

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMP NEGERI 30 BANDUNG

WEB-BASED LIBRARY INFORMATION SYSTEM IN SMP NEGERI 30 BANDUNG

Tia Setiani¹, Syahrul Mauluddin

Universitas Komputer Indonesia¹, Program Studi Sistem Informasi²

tiasetiani97@mahasiswa.unikom.ac.id

Abstrak – Sistem yang sangat diperlukan disekolah merupakan Sistem Informasi perpustakaan dalam sistem pengelolaan proses peminjaman dan pengembalian buku, khususnya bagi perpustakaan. Permasalahan yang dihadapi perpustakaan SMP Negeri 30 Bandung yang masih belum terkomputerisasi, yaitu proses catat anggota, transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, dan laporan. Sehingga waktu yang membutuhkan sangat lama mendapatkan informasi untuk yang akan diinginkan. Maka dari itu, dibutuhkan sebuah informasi sistem perpustakaan yang sangat memadai untuk membantu proses anggota pendataan, peminjaman, pengembalian agar secara otomatis lebih efektif dan efisien. Metode pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode tersstruktur. Didalam pengembangan sistem informasi yang ada pada SMP Negeri 30 Bandung digunakan metode *waterfall*. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Hasil yang dicapai adalah sistem informasi perpustakaan yang berbasis web untuk mempermudah petugas dalam layanan peminjaman perpustakaan, pengembalian, daftar anggota, laporan pembuatan dan lainnya. Dengan adanya pembangunan sebuah sistem informasi perpustakaan di SMP Negeri 30 Bandung ini diharapkan dapat membantu petugas perpustakaan dalam mengelola perpustakaan.

Kata kunci : Perpustakaan, Sistem Informasi, Aplikasi Web.

Abstract – *Library system information is a system that is very necessary at the management of the process of borrowing and returning books, especially for libraries. Problems faced by the library of SMP 30 Bandung that still uses manual processes, namely recording members, borrowing, returning, and reporting. So that it takes a long time to get the desired information. Therefore, adequate an library information system is needed to assist the process of data collection of members, loans, returns automatically to be more effective and efficient.*

The approach method in this study uses structured methods. In developing information systems that exist in SMP Negeri 30 Bandung used the waterfall method. This applications is created by using the PHP and MySQL programming languages as the database. The results achieved are web-based library information systems to facilitate library officers in loan services, returns, member lists, report generation and others. With the development of a library information system in SMP Negeri 30 Bandung, hoped it is that will be it able to help and assist library officers in managing the library.

Keyword : *Library, Information Systems, Web Applications..*

I. PENDAHULUAN

Sekarang ini masih banyak perpustakaan sekolah yang belum menggunakan sistem teknologi informasi dalam menangani permasalahannya. adalah anggota pendaftaran, buku peminjaman dan buku pengembalian. Dan proses pembuatan laporan, semua bersifat manual. Seperti halnya di perpustakaan SMP Negeri 30 Bandung belum adanya sistem informasi perpustakaan yang sudah terkomputerisasi, adapun permasalahannya, seperti proses pendaftaran untuk menjadi anggota perpustakaan, proses peminjaman, pengembalian buku, dan pembuatan laporan, semua masih menggunakan pencatatan pada buku besar yang dicatat oleh petugas perpustakaan sehingga butuh waktu yang cukup lama dalam lama pembuatan laporan sehingga yang dihasilkan laporan sangat kurang akurat dan efektif.

Perbedaan penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu milik Annisa Sari Sapitri dan Mia Fitriawati dengan judul "Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Negeri 52 Bandung" yang bertujuan untuk membantu meningkatkan kinerja pada bagian perpustakaan sekolah tersebut. Persamaan penulis dan peneliti yang dilakukan Annisa Sari Sapitri yaitu sama-sama belum terkomputerisasi dalam masalah peminjaman transaksi dan buku pengembalian perpustakaan. Perbedaan yang terjadi dalam permasalahan sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 52 Bandung dengan penelitian saat ini yaitu : aplikasi software Netbeans IDE 8.0, XAMPP v3.2.2 serta menggunakan bahasa pemograman java, metode dalam sistem pengembangan *waterfall*, dan menggunakan Bahasa pemograman PHP serta menggunakan *database* MySQL. Aplikasi sistem yang akan digunakan adalah Notepad++, Sublime Text 3 .

Adapun tujuan yang dicapai yaitu 1). Mengetahui dalam sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan di SMP Negeri 30 Bandung, sehingga mengetahui permasalahan yang dialami dan memberikan solusi 2). Untuk

mendapatkan hasil perancangan sistem informasi perpustakaan yang mampu memberikan informasi bagi anggota dan petugas perpustakaan proses dalam pencatatan maupun pelaporan, sehingga data dihasilkan yang lengkap, valid dan cepat dalam pelaporan 3). Untuk memperoleh pengujian hasil sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMP Negeri 30 Bandung yang akan dibangun, sehingga yang memastikan untuk yang akan digunakan telah memenuhi kebutuhan 4). Untuk mengimplementasikan sebuah sistem informasi perpustakaan yang dilakukan di SMP Negeri 30 Bandung yang dapat menjawab permasalahan-permasalahan yang dialami di perpustakaan tersebut.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem

Menurut Yulia Djahir, Sistem adalah komponen sekumpulan komponen saling berhubungan dengan satu sama lain yang terdiri dari beberapa komponen secara bersamaan dan memiliki tujuan untuk suatu memenuhi proses atau pekerjaan tertentu.[2]

B. Informasi

Menurut Tata Sutabri, Informasi adalah sebuah data yang sudah diklasifikasi, atau diolah diinterpretasikan untuk dalam sebuah proses digunakan pengambilan suatu keputusan.[3]

C. Sistem Informasi

Menurut Marlina Budhinigias winanti, sistem informasi merupakan sebuah sistem didalam atau suatu organisasi yang akan kebutuhan mempertemukan pengolahan harian transaksi, yang mendukung operasi, bersifat manajerial dan strategi kegiatan dari suatu organisasi dan pihak luar menyediakan tertentu akan yang diperlukan dengan laporan-laporan.[4]

D. Perpustakaan

Menurut pendapat Basuki Sulisty, Perpustakaan diartikan suatu kerja unit yang berupa tempat koleksi menyimpan bahan pustaka yang diatur secara sistematis dan dapat digunakan oleh pemakainya sebagai informasi sumber [5]

E. Sistem Informasi Perpustakaan

Menurut pendapat Dagun M save, sistem informasi perpustakaan yaitu Suatu cara yang digunakan untuk mempermudah pihak manajemen atau karyawan pengambilan dalam proses keputusan untuk mencapai tujuan transaksi mengolah data perpustakaan suatu menjadi informasi terdiri dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk suatu menghasilkan perpustakaan informasi yang untuk disampaikan kepada informasi pemakai.[6]

F. PHP

Menurut Betha Sidik, PHP adalah Bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML (kode dasar *website*) dan dijalankan pada *server side*. [7]

G. MySQL

Menurut Budi Raharjo, MySQL adalah sebuah software dapat mengolah yang *database* sangat cepat dengan, dapat menampung data yang dalam jumlah sangat besar, oleh banyak user dapat diakses, serta dapat melakukan proses suatu secara sinkron atau bebarengan.[8]

H. Web

Fahmi Irham berpendapat Web adalah sistem dengan informasi dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, dan suara yang tersimpan dalam sebuah *server web* internet disajikan yang dalam bentuk *hypertext*[9]

III. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Tempat penelitian yang diambil dilaksanakan di SMP Negeri 30 Bandung yang beralamatkan di Jl. Sekejati No.23 Tlp (022) 87326717 Bandung 40285

B. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pada proses data pengumpulan dari objek penelitian, penulis menggunakan 2 sumber yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder

Data primer didapat dari sumbernya langsung dengan menggunakan dua cara yaitu :

- Wawancara (*Interview*)

Cara pengumpulan data secara langsung dilakukan dengan cara tanya jawab dengan kepala perpustakaan dan petugas perpustakaan yang dianggap atau diharapkan dapat mengetahui tentang ruang lingkup dan kegiatan perpustakaan di SMP Negeri 30 Bandung.

- Pengamatan Langsung (*Observasi*)

Teknik pengambilan data dilakukan dengan yang cara mengamati langsung secara setiap prosedur yang sedang berjalan yang bersangkutan dengan kegiatan di perpustakaan SMP Negeri 30 Bandung. Untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi secara langsung.

Sumber data sekunder

Data sekunder adalah pengumpulan data dengan data mempelajari cara dokumen tersedia atau yang mengumpulkan data yang diberikan oleh kepala perpustakaan kepada penulis. yang didapat data dari sumber data

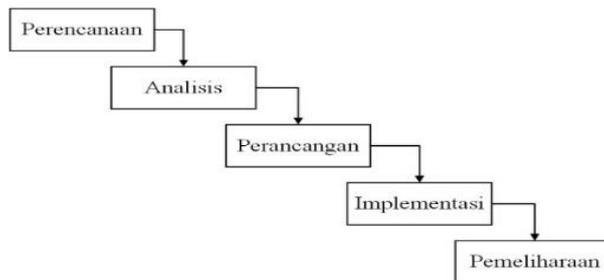
yaitu sejarah, misi dan visi, dan struktur organisasi, deskripsi tugas, serta dokumen-dokumen lainnya dari tempat penelitian yang diperoleh.

C. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan akan dalam penelitian ini yaitu pendekatan metode terstruktur, serta alat bantu yang digunakan adalah *Flowmap*, *konteks diagram*, *data flow diagram*, kamus data, ERD, tabel relasi dan kodifikasi.

D. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*, karena mendefinisikan langkah-langkah secara berurutan atau sekuen.

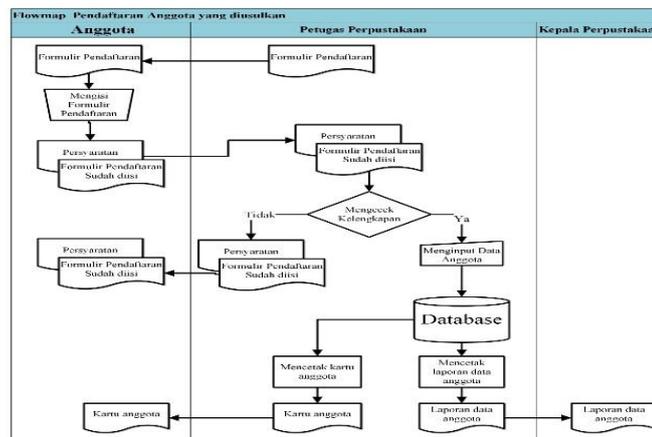


Gambar 1. Tahap Metode *Waterfall*
(Sumber : Perancangan Sistem Informasi[10])

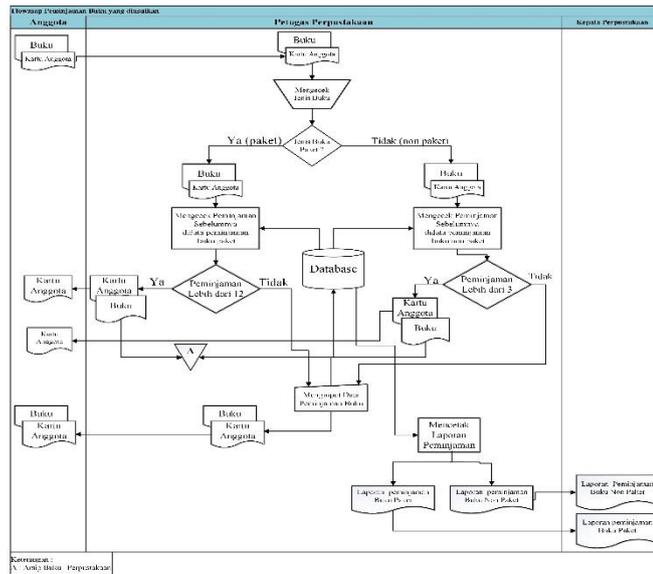
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Flowmap

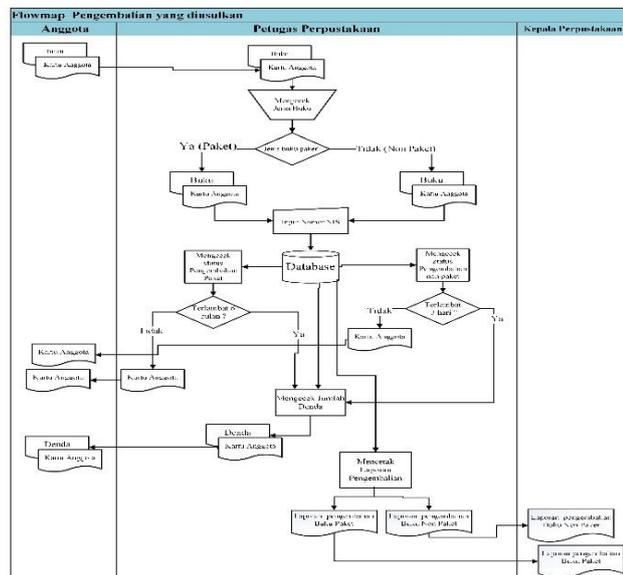
Flowmap yang diusulkan untuk menggambarkan arus dari dokumen terdapat pada gambar berikut ini :



Gambar 2. Flowmap pendaftaran anggota yang diusulkan



Gambar 3. Flowmap peminjaman buku yang diusulkan



Gambar 4. Flowmap Pengembalian Buku yang Diusulkan

B. Implementasi Perangkat Lunak

Berikut merupakan implementasi Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengimplementasi aplikasi perpustakaan SMP Negeri 30 Bandung :

1. Sistem Operasi : *MicrosoftWindows 10 64-bit*
2. PHP editor : *Sublime Text 3*
3. Web Server : *XAMPP v3.2.2*
4. Database Server : *MySQL*
5. Web Browser : *Google Chrome*

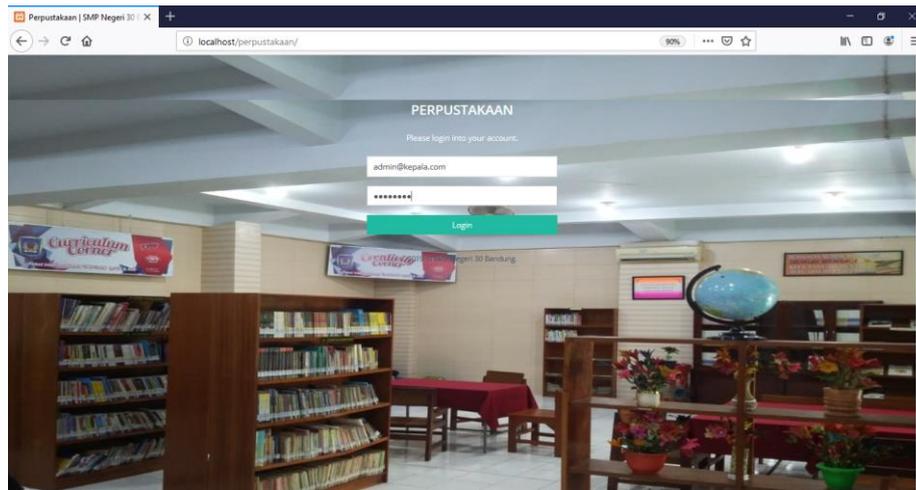
C. Implementasi Perangkat Keras

Perpustakaan SMP Negeri 30 Bandung ini dapat digunakan dengan adanya perangkat yaitu :

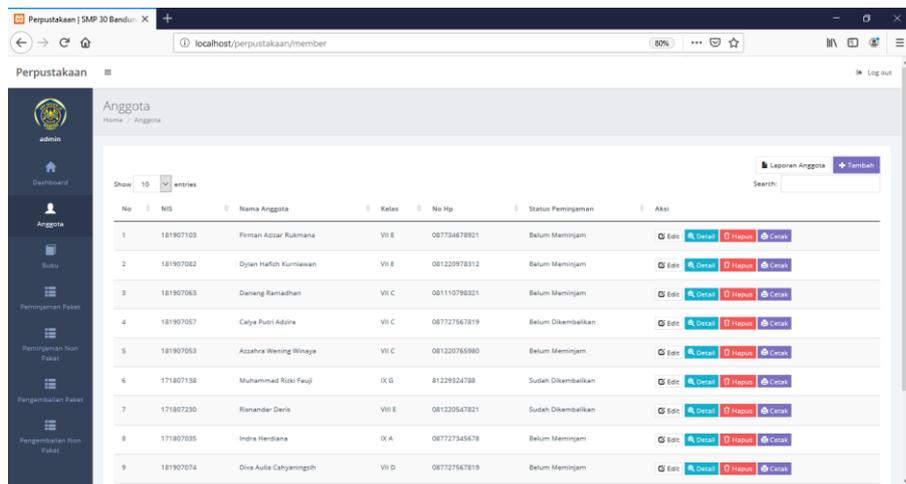
1. *Processor : Intel Core i3*
2. *Harddisk : 500GB*
3. *Memory : 4 GB*
4. *VGA : Intel HD 3000*
5. *I/O : Mouse, Keyboard, Printer, Monitor.*

D. Implementasi Antar Muka

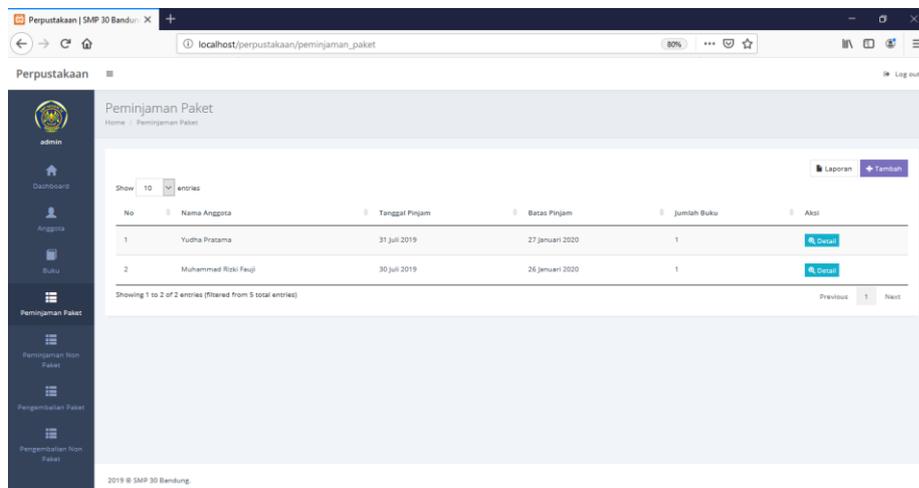
Dibawah ini adalah gambar sistem implementasi antar muka informasi perpustakaan berbasis web :



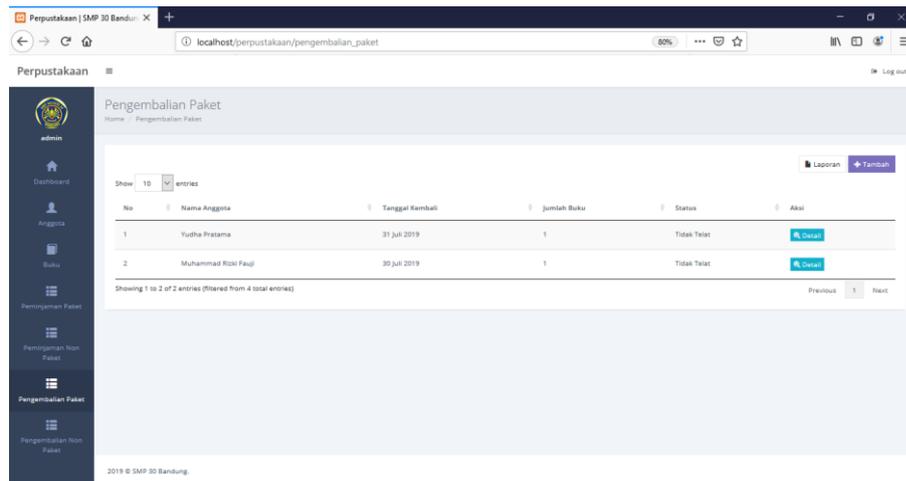
Gambar 5. Implementasi antar muka login



Gambar 6. Implementasi antar muka pendaftaran anggota



Gambar 7. Implementasi antar muka peminjaman buku



Gambar 8. Implementasi antar muka pengembalian buku

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian sistem informasi perpustakaan di SMP Negeri 30 Bandung adalah :

1. Dengan sistem informasi perpustakaan adanya yang akan dibangun ini mampu menciptakan efektifitas dan efisien dari proses anggota pendaftaran, peminjaman transaksi dan pengembalian buku.
2. Dengan adanya sebuah sistem informasi perpustakaan dapat memudahkan dalam petugas hal penyimpanan data kegiatan perpustakaan dengan menggunakan *database* MySQL
3. Bentuk penyajian berbagai laporan dari bagian perpustakaan sudah yang dilakukan secara otomatis tentu akan memudahkan menyampaikan dalam kepada kepala perpustakaan,

B. Saran

Adapun saran pada perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SMP Negeri 30 Bandung masih terdapat kekurangan. Saran yang dapat dikembangkan untuk sistem kedepannya adalah :

1. Sistem informasi perpustakaan di SMP Negeri 30 Bandung diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu fasilitas sekolah yang dapat membantu sekolah tersebut menjadi lebih maju dibidang teknologi, terutama pada sistem informasi perpustakaan.
2. Bagi peneliti lain mengembangkan yang akan sistem informasi perpustakaan diharapkan selanjutnya mampu mengembangkan ini sebuah sistem hingga lebih baik dari sebelumnya.
3. Dalam pengembangan sistem ini adanya kemungkinan kesalahan dalam pembangunan aplikasi, diharapkan aplikasi ini bisa dikembangkan lebih jauh lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Saputri. A. S, dan Fitriawati. Mia, Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Negeri 52 Bandung, 2016. Website : <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jamika/article/view/529/374>, diakses tanggal 31 Oktober 2017
- [2] Djahir. Yulia, dan Pratita. Dewi, Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen, 1st ed, Yogyakarta : Deepublish, 2014.
- [3] Sutabri. Tata, Analisis Sistem Informasi, 1th ed, Yogyakarta : Andi, 2012.
- [4] Winanti Marlina B, dan Prayoga. Endry, Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMA Tamansiswa Sukabumi, 2013. Website : <http://jati.is.unikom.ac.id/jurnal/sistem-informasi-akademik.28>, diakses tanggal 21 April 2014.
- [5] Sulisty, Basuki. Pengantar Ilmu Perpustakaan, pp. 1-55, 2014
- [6] Save. M. Dagun, Kamus Besar Ilmu Pengetahuan, Jakarta : Balai Pustaka, 2005
- [7] Sidik. Betha, Pemrograman Web dengan PHP, 2nd ed, Bandung : Informatika, 2014.
- [8] Raharjo. Budi, Belajar Otodidak Pemrograman Web dengan PHP+Oracle , 1 st ed, Bandung : Informatika, 2011
- [9] Irham. Fahmi, Manajemen Produksi dan Operasi, Bandung : Alfabeta, 2014
- [10] Sutanta, Edhy, Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual, Yogyakarta :Andi, 2011.