



SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 8 MERANGIN BERBASIS WEB

Arisa Rahmini Azhara¹, Reny Wahyuning Astuti²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, STMIK Nurdin Hamzah, Jambi

E-mail: ¹arisarahminiazhara9@gmail.com, ²r3ny4stuti@gmail.com

Abstract - *The library is a place to get and develop information and knowledge that is managed by educational institutions, as well as educational facilities to help facilitate the horizon of educators and students in teaching and learning activities. Because in the library we can get various sources of information, there are many other benefits that we can get through the library. To be able to support effectiveness and efficiency as well as facilitate the processing of data books and encourage students to read, a library data processing information system at the Merangin 8 Public High School is made web and uses a wampserver as data storage. As described above, the website has advantages in terms of effectiveness and flexibility that can reach large areas. With the library data processing information system at Merangin 8 Public High School, the library staff will be easier, more effective and efficient in processing book data, member data, borrowing and returning. Then it will be processed into report material, as well as students who can search book information quickly.*

Keywords : Library, Information System, Web

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perpustakaan adalah tempat untuk mendapatkan dan mengembangkan informasi maupun pengetahuan yang dikelola oleh lembaga pendidikan, sekaligus sarana edukatif untuk membantu memperlancar cakrawala pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Secara etimologis istilah perpustakaan berasal dari kata dasar “pustaka” yang berarti buku, kitab. Dengan adanya perpustakaan untuk mempermudah siswa/i untuk proses belajar atau mengajar.

SMAN 8 Merangin merupakan salah satu lembaga pendidikan negeri di wilayah Kemang manis Kecamatan Pamenag Kabupaten Merangin Provinsi Jambi Indonesia, yang terus berusaha meningkatkan kualitas belajar mengajar. Tentu hal ini harus bisa diimbangi oleh para tenaga pengajar sekarang. SMAN 8 Merangin memiliki sebuah perpustakaan sebagai salah satu sarana yang dapat membantu siswa dan guru di SMAN 8 Merangin dalam proses belajar mengajar. kinerja di perpustakaan SMAN 8 Merangin masih dilakukan secara manual dan sederhana dengan menggunakan buku pinjaman dan pengembalian yang harus dicatat. Sehingga sering terjadi masalah seperti penulisan tanggal peminjaman dan pengembalian buku sehingga menghabiskan banyak kertas, perlu ruang penyimpanan data anggota, perhitungan tanggal kurang akurat, dan pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama. Dengan di buatnya sistem informasi pengolahan data pada perpustakaan, peneliti berharap hal tersebut tidak akan terjadi lagi, karena sistem komputerisasi akan

lebih sangat menunjang siswa/i dalam mencari buku yang mereka inginkan.

Untuk meminimalis kesalahan dalam pengolahan data peminjaman dan pengembalian buku ,maka perlu dibangun suatu sistem informasi pengolahan data yang dapat membantu guru untuk mengolah data di perpustakaan SMA Negeri 8 Merangin. Aplikasi yang digunakan untuk pengolahan data tersebut adalah PHP My Admin dan My Sql sebagai database nya.

Kelebihan dari aplikasi ini adalah agar pihak perpustakaan SMA Negeri 8 Merangin lebih mudah melakukan pencarian buku atau pun proses peminjaman dan pengembalian buku tersebut . Sehingga memudahkan bagi guru dan siswa/i dalam proses belajar /mengajar ,dengan adanya aplikasi ini akan mempunyai nilai lebih daripada diolah secara manual.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian dalam bentuk kerja praktek yang berjudul : **“SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PERPUSTAKAAN PADA SMA NEGERI 8 MERANGIN BERBASIS WEB.**

1.2. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana membangun sistem informasi pengolahan data perpustakaan pada SMA Negeri 8 Merangin berbasis web ?”.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan proposal Kerja Praktek ini adalah untuk membangun sistem informasi pengolahan data

perpustakaan bagi siswa atau siswi SMA Negeri 8 Merangin yang nantinya dapat digunakan juga sebagai sarana informasi untuk pencarian buku dan informasi lainnya serta mempermudah kinerja dari staf perpustakaan dalam menginformasikan kepada pengunjung perpustakaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2012:4), Sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan *output* dari setiap informasi yang dibutuhkan dalam proses bisnis serta aplikasi yang digunakan melalui perangkat lunak, database dan bahkan proses manual yang terkait.

Menurut Stair and Reynolds (2012:415), Sistem Informasi adalah suatu sekumpulan elemen atau komponen berupa orang, prosedur, *database* dan alat yang saling terkait untuk memproses, menyimpan serta menghasilkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (*goal*).

Menurut Gelinis dan Dull (2012:12) Sistem Informasi adalah sistem yang di buat secara umum berdasarkan seperangkat komputer dan komponen manual yang dapat dikumpulkan, disimpan dan diolah untuk menyediakan *output* kepada *user*.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kombinasi modul yang terorganisir yang berasal dari komponen-komponen yang terkait dengan *hardware*, *software*, *people* dan *network* berdasarkan seperangkat komputer dan menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan.

2.2. Perpustakaan

Perpustakaan adalah institut pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka.

Perpustakaan sebagai sistem pengolahan rekaman gagasan, pemikiran, pengalaman dan pengetahuan umat manusia, mempunyai fungsi utama melestarikan hasil budaya manusia tersebut, khususnya yang berbentuk dokumen karya cetak dan karya rekam lainnya, serta menyampaikan gagasan, pemikiran, pengalaman dan pengetahuan umat manusia itu kepada generasi-generasi selanjutnya. Sasaran pelaksanaan fungsi ini adalah terbentuknya masyarakat yang mempunyai budaya membaca dan belajar sepanjang hayat (Sutarno,2010:11).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perpustakaan adalah sarana penunjang pendidikan tempat membaca dan tempat meminjam buku atau

sumber ladang ilmu yang bermanfaat (Sutabri, 2012).

2.3. DFD (Data Flow Diagram)

Salah satu komponen sistem informasi yang harus didesain adalah model atau prosedur sistem. Dalam mendesain model harus memiliki kaidah-kaidah manajemen dan proses bisnis yang baik terkait dengan masalah sistem yang akan dibuat desain modelnya. Pada prinsip permodelan sistem, terdapat sebuah permodelan yang digunakan untuk membuat desain model, salah satunya ialah *data flow diagram* (DFD).

Menurut Sutabri (2012:117) menyatakan bahwa *Data flow diagram* adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem *automat*/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan lainnya.

Keuntungan penggunaan DFD adalah memungkinkan untuk menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi kemudian menguraikannya menjadi level yang lebih rendah (*dekomposisi*). Sedangkan kekurangan penggunaan DFD adalah tidak menunjukkan proses pengulangan (*looping*), proses keputusan, dan proses perhitungan (Sutabri, 2012:117).

2.4. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan suatu diagram alir tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan, dan keluaran.

Sistem yang dimaksud untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Diagram konteks merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan dibuat. Secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks itu berisi siapa saja yang memberikan data (inputan) ke sistem, serta kepada siapa data informasi itu diberikan (melalui sistem) (Wardana, 2016).

Jadi, dalam diagram konteks ini yang dibutuhkan adalah :

1. Siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem.
2. Data apa saja yang diberikannya ke sistem.
3. Kepada siapa sistem harus memberikan informasi atau laporan.
4. Apa saja isi atau jenis laporan yang harus dihasilkan system

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Proses Penyelesaian Data Perpustakaan

Adapun, input dari sistem informasi perpustakaan pada SMA Negeri 8 Merangin ini adalah :

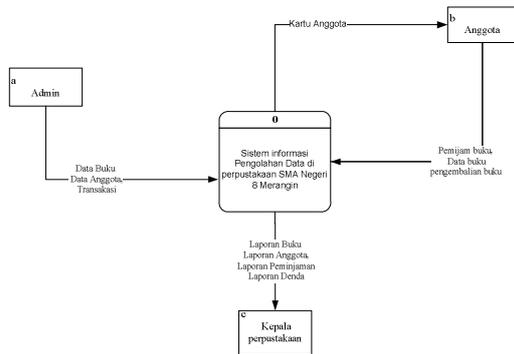


1. Data Buku, yaitu data buku perpustakaan
2. Data Anggota, yaitu data siswa siswi SMA Negeri 8 Merangin

3.2. Perancangan Sistem

3.2.1. Diagram Konteks

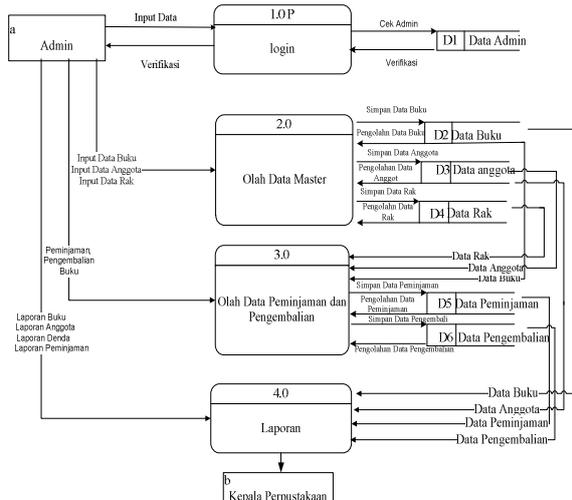
Diagram konteks menggambarkan kondisi sistem yang ada baik input maupun output serta menyertakan entity yang terlibat dalam penggunaan sistem. Diagram ini akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Adapun bentuk diagram konteks dari Sistem Informasi Pengolahan Data Perpustakaan SMA Negeri 8 Merangin dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Diagram Konteks

3.2.2. Diagram Level Nol

Diagram Level 0 ini merupakan penjabaran dari diagram konteks sebelumnya pada Sistem Informasi Pengolahan Data Perpustakaan SMA Negeri 8 Merangin. Berikut ini penggambaran dari diagram level 0 (zero) dari Sistem Informasi Pengolahan Data Perpustakaan SMA N 8 Merangin yang dibangun :



Gambar 2. Diagram Level Nol

3.2.3. Antarmuka

Tahap implementasi perangkat lunak pada penelitian ini, sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP yang terkoneksi dengan Database PHP MyAdmin. Penggunaan PHP memiliki keunggulan antara lain, Program web mempunyai kecukupan kemampuan pemrograman yang luas, baik untuk mengolah teks, grafik, angka, dan basis data. Adapun bentuk-bentuk perangkat lunak yang akan diimplementasikan terdiri dari implementasi antar muka yaitu tampilan menu admin. Adapun hasil implemetansi dari Sistem Informasi Pengolahan Data Pada Perpustakaan SMA Negeri 8 Merangin, adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman Home

Form ini berfungsi untuk tampilan halaman. Seperti terlihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Tampilan Halaman Home

2. Tampilan Olah Data Buku

Form ini berfungsi untuk Olah data buku dan di halaman ini bisa input data buku, edit , hapus, dan cetak keseluruhan laporan buku. Seperti terlihat pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Tampilan Olah Data Buku

3. Tampilan Olah Data Anggota

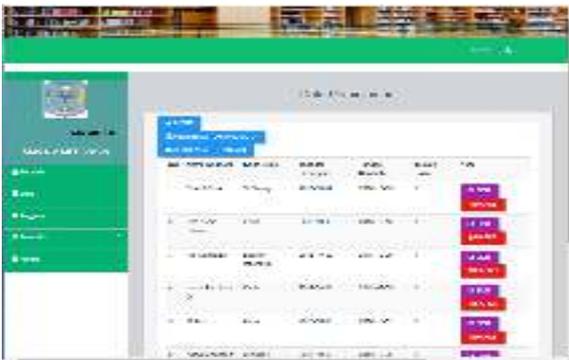
Form ini berfungsi untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data anggota perpustakaan terdapat kode anggota, nama anggota kelas. Seperti terlihat pada Gambar 5 berikut:



Gambar 5. Tampilan Olah Data Anggota

4. Tampilan Olah Data Peminjaman buku

Form ini berfungsi untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data peminjaman yang berisi filed-filed kode peminjam nama anggota kode buku tanggal peminjam, tanggal kembali, jumlah buku. Seperti terlihat pada Gambar 6 berikut:



Gambar 6. Tampilan Olah Data Peminjaman

5. Tampilan Olah Data Pengembalian Buku

Form ini berfungsi untuk menampilkan data pengembalian buku yang di input berdasarkan. Seperti terlihat pada Gambar 7 berikut:



Gambar 7. Tampilan Pengembalian Buku

6. Tampilan Laporan Denda Perbulan

Tampilan laporan ini berfungsi untuk menampilkan data anggota yang telah mengembalikan buku dan di beri denda. Seperti terlihat pada Gambar 8 berikut:

Gambar 8. Laporan Denda Perbulan

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan sebelumnya permasalahan yang terjadi pada perpustakaan SMA Negeri 8 Merangin, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi pengolahan data perpustakaan pada SMA Negeri 8 menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database PhpMyAdmin.
2. Penyimpanan data pada sistem ini sangat aman dibandingkan dengan penyimpan data yang lama yaitu berupa buku agenda.
3. Dengan adanya sistem informasi yang dibuat dapat membantu meringankan tugas staf dalam melakukan proses pengolahan data perpustakaan tersebut.
4. Selain dapat mengolah data peminjam, sistem ini juga bisa mencetak laporan anggota yang meminjam, laporan denda per bulan, yang nantinya akan di serahkan kepada kepala perpustakaan.

4.1 Saran

Berikut ini beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pengembangan aplikasi ini di masa yang akan datang, yaitu:

1. Perlunya pelatihan bagi staf untuk mengetahui tata cara menggunakan sistem



ini, sehingga sistem ini dapat di pahami dengan baik dan benar.

2. Perlunya pengadaan sarana dan pra sarana dalam pemakain sistem perpustakaan ini, seperti adanya pasilitas *hadware* dan *software* yang akan menunjang pemakain sistem informasi perpustakaan ini supaya fungsi sistem ini akan dirasakan lebih optimal.
3. Sistem yang telah dibangun dapat dimanfaatkan agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
4. Semoga kedepan nya sistem informasi ini dapat dikembangkan lagi agar dapat lebih optimal lagi dalam membantu kinerja staf perpustakaan SMA Negeri 8 Merangin.

DAFTAR REFERENSI

- Agus, Haris. 2008. “*Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tunai*”. PT. Klaten Bercahaya. Jurnal Perancangan Sistem Informasi.
- Sutabri, Tata. 2012. “*Analisis Sistem Informasi*”. CV.ANDI OFSET, Yogyakarta.

Sutarno. 2010. “*Perpustakaan dan Masyarakat*”. Sugeng Seto, Jakarta.

Wardana. 2016. “*Aplikasi Website PROFESIONAL Dengan PHP dan JQery*”. PT Elex Media Koputindo, Jakarta.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Reny Wahyuning Astuti
NIK/NIDN : 1016057803
TTL : Bajubang, 16 Mei 1978
Gol/Pangkat : IIIC
Jab. Fungsional : Lektor
Email : r3ny4stuti@gmail.com

Nama : Arisa Rahmini Azhara
Email : arisarahminiazhara9@gmail.com