SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMAN I TANJUNGSARI UNVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Oleh
Norman Aditia
1.05.10.663

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA BANDUNG 2016

ABSTRACT

Library Information System in SMAN 1 Tanjungsari still use manual way that recording of borrowing, repayment, loan demand, and reports. done manually, so it takes a long time to get the desired information. Therefore, it needs adequate library information system, to process the borrower, repayment, the borrower requests automatically and produce information quickly and accurately.

In the development of existing information systems at SMAN 1 Tanjungsari used waterfall method, the application is built using PHP MyAdmin for databases and applications Adobe Dreamweaver as a tool for the manufacture of such information systems. This application helps the recording process with automation borrowing, repayment, loan demand and help speed up the process of making the report.

Keywords: Libraries, Library Information System.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada masa sekarang ini kemajuan teknologi sangatlah pesat. Kemajuan teknologi pastinya juga bersentuhan dengan komputer. Komputer juga merupakan sarana komunikasi yang sangat dibutuhkan bagi setiap manusia, dan peranan sebuah teknologi informasi sudah menjadi salah satu bagian penting dalam meningkatkan produktivitas ataupun kemampuan serta kualitas dari sebuah perusahaan baik skala kecil maupun besar yang digunakan untuk memproses suatu data baik yang digunakan secara sistem yang belum terkomputerisasi maupun dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi. Ketepatan, kecepatan dan keakuratan suatu sumber informasi sebagai masukan penentu kebijakan sangatlah penting mengingat persaingan bisnis yang semakin banyak, dan tentunya sebuah teknologi informasi mampu menjawab dan menjembatani kebutuhan pokok sumber input informasi untuk diolah menjadi bahan pertimbangan, sehingga diharapkan sebuah hasil output yang maksimal.

Perpustakaan SMAN I Tanjungsari masih menggunakan metode manual dengan hanya mencatat setiap pendaftaran anggota, peminjaman buku, pengembalian dan membuat laporan. Sehingga dengan metode tersebut kurang efektif dan bisa menyita waktu yang lama dalam pembuatan laporan-laporan. Untuk mempermudah pelayanan tersebut yaitu dengan pemanfaatan teknologi komputer. Sistem komputerisasi sangat dibutuhkan dalam pelayanan di perpustakaan SMAN I Tanjungsari, karena dengan adanya sistem komputerisasi diharapkan suatu masalah dapat diselesaikan dengan waktu yang cepat. Untuk menunjang sistem komputerisasi, SMAN I Tanjungsari harus melakukan berbagai caraya itu dengan memperbaiki fasilitas yang dibutuhkan atau pun menambah fasilitas-fasilitas yang diperlukan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis bermaksud menyusun tugas akhir ini dengan judul "SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMAN I TANJUNGSARI".

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang telah dijelaskan sebelunya, maka identifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

1. Perpustakaan SMAN I Tanjungsari masih menggunakan metode manual yaitu dengan melakukan pencatatan kepada bukubesar.
2. Penyimpanan dokumen masih berupa arsip bukubesar.
3. Membutuhkan banyak berkas dokumen untuk proses pencatatan perpustakaan.
4. Pencarian buku membutuhkan waktu yang lama Karena terpaku pada dokumen arsip.

1.2.2 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah didefinisikan di atas, maka penjabaran rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun dan merancang sistem informasi perpustkaan yang ada pada perpustakaan SMAN I Tanjungsari.

2. Bagaimana membangun aplikasi perangkat lunak pada perpustkaan SMAN I Tanjungsari.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi perpustakaan pada SMAN I Tanjungsari.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun rancangan sistem informasi pada perpustakaan SMAN I Tanjungsari.
2. Menghasilkan perangkat lunak sistem informasi perpustakaan pada perpustakaan SMAN I Tanjungsari.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Akademis

Kegunaan atau manfaat penelitian ditinjau dari kegunaan akademis sebagai berikut :

a) Bagi Pengembangan ilmu
   Usulan penelitian ini diharapkan berguna dan dapat mendukung dalam pengembangan bidang keilmuan khususnya bidang keilmuan sistem informasi .
b) Bagi Peneliti
   Usulan penelitian ini diharapkan berguna bagi peneliti sendiri khususnya dalam menambah dan memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek belajar menganalisis dan melatih daya pikir dalam mengambil kesimpulan atas permasalahan yang ada didalam lapangan.
c) Bagi Peneliti Lain
   Hasil dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain atau para akademis yang akan mengambil penelitian tentang perancangan dan pembuatan sistem informasi penjualan dan pembelian di Petshop sekaligus sebagai referensi didalam penulisan.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Dengana dan sistem informasi Peminjaman dan pengembalian terkomputerisasi dapat membantu pihak perpustakaan dalam mengelola pelayanan peminjaman dan pengembalian buku dapat berjalan dengan baik..

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

1.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di perpustakaan SMAN I Tanjungsari Jalan Raya Tanjungsari No. 404 Sumedang.

1.6.2 Waktu Penelitian

Tabel 1.2 Waktu Penelitian

Kegiatan	Tahun2015															
	September				Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Kebutuhan																
Analisa Kebutuhan																
PerancanganSistem																
Pengkodean																

Implementasi&pengujian																
Evaluasi																

II. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Sistem Informasi

Pada hakikatnya sistem informasi adalah seperangkat manusia, data dan prosedur yang bekerja sama secara koordinatif untuk mencapai tujuan tertentu. Tekanannya terletak pada konsep sistem yang memperlihatkan bahwa berbagai komponen yang terlihat di dalamnya secara fungsional dan kooperatif mencapai tujuan yang sama. Kegiatan fungsional, strategi dan kooperatif itu meliputi pelaksanaan bisnis setiap hari, komunikasi informasi, manajemen aktifitas, pembuatan keputusan dan menghasilkan keluaran bersifat laporan yang dibutuhkan oleh pihak luar.

2.1.1 Pengertian Perpustakaan

Kata perpustakaan berasal dari bahasa latin yaitu ”Luber” yaitu buku, sedangkan dari bahasa inggris yaitu ”Library” yang artinya perpustakaan.

Pengertian perpustakaan [10] Perpustakaan merupakan sebuah ruangan atau gedung yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu yang digunakan pembaca bukan untuk dijual.

2.1.2 Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem Informasi Perpustakaan adalah proses komputerisasi untuk mengolah data suatu perpustakaan. Mulai dari katalogisasi koleksi, pengolahan data anggota, sampai proses peminjaman dan pengembalian beserta aturan-aturannya seperti lamanya peminjaman dan penghitungan denda keterlambatan. Perangkat lunak yang digunakan untung membangun perancangan sistem informasi ini diantaranya.**2.3 Konsep Jaringan Komputer**

2.3.1 Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah suatu himpunan interkoneksi autonomous. Dalam bahasa popular dapat dijelaskan bahwa jaringan komputer adalah kumpulan beberapa komputer yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara. Media perantara ini bisa berupa media kabel ataupun media tanpa kabel. Tiap komputer, printer atau periferal yang terhubung denganjaringan disebut node. [9,p.3]

2.4 Perangkat lunak Pendukung

Perangkat lunak yang digunakan untung membangun perancangan sistem informasi ini diantaranya.

2.4.1 HTML (Hyper Text Markup Language)

Menurut Connolly and Begg (2005), HTML adalah dokumen yang mengatur bahasa-bahasa yang digunakan untuk mendesain kebanyakan halaman web. HTML adalah suatu sistem untuk marking-up, tagging, sehingga dokumen tersebut dapat dipublikasikan keweb. [3]

2.4.2 PHP (Hypertext Preprocessor)

Yang dimaksud dengan PHP (Hypertext Preprocessor) adalah sebuah bahasa yang HTML (Hypertext Markup Language) embedded, artinya perintah-perintah dalam PHP dapat menyatu dengan tag-tag HTML (Hypertext Markup Language) yang didalamnya kita masukan perintah-perintah tertentu. Menurut dokumen resmi PHP, PHP singkatan dari Hypertext preprocessor. PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server hasilnya adalah dikirimkan ke klien , tempat penggunaan memakai browser [17,p.16].

2.4.3 Macromedia Dreamweaver8

Macromedia Dreamweaver 8 adalah sebuah editor HTML professional untuk perancangan (design), pengkodean (coding), dan pengembangan situs web, halaman web dan aplikasi web. Bekerja pada lingkungan visual editing, Dreamweaver menyediakan suatu alat yang sangat membantu untuk pembuatan web. Fitur-fitur visual editing di dalam Dreamweaver mengijinkan pembuatan halaman web dengan cepat tanpa menulis baris kode. Selain itu macromedia dreamweaver 8 juga dilengkapi kemampuan manajemen situs, yang memudahkan kita mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam situs. Kita juga dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan pengecekan broken link, kompatibilitas browser, maupun perkiraan waktu download halaman web. [19,p.1]

2.4.4 XAMPP for window

XAMPP merupakan sebuah tool yang menyediakan beberapa paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dalam buku ini, penulis menggunakan XAMPP-win32-versi 1.7.3 yang tersedia dalam CD yang disertakan. XAMPP versi 1.7.3 terdiri atas : [15,p.2]

1. Apache 2.0.53
2. MySQL 4.1.9
3. PHP 5.0.3
4. SQLite 2.8.15
5. PHPMyAdmin 2.6.1
6. ADODB 4.60
7. Zend Optimizer 2.5.7, dan lain - lain.

Dengan mengisntal XAMPP, kita tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP 5, dan mySQL secara manual. XAMP akan mengintalasi dan mengonfigurasikannya

2.4.5 My SQL

MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL). SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database server. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan sebagai standar industri. Dengan menggunakan SQL, proses akses database menjadi user-friendly dibandingkan dengan menggunakan dBase atau Clipper yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman. [16]

Dengan MySQL maka pengolahan data akan lebih mudah dan efisien karena MySQL merupakan sistem manajemen basis data yang relasional sehingga memungkinkan untuk menggabungkan beberapa tabel-tabel yang terpisah, untuk mendapatkan informasi yang lengkap, cepat dan akurat.

MySQL merupakan database yang dikembangkan dari bahasa SQL (Structured QueryLanguage). SQL merupakan bahasa yang terstruktur yang digunakan untuk interaksi antara script program dengan database server dalam hal pengolahan data.

Ada beberapa keuntungan menggunakan MySQL adalah sebagai berikut:

1. MySQL merupakan database yang memiliki kecepatan yang tinggi dalam melakukanpemrosesan data, dapat diandalkan, dan mudah digunakan serta dipelajari.
2. MySQL mendukung banyak bahasa pemrograman seperti C, C++, Perl, Java dan PHP.
3. Koneksi, kecepatan, dan keamanan membuat MySQL sangat cocok diterapkan untukpengaksesan database melalui internet.
4. MySQL dapat melakukan koneksi denagn client menggunakan protocol TCP/IP, Unix socket.
5. Multiuser, yaitu dalam suatu database server pada MySQL dapat diakses oleh beberapa user dalam waktu yang sama tanpa mengalami konflik.

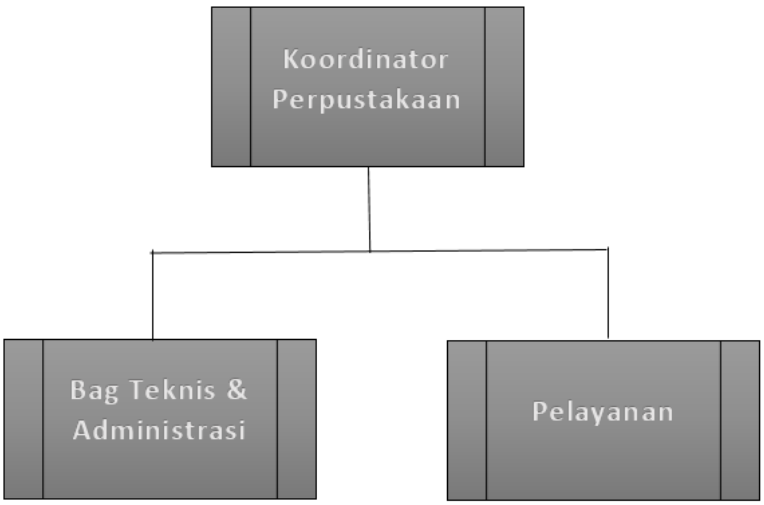
III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek Penelitian merupakan suatu permasalahan yang dijadikan sebagai topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan objek penelitian tersebut.

3.1.1. Profil

Pada tahun 1966 di Tanjungsari didirikan SMA Negeri Tanjungsari dengan nama "SMA Negri Kelas Jauh" di Tanjungsari berdasarkan surat dari Inspeksi Daerah SMA Jawa Barat Tanggal 10 Agustus 1966 Nomor 95/U.P.66/K.66. Bangunan sekolah ini di bangun oleh masyarakat (Panitia pembangunan SMA) Berlokasi di tepi jalan raya tanjungsari wilayah desa gudang Kecamatan Tanjungsari



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan SMA N 1 Tanjungsari.

3.2. Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah cara atau prosedur yang harus dilakukan secara sistematis dalam melakukan sebuah penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian terhadap masalah-masalah berupa fakta-fakta saat ini dari suatu populasi dengan tujuan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan subjek yang diteliti.

3.2.1. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, ada beberapa sumber data yang digunakan penulis dalam pengumpulan dan pengolahan data.

3.2.1.1. Sumber Data Primer

Merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara), dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok.

a. Wawancara (Interview)
b. Pengamatan (Observasi)

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain), umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Berikut ini penjelasan mengenai metode pendekatan dan metode pengembangan yang dilakukan di SMA N 1 Tanjungsari.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan adalah suatu cara yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dalam sebuah pembangunan sistem, dimana cara pemecahannya itu menggunakan beberapa metode pengembangan sistem.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan model prototype. Metode pengembangan sistem prototype merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang mengedepankan koordinasi yang intensif dengan user atau orang yang nantinya akan menjadi pengelola peragkat lunak tersebut.

3.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Pembahasan dalam analisis sistem yang akan dilakukan adalah pada perpustakaan SMAN I Tanjungsari. Adapun ruang lingkup kegiatannya adalah peminjaman, pengembalian, dan pembuatan laporan.

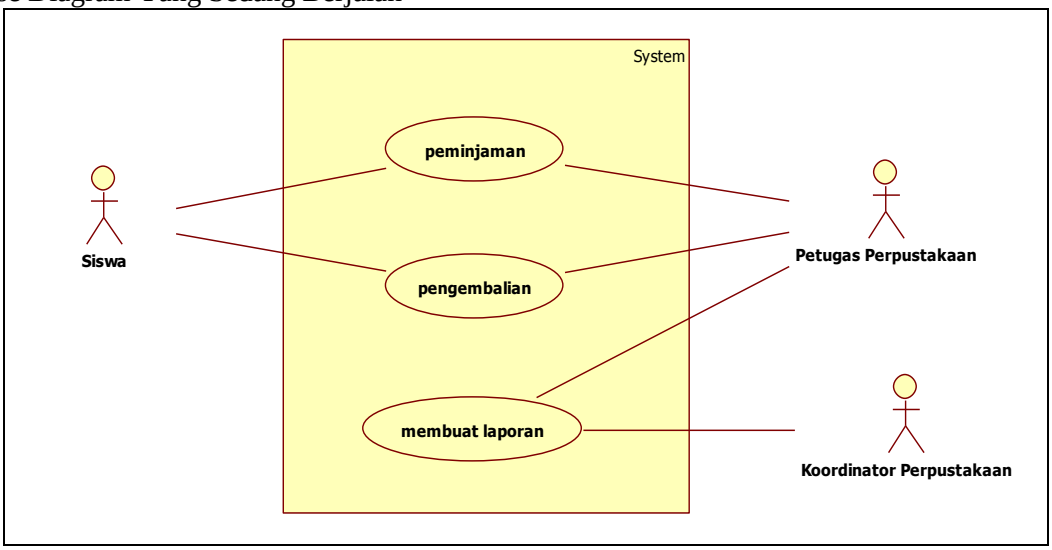
3.3.1 Analisis Dokumen

3.3.2 Analisis Prosedur yang berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas – aktifitas yang terjadi dalam sistem informasi perpustakaan, yang meliputi peminjaman buku, pengembalian buku, dan pembuatan laporan.

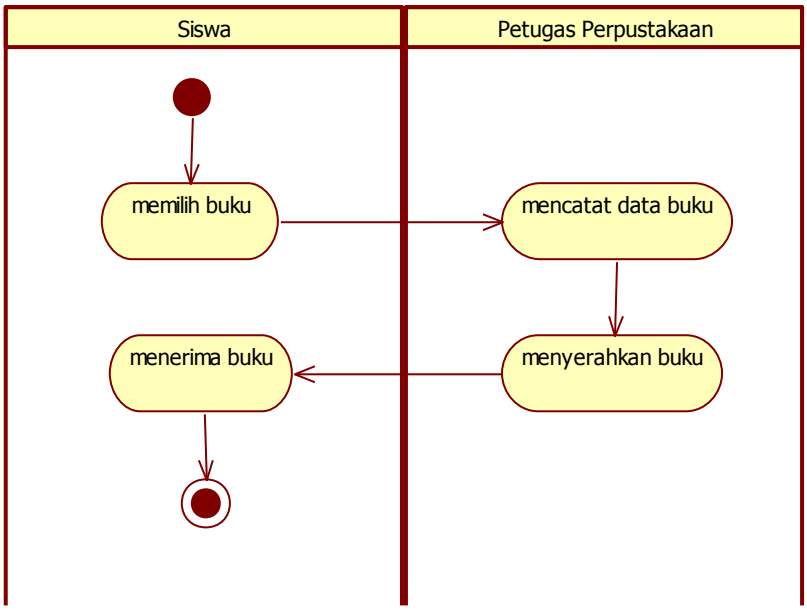
3.2.2.1Flowmap

a. Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan



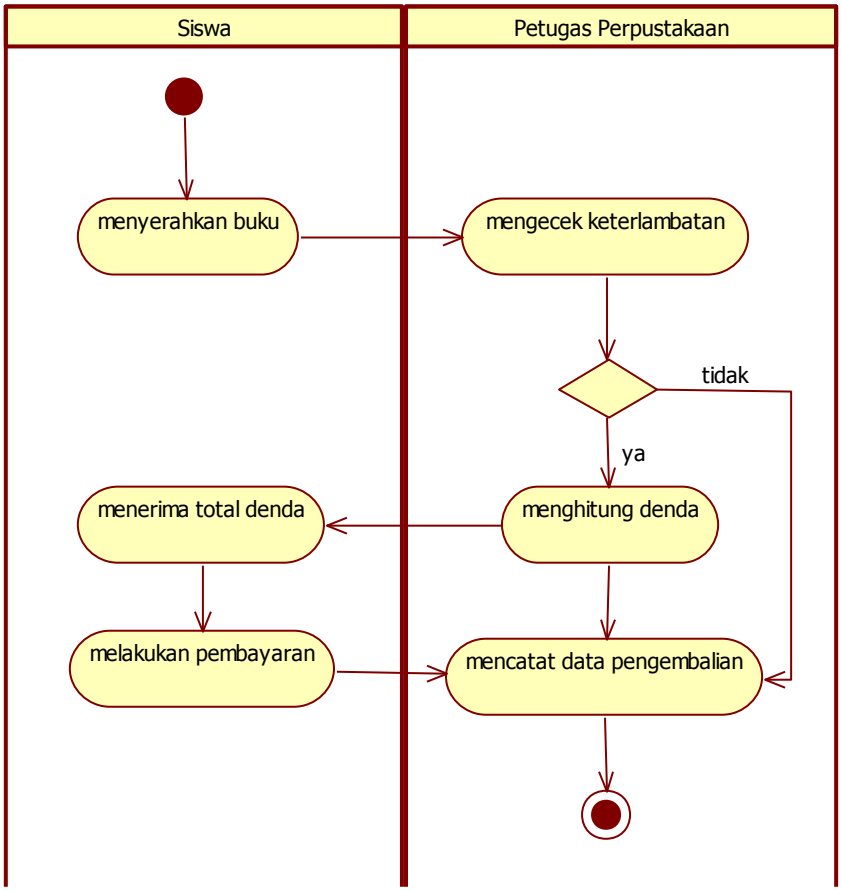
Gambar 3.5 Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan

3.3.2.2. Activity Diagram



Gambar 3.6 Activity Diagram Peminjaman yang sedang berjalan

Activity Diagram Pengembalian yang sedang berjalan



Gambar 3.9 Activity Diagram Pengembalian yang sedang berjalan

3.3.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Setelah dilakukan analisis sistem yang berjalan, berikut adalah analisis sistem pada perpustakaan SMAN I Tanjungsari.

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Permasalahan yang muncul	Solusi yang diharapkan	Bagian
1. Perpustakaan SMAN I Tanjungsarimasihmenggunakanmetode manual yaitudenganmelakukanpencatatankepadabukubesar.	Dengan membangundanmerancangsisteminformasiperpustkaan yang adapadaperpustakaan SMAN I Tanjungsari.	Petugas, Admin
2. Penyimpanan dokumen masih berupa arsip buku besar.	Dengan membangundan database perpustkaan yang adapadaperpustakaan SMAN I Tanjungsari.	Petugas, admin
3. Membutuhkan banyak berkas dokumen untuk proses pencatatan perpustakaan.	Dengan membangundan database perpustkaan yang adapadaperpustakaan SMAN I Tanjungsari.	Petugas, admin
4. Pencarian buku membutuhkan waktu yang lama karena terpaku pada dokumen arsip.	Dengan membangunsisteminformasiperpustkaan padaperpustakaan SMAN I Tanjungsari.	Petugas, admin

IV.PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan pengembangan dari sistem lama ke sistem yang baru. Perancangan sistem menggambarkan keseluruhan sistem yang akan dibangun.

4.1.1. Tujuan Perencanaan Sistem

Tujuan adanya perancangan sistem adalah untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik,karena dengan adanya rancangan sistem yang tepat maka akan menghasilkan sistem yang stabil dan mudah dikembangkan di masa mendatang. Karena jika perancangan kurang baik akanmengakibatkan sistem yang dibangun harus di rubah total atau sistem yang dibangun akan melebihi kebutuhan yang diperlukan.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

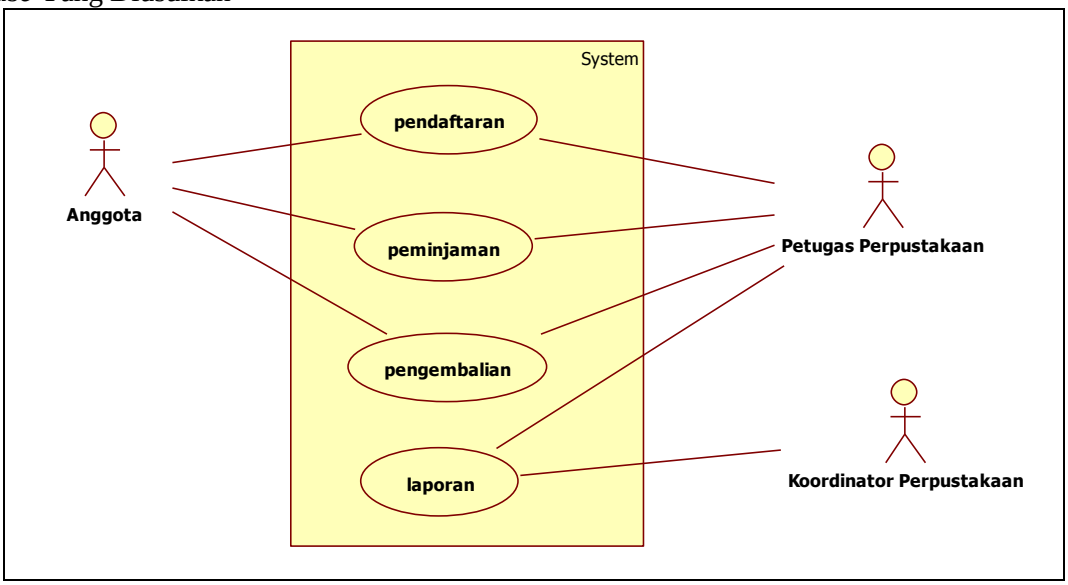
Gambaran umum sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Dengan merubah sistem informasi perpustakaan yang belum terkomputerisasi menjadi terkomputerisasi sehingga dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada sistem informasi perpustakaan yang lama dengan melakukan perubahan prosedur, yaitu pada sistem yang lama data-data perpustakaan hanya disimpan dalam bentuk arsip yang disusun pada sebuah buku besar sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mencari data-data buku, peminjaman buku, pengembalian buku dan dalam melakukan proses lainnya. Selain itu sistem lama masih menghitung denda dengan cara manual. Pada sistem yang baru data-data dimasukan kedalam sebuah media penyimpanan sehingga memudahkan dalam proses pencarian data buku, peminjaman buku, pengembalian buku dan pembuatan laporan-laporan. Dengan adanya perancangan sistem informasi perpustakaan ini diharapkan dapat memudahkan dalam melakukan seluruh aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan yang ada di sistem perpustakaan.,

4.1.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahapan untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja. Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang baik.

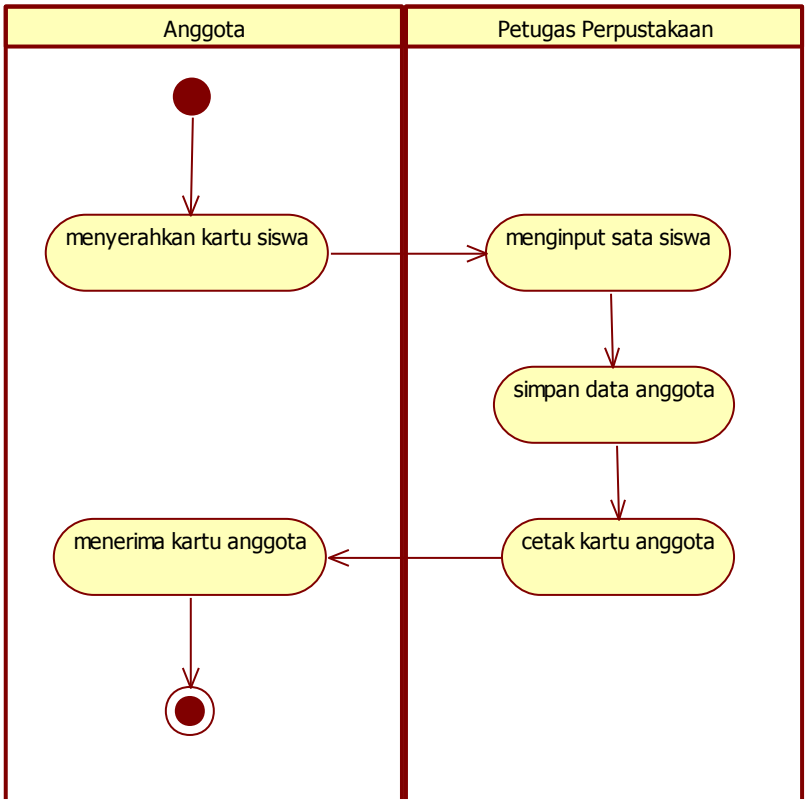
4.1.3.1 *Use Case* Yang Diusulkan

1. *Use Case* Yang Diusulkan

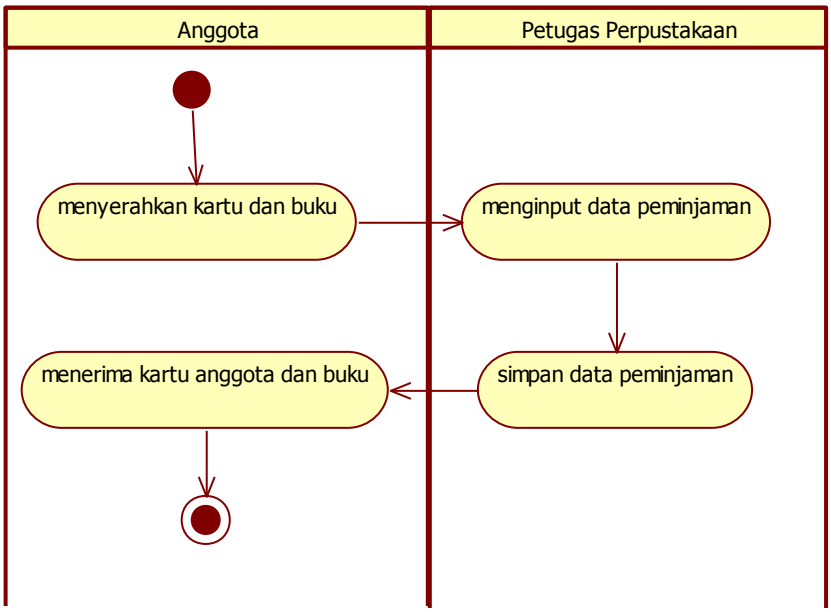


Gambar 4.1 *Use Case* Yang Diusulkan

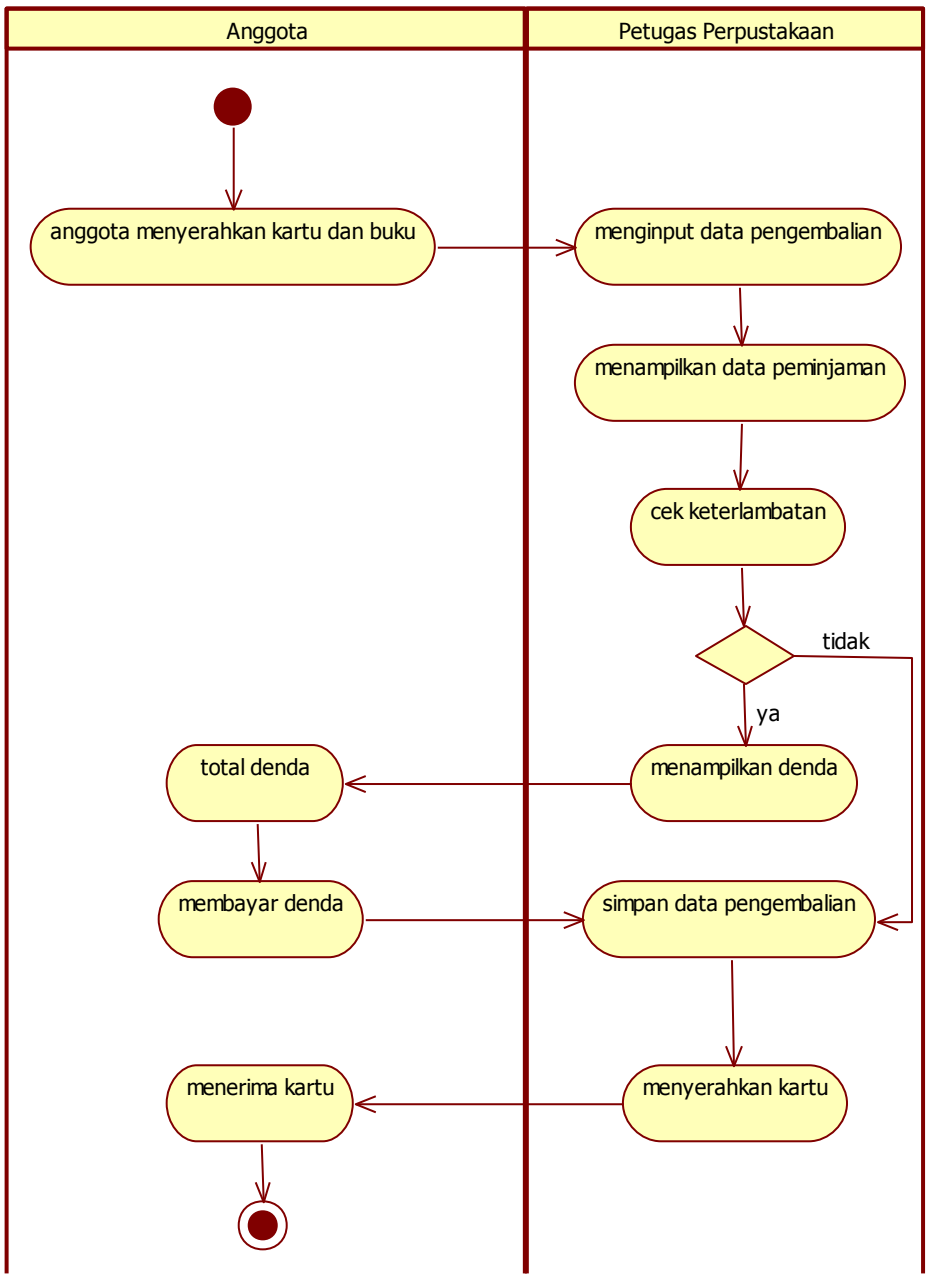
4.1.3.2 *Activity Diagram*



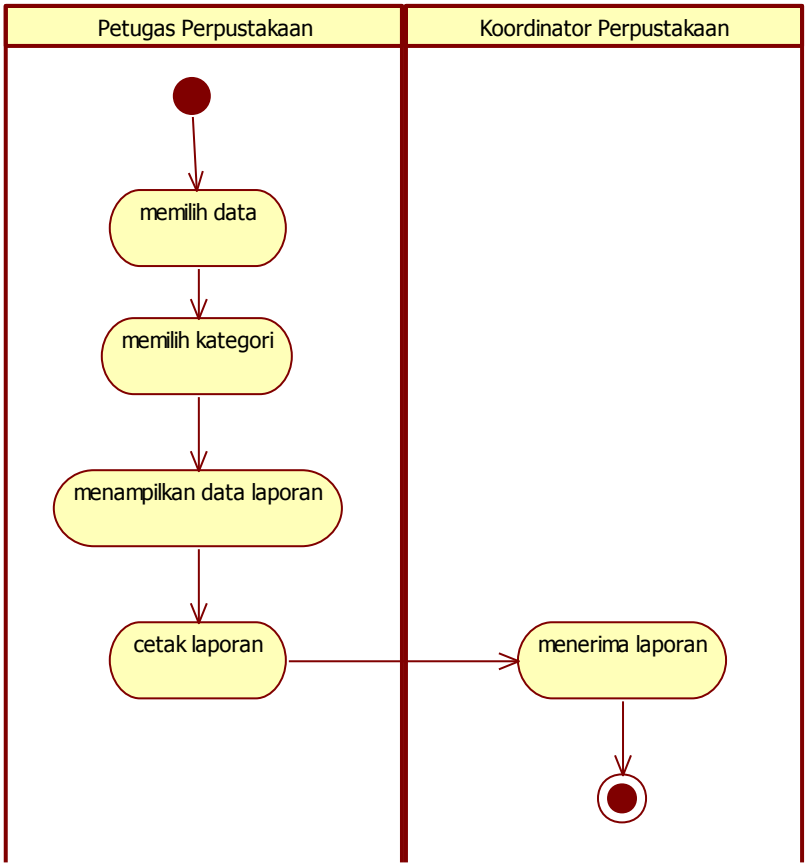
Gambar 4.2 *Activity Diagram* Pendaftaran



Gambar 4.4 *Activity Diagram* Peminjaman Yang Diusulkan



Gambar 4.5 *Activity Diagram* Pengembalian Yang Diusulkan

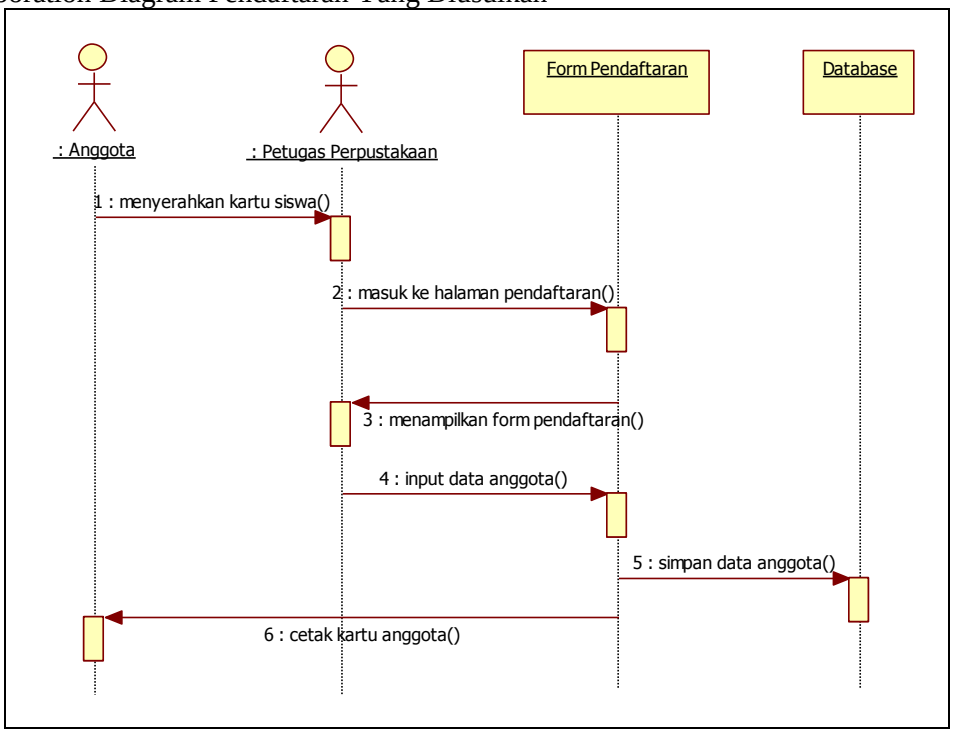


Gambar 4.6 *Activity Diagram* Laporan Yang Diusulkan

4.1.3.3 Collaboration Diagram

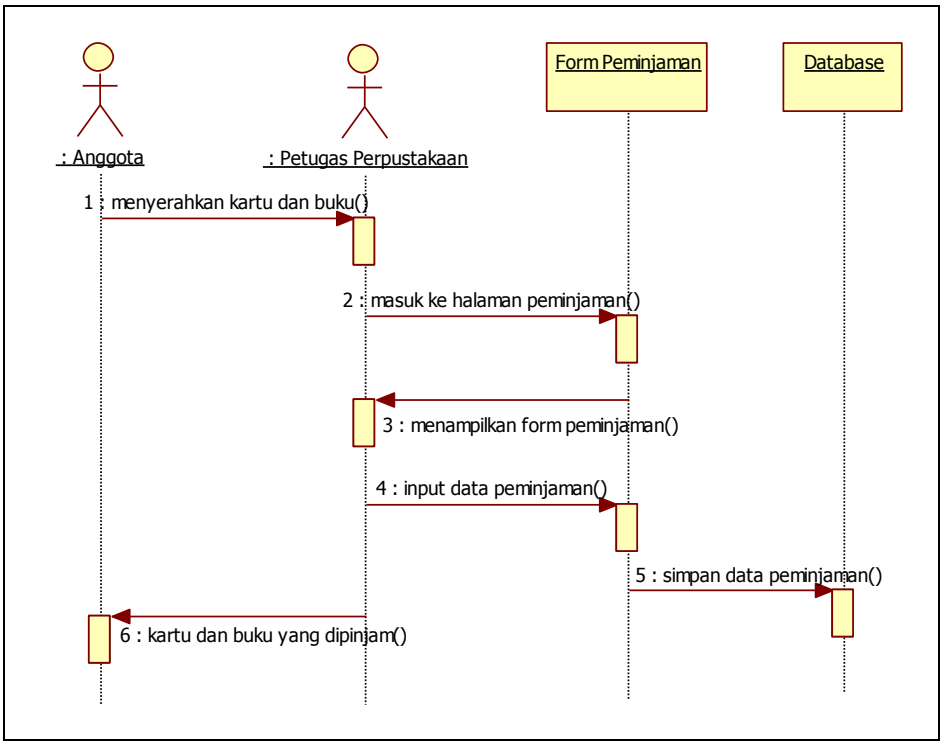
Collaboration diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan/menampilkan pengorganisasian interaksi yang terdapat disekitar objek dan hubungannya terhadap yang lain

1. Collaboration Diagram Pendaftaran Yang Diusulkan



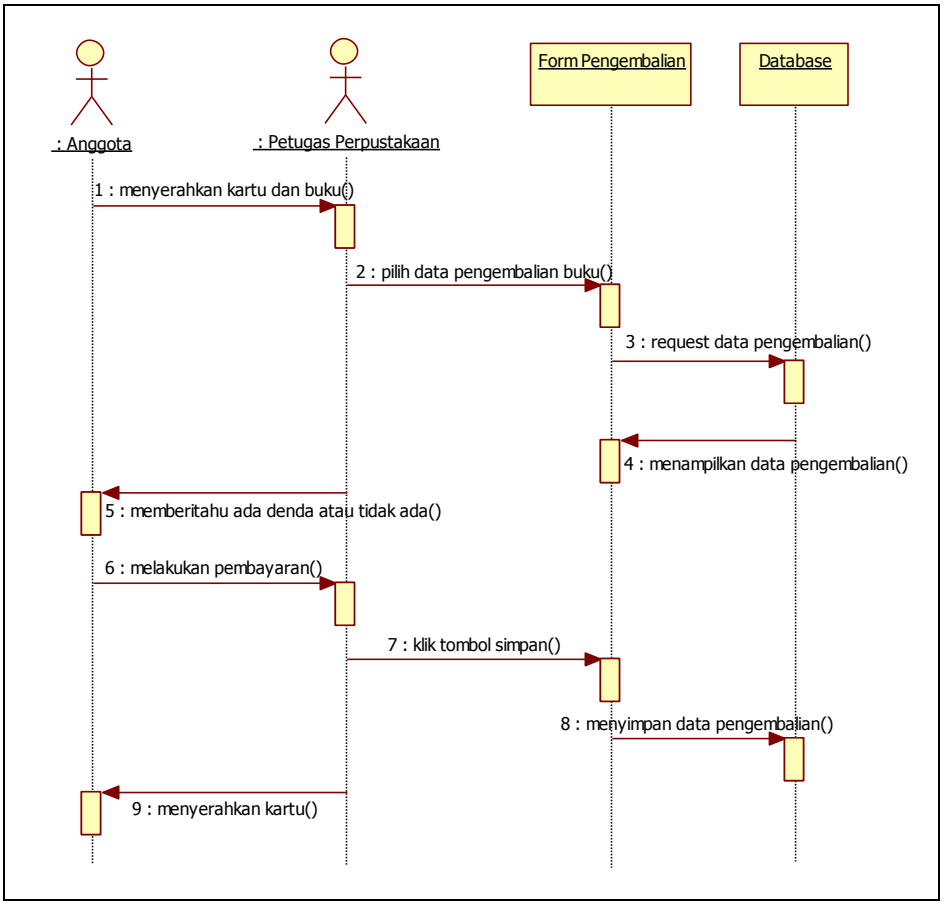
Gambar 4.7 Collaboration Diagram Pendaftaran Yang Diusulkan

2. Collaboration Diagram Peminjaman Yang Diusulkan



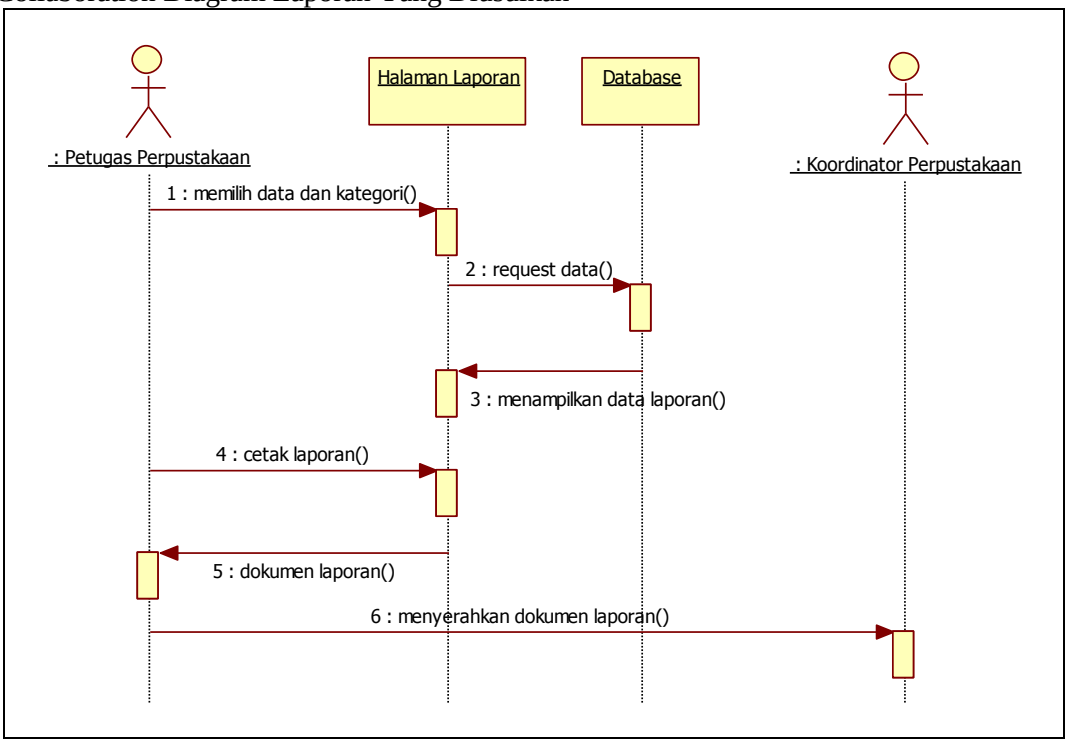
Gambar 4.7 Collaboration Diagram Peminjaman Yang Diusulkan

3. Collaboration Diagram Pengembalian Yang Diusulkan



Gambar 4.8 Collaboration Diagram Pengembalian Yang Diusulkan

4. Collaboration Diagram Laporan Yang Diusulkan



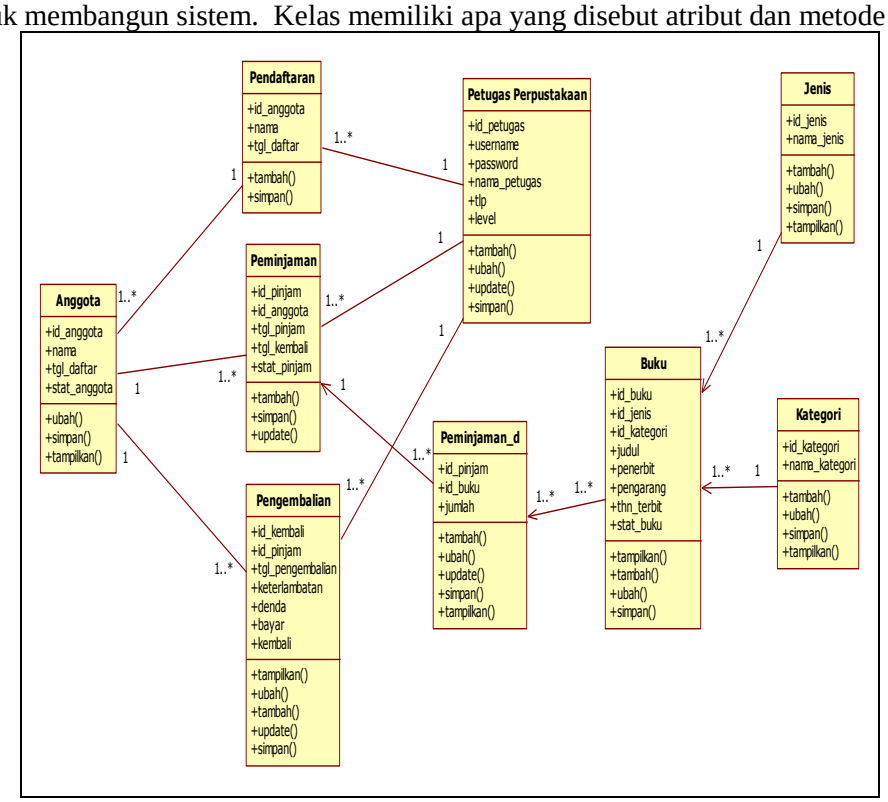
Gambar 4.9 Collaboration Diagram Laporan Yang Diusulkan

4.1.4.2 Sequence Diagram

Sequence diagram, yaitu menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. kegunaanya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

4.1.4.3 Class Diagram

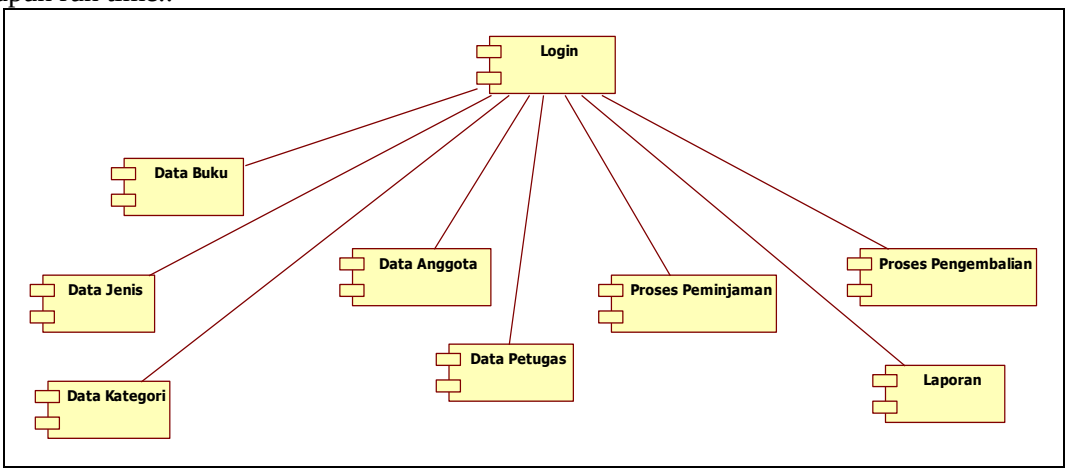
Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.



Gambar 4.10 Class Diagram Sistem Yang Diusulkan

4.1.4.4 Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (dependency) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi code, baik berisi source code maupun binary code, baik library maupun executable, baik yang muncul pada compile time, link time, maupun run time..



Gambar 4.11 Component Diagram Yang Diusulkan

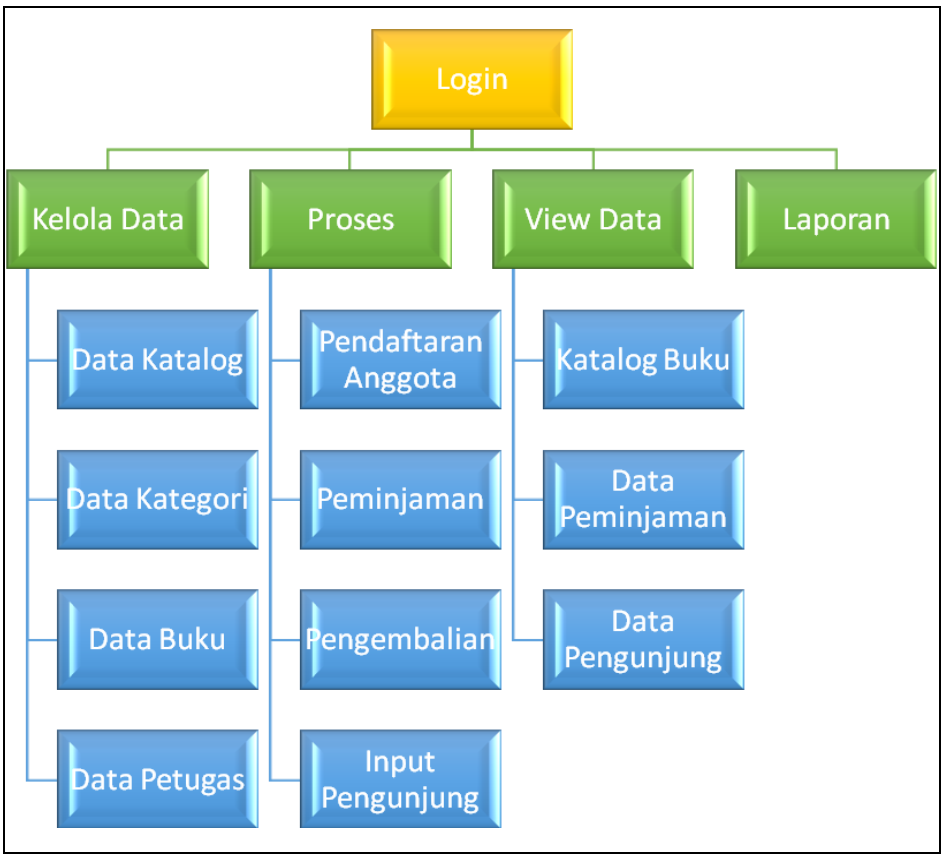
4.2 Perancangan Antarmuka

Antar muka adalah suatu media yang digunakan untuk berkomunikasi antara manusia (user) dengan komputer. Perancangan input/output sangat penting dalam membuat suatu program, karena hal tersebut berguna untuk memudahkan user berinteraksi dengan program (interface). Dalam sub bab ini penulis akan menggambarkan mengenai perancangan input/output.

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pengguna dalam menjalankan program, sehingga pada saatmenjalankan program pengguna tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang digunakan. Dibawah ini adalah gambar struktur menu system informasi perpustakaan.

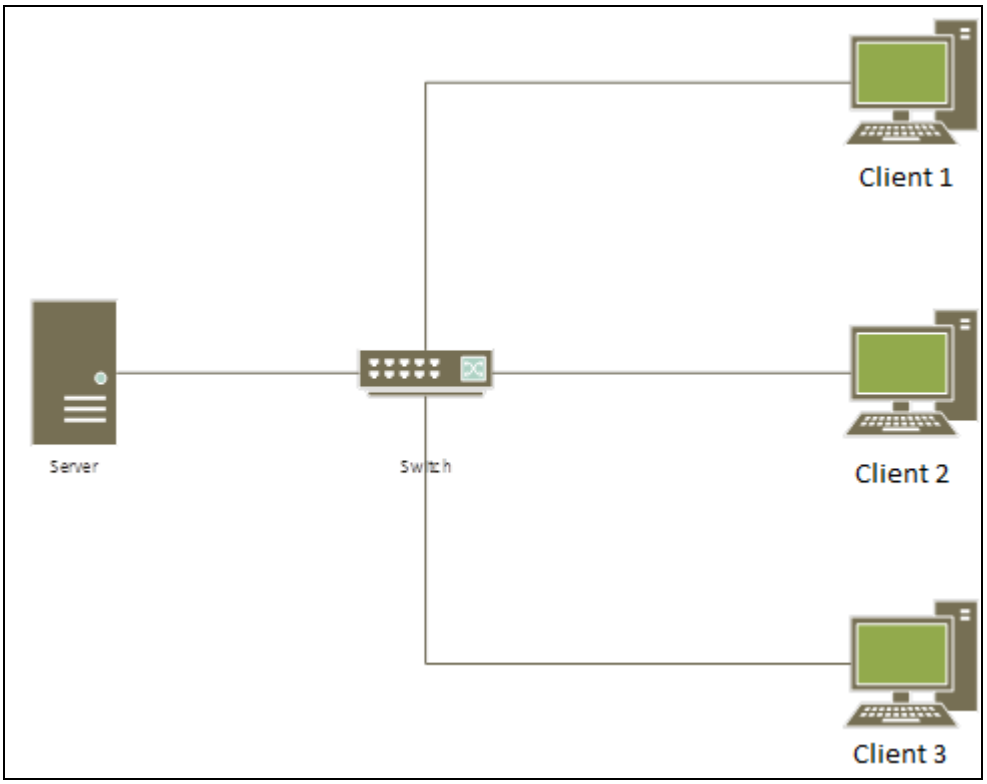
1. Struktur menu



Gambar 4.12 Struktur Menu SI Perpustakaan

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun rancangan arsitektur jaringan sistem informasi perpustakaan SMAN I Tanjungsari yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.13 Perancangan Arsitektur Jaringan

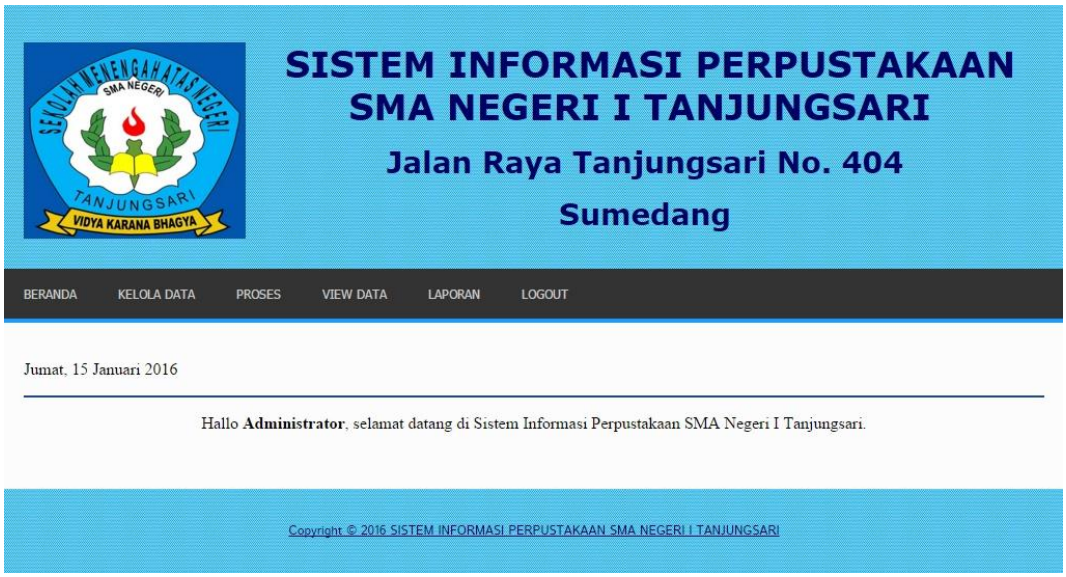
4.4 Implementasi

4.4.1 Batasan Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrogaman yang dibuat.

4.4.2 Penggunaan Program

1. Halaman Utama



Gambar 4.14 Halaman Utama

4.5 Pengujian

Pegujian program merupakan tahapan yang penting dan tidak dapat terpisahkan dari pembangunan sebuah perangkat lunak. Karena dengan melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang akan diimplementasikan, maka dapat diketahui apakah perangkat lunak tersebut berjalan sesuai dengan keinginan atau tidak. Dan juga agar kualitas dari perangkat lunak dapat terjamin sebelum diimplementasikan.

Dari pengujian ini kita dapat mengetahui kesalahan kesalahan yang terdapat pada perangkat lunak seperti kesalahan penulisan sintaks yang menyebabkan perangkat lunak tidak berjalan sesuai dengan keinginan dari perancang perangkat lunak tersebut.

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian sistem sesuai dengan rencana yang telah di tentukan menghasilkan data sebagai berikut:.

Tabel 4.1 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: admin	Tercantum pada *textfield* username	Sesuai yang diharapkan	Diterima
Password: admin	Tercantum pada *textfield* password	Sesuai yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data tidak normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username atau password yang tidak terdaftar pada tabel petugas	Keluar pesan: LOGIN GAGAL! Username atau password anda tidak benar atau akun anda sedang diblokir	Sesuai yang diharapkan	Diterima

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan diatas dapat disimpulkan bahwa perangkatlunak yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks dan dapat mengeluarkan hasilsesuai dengan yang diharapkan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis, perancangan, dan implementasi sistem,maka penulis memberikan kesimpulan :

1. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, segala pencatatan data buku, peminjaman dan pengembalian dilakukan dengan aplikasi yang telah dibuat.
2. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, penyimpanan data kedalam database.
3. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, tidak memerlukan berkas dokumen yang banyak karena bisa menampilkan data-data dari database.
4. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, pencarian data buku bisa lebih cepat dengan memasukan id buku atau judul buku.

5.2 Saran

Agar sistem informasi pelayanan di perpustakaan SMAN I Tanjungsarilebih optimal dan dapat berjalan sesuai dengan harapan, maka penulis memberikan beberapa saran untuk dijadikan bahan pertimbangan, yaitu :

1. Untuk mendapatkan hasil dan kepuasan dalam penggunaan sistem baru ini, maka perlu adanya dukungan berupa perangkat keras dan perangkat lunak yang lebih baik.
2. Untuk ke depannya, sistem informasi perpustakaan ini dapat dikembangkan dengan menggunakan berbasis web, sehingga dapat di akses oleh seluruh siswa dalam pencarian informasi ketersediaan buku.

REFERENSI

[1] Tata Sutabri. 2003. Analisa Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
[2] Abdul Kadir. 2002. Pengenalan Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
[3]Connolly, Thomas and Carolyn Begg. 2005. Database System : A Practical Approach To Design, Implementation, and Management, 4th ed. Addison Wesley.
[4] Roger S pressman. Ph.D.2002. Rekayasa Perangkat Lunak. Andi and mcgraw-hill book co.
[5] Budhi Irawan.2005.Jaringan Komputer.Graha Ilmu.Yogyakarta.
[6]Setiawan, Andi dan Irma, Ade.2006.Pengolahan Data Base Dengan Skrip Php.Yrama Widya.Bandung
[7]Juju,Dominikus. 2006. Desain Web Dengan Fireworks & Dreameaver 8. ElexMediaKomputindo , Jakarta
[8]Ramadhan, Arief, S.Kom dan Hendra Saputra, S.Kom. 2005. Buku Latihan PHP 5 dan MySQL. Jakarta: Elex Media Komputindo.
[9]Sunarfrihantono, Bimo. 2003. PHP dan MySQL untuk Web.Yogyakarta: Andi.
[10] Basuki, Sulistyo. 1991. Pengantar Ilmu Perpustakaan. Jakarta: Gramedia Utama.

[11] Bafadal-Ibrahim. Pengolahan Perpustakaan Perguruan Tinggi. 2000. Jakarta : Bumi Aksara.
[12] Sjahrial-Pamuntjak, Rusiana 2000. Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan. Jakarta : Djambatan.
[13] Indonesia, Perpustakaan Nasional RI. 1999. Pedoman Umum Pengelolaan Koleksi Perpustakaan Perguruan Tinggi. Jakarta : Perpustakaan Nasional RI Bagian Proyek Pengembangan Sistem Nasional.