SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMA NEGERI 23 BANDUNG BERBASIS *WEBSITE*

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Pada Program Studi Manajemen Informatika Jenjang Diploma Tiga Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh:

ARIO DOMAS PRATAMA

10912023

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2016

ABSTRACT

The library is a unit of work who manages material library those managed in a systematic then be used for the interests of the wearer as a source of information.Of development of information technologies affected the business world.As is the case in data processing, if using information technology will be as faster, accurate and good in the construction.Because the computerized system now very helpful in data processing, maintenance data owned library so that can save times and ease to compile the report.To a system in its implementation library in high school land 23 bandung still doing system manual or still not use computerized system.There is the problem of experienced by library officials who i think this is pretty took up the time as hard it can be looking for the important data heaped, and late in making reports and so on.

In this research the use writers method of development system that is by using a method of the prototype of using technique the collection of primary data , a method of approach system under is the approach object oriented and as for the tools to analyze and design have use case diagram , activity diagram , sequence diagram , class diagram , object diagram , deployment diagram .Design system to be made based desktop by using mysql , programming language under is php , software that be used is php storm with xampp .

From the explanation, the writers wish to make a solution that of being endured by the library officials by analyzing and devise a system information library in high school land 23 bandung to design a website based program aimed at playing an effective performance and mengefisiensi time in data processing members , book , report .So be able to improve services library and optimize its performance .In design hopefully i can help on problem currently experienced by the library officials there and to of problems that emerged .

Keywords: information system , library , website .

I. PENDAHULUAN

Penerapan teknologi *computer* dalam setiap aspek kehidupan sudah dianggap sebagai suatu kebutuhan. Tidak dapat dipungkiri bahwa peranan teknologi pada perusahaan, lembaga, universitas, atau sekolah perlu diterapkan agar pekerjaan tersebut bisa lebih efektif dan efisien. Sehingga dapat meningkatkan kinerja dan produktifitas organisasi tersebut. Penerapan teknologi informasi telah menyebar hampir di semua bidang, tidak terkecuali di bidang perpustakaan. Dengan demikian, ukuran perkembangan perpustakaan juga diukur dari penerapan teknologi informasi yang digunakan. Kebutuhan akan teknologi informasi sangat berhubungan dengan peran perpustakaan sebagai kekuatan dalam penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan kebudayaan.

Sekolah merupakan salah satu bentuk dari organisasi yang didalamnya terdapat proses belajar mengajar, salah satu pendukung keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar adalah tersedianya media pembelajaran berupa buku-buku untuk menambah wawasan baik bagi siswa maupun guru. Perpustakaan merupakan sarana penunjang yang wajib ada, karena keberadaan perpustakaan dapat membantu siswa maupun siswi dalam belajar di luar jam sekolah. Buku merupakan jendela dunia bagi kita sebagai manusia karena dengan membaca buku kita bisa menambah wawasan serta pengetahuan khususnya bagi para pelajar agar dapat mengetahui apa yang ingin diketahui. Sebagai pusat informasi perpustakaan dituntut untuk dapat memenuhi kebutuhan pemakai jasa dalam mendapatkan informasi agar lebih mudah, cepat, tepat dan berdaya guna.

Perpustakaan di SMA Negeri 23 Bandung sama sekali belum ada perangkat lunak yang khusus digunakan untuk mengelola data perpustakaan yang dimana segala prosesnya masih berjalan secara manual.Terdapat berbagai kendala yang sedang berjalan di perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung

yaitu proses Pada proses pendaftaran untuk menjadi anggota perpustakaan, petugas masih melakukan secara manual yaitu dengan melakukan pencatatan data anggota yang ditulis di sebuah buku anggota perpustakaan serta memberikan sebuah kartu tanda anggota bagi siswa atau siswi yang sudah menjadi anggota, peminjaman dan pengembalian buku yang masih dilakukan dengan cara menulis di buku atau kita sebut manual. Pencarian buku yang sulit dilakukan karena buku tidak sesuai dengan tempatnya. Proses pendataan buku masih dilakukan secara manual sehingga petugas perpustakaan sering mengalami kesulitan dalam pengelolaan buku. Pembatan laporan yang dilakukan oleh petugas masih dilakukan secara manual.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dalam penelitian ini penulis mengindentifikasi dan menemukan beberapa kendala yang sedang dihadapi oleh petugas perpustakaan, yaitu:

1. Pada proses pendaftaran untuk menjadi anggota perpustakaan, petugas masih melakukan secara manual yaitu dengan melakukan pencatatan data anggota yang ditulis di sebuah buku anggota perpustakaan serta memberikan sebuah kartu tanda anggota bagi siswa atau siswi yang sudah menjadi anggota.
2. Bagian perpustakaan masih menggunakan cara manual dalam melakukan proses peminjaman dan pengembalian buku, yaitu dengan melakukan pecatatan pada buku.
3. Buku yang ada di SMA Negeri 23 Bandung masih belum tersusun secara rapih. Cukup memakan waktu bagi petugas untuk mencari buku.
4. Pembuatan laporan masih dilakukan secara manual, sehingga laporan yang dihasilkan kurang akurat dan membutuhkan waktu yang lama untuk membuat laporan tersebut.

Penulis disini merumuskan masalah yang sedang dialami oleh petugas perpustakaan di SMA Negeri 23 Bandung menjadi empat poin, yaitu :

1. Bagaimana sistem informasi yang digunakan di perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung saatini ?
2. Bagaimana perancangan sistem yang diusulkan guna mempermudah pengunjung serta petugas perpustakaan di SMA Negeri 23 Bandung ?
3. Bagaimana pengujian sistem informasi yang diusulkan di perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung ?
4. Bagaimana implementasi sistem informasi perpustakaan yang diusulkan di perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung ?

Semoga penelitian ini bisa menambah wawasan di bidang pelayanan perpustakaan dan juga sistem informasi berbasis terkomputerisasi yang berguna untuk mendukung proses kegiatan pelayanan perpustakaan di SMA Negeri 23 Bandung sehingga dari pihak sekolah dan instansi yang terkait bisa tercapai sesuai denganapa yang diharapkan. Penelitian ini dapat digunakan bagi peneliti selanjutnya dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda dan dengan instansi yang berbeda.

Penulis disini membatasi masalah menjadi beberapa poin, yaitu:

1. Maksimal meminjam 3 buah buku dengan masa peminjaman selama 1 minggu.
2. Dendabuku per hari Rp.500
3. Anggota perpustakaan ini hanya sivitas akademik saja.
4. Program aplikasi ini hanya dapat digunakan di perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung.
5. Data masukan untuk aplikasi yang dibangun adalah data buku, data anggota, data petugas, peminjaman dan pengembalian.
6. Tidak mengolah data buku yang rusak.

II. KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Sistem
   Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi. Jogianto (2005:2)
2. Pengertian Informasi
   Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat. Dari pernyataan para ahli mengenai pengertian atau definisi informasi. George H. Bodnar (2006 : 6)
3. Pengertian Sistem Informasi
   Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan yaitu memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi. Sutabri (2005:42)
4. Perpustakaan
   Perpustakaan merupakan tempat, gedung, ruang yang disediakan untuk pemeliharaan koleksi buku. Koleksi buku, majalah, dan bahan kepustakaan lainnya yang disimpan untuk dibaca, dipelajari, dibicarakan. (Sumber : www.artikata.com).
5. Sistem Informasi 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. Berdasarkan hal tersebut maka penulis mengambil kesimpulan pengertian sistem informasi perpustakaan sebagai berikut :
   "Proses komputerisasi untuk mengolah data suatu perpustakaan. Mulai dari koleksi buku, pengolahan data anggota, sampai proses peminjaman dan pengembalian koleksi beserta aturan-aturannya seperti lamanya peminjaman dan penghitungan dengan keterlambatan."

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Dirintis mulai Tahun Pelajaran 1988/1989 dengan menginduk kepada SMA Negeri 2 Bandung yang berkoladi di Jalan Cihampelas No. 173, dengan Kepala Sekolah Drs. Mulyadi. Jumlah siswa pada Tahun Pelajaran 1988/1989 sekitar 180 orang, masuk tanpa seleksi NEM. Jumlah Guru definitif 12 orang, selebihnya bantuan dari guru-guru SMAN 2 Bandung. Pada Tahun Pelajaran 1989/1990 terjadi pergantian Kepala SMA Negeri 2 dari Drs. E Mulyadi kepada Drs. Ihot Muslihat. Pada masa Bapa Drs. Ihot Muslihat gencar diupayakan Unit Gedung Baru (UGB) dengan bantuan Ketua BP3 Bapak Drs. A. Maskawan. Sedangkan penegerian diterima pada saat Kepala SMAN 2 Bandung dijabat oleh Bapak Drs. Ena Sumpena.

Pada saat mengupayakan Unit Gedung, salah seorang orang tua siswa, ibu Ir. Sebayang (Kepala Perumnas Bandung) turut membantu dengan memberikan tanah untuk UGB sekolah yang terletak di Jl. Malangbong Raya Antapani Bandung, degan bekerja sama dengan Dinas PU Kotamadya Bandung dan PT Cipta Karya. Tahun 1993 akhir, Unit Gedung Baru tahap pertama selesai, Tahun 1995 UGB tahap kedua selesai dengan total ruangan belajar sebanyak 15 lokal. Tahun 1995 sesuai dengan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor : 0260/0/1994 Tanggal 5 Oktober 1994, diresmikan penegerian sekolah dengan nama SMA NEGERI 23 BANDUNG oleh Kepala Kantor Wilayah Pendidikan dan Kebudayaan Jawa Barat, Drs. H. Yusupadi.

Sejalan dengan penegerian sekolah, ditunjuk pula Kepala Sekolah definitif yaitu Dra. Hj. Sutiani Wirianata yang memimpin SMA Negeri 23 pada tahun 1995-1997, kemudian diserahterimakan kepada PYMT Drs. H.Dudung Winarya (Pada saat yang sama menjabat sebagai Kepala SMA 16 Bandung) Januari 1997. Bulan Maret 1997 terjadi serah terima jabatan dari Kepala Sekolah lama kepada Drs. Moch Said Sediohadi yang menjabat sejak Maret 1997 sampai Desember 2000. Selanjutnya Kepala Sekolah bary (Drs. H. Kusdana) memimpin SMUN 23 Bandung sejak Januari 2001 sampai April 2004. Sejak April 2004 sampai Maret 2005, dijabat oleh Bapak Drs. H. Cucu Saputra, M.M.Pd kemudian sejak April 2005 sampai Maret 2008 dijabat oleh Drs. Wardoyo, M.M.Pd. Sehaj April 2008 sampai sekarang dijabat oleh Drs. Suparno sampai April 2011. Drs, Wahyudin April 2011 sampai Maret 2012. Drs.Suparman Maret 2012 – Mei 2015. Dilanjutkan oleh ibu Heru Ekowati, S.Pd sejak 29 Mei 2015.

Visi dari perpustakaan SMAN 23 Bandung adalah menjadi perpustakaan sekolah : mencerahkan, mencerdaskan, mengoptimalkan.

Misi dari perpustakaan SMAN 23 Bandung adalah :

1. Menjadikan perpustakaan sebagai jantung sekolah.
2. Memberikan pelayanan yang murah senyum, salam, sapa, sopan dan santun.
3. Menjadikan perpustakaan yang dapat menumbuh kembangkan motivasi membaca dan budaya belajar
4. Meningkatkan kualitas SDM para pengelola agar mampu memberikan pelayanan yang memuaskan.

Desain penelitian yang penulis gunakan menggunakan metode *deskriptif*. Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, atau gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan atau fenomena yang diselidiki.

Metode pengumpulan data dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Berikut ini penjelasan mengenai dua data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh penulis berdasarkan pengumpulan data secara langsung melalui objek penelitian, yaitu dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan

Metode pendekatan sistem yang dipakai penulis adalah dengan menggunakan metode berorientasi objek atau *object oriented.* Pendekatan berorientasi objek merupakan paradigma pemrograman yang berorientasi kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *prototyping* Tahapan metode *prototype:*

1. Mendengarkan pelanggan
   Penulis disini melakukan pengumpulan data yang meliputi observasi, wawancara dan dokumentassi.
2. Membangun memperbaiki market
   Menganalisis mengenai kebutuhan *user* dan spesifikasi aplikasi serta mendesain sekaligus perancangan aplikasi atau pembangunan sistem penjualan tas.
3. Uji pelanggan mengendalikan market

Mengimplementasikan sistem penjualan baru untuk dipergunakan oleh *user*.
Alat bantu dalam penelitian ini meliputi sebagai berikut:

a) *Use case* diagram
   Diagram *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat. Syarat penamaan pada *use case* adalah penamaan pada *use case* ialah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Komponen *use case* terdiri dari aktor dan *use case*.
b) Scenario *use case*
   Skenario use case adalah menceritikan alur dari sistem dari tiap-tiap use case yang dibuat dan bagamana cara kerja dari masing-masing use case dalam suatu sistem.
c) *Activity* diagram
   Diagram *Activity* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.
d) *Sequence* diagram
   Diagram *sequential* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan informasi yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.
e) *Class* diagram
   Diagram *class* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut dan metode atau operasi. Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem
f) *Object* diagram
   Objek diagram adalah suatu diagram yang berfungsi untuk mengatur atribut,objek danhubungan antara contoh dalam diagram,ojek diagram juga dapat menampilkan struktur model systemdalam waktu tertentu.
g) *Deployment* diagram
   Deployment diagram (*diagram deployment*) adalah diagram yang menampilkan rancangan fisik jaringan dimana berbagai komponen akan terdapat disana

Pengujian software menggunakan metode *black box*, dan berikut tahapan-tahapan dalam melakukan pengujiannya:

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang

2. Kesalahan antar muka (*interface*)

3. Kesalahan dalam struktur atau akses *database eksternal*

4. Kesalahan kinerja

5. Inisiasi dan kesalahan terminasi

IV. HASIL PENELITIAN

Perancangan sistem yang dimakasud disini sistem adalah menggambarkan rancangan perangkat lunak yang akan di bangun. Perancangan dibuat untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh *user*.

Tujuan perancangan sistem informasi perpustakaan pada SMA Negeri 23 Bandung berbasis website adalah untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan *user*. Adapun tujuan dari perancangan ini adalah :

1. Membangun aplikasi perpustakaan secara online dimana anggota bisa melihat *history* peminjaman ataupun list buku yang tersedia di perpustakaan SMA Negeri 23.
2. Membantu pihak petugas dengan cara mempermudah dalam proses pendaftaran, peminjaman, pengembalian, maupun pembuatan laporan, yang sebelumnya masih dibuat secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi.
3. Mempromosikan pustaka-pustaka yang ada di SMA Negeri 23 Bandung.

Use case diagram

Use case diagram adalah deskripsi dari aktifitas-aktifitas yang ditampilkan dalam sistem yang diusulkan, use case diagram disini mendeskrisikan cara kerja siatu sistem. Dan berikut gambaran use case yang diusulkan di perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung, sebagai berikut.

Gambar 4.1 use case sistem informasi perpustakaan yang diusulkan

Halaman : 56

Activity diagram

Diagram activity menggambarkan aliran fungsional sistem. Berikut adalah gambaran activity diagram yang diusulkan oleh penulis sebagai berikut:

1. Activity diagram pendaftaran

Gambar 4.2 activity diagram pendaftaran

Halaman : 67

2. Activity diagram peminjaman

Gambar 4.3 activity diagram peminjaman

Halaman : 68

3. Activity diagram alert

Gambar 4.4 activity diagram alert

Halaman: 69

4. Activity diagram pengembalian

Gambar 4.5 activity diagram pengembalian

Halaman: 70

5. Activity diagram denda

Gambar 4.6 activity diagram alert

Halaman: 71

6. Activity diagram kelola anggota

Gambar 4.7 activity diagram kelola anggota

Halaman: 72

7. Activity diagram kelola buku

Gambar 4.8 activity diagram kelola buku

Halaman: 73

8. Activity diagram pembuatan laporan

Gambar 4.9 activity diagram pembuatan laporan

Halaman: 74

9. Activity diagram lihat laporan

Gambar 4.10 activity diagram lihat laporan

Halaman: 75

Sequence diagram

Sequence diagram mendeskripsikan interaksi antara objek di dalam dan di sekitar sistem yang disusun berdasarkan urutan waktu.

Pada sequence diagram ini menggambatkan scenario atau rangkaian langkah-langkah yang diakukan pada sistem sebagai respon dari sebuah event unruk menghasilkan output tertentu. Berikut adaalh sequence dagramnya

1. Sequence Diagram Pendaftaran
   Gambar 4.11 sequence diagram pendaftaran
   Halaman:76
2. Sequence Diagram Peminjaman
   Gambar 4.12 sequence diagram pendaftaran
   Halaman:77
3. Sequence Diagram Pengembalian
   Gambar 4.13 sequence diagram pendaftaran
   Halaman:78
4. Sequence Diagram Denda
   Gambar 4.14 sequence diagram pendaftaran
   Halaman:79
5. Sequence Diagram Kelola Anggota
   Gambar 4.15 sequence diagram pendaftaran
   Halaman:80
6. Sequence Diagram Kelola Buku
   Gambar 4.16 sequence diagram pendaftaran
   Halaman:81
7. Sequence Diagram Pembuatan Laporan
   Gambar 4.17 sequence diagram pendaftaran
   Halaman:82

8. Sequence Diagram Lihat Laporan

Gambar 4.18 sequence diagram pendaftaran
Halaman:83

Class diagram

Class diagram membantu kita dalam visualiasasi kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai

Gambar 4.19 diagram class sistem infromasi yang diusulkan
Halaman:83

Objeck diagram

Objek diagram adalah suatu diagram yang berfungsi untuk mengatur atribut,objek danhubungan antara contoh dalam diagram,ojek diagram juga dapat menampilkan struktur model systemdalam waktu tertentu.

Gambar 4.20 object diagram sistem informasi yang diusulkan
Halaman:84

Deployment diagram

Deployment diagram merupakan suatu tampilan atau pendangan/kinerja dari sebuah sistem yang baru sesuai dengan perancangan data yang diambil dari bebrapa objek.

Gambar 4.21 deployment diagram yang diusulkan

Halaman:85

Perancangan input

Perangan input berfungsi untuk memasukan data ke database. Berikut ini adalah perancangan input yng akan diusulkan pada sistem informasi penjualan pas pada MAPS PROJECT :

1. Perancangan login

Gambar 4.25 tampilan rancangan login

Halaman:89

2. Tags Buku

Gambar 4.26 rancangan tampilan tags buku

Halaman:89

3. Kategori Buku

Gambar 4.27 rancangan form kategori buku

Halaman:90

4. Penerbit Buku

Gambar 4.28 rancangan penerbit buku

Halaman: 91

5. Input Buku

Gambar 4.29 rancangan tampilan input buku

Halaman: 92

6. Rak Buku

Gambar 4.30 rancangan tampilan rak buku

Halaman: 93

7. Sumber Buku

Gambar 4.31 rancangan tampilan sumber buku

Halaman: 93

8. Tambah Anggota

Gambar 4.32 rancangan tampilan tambah anggota

Halaman: 94

9. Tambah kelas

Gambar 4.33 rancangan tambah kelas

Halaman: 95

10. Peminjaman

Gambar 4.34 rancangan tampilan peminjaman

Halaman: 95

Perancangan output

1. Laporan buku terpinjam

Gambar 4.35 rancangan output laporan buku terpinjam

Halaman:96

2. *History* Peminjaman

Gambar 4.36 rancangan output peminjaman

Halaman:97

3. Denda

Gambar 4.35 rancangan output laporan buku terpinjam

Halaman:96

Asitektur jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang akan digunakan pada Perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung dalam pembangunan sistem informasi ini yaitu dengan menggunakan akses jaringan internet atau bisa disebut berbasis *online.* User dapat mengakses website dimanapun dan kapanpun asalkan adanya akses internet. Berikut ini adalah gambaran perancangan arsitektur jaringan yang disulkan.

Gambar 4.38 Arsitektur Jaringan di perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung

Halaman : 99

Pengujian

Pengujian perangkat lunak sistem infomasi perpustakaan ini menggunakan metode black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsi perangkat lunak yang dibuat. Berikut ini adalah hasil dari pengujian sisem informasi perpustakaan di SMA Negeri 23 Bandung berbasis website :

Table 4.13 pengujian halaman admin
Halaman : 100

Berdasarkan rencana pengujian diatas penulis dapat mengambil kesimpulan bagimana cara pengujian sistem informasi yang digunakan oleh penulis dapat memperbaiki kesalahan pada saat sistem informasi telah di Implementasikan di perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung

Implementasi

Implementasi merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang telah didesain dalam bentuk pemograman untuk menghasilkan suatu tujuan yang dibuat berdasrkan kebutuhan, dalam tahapan ini proses pembentukannya menggunakan bahasa pemograman PHP, dengan basis data MySQL.

1. implementasi perangkat lunak :
   a. Adobe Dreamweaver
   b. Xampp
   c. Windows 7
   d. Mozzila Firefox
2. Implementasi perangkat keras:
   a. Laptop processor intel core i3
   b. RAM 2GB
   c. Hardisk 500GB
   d. Modem

Penggunaan program

Penggunaan program bertujuan untuk menerangkan cara untuk mengopraskan program oleh user mengenai fungsi-fungsi dari sistem informasi perpustakaan di SMA Negeri 23 Bandung berbasis *website*. Adapun berikut cara penggunaan program:

1. Tampilan halaman utama

Gambar 4.39 Halaman Utama

Halaman : 124

2. Tampilan halaman Admin

Gambar 4.40 Halaman Admin

Halaman : 125

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian di perpustakaan SMA Negeri 23 Bandung mengenai sistem yang sedang berjalan, penulis menganalisis dan mengidentifikasi masalah apa saja yang sedang terjadi dengan sistem tersebut, dan penyulis mengidentifikasi masalah menjadi tiga pokok yaitu permasalahan pendaftaran, peminjaman, pengembalian, dan pengelolaan laporan. Penulis mengusulkan untuk membuat sebuah sistem informasi penjualan berbasis website yang diharapkan dapat menanggulangi permasalahan yang sedang terjadi.

1. Dengan membuat sistem yang terkomputerisasi dalam hal pendaftaran calon anggota hanya menginputkan form isian-isian yang telah disediakan, yang nantinya langsung akan tersimpan ke dalam sistem.
2. Dengan membuat sistem sudah terkomputerisasi dalam hal peminjaman serta pengembalian user admin atau petugas hanya melakukan inputan siapa saja yang meminjam ataupun mengembalikan buku yang nantinya langsung tersimpan ke dalam sistem. Juga sudah tersedia daftar peminjam dan daftar pengembalian.
3. Penyusun membuat sistem dimana terdapat menu yaitu rak buku, jadi buku-buku yang tersedia telah terdapat nomor rak buku dimana buku itu berada. Jadi admin ataupun anggota tidak akan susah untuk mencari buku.
4. Dengan dibuatnya sistem ini maka proses pembuatan laporan yang tadinya dikerjakan secara manual, dengan metode konvensional beralih menjadi sitem yang terotomatis dan terintegrasi. Serta memudahkan petugas atau admin dalam proses pembuatan laporan.

Dalam proses pembuatan sistem penulis merasakan masih banyak kekurangan baik pada saat perancangan maupun pembangunan sistem oleh karenanya maka penulis menyarankan untuk pengembangan sistem selanjutnya yaitu :

1. Diharapkan kedepannya bisa membantu petugas perpustakaan dalam mengelola kegiatan di perpustakaan.
2. Dapat mengolah atau menerima buku yang rusak
3. Membuat tampilkan antar muka yang lebih *user friendly*

VI. DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto H.M. 2005," Analisis & Desain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis",Yogyakarta: Andi.

Jogiyanto. 2001," Analisis & Desain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis", Yogyakarta: Andi,

Bodnar, George H., and William S. Hopwood, 2006," Accounting Information System diterjemahkan oleh Julianto Agung Saputra., SE., S.Kom., M.Si. dan Lilis Setiawati", Yogyakarta : Andi

Raymond McLeod,Jr. 2009," Sistem Informasi ", 7th, Jakarta: Prenhallindo.

Al Fatta, Hanif," Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern ", Yogyakarta : CV Andi Offset.

Sutabri, Tata.2005,"sistem informasi manajemen",Jakarta.

Haryanto, 2000,"Kamus B. Indonesia Lengkap Jilid 1, Surabaya, Karya Agung

Bambang Hariyanto, (2004), "Sistem Manajemen Basis Data, Informatika"

Fowler, Martin, 2005, *UML Distilled 3th Ed.*: Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta.

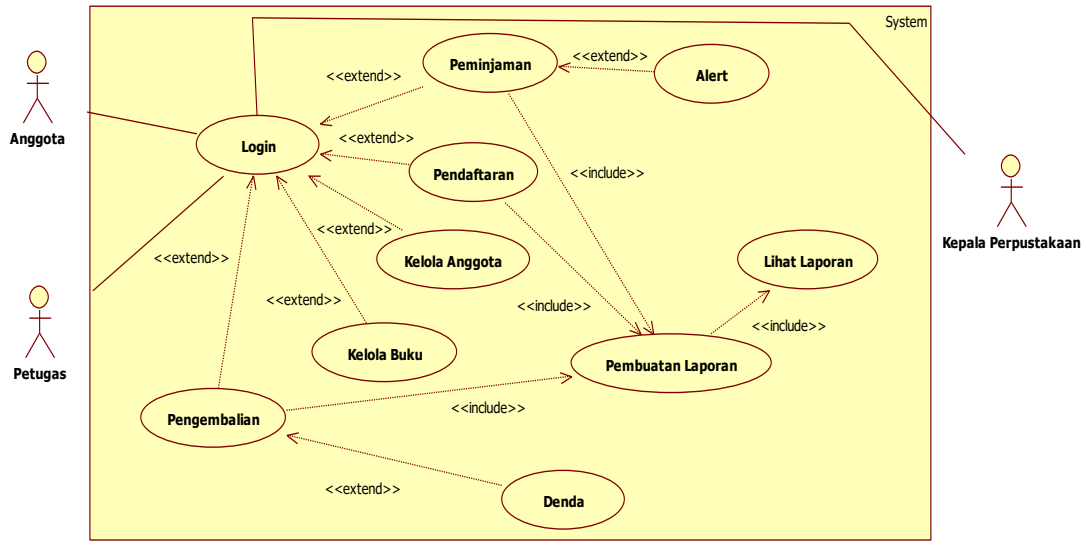
Munawar, n2005, *Pemodelan Visual dengan UML*, Penerbit: Graha Ilmu, Yogyakarta.

Abdul Kadir. 2008,"Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL", Yogyakarta: C.V Andi Offset.

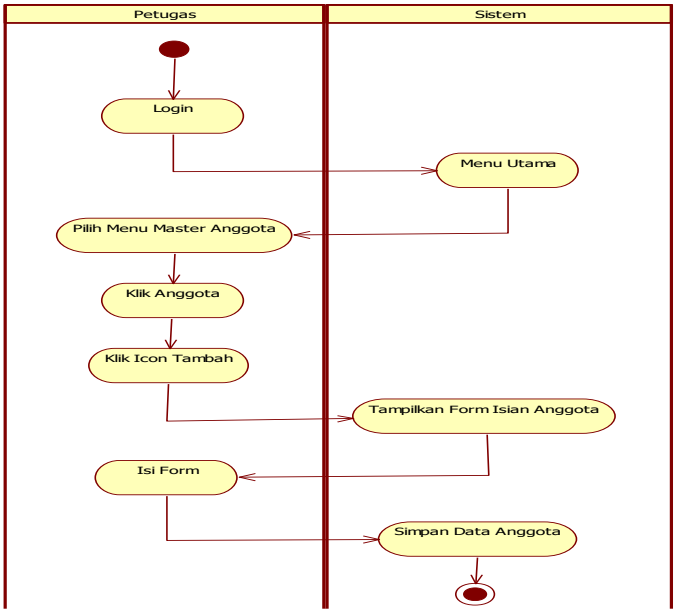
Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*: Pendekatan Praktisi jilid Dua, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta.

www.artikata.com

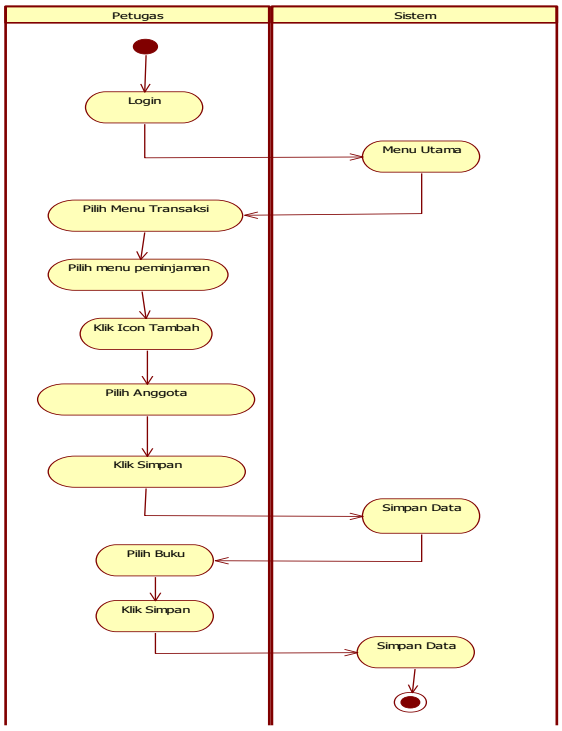
LAMPIRAN GAMBAR DAN TABEL



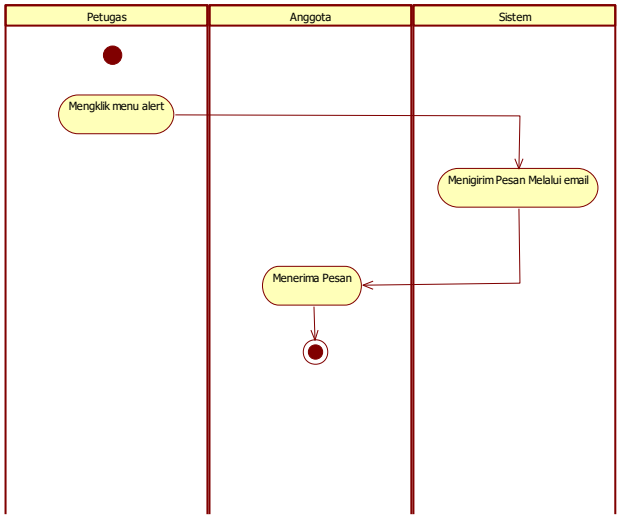
Gambar 4.1 use case sistem informasi perpustakaan yang diusulkan



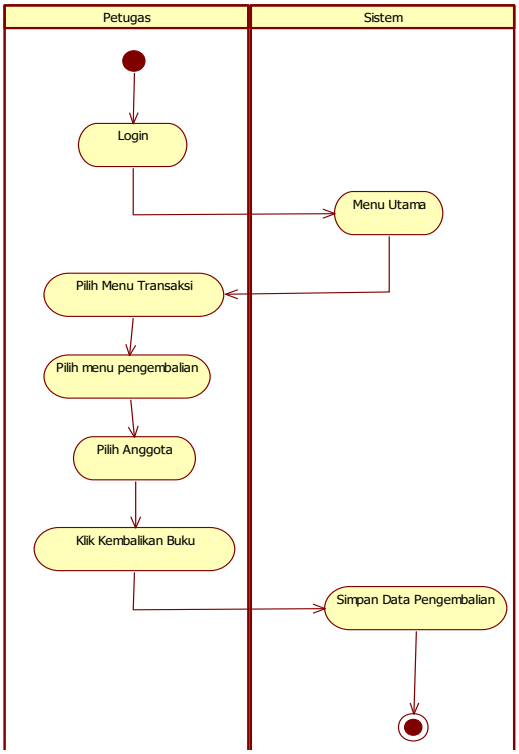
Gambar 4.2 activity diagram pendaftaran



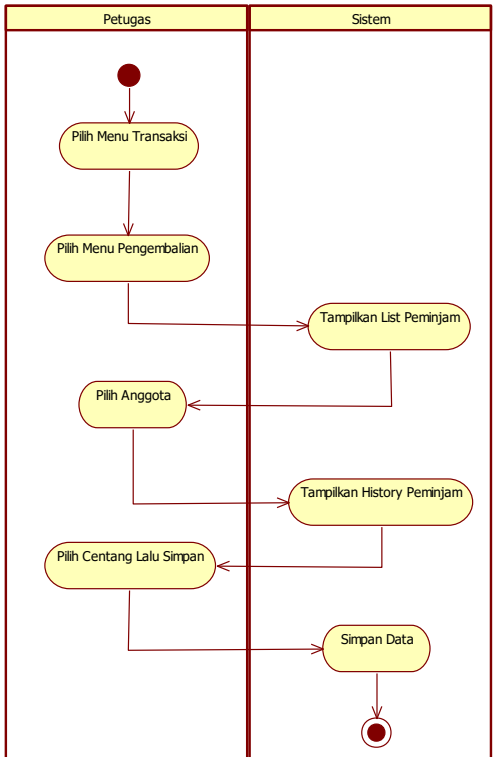
Gambar 4.3 activity diagram peminjaman



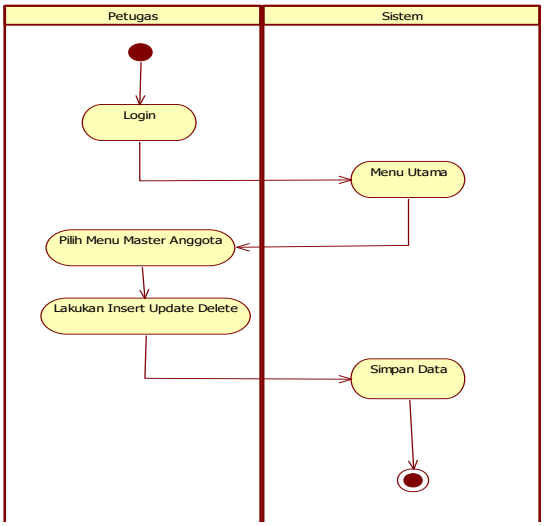
Gambar 4.4 Activity Diagram Alert



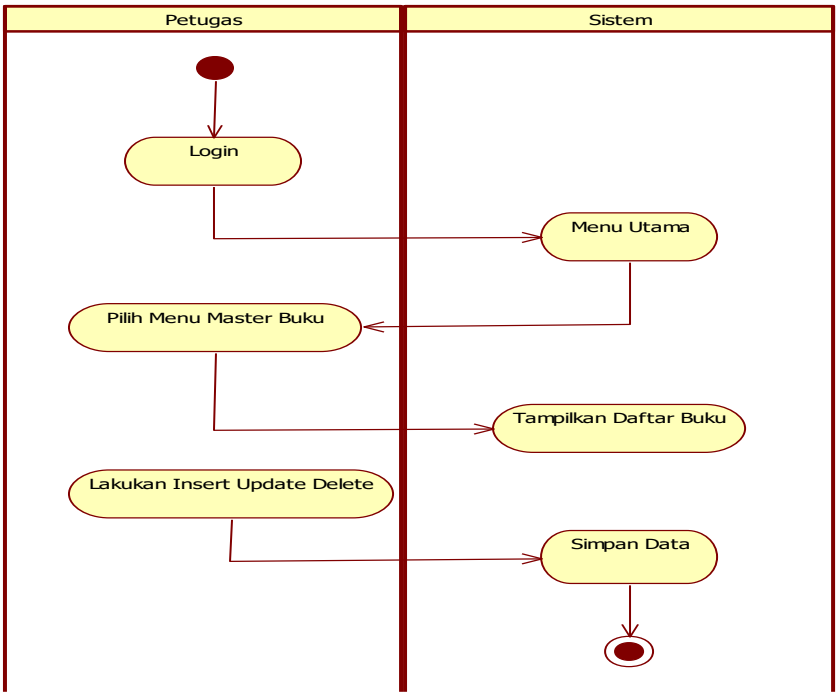
Gambar 4.5 activity diagram pengembalian



Gambar 4.6 Acivity diagram denda

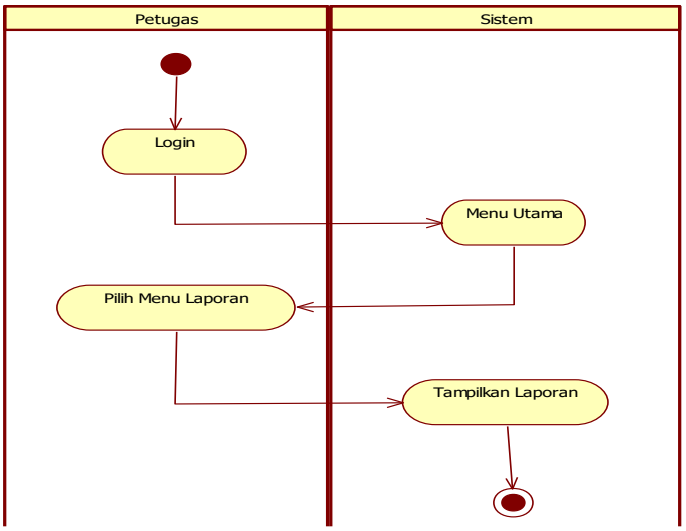


Gambar 4.7 activity diagram kelola anggota

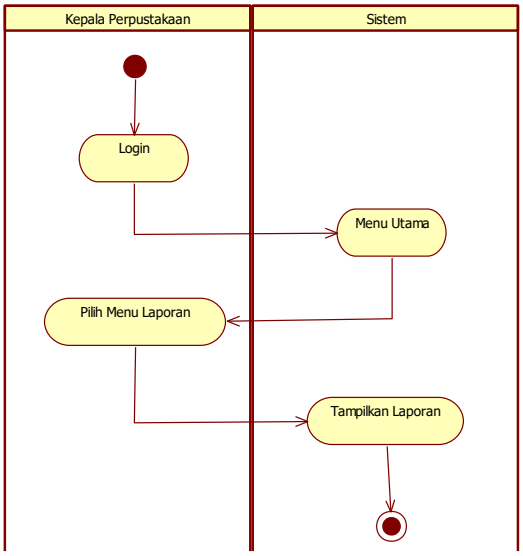


Gambar 4.8 Activity Diagram Kelola Buku

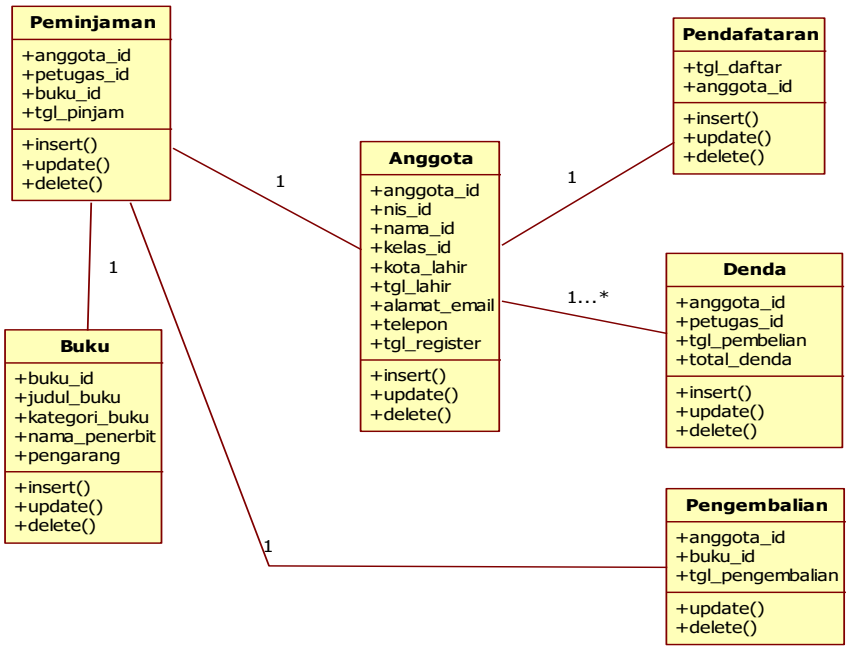
1.



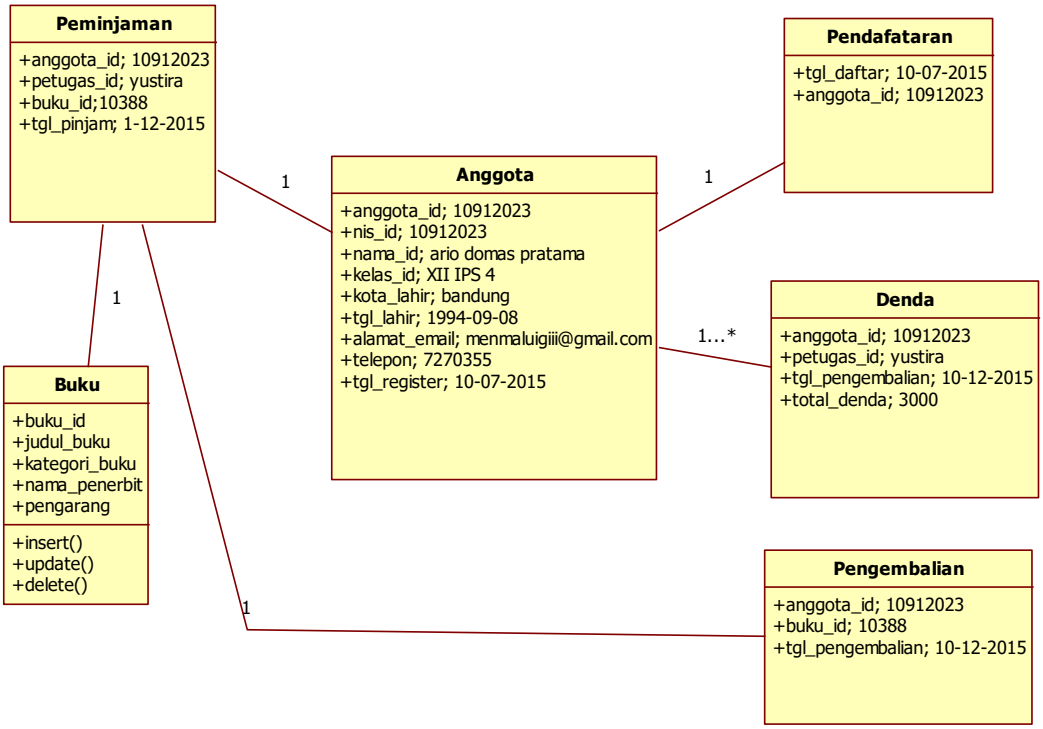
Gambar 4.9 Activity Diagram Pembuatan Laporan



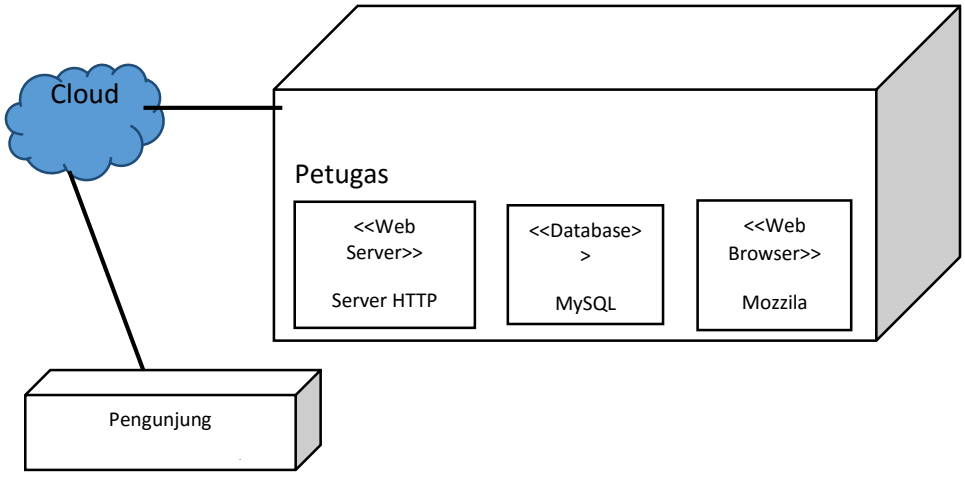
Gambar 4.10 Activity Diagram Lihat Laporan



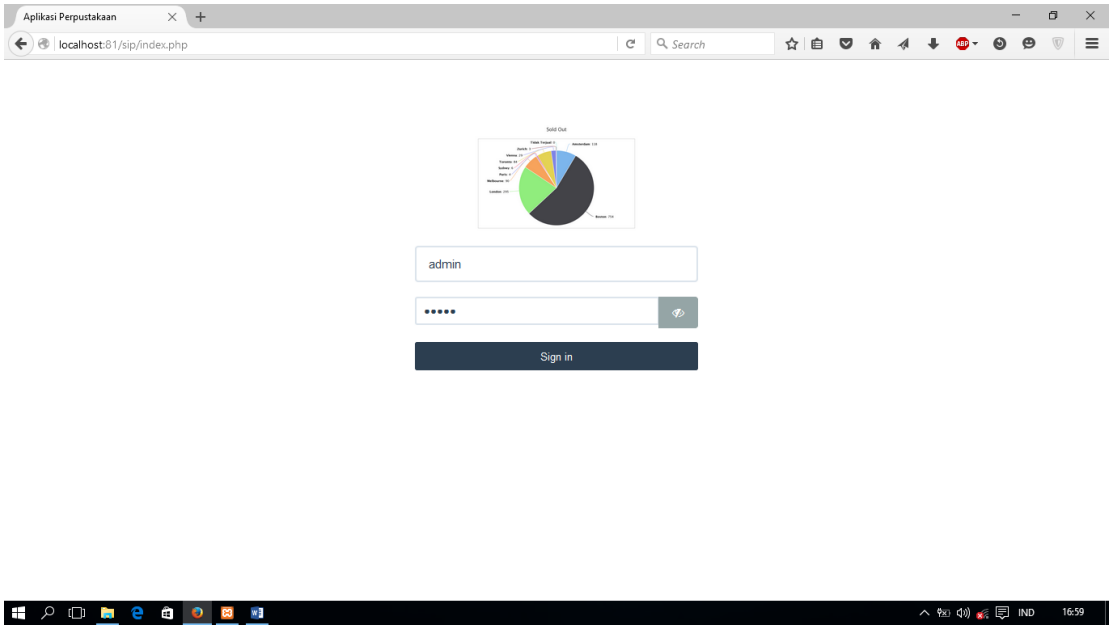
Gambar 4.19 diagram class sistem infromasi yang diusulkan



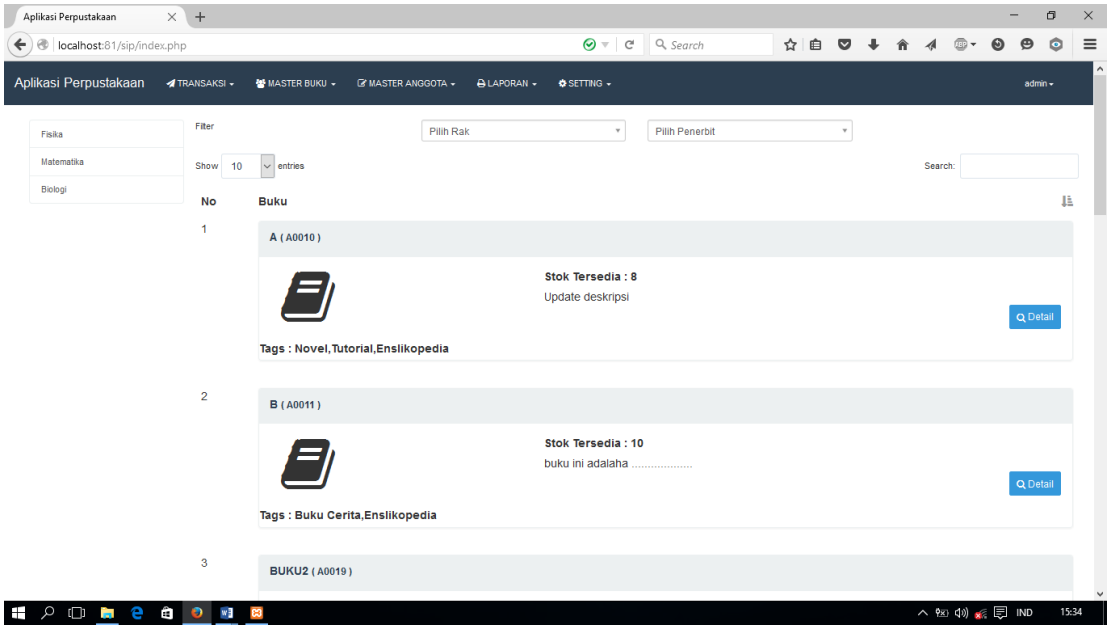
Gambar 4.20 object diagram sistem informasi yang diusulkan



Gambar 4.21 deployment diagram yang diusulkan



Gambar 4.45 Login Admin



Gambar 4.40 Halaman Admin