PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMA NEGERI SITURAJA

DESIGN OF LIBRARY INFORMATION SYSTEM IN SMA NEGERI SITURAJA

Dika Perwata Suta Pembimbing, Syahrul Mauluddin
Universitas Komputer Indonesia
Email : Suthadika@gmail.com

Abstrak : Aplikasi perpustakaan berbasis dekstop ini merupakan pengembangan dalam hal pelayanan di perpustakaan SMA Negeri Situraja. SMA Negeri 1 Situraja berdiri pada tahun 1976. Pada sistem sebelumnya perpustakaan sangat tergantung kepada catatan laporan, yang mana sering terjadi kesalahan yang bisa merugikan pihak perpustakaan. Aplikasi perpustakaan ini diharapkan dapat mempermudah dalam layanan peminjaman, pengembalian,daftar anggota, pengadaan buku, denda, pembuatan laporan, dan yang lainya. Dengan dibuatnya aplikasi perpustakaan ini diharapkan dapat membantu pihak perpustakaan SMA Negeri Situraja dalam proses yang ada di perpustakaan tersebut, sehingga kerugian yang dialami pihak perpustakaan SMA Negeri Situraja dapat di minimalisir.

Kata Kunci : Aplikasi, Perpustakaan, SMA Negeri Situraja, Laporan

Abstract: Desktop-based library application is a development in terms of service in the library of SMA Negeri Situradja. SMA Negeri 1 Situraja was established in 1976. In the previous system the library is very dependent on the report records, which often occur errors that could harm the library. This library application is expected to facilitate the services of borrowing, returns, members list, procurement of books, fines, reporting, and others. With the making of this library application is expected to help the library of SMA Negeri Situradja in the existing process in the library, so the losses suffered by the library of SMA Negeri Situradja can be minimized.

Keywords: Application, Library, SMA Negeri Situraja, Report

I. PENDAHULUAN

Perpustakaan di SMA Negeri Situraja sama seperti perpustakaan pada umumnya yaitu salah satu tempat dimana kita dapat mendapatkan informasi yang kita cari melalui berbagai macam media cetak khususnya buku.Sistem perpustakaan yang masih manual seperti mengandalkan catatan-catatan dan laporan-laporan tertulismembuat banyak kemungkinan terjadi kesalahan dalam data yang dibukukan.Perbedaan penelitian ini dengan penelitian lainya adalah penelitian ini dilakukan di daerah Situraja Sumedang.

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai yaitu 1). Adanya media yang dapat membantu kegiatan perpustakaan 2). Mempermudah pihak perpustakaan dalam membuat laporan kegiatan perpustakaan 3). Mempermudah pencarian buku yang diinginkan/dicari oleh siswa. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini diantaranya 1).Aplikasi ini hanya mencakup kegiatan perpustakaan saja 2).Peminjaman buku hanya bisa dilakukan oleh siswa dan siswi SMA Negeri Situraja 3). Data yang digunakan dalam penelitian hanya data dari SMA Negeri Situraja.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Perpustakaan

Perpustakaan adalah suatu ruangan, bagian dari gedung/bangunan atau gedung tersendiriyangg berisi buku - buku koleksi yang diatur dan disusun sedemikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu - waktu diperlukan oleh pembaca [2].

B. Sistem

Menurut Jeperson Hutahaean pada bukunya " Sistem dalam suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu "[2].

C. Informasi

Menurut Jeperson Hutahaean pada bukunya" Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimananya "[2].

Berdasakan pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan kumpulan data - data yang diperoleh kemudian data - data tersebut diolah sedemikian rupa yang akhirnya menjadi lebih berguna bagi orang yang membutuhkannya.

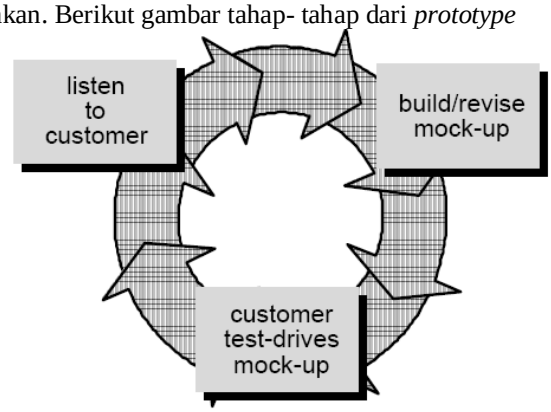
III. METODE PENELITIAN

A. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan pada peneltian ini yaitu metode pendekatan berbasiskan objek.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode *prototype* adalah metode pengembangan *software* yang melibatkan pihak *user* atau klien dalam pembuatan *software* yang di inginkan. Berikut gambar tahap- tahap dari *prototype*



Gambar1. Tahap Metode Prototype
(Sumber : Google Image)

1. Pengumpulan kebutuhan
Pengguna dan pembuat perangkat lunak mendiskusikan apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dan mengumpulkan data yang sesuai dengan yang dibutuhkan .
2. Membangun prototyping
Membangun *prototype* perangkat lunak yang sesuai dengan keinginan dari pengguna perangkat lunak
3. EvaluasiSistem
Pengguna akan mengevaluasi perangkat lunak yang sudah dibuat jika sudah sesuai maka perangkat lunak sudah selesai, jika belum memenuhi keinginan dari *user* maka mengulangi tahap 1 dan 2.

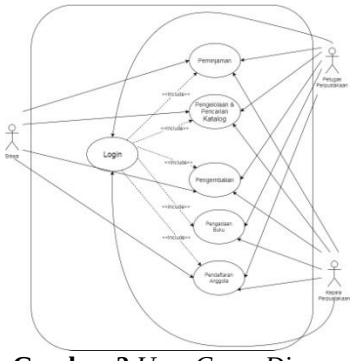
C.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Di dalam pembuatan sistem informasi yang baik diperlukan alat bantu untuk pembuatan sistem. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan UML(*Unified Modeling Object)* sebagai alat bantu.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

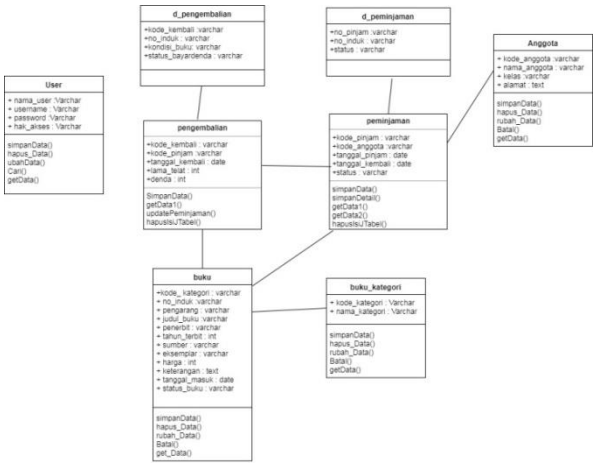
Dari penelitian yang telah dilakukan telah didapat :

A. *Uses Case Diagram*



Gambar 2.*Uses Cases Diagram*

B. ***Class Diagram***



Gambar 3. *Class Diagram*

C.Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengimplementasian aplikasi **Perpustakaan SMA Negeri Situraja** antara lain :

1. Operating Sistem : Microsoft Windows 7
2. Aplikasi Server dan Database : XAMPP 1.7.2
3. Aplikasi Perpustakaan

D. Implementasi Perangkat Keras

Perpustakaan SMA Negeri Situraja ini dapat digunakan dengan adanya perangkat keras sebagai berikut:

1. Spesifikasi Komputer Server
   a. *Processor single core Intel* atau *AMD* minimal 2,00 GHz
   b. Kapasistas *Harddisk* 258 GB atau lebih
   c. Memori RAM 2 GB
   d. VGA *onboard*
   e. *Keyboard, monitor, mouse, printer*

2. Spesifikasi Komputer Client
   a. *processor single core Intel atau AMD* minimal 2,00 GHz atau setara
   b. RAM 1 GB
   c. *Harddisk* 120 GB atau lebih
   d. VGA *onboard*
   e. *Keyboard, monitor, mouse, printer*

3. Spesifikasi Perangkat Jaringan (client/server)
   a. Kabel UTP cat 5 dengan konektor RJ45 untuk sambungan
   b. Konektor Hub / switch 5 port atau lebih

E. Implementasi Antarmuka

Antar muka dalam sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena aplikasi yang baik adalah aplikasi yang dapat memfasilitasi kebutuhan baik dari aplikasi itu sendiri maupun *user.*

1. Implementasi menu login

Halaman login ini merupakan halaman pertama yang muncul ketika aplikasi dijalankan.

Tabel 1. Implementasi Halaman Utama

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Menu untuk masuk aplikasi	Login.java



Gambar 4. Screenshot Login

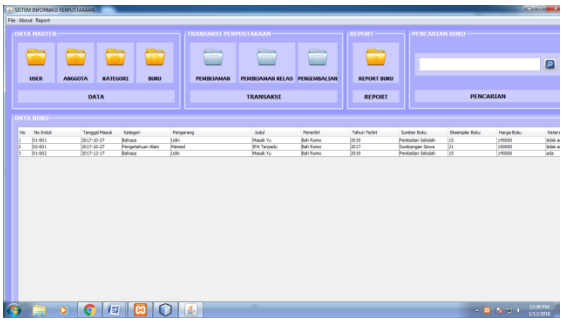
2. Implementasi Menu Utama

Halaman menu utama ini muncul ketika *user* sudah melakukan login .

Tabel 2. Implementasi Halaman Utama User

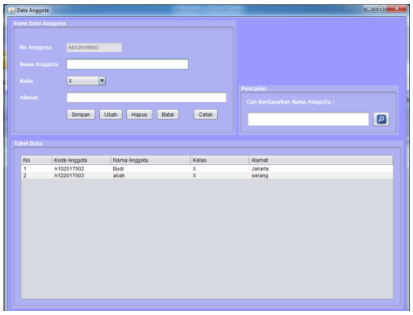
Menu	Deskripsi	Nama File
Data user	Menu untuk mengelola data user	DUser.java
Data Anggota	Menu untuk mengelola data anggota	Danggota.java
Data kategori	Menu untuk mengelola data kategori buku	DKategori.java
Data Buku	Menu untuk mengelola data buku	DBuku.java
Peminjaman	Menu untuk melakukan transaksi peminjaman buku	Pinjam.java
Peminjaman Kelas	Menu untuk melakukan transaksi peminjaman buku Kelas	PinjamKelas.java
Pengembalian	Menu untuk melakukan transaksi pengembalian buku	Kembali.java
Menu Utama	Tampilan menu utama user	Utama.java

Tampilan ini merupakan tampilan aplikasi setelah melakukan login.



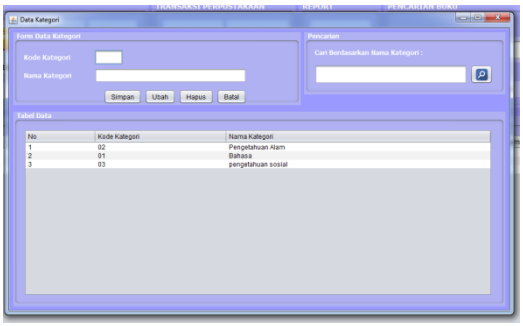
Gambar 4. Screenshot Menu Utama

Tampilan ini adalah tampilan menu pendaftaran anggota



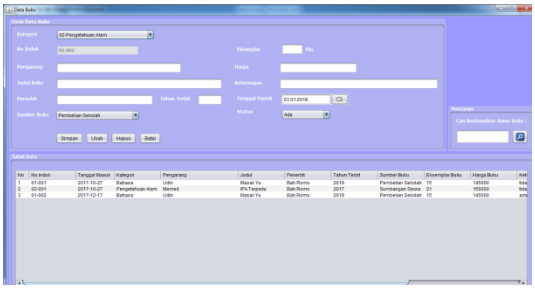
Gambar 5. Screenshot Menu Pendaftaran Anggota

Tampilan ini adalah tampilan menu penambahan kategori



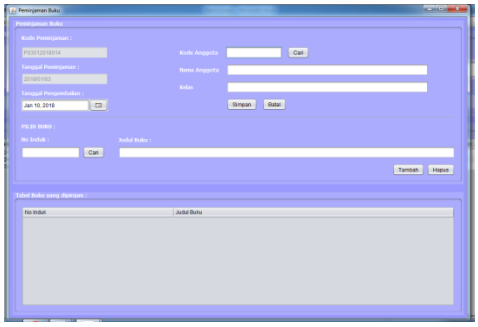
Gambar 6. Screenshot Menu Penambahan Kategori

Tampilan ini adalah tampilan menu pengadaan buku



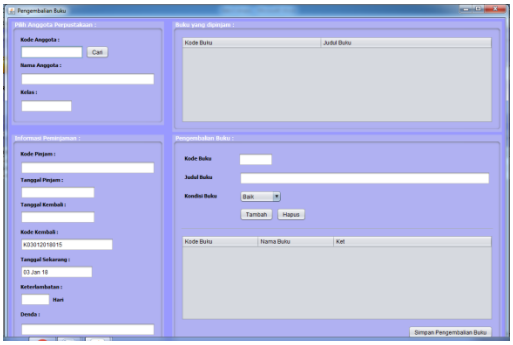
Gambar 7. Screenshot Menu Pengadaan Buku

Tampilan ini adalah tampilan menu peminjaman



Gambar 8. Screenshot Menu Peminjaman

Tampilan ini adalah tampilan menu pengembalian



Gambar 9. Screenshot Menu Pengembalian

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan dibuatnya aplikasi ini siswa dapat dengan mudah mencari buku - buku yang mereka butuhkan tanpa harus langsung mencari ke rak rak buku.
2. Aplikasi ini mempermudah dalam hal pendataan yang mana di SMA Negeri Situraja yang masih mengandalkan catatan dan pembukuan.
3. Kemudahan dalam kegiatan perpustakaan seperti peminjaman dan pengembalian buku, aplikasi ini dapat menjadi salah satu solusi yang dibutuhkan.
4. Pencarian buku untuk siswa dapat terbantu dengan aplikasi ini.

B. Saran

1. Dalam pengembangan sistem ini adanya kemungkinan kesalahan dalam pembangunan aplikasi, diharapkan aplikasi ini bisa dikembangkan lebih jauh lagi.

DAFTAR PUSTAKA

[2]HutahaeanJepason,"Konsep Sistem Informasi", Yogyakarta:Deepublish,2014.,
[2]N.S, Sutarno.,"Perpustakaan dan Masyarakat".,Jakarta:Sagung Seto, 2006.,
[2]Afrizal,Yasmi, Wahyuni dan Fauzan, Rauf., "Rekayasa Perangakat Lunak Software Enginering", Edisi revisi.Bandung