

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK FAJAR KENCANA

WEB-BASED LIBRARY INFORMATION SYSTEMS IN VOCATIONAL SCHOOL OF FAJAR KENCANA

D.Regy Rismawan¹, MarlianaBudhiningtyas Winanti²

^{1,2}UniversitasKomputer Indonesia

Email :regyrismawan@gmail.com

Abstrak—SMK Fajar kencana adalah salah satu sekolah menengah kejuruan yang berlokasi di jalan BBS-Cipatik Kabupaten Bandung Barat, untuk mendukung proses belajar siswa, SMK Fajar kencana telah menyediakan fasilitas perpustakaan yang memiliki banyak referensi. Namun permasalahannya perpustakaan ini kurang pengembangan yang masih menggunakan proses manual yang dikerjakan oleh petugas perpustakaan. Penulis dari sistem informasi yang diusulkan adalah berbasis website dan telah disesuaikan dengan persyaratan fungsional perpustakaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan terstruktur dan metode pengembangan waterfall sistem. Metode pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara dan studi literature. Alat desain yang digunakan dalam sistem yang digunakan untuk menggambarkan model system termasuk flowmap, data flow diagram, dan kamus data. Dalam pembangunan informasi perpustakaan sistem yang diusulkan peneliti dibuat untuk memfasilitasi petugas perpustakaan di SMK Fajar Kencana supaya proses penginputan data lebih cepat dan aman karena sudah terkomputerisasi jadi sistem informasi perpustakaan dapat terhubung ke database sehingga petugas bias memantau proses peminjaman buku, pengembalian buku, dan daftar buku baru.

Kata kunci :Sistem, Informasi, manufaktur,produksi,BerbasisWebsite

Abstract —SMK FajarKencana is one of the vocational secondary schools, located on Jalan BBS-Cipatik, West Bandung Regency. To support the student learning process, SMK FajarKencana has provided library facilities that have many references. However, the problem is that the library lacks development which still uses manual processes carried out by library staff. The author of the proposed information system is website-based and has been adapted to the functional requirements of the library. The method used in this study uses a structured approach and the method of developing the waterfall system. Methods of data collection using observation, interview and literature studies. Design tools used in the system used to describe system models include flowmap, data flow diagrams, and data dictionaries. In the construction of library information systems proposed by the researcher was made to facilitate library staff at FajarKencana Vocational School so that the data input process is faster and safer because it has been computerized so the library information system can be connected to the database so that officers can monitor the process of borrowing books, returning books, and listing books new.

Keywords: Library, Website Based, System, Information.

I. PENDAHULUAN

Teknologi berperan penting dalam menunjang kelancaran aktifitas dalam suatu instansi, SMK Fajar Kencana merupakan sekolah kesehatan swasta khususnya di bidang farmasi. Sekolah ini kompeten dalam hal ekstrakurikuler organisasi siswa, serta guru-guru dengan kualitas baik yang kompeten di bidangnya. Dalam melakukan penelitian di SMK Fajar Kencana penulis menemukan permasalahannya itu pengelolaan perpustakaan sering terjadi kesalahan seperti pendaftaran anggota baru, peminjaman buku, pengembalian buku, rekap uang denda, rekap peminjaman, rekap pengembalian rekap data buku, dan rekap laporan. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan administrasi menjadi terhambat karena kurang efektif dalam penginputan data, sehingga akan berdampak pada penurunan kinerja pustakawan di SMK Fajar Kencana. Gambaran pada SMK Fajar Kencana menjadi sebuah objek penelitian untuk menerapkan system informasi. Pentingnya

teknologi informasi yang dikembangkan menggunakan layanan berbasis web, diharapkan mempermudah kerja pustakawan. Selain itu system ini sudah diterapkan secara online guna mempermudah pihak sekolah dalam proses instalasi lebih lanjut dengan system informasi ini, diharapkan akan mempermudah pelayanan dan akses informasi dapat mempermudah pencarian buku/katalog, peminjaman, pengembalian koleksi buku dan pembuatan laporan. Sehingga akan diperoleh efisiensi pekerjaan pustakawan dalam pengelolaan buku perpustakaan, penyajian informasi lebih mudah dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna layanan perpustakaan. Berdasarkan masalah diatas maka diangkat kasus ini ke dalam suatu penelitian dengan judul “SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK FAJAR KENCANA”.

Penelitian oleh penulis dengan penelitian oleh Mia Fitriawati memiliki beberapa persamaan yaitu menganalisis dan membuat perancangan system informasi yang berkaitan dengan perpustakaan, penggunaan alat bantu pengembangan system *prototype*, dan memiliki tujuan yang sama yaitu ingin membangun system informasi perpustakaan menjadi lebih efektif. Dari segi perbedaan terletak pada objek penelitian Mia Fitriawati hanya di SMP Negeri 52 Bandung, dan bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, seperti pengelolaan data dengan proses pencatatan di dalam buku mengakibatkan data tidak dapat diakses dengan mudah dan cepat, sedangkan objek penelitian penulis yaitu di SMK Fajar Kencana, bertujuan untuk membangun system informasi yang masih menggunakan buku perpustakaan menjadi website yang nantinya akan lebih mudah diakses dalam database yang tersediaan menjadi efisien dalam pengerjaan

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis, membuat rancangan, melakukan pengujian, dan implementasi system informasi perpustakaan berbasis web agar mempermudah dalam penginputan data serta pemantauan ketersediaan buku melalui web perpustakaan.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul berama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu [Yakub 2012].

B. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan [Yakub 2012].

C. Pengertian Perpustakaan

Perpustakaan adalah suatu unit kerja yang memiliki sumber daya manusia, “ruang khusus”, dan kumpulan koleksi sesuai dengan jenis perpustakaan [Purwono 2013].

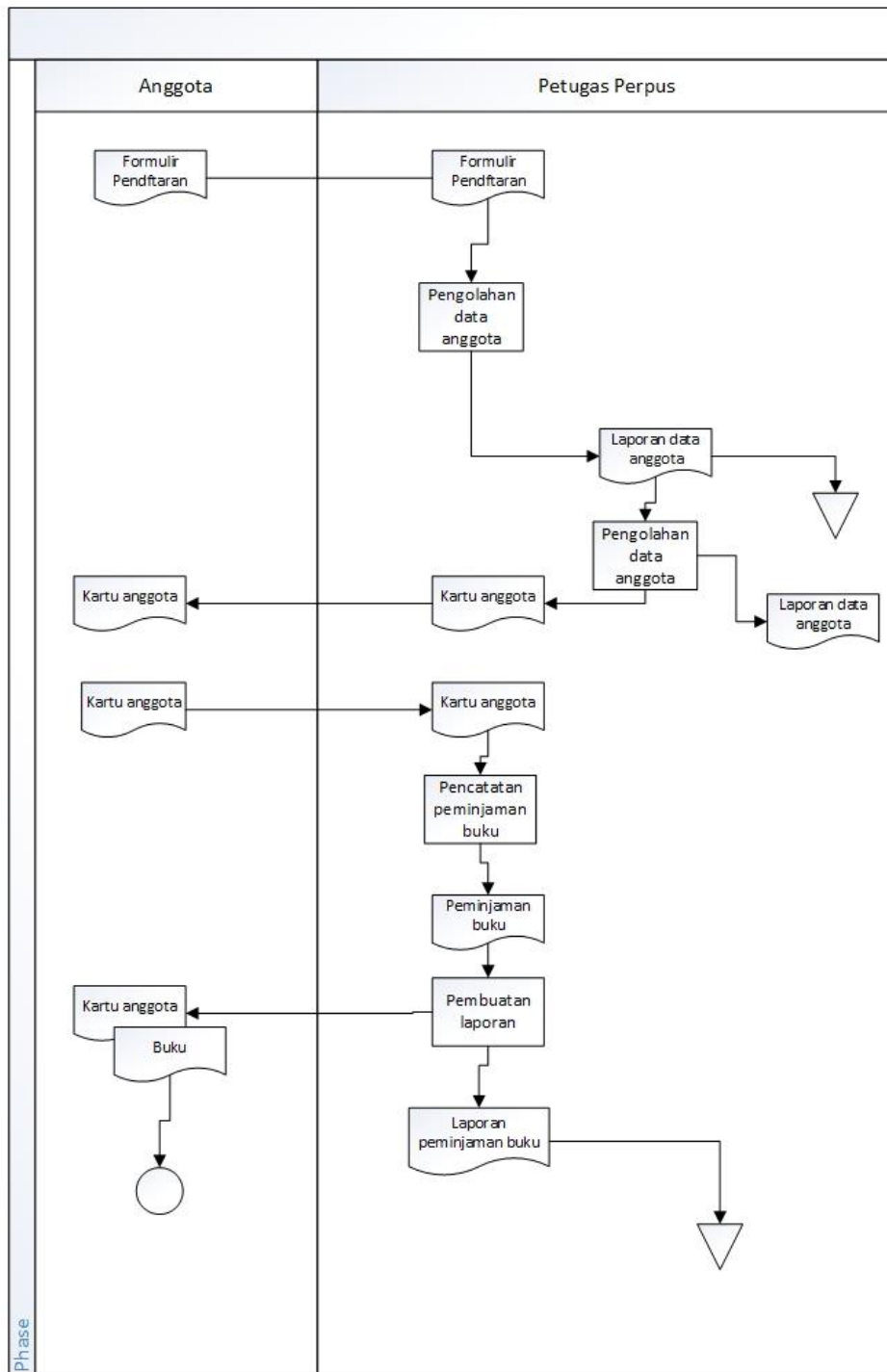
III. METODE PENELITIAN

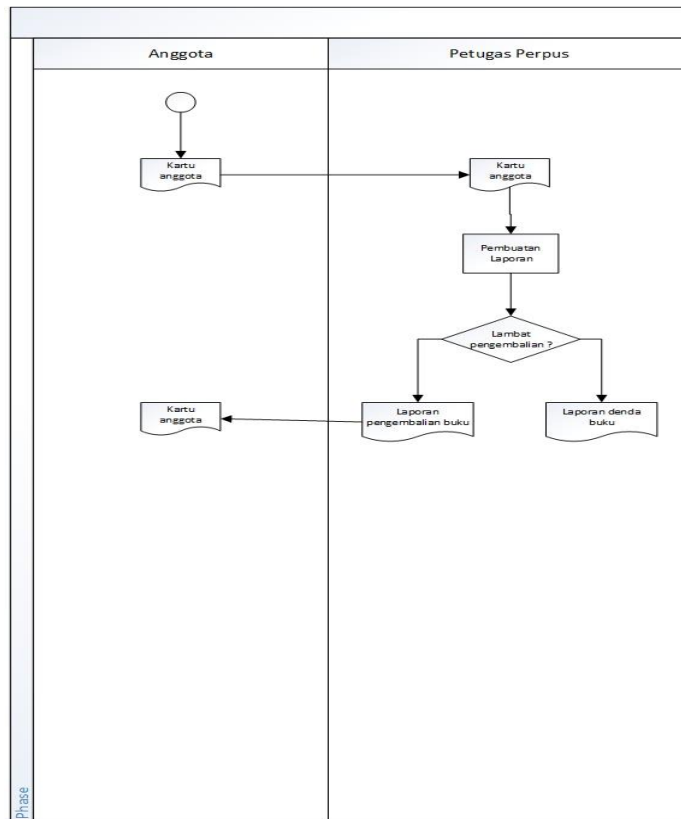
Metode Penelitian yaitu kegiatan yang dilakukan peneliti yang bertujuan untuk memperoleh data-data dengan cara mengumpulkan dan mencatat lalu menganalisa data yang di kerjakan secara sistematis berdasarkan pengetahuan.

Penulis menyimpulkan bahwa system informasi perpustakaan adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia untuk menunjang kegiatan perpustakaan seperti peminjaman buku dan pengembalian buku. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan cara mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara. Metode pendekatan system digunakan adalah metode pendekatan terstruktur, adapun alat bantu yang digunakan adalah flowmap, diagram konteks, *data flow diagram*, kamus data. Perancangan basis data (normalisasi, relasi tabel, ERD, struktur file dan kodefikasi). Sedangkan metode yang digunakan adalah *prototype*.

A. Flowmap

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

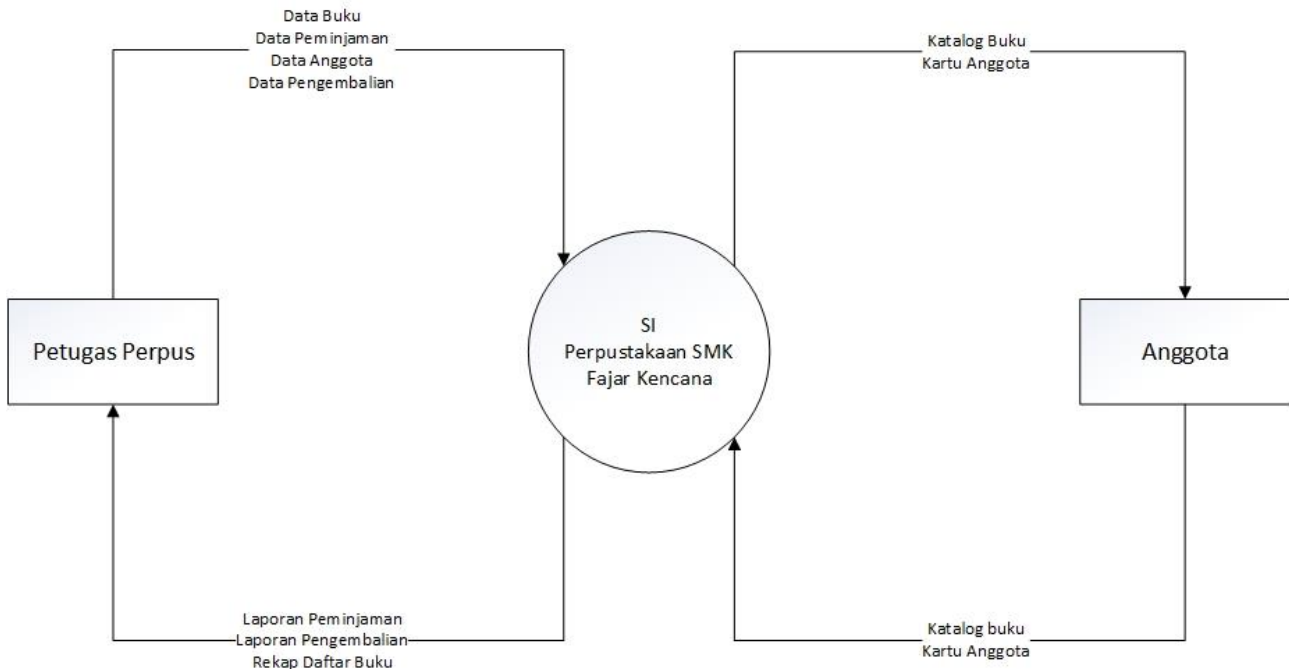




Gambar 3.2 Flowmap Pengisian Daftar Anggota yang diusulkan

B. Diagram konteks

Gambaran sistem secara garis besar (keseluruhan) sistem yang diusulkan terdapat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.3 Diagram Konteks yang diusulkan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

Perancangan system merupakan tahapan untuk mengembangkan system baru berdasarkan sistem yang telah ada sehingga permasalahan pada system sebelumnya dapat diselesaikan dengan adanya sistem yang telah dibangun.

B. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan system yaitu proses menggambarkan suatu system secara umum yang menampilkan perancangan umum dari sistem yang akan dibangun. Adapun tujuan dari tahapan perancangan ini yaitu :

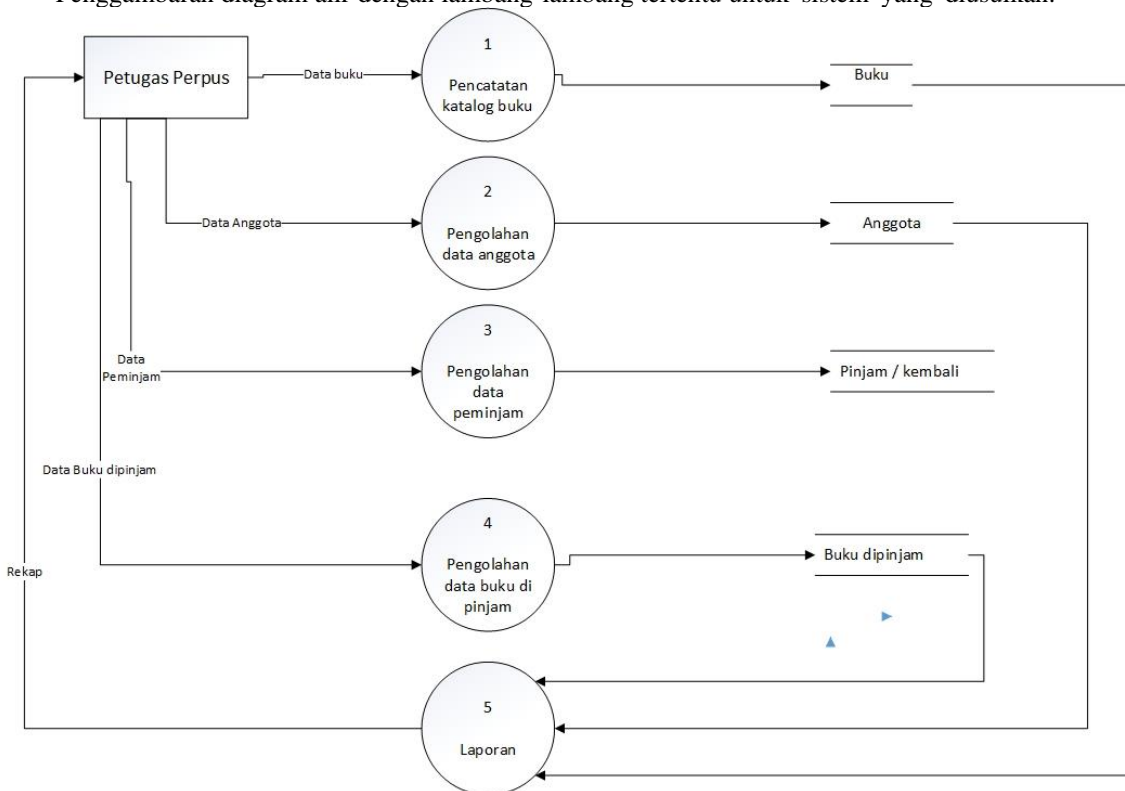
1. Kebutuhan bagi pengguna sistem terpenuhi.
2. Lebih efektif dalam hal penginputan data anggota.
3. Mempermudah proses kegiatan peminjaman buku, pengembalian buku.
4. Dapat mempermudah proses kegiatan hitungan keterlambatan pengembalian buku dengan sistem denda yang diberlakukan sehari.
5. Dalam pembuatan laporan menjadi efektif dan tidak diragukan lagi karena data tersimpan aman didalam database.

C. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum system informasi yang diusulkan dengan merancang system berbasis web, dengan harapan dapat mempermudah kebutuhan petugas perpustakaan dalam melakukan proses penginputan data yang meliputi proses pengelolaan data anggota, peminjaman dan pengembalian buku, denda atas keterlambatan pengembalian hingga laporan terkait kegiatan penginputan data, sehingga petugas perpustakaan menjadi efisien dalam pengerjaan.

C. Data Flow Diagram (DFD)

Penggambaran diagram alir dengan lambang-lambang tertentu untuk sistem yang diusulkan.



Gambar 4.1 Data Flow Diagram yang Diusulkan

D. Implementasi Sistem

1. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak ini memanfaatkan XAMPP v.5.6.33 Sublime Text 3 dan MySQL 5.0.11 sebagai perangkat lunak untuk databases maupun webserver dikarenakan faktor kecepatannya, serta kesetabilan dan performanya. Sublime Text 3 dipilih sebagai teks editor yang fleksibel mudah untuk dipahami bagi pengguna. MySQL dimanfaatkan sebagai manajemen basis data yang multi user.

2. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan hardware untuk pembuatan system dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

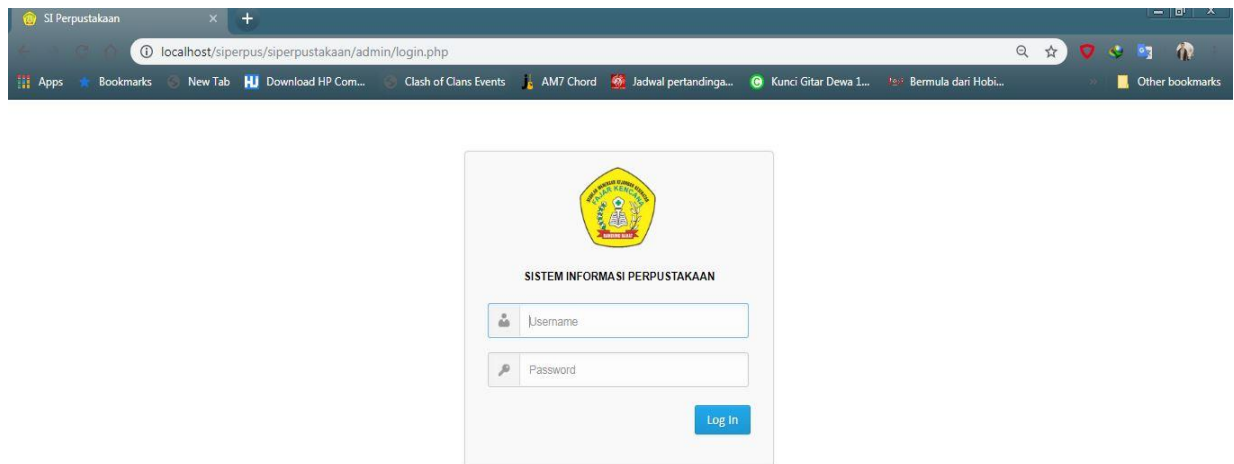
- Processor minimal Pentium IV untuk Intel dan AMD Athlon.
- Hard disk minimal 80 Gb
- Memory minimal 1024 Mb
- VGA minimal On Board atau VGA card 128 Mb
- Monitor, mouse, keyboard sebagai interface

3. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka sistem informasi ini dapat dilakukan melalui aplikasi seperti Google Chrome, Mozilla Chrome, Internet Explorer, Opera Mini, dimana pengguna dapat menerima informasi untuk membantu mengarahkan penelusuran sampai mendapatkan solusinya

f. Tampilan Login

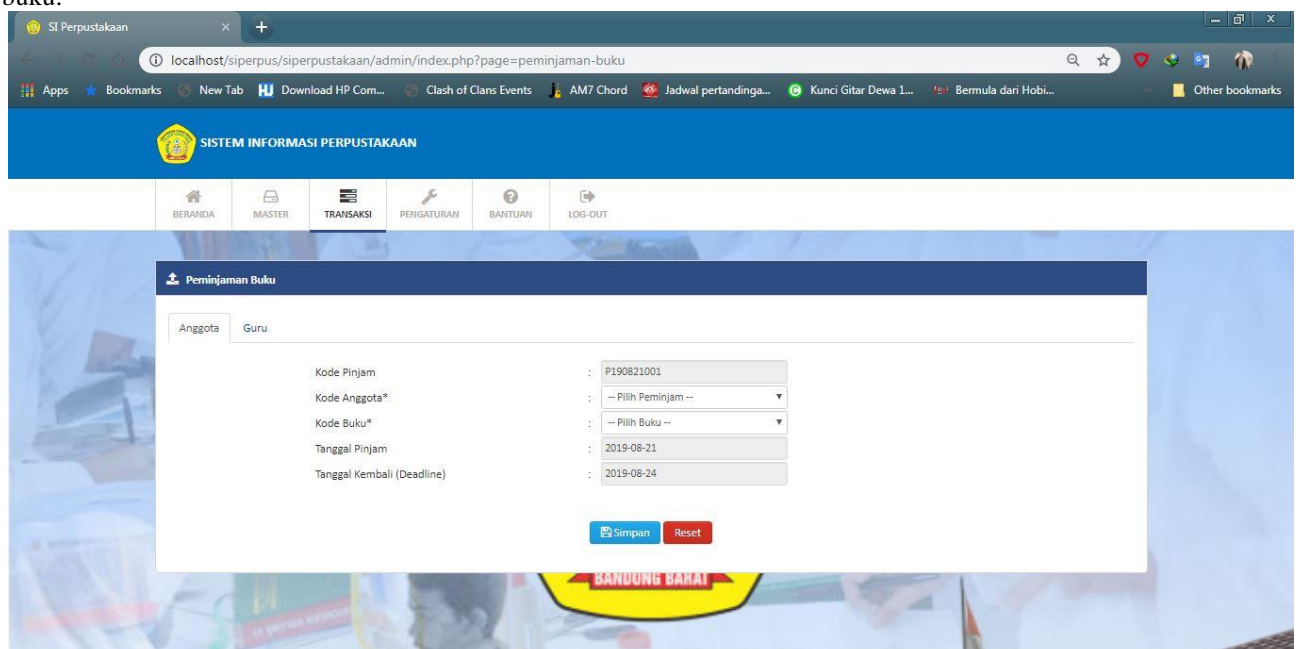
Berikut ini merupakan tampilan login perpustakaan SMK Fajar Kencana



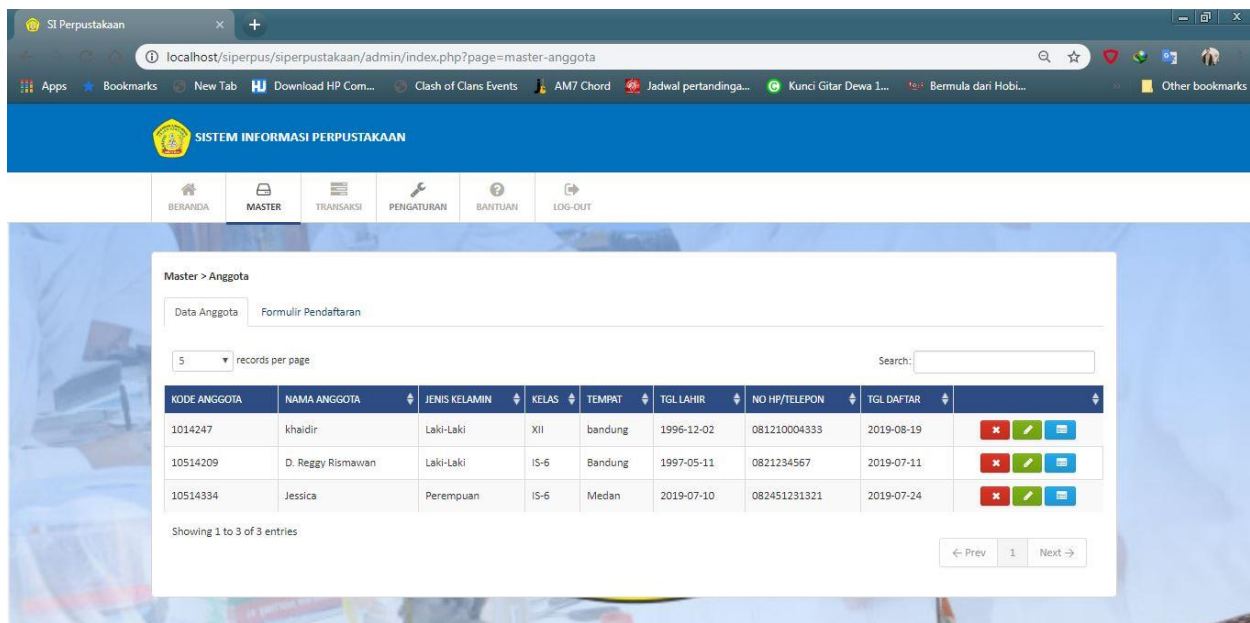
Gambar 4.2 Tampilan Login

g. Tampilan Form Peminjaman Buku

Berikut ini merupakan gambar rekap anggota oleh admin petugas yang sedang melakukan peminjaman buku.



- h. Tampilan data Anggota
Untuk menyimpan data anggota yang telah mendaftar.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan pada SMK Fajar Kencana Berikut ini merupakan beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian yang telah dilakukan :

- Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, dapat memberikan dampak positif untuk kinerja petugas perpustakaan.
- Sistem informasi perpustakaan akan dapat dengan mudah mengolah data anggota, data buku dan meminimalisir kesalahan yang disebabkan oleh petugas perpustakaan atau siswa.

2. Saran

Berdasarkan penelitian dan perancangan sistem yang telah dilakukan pada SMK Fajar Kencana, agar sistem yang diusulkan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

- Diharapkan sistem informasi yang penulis bangun ini dapat diimplementasikan pada perpustakaan SMK Fajar Kencana, guna membantu kinerja petugas perpustakaan.
- Diharapkan untuk menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang dalam pemakaian sistem informasi perpustakaan ini, seperti fasilitas hardware dan software yang menunjang pemakaian sistem informasi ini. Agar pengguna sistem informasi perpustakaan akan lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fitriawati, Mia.dan Saputri. Sari. Annisa. SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMPNEGERI 52 BANDUNG. 2013.
- [2] Abdul Kadir “Pengenalan Sistem Informasi”, 2nd ed, Andi.Yogyakarta, 2014
- [3] Hardiyana. Bella. dan Wibawa. Julian C. 2014. Belajar Pemrograman Berorientasi Objek Dengan Bahasa Java Buku-1. Magatama. 10
- [4] Sumiarti, Murtiet, al., Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan, Edisi II, Penerbit Liberty, Yogyakarta, 1987.
- [5] Ladjamudin. bin Al Bahra. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. 13
- [6] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Graha Ilmu. 1-99