan. Subproses transaksi merupakan proses pengelolaan data transaksi peminjaman yang telah disimpan ke dalam *data store Peminjaman* dan proses pengelolaan data transaksi pengembalian buku serta perhitungan denda keterlambatan pengembalian yang disimpan ke dalam *data store Pengembalian* yang artinya pada subproses ini menerima *input* dari

subproses pengelolaan data buku dan anggota.

3.3 PEMODELAN DATA



Gambar 4. ERD

Keterangan Diagram E-R :

1. Entitas Anggota merupakan entitas yang menampung setiap data siswa/i yang melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
2. Entitas Petugas merupakan entitas yang menampung setiap data petugas yang melayani anggota
3. Entitas Buku akan menampung data-data buku yang masuk.

Relasi Transaksi Peminjaman menampung data-data peminjaman dan pengembalian buku serta perhitungan keterlambatan pengembalian buku. Siswa dianggap terlambat jika mengembalikan buku lebih lama dari 1 minggu, sehingga akan dikenakan denda.

Implementasi

Implementasi dari pemodelan proses pada tahap sebelumnya di implementasikan dalam sistem dengan tampilan awal ditunjukkan pada Gambar. 5. Bagian ini merupakan bagian depan dari sistem yang dikembangkan.



Gambar 5. Tampilan Halaman Depan

Halaman menu merupakan halaman yang merupakan tempat user mencari informasi atau bagian yang dibutuhkan. Halaman ini terlihat pada Gambar. 5. Ada beberapa menu yang disediakan pada halaman ini. User dapat memilih sesuai dengan kebutuhannya.



Gambar 6. Halaman Menu

Menu Data memiliki 3 submenu yaitu

- Buku, berfungsi untuk Input data Buku.
- Siswa, berfungsi untuk Input data Siswa
- Peminjaman, berfungsi untuk melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku.

Berikut beberapa form yang digunakan pada Sistem informasi Perpustakaan SMP Santo Louis Palembang :

1. Form Input Data Buku

Gambar 6. Tampilan Form Input Buku
Keterangan :

- a. Input field, terdiri dari : Kode, Judul, Pengarang, Penerbit, Tahun.
- b. Tab command, terdiri dari :
 - Add : Menambahkan Data Buku
 - Edit : Mengubah Data Buku
 - Save : Menyimpan Data Buku
 - Delete : Menghapus Data Buku
- c. *Container output*

Data yang telah diinput akan ditampilkan dibagian ini.

2. Form Input Data Siswa

Gambar 7. Tampilan Form Input Siswa

Keterangan :

- a. Input field, terdiri dari : NIS, Nama, Alamat, Kelas.

- b. Tab command, terdiri dari :

- Add : Menambahkan Data Buku
- Edit : Mengubah Data Buku
- Save : Menyimpan Data Buku
- Delete : Menghapus Data Buku

- c. *Container output*

Data yang telah diinput akan ditampilkan dibagian ini.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem yang dibangun dengan menggunakan metode FAST ini dapat mempermudah proses transaksi di perpustakaan.
2. Sistem informasi perpustakaan ini dapat membantu baik pihak petugas ataupun pengunjung dalam mengelola data kegiatan di perpustakaan, sehingga jika membutuhkan data atau laporan mudah didapatkan.

Sistem informasi perpustakaan yang dikembangkan dengan metode FAST ini telah dapat membantu pihak SMP St Louis Palembang dalam mengelola data perpustakaan.

Daftar Pustaka

- [1] Wahyu Supriyanto & Ahmad Muhsin. (2008). *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta : Penerbit Kanisius.

- [2] Minarni dan Fazril Hadi Saputra, 2011, Sistem Informasi perpustakaan Berbasis Web pada Poiteknik Kesehatan padang, Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan ISSN: 2086-4981 vol.3 No.1 Maret 2011, http://jurnal-tip.net/jurnal-resource/file/10_Vol3No1Maret2011-MinarniFazril%20Hadi%20Saputra.pdf
- [3] Fitriyanti, 2014. Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web dan SMS Gateway di SMA Negeri 3 Padang. *ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/article/download/3276/2706*
- [4] Nugraha. F, 2014, Analisa dan Perancangan sistem informasi Perpustakaan, Jurnal SIMETRIS, Vol.5No1April 2014ISSN:2252-4983, <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/viewFile/132/136>
- [5] Whitten, Jeffery L., et all. 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Yogyakarta : Andi.
- [6] Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [7] Ladjamudin, Al Bahra. 2013. *Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.