PERANCANGAN SISTEM INFROMASI PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN DI SD NEGERI BOJONGLOA BANDUNG BERBASIS *WEB*

Dio Putra Al Syarif Hidayatulloh

10511149

ABSTRACT

Bandung Bojongloa Elementary School that sets forth standards of education in accordance with the provosions of the Education Department, so that his students actively in learnig in school settings. But on the other side of this school still have problems even though has a standard provision, as well as management of the library are still using manual system to keep records, borrowing, retuns and records of monthly reports. The purpose of this library system is to assist officers in the management of recording data from manual to a computerized system based on web.

In the design of the system that is in use in primary schools Bojongloa Bandung, the author use the method of approach is descriptive and action (action). Descriptive methodologies are starting from collecting data, an analysis of this and implement the results of the analysis, while the methodological approach of action (action) is the continuation of the process responder analysis result are implemented in designing a good application. System approach using object-oriented methods with tools of research using Use Case, Activity Diagram, Class Diagrams, Deployments Diagram Implementation and program design using programming language PHP with MySQL database.

The result of the system produces a solution to manage the registrasion officer, borrowing, repayment, collection of books, and making monthly reports.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perpustakaan merupakan wujud nyata dalam upaya pentrasformasian nilai nilai luhur informasi melalui bahan pustakaan generasi berikutnya. Peran perpustakaan dalam rangka ikut mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana di amanatkan di dalam UUD 1945. Pasal 2 tentang dasar penyelenggaraan perpustakaan di indonesia yang menyebutkan bahwa: Perpustakaan diselenggarakan berdasarkan asas pembelajaran sepanjang hayat, demokrasi, keadilan, keprofesionalan, keterbukaan, keterkurukan, dan kemitraan. Oleh karena itu, di sebuah perpustakaan perlu di selenggarakan kegiatan perpustakaan agar bisa memberikan kepuasan pengguna. Dengan demikian akan mudah bagi pemustaka untuk menemukan informasi yang dibutuhkannya dengan tujuan untuk memberikan bekal bagi pemustaka agar mampu belajar secara mandiri dengan memanfaatkan berbagai sumber informasi yang tersedia.

Sekarang ini masih banyak perpustakaan sekolah yang belum menggunakan teknologi sistem informasi dalam menangani permasalahan permasalahannya. Seperti penginputan data buku, pengolahan data buku, pelayanan peminjaman buku, dan pengembalian buku. Serta pada proses pembutan laporan, yang masih bersifat manual. Seperti yang terjadi di SD Negeri Bojongloa Bandung, yang proses pendataan masih dirasakan kurang maksimal sehingga

kurang cepat dan akurat. SD Negeri Bojongloa Bandung tentunya menginginkan sebuah kegiatan perpustakaan yang baik dan lancar, tentunya ignin mebuat para siswa siswa nya dapat menggali sebuah informasi untuk menambah ilmu pengetahuannya dan dapat mengembangkan kreativitas mereka di dalam perpustakaan dan dilingkungan sekolahnya.
Pengelolaan perpustakaan di SD Negeri Bojongloa Bandung ini sangat terususun rapih dan masing-masing kategori buku telah tersimpan di rak sesuai nomor rak agar para siswa tidak susah dalam pencarian buku yang akan dibacanya.
Sekarang ini perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung memiliki permasalahan meski sudah cukup lengkap, yaitu pada proses peminjaman dan pengembalian buku yang dimana pada prosesnya masih dilakukan secara manual dengan cara pencatatan sehingga pada prosesnya akan membutuhkna waktu yang cukup lama dalam pengolahan data-data tersebut. Meski data-data tersebut di simpan secara pencatatan dirasa sangat tidak terjamin karena akan meperlambat proses dalam pengolahan datanya. Di sisi lain pelayanan perpustakaan di SD Negeri Bojongloa Bandung masih memiliki banyak kedala yang ditemukan yaitu peminjaman dan pengembalian. Di dalam proses peminjaman atau pengembalian buku petugas harus memeriksa terlebih dahulu buku catatan ketika seseorang akan melakukan peminjaman karena hal ini dilakukan agar petugas mengetahui apakah anggaota tersebut pernah melakukan peminjaman buku, atau belum melakukan pengembalian buku sehingga harus membayar pada perpustakaan karena terlmabat dalam pengembalian buku.
Pada proses pembuatan laporan setiap perperiodenya perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung ini masih ditemukan meliki kendala dalam pembuatan laporannya, yaitu pada proses pembuatan laporan peminjaman yang membutuh waktu cukup lama penyajiannya. Karena harus melakukan pencarian data-data terlebih dahulu pada saat transaksi peminjaman. Hal ini yang menyebabkan proses pembuatan laporan menjadi tidak efesien dan terhambat.
Penelitian ini betujuan membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi di SD Negeri Bojongloa Bandung. Pada proses pengelolaan pendaftaran anggota perpustakaan, peminjaman, pengembalian, penginputan data buku, pengadaan buku, pengolahan data buku, serta proses pembuatan laporan dalam setiap periodenya. Maka penelitian ini ingin mengangkat permasalahan di atas untuk dijadikan bahan penyusunan skripsi dengan judul "**Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan Di SD Negeri Bojongloa Bandung Berbasis Web**" sehingga dalam pembutannya sistem ini dapat membantu dan digunakan juga di sekoalah tersebut.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada pada permasalahan di SDN Bojongloa Bandung, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai beikut.

1. Proses pendaftaran anggota, petugas harus melakukan pencatatan terlebih dahulu dengan sistem manual pada buku catatan anggota.
2. Pada proses pencarian buku setiap anggota harus mencarinya secara manual dengan cara mecari ke setiap rak-raknya hal ini mengakibatkan dalam pencarian buku memakan waktu yang cukup lama.
3. Pelayanan yang diterapkan masih dalam sistem manual sehingga dalam proses peminjaman dan pengembalian petugas harus mencatatnya terlebih dahulu pada buku peminjaman.
4. Pada proses pembuatan laporan peminjaman. Setiap perperiodenya petugas harus melakukan pencatatan secara manual, sehingga dalam penyajian laporannya sering terjadi kesalahan setra membutuhkan waktu yang cukup lama dalam penyajiannya.

1.2.2. Rumusan Masalah

Beradasarkan uraian yang telah diidentifikasi di atas penulis dapat menyimpulkan masalah-masalah yang ditemukan di perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana cara membuat sistem yang sedang berjalan di perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung.
2. Bagaimana peracangan sistem informasi pengelolaan perpustakaan yang di gunakan pada SD Negeri Bojongloa Bandung.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi pengelolaan perpustakaan pada SD Negeri Bojongloa Bandung.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi pengelolaan perpustakaan yang terdapat pada perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini yaitu dapat merancang sebuah sistem informasi pengelolaan perpustakaan yang dapat membantu dan mempermudah pekerjaan petugas dalam penyajian atau informasi di perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Untuk membantu anggota dalam melakukan pendaftaran sebagai anggota perpustakaan, serta mempermudah saat akan melakukan peminjaman buku atau pengembalian buku.
2. Untuk mempermudah anggota perpustakaan dalam pencarian buku yang akan dicarinya sehingga tidak memakan waktu yang cukup lama.
3. Untuk mepermudah petugas perpustakaan dalam mencari data-data peminjaman dan pengembalian yang dilakukan anggota.
4. Untuk membantu petugas dalam menyajikan serta membuat data-data laporan peminjaman dan pengembalian buku setiap periodenya.

1.4. Kegunaan Penelitian

Ada pun kegunaan penelitian ini yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis yang berkaitan dalam merancang sistem informasi pengelolaan perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung.

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. Bagi penulis

   Dapat menambah pengetahuan tentang sistem informasi pengelolaan perpustakaan, sehingga dapat diterapkan saat berkerja nanti
2. Bagi Peneliti lain.

   Semoga bisa menjadi bahan referensi dan pembelajaran untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Bagi User
   Dapat membantu dan mempermudah kinerja petugas dalam pelayanan dan penyajian yang ada di perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung.
2. Bagi Sekolah
   Semoga adanya sistem informasi bisa membantu kemajuan dalam mendapatkan informasi di dalam lingkungan sekolah serta menjdi pelopor dari SD lainnya

1.5. Batasan Masalah

Penulis menyadari adanya keterbatasan waktu dan kemampuan dalam penulisan agar pembahasan ini tidak menyimpang dari tujuan, maka perlu dibuat pembatas masalah sebagai berikut :

1. Anggota yang akan mendaftar hanya siswa siswi dari SDN Bojongloa Bandung.
2. Dalam peminjaman buku setiap anggota hanya dibatasi sebanyak 2 buku setiap 1 kali peminjaman dan tidak boleh meminjam buku yang sama lebih dari 1.
3. Dalam pengembalian buku setiap anggota mengembalikan paling lambat 3 hari, dihitung mulai dari hari peminjaman buku tersbut.
4. Jika pengembalian telat maka akan ada penghitungan denda keterlambatan pengembalian buku sebesar Rp. 500/ buku per hari kecuali pada hari libur, begitu pula bila ada peminjam merusak, merobek atau menghilangkan buku akan dikenakan sanksi denda dengan menganti buku tersebut sesuai harganya.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.2. Konsep Dasar Sistem

Tedapat dua kelompok pendekatan yang di dalamnya mendefinisikan sistem, yaitu menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisiskan sistem sebagai berikut ini. Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Pendekatan sistem yang menekankan pada komponen akan lebih mudah di dalam memepelajari suatu sistem untuk tujuan analisis dan perancangan suatu sistem. Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikuit : Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Yang dimaksud Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu [8].

2.3. Pengertian-Pengertian

2.3.1. Pengelolaan

”[Georg R. Terry]”. Pengelolaan adalah pemanfaatan sumber daya manusia atau sumber daya lainnya yang dapat diwujudkan dalam kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan untuk mencapai suatu tujuan.

2.3.2. Perpustakaan

Perpustakaan merupakan salah satu sumber belajar penting dalam proses pembelajaran. Menurut UU perpustakaan No.43 2007 “perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para siswa sebagai penggunaan perpustakaan.” Dalam UU perpustakaan No.43 tahun 2007 pasal 20 perpustakaan terdiri atas, perpustakaan nasional, perpustakaan umum, perpustakaan sekolah/madrasah.

2.3.2.1. Peran Perpustakaan

Peran perpustakaan bagi dunia pendidikan amatlah penting yaitu untuk membantu terselenggaranya pendidikan yang bermutu. Karena perpustakaan sekolah merupakan salah satu sumber belajar yang di sekolah, oleh karena itu, perpustakaan harus menjalankan fungsinya dengan baik untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh siswa dan guru. Perpustakaan bertujuan menyerap dan menghimpun informasi, yang terorganisir, menumbuhkan kemampuan menikmati pengalaman imajinatif, membantu perkembangan kecakapan bahsa dan daya pikir, mendidik siswa agar dapat menggunakan dan memelihara bahan pustaka secara efesien serta memberikan dasar kearah pembelajaran mandiri.

2.3.2.2.Tujuan Perpustakaan

Tujuan perpustakaan sekolah adalah berperan dalam proses pendidikan sepanjang hayat. Perpustakaan sekolah diaharapkan mampu untuk memberikan kontribusi dalam peningkatan mutu pendidikan dan upaya menumbuhkan minat baca. Dengan meningkatnya minat baca pada siswa akan berimbas pada kemajuan pendidikan di indonesia serta mampu mengarahkan pada tujuan negara yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

2.3.3. Sistem

Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain. Yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu [1].

2.3.4. Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang [1].

2.3.5. Sistem Informasi

"Menurut Bodnar dan Hopwood " Sistem Informasi adalah perangkat keras dan Perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke bentuk informasi yang berguna[1].

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek penelitian

Penelitian ini penulis melaksanakan objek penelitian di SD Negeri Bojongloa Bandung yang beralamat Jl. Cibaduyut Raya No. 142/199c Bandung.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1. Visi

Mewujudkan siswa dan siswi sebagai generasi penerus yang berakhlak mulia, cantik (cerdas, aktif, terampil, inovatif, kreatif), cerdas dalam berfikir, cermat dalam bertindak, santun dalam berbicara dan unggul dalam berpretasi.

3.1.2.2. Misi

1. Menciptakan lingkungan belajar yang alami dan nyaman
2. Menerapkan pendidikan cinta lingkungan hidup
3. Meningkatkan hubungan kekeluargaan di lingkungan sekolah
4. Mendorong kreativitas dan kemandirian siswa
5. Mengembangkan potensi yang dapat menigkatkan kualitas siswa
6. Meningkatkan profesionalitas guru dan karayawan melalui, penataran, dan pelatihan

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data sehingga dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan prosedur didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja, kemudian menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan diperoleh suatu kebenaran data dalam perancangan sistem informasi Perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung dengan menggunakan metode penelitian Deskriptif dan Action (Tindakan).

.

3.2.1. Desain Penelitian

Penelitian diperlukan perancangan agar dapat berjalan dengan baik, sistematis, serta efektif. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan proses yang memiliki tahapan penelitian mulai dari perencanaan, pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data skunder yaitu dokumen-dokumen yang ada di SD Negeri Bojongloa Bandung yang berhubungan dengan proses penyususnan laporan.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer ialah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi atau pun dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber untuk mendapatkan sebuah informasi [12].
Teknik pengumpulan data dalam rangka pembentukan informasi mengenai objek penelitian ini, dilakukan dengan cara :

1. Observasi

Observasi ialah suatu kegiatan mencari data yang digunakan untuk memberikan suatu kesimpulan. Selain itu observasi, dapat mencatat data yang dikumpulkan dan dicermati oleh peneliti dalam melakukan observasi [12].

2. Wawancar

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang digunakan pada hampir semua penelitian kualitatif. Wawancara (interview) sering dilakukan oleh dua pihak orang yang salah satunya bertujuan untuk menggali dan mendapatkan informasi untuk suatu tujuan tertentu [12].

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data dan informasi melalui buku-buku dan sumber tertulis lainnya yang berhubungan dengan bidang penelitian, sehingga hasilnya dapat dijadikan sebagai dasar untuk penelitian yang dilaksanakan.

Studi pustka yang digunakan pada penelitian ini adalah karya-karya ilmiah dan buku-buku yang membahas tentang sistem informasi perkuliahan atau kegiatan belajar mengajar di lembaga pendidikan, salah satunya universitas.

3.2.2.2.Sumber Data Skunder

Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan megnumpulkan [12].

Peneliti menganalisa data yang ada pada sistem informasi perpustakaan. Hasil dari analisa tersebut akan digunakan dalam menentukan kebutuhan sistem pada perancangan sistem informasi pengelolaan di SD Negeri Bojongloa Bandung.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perancangan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan penulis adalah metode pendekatan berorientasi objek yang menggambarkan beberapa kenyataan di dunia, dan beberapa kesesuaian dari kenyataan tersebut.

3.2.3.2.Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode paradigma *waterfall*. Tahap penyusunan terstruktur dari atas ke bawah, yaitu : Analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode, pengujian sistem, penerapan program dan pemeliharaan.

3.2.3.3.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Use case diagram
2. Skenario use case
3. Activity diagram
4. Sequence diagram
5. Class diagram
6. Deployment diagram
7. Component diagram

3.2.4. Pengujian software

Pada pengujian fungsional atau pengujian kotak hitam (*black-box testing*) merupakan pendekatan pengujian yang ujiannya diturunkan dari spesifikasi program atau komponen. Sistem merupakan ‘kotak hitam’ yang perilakunya hanya dapat ditentukan dengan mempelajari input dan output yang berkaitan.

Partisi ekuivalensi yaitu data input untuk program yang akan masuk ke dalam sejumlah kelas yang berbeda. Kelas kelas ini memiliki karakteristik sama, misalnya bilangan negatif, string tanpa blank, dan sebagainya. Program biasanya berlaku dengan cara yang dapat dibandingkan untuk semua anggota kelas. Karena perilaku ekuivalen ini, kelas-kelas ini kadang-kadang disebut partisi atau domain ekuivalensi. Satu pendekatan sistematis bagian pengujian cacat didasarkan atas identifikasi semua partisi ekuivalensi yang harus ditangani oleh program. Kasus uji dirancang sehingga input atau output berada pada partisi ini.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Proses analisis sistem yang sudah dilakukan sebelumnya telah menghasilkan informasi-informasi mengenai sistem yang sedang berjalan termasuk kelemahan pada sistem. Hasil evaluasi menunjukkan sistem tersebut perlu dikembangkan lagi untuk memperbaiki atau mengubah sistem yang masih manual pada semua proses aktivitas dari pencatatan buku ke dalam sistem yang terkomupterisasi. Tahap selanjutnya akan dibuat sebuah perancangan yang tahapannya telah memahami sistem yang sedang berjalan tersebut, sehingga akan dilakukan pembutaan perancangan perangkat lunak untuk sistem informasi perpustakaan. Perancangan ini selanjutnya akan dikembangkan berdasarkan hasil anilisis yang telah dilakukan.

4.1.1. Tujuan perancangan sistem

Secara umum perancangan sistem yang baru ini memberikan gambaran kepada *user* (pemakai) atas sistem yang dibuat. Selain itu tujuan rancangan ini yaitu membauat sistem perancangan yang lebih terperinci, jelas dan lengkap serta akan digunakan dalam pembuatan program aplikasi perpustakaan tersebut.
Gambaran umum sistem yang diusulkan
Setelah melakukan tahap analisis kemudian dilakukan sebuah perancangan sistem. Rancangan ini akan diuraikan melalui sebuah program umum sistem yang diusulkan agar dimengerti oleh pihak sekolah.

4.1.2. Gambaran umum sistem yang diusulkan

Setelah melakukan tahap analisis kemudian dilakukan sebuah perancangan sistem. Rancangan ini akan diuraikan melalui sebuah program umum sistem yang diusulkan agar dimengerti oleh pihak sekolah.

4.1.3. Perancangan prosedur yang diusulkan

Sistem informasi perpustakaan yang dibuat ini merupakan sebuah perangkat lunak yang diusulkan guna untuk mempermudah proses dalam pengelolaan data di perpustakaan. Perancangan prosedur yang diusulkan menggunakan UML yang meliputi use case diagram, skenario use case, activity diagram, dan sequence diagram untuk mempermudah proses pembuatan program aplikasi perpustakaan serta memudahkan dalam mengalisa alur dokumen.

4.1.3.1.Use Case Diagram

Use Case Diagram Yang Di Usulkan Gambar 4.1 Halaman 57

4.1.4.1.Class Diagram

Class Diagram Yang Di Usulkan Gambar 4.18 Halaman 84

4.1.4.2.Object Diagram

Obeject Diagram Yang Di Usulkan Gambar 4.19 Halaman 85

4.4.2. Kasus dan hasil pengujian

Tabel 4.18 Rencana Pengujian Halaman 103
Tabel 4.19 pengujian Login Halaman 104
Tabel 4.20 pengujian penginputan petugas perpustakaan Halaman 105
Tabel 4.21 Pengujian Penginputan pendaftaran Halaman 105
Tabel 4.22 pengujian penginputan peminjaman Halaman 105
Tabel 4.23 Pengujian Proses Penginputan Pengembalian Halaman 107
Tabel 4.24 Pengujian Proses Penginputan Pengadaan buku Halaman 108
Tabel 4.25 Pengujian Proses Penginputan Catatan Kunjungan Halaman 108
Tabel 4.26 Pengujian Proses Laporan Anggota Halaman 109

Tabel 4.27 Pengujian Proses Laporan Buku Halaman 110
Tabel 4.28 Pengujian Proses Laporan Peminjaman Halaman 110
Tabel 4.29 Pengujian Proses Laporan Pengadaan Halaman 111
Tabel 4.30 Pengujian Proses Laporan Buku Hilang / Rusak Halaman 112
Tabel 4.31 Pengujian Proses Laporan Catatan Kunjungan Halaman 112

4.4.3. Kesimpulan hasil pengujian

Berdasarkan dari hasil di atas yang telah diuji dalam pengujian menggunakan metode blackbox dapat disimpulkan bahwa sistem tersebut sudah layak pakai dan sesuai dengan fungsinya.

4.5. Implementasi

Implementasi dari sistem informasi di perpustakaan SD Negeri Bojongloa Bandung, dilakukan menggunakan bahasa pemograman PHP dengan Dreamweaver sebagai perangkat lunaknya, kemudian juga SQL sebagai basis data dengan menggunakan MySQL sebagai perangkat lunaknya.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab- bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulannya sebagai berikut:

1. Sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan di SDN Bojongloa Bandung masih terdapat kekurangan seperti mendata buku mencari data-data buku, transaksi peminjaman, pengembalian buku, pengadaan buku, serta pembuatan laporan yang masih menggunakan sistem manual atau belum terkomputerisasi. Dengan usulan pengajuan dibuatkannya sistem informasi perpustakaan bisa membuat pengolahan-pengolahan data perpustakaan lebih cepat dan optimal.
2. Dengan dibuatnya sistem informasi perpustakaan ini, dapat menciptakan efektifitas dari setiap prosesnya mulai dari pendaftaran, peminjaman, pengembalian, pengadaan buku, serta pembuatan laporan.
3. Dibuat sistem infromasi perpustakaan ini dapat memudahkan kinerja petugas dalam mengelola setiap prosesnya mulai dari data anggota, data buku, transaksi peminjaman, pengembalian buku, pengadaan buku, serta memberikan sebuah informasi kepada pihak-pihak yang terkait dalam sistem informasi perpustakaan tersebut.
4. Dengan dibuatkannya sistem infromasi perpustakaan ini dapat mempermudah para petugas dalam menyajikan data-data laporan peminjaman dan pengembalian buku setiap periodenya menajdi lebih akurat.

5.2. Saran

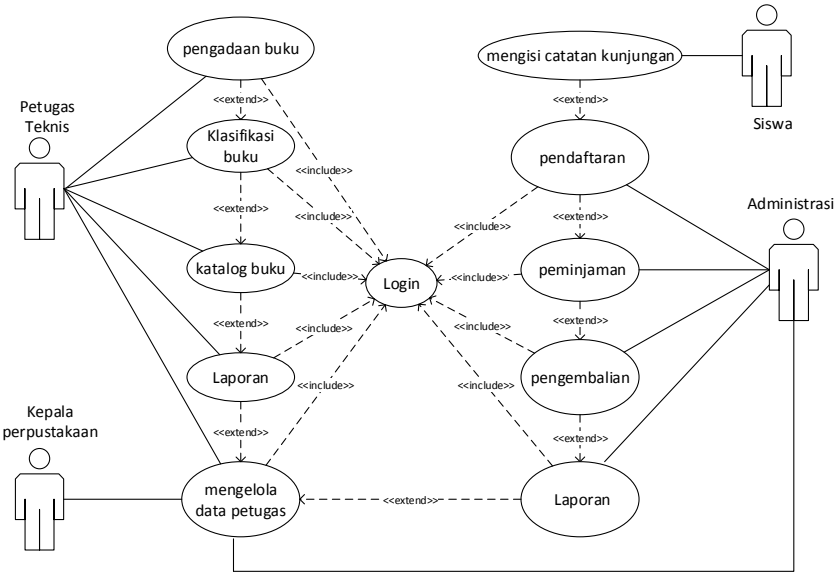
1. Untuk penggunaannya diharapkan sistem informasi perpustakaan ini selalu memback up setiap datanya, sehingga bila terjadi kerusakan dapat disimpan dalam database.
2. Untuk peneliti lain diharapkan bisa lebih mengembangkan sistem ini menjadi lebih maju dengan berbasis e-library sehingga membuat sekolah ini menjadi sekolah pelopor yang maju dalam bidang teknologi informasinya.

DAFTAR PUSTAKA

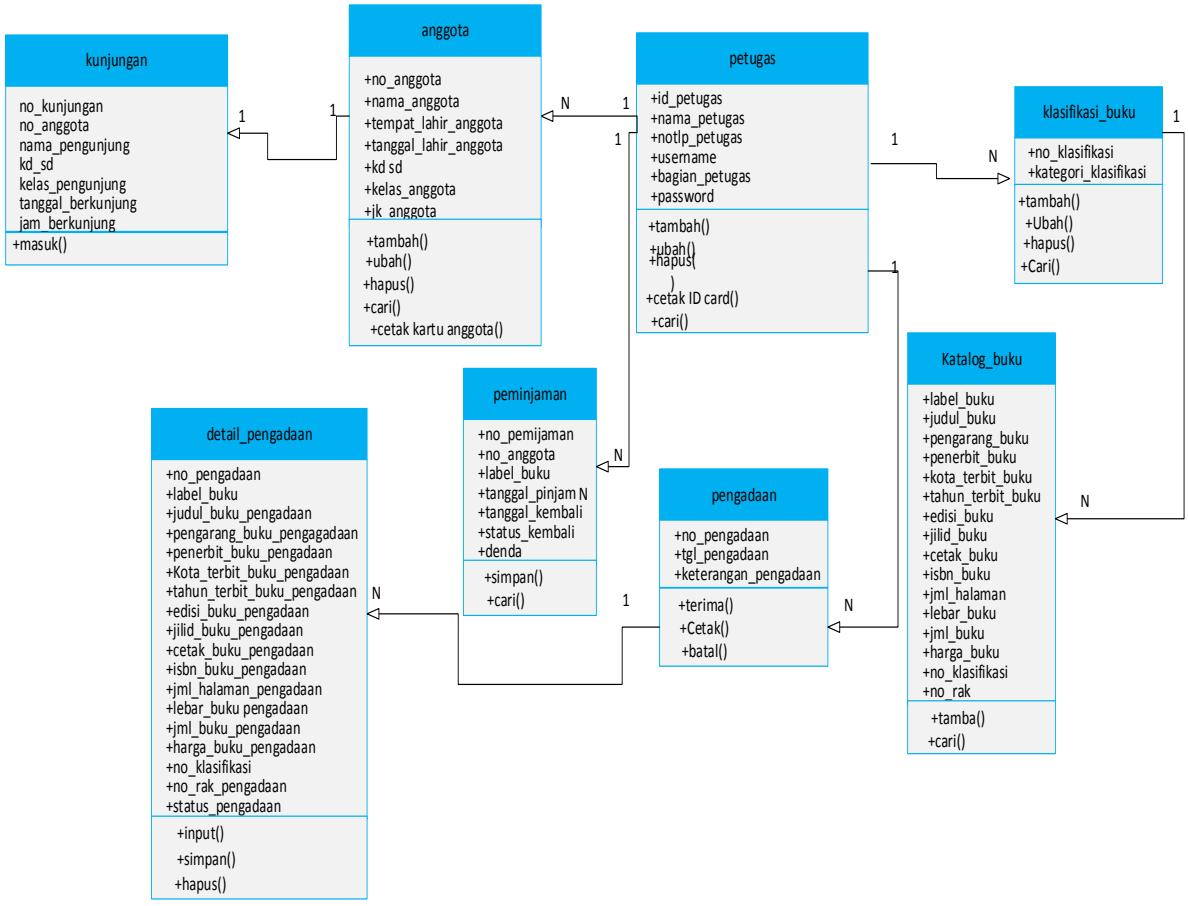
[1] Abdul kadir, "*Pengenalan Sistem Informasi",* Yogyakarta, November 2002
[2] Betha Sidik, Ir. "*MySQL"*, Bandung, Mei 2005.
[3] Bunafit Nugroho, "*Database Relasional dengan MySQL"*, yogyakarta, oktober 2004.
[4] Dani Eko Hendrianto, "*sistem infromasi perpustakaan berbasis website pada SMPN 1 Donorjo Kabupaten Pacitan",* IJNS, Indonesia Journal on Networking and Security, Volume 3, No 4, 2014, ijns.org.
[5] Dr. Richardus Eko indarjit, Drs. Bambang N Prastowo, M. Sc, Muhammad, Syukuri *Aplikasi Web Database Menggunakan PHP & MySQL*, Jakarta 2002.
[6] Fazar Nugraha, "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan",* Jurnal SIMETRIS, Vol 5, No 1, April 2014.
[7] Imade Candiasa, "*Komputerisasi Perpustakaan IKIP Negeri Singaraja Untuk Meningkatkan Peran Perpustakaan Sebagai Sumber Belajar",* Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK IKIP), Singaraja, Juli 2014.
[8] Jogiyanto HM, Akt., MBA, Ph.D. "*Analisi & Disain Sistem Informasi",* Yogyakarta, Agustus 1989.
[9] Mirnani, Fazril Hadi Sputra, "*Sistem informasi pepustakaan berbasis web pada politeknik kesehatan padang",* Jurnal Tekmologi Informasi & Pendidikan vol 3, No 1, Maret 2011.
[10] Muhamad Jaenuri "*Perancangan Pengolahan Data Perpustakaan Madrasah Aliyah Negeri Lasem Berbasis Internet",* IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security – ijns.apmmi.org.
[11] Rahmat Rafiudin "*Panduan Membangun Jaringan Komputer Untuk Pemula",* Jakarta 2003.
[12] Tata Sutabri, S. Kom., MM "*Analisa Sistem Informasi",* Jakarta, Desember 2003

Online :
http://agusdar.wordpress.com/201/04/13/metode-pengembangan-sistem-waterfall/
http://www.bangpahmi.com/2015/04/pengertian-unified-modeling-language-uml-dan-modelnya-menurut-pakar.html?m=1
http://id.m.wikipedia.org/wiki/Perpustakaan_Sekolah
http://bpad.babelprov.go.id/perpus/artikel/59-peranan-perpustakaan-sekolah.html
http://www.blogsolu.com/2013/02/jenis-jenis-jaringan-komputer-pan-lan.html?m=1
http://lilinkcl.blogspot.co.id/2014/08/xampp/html?=1

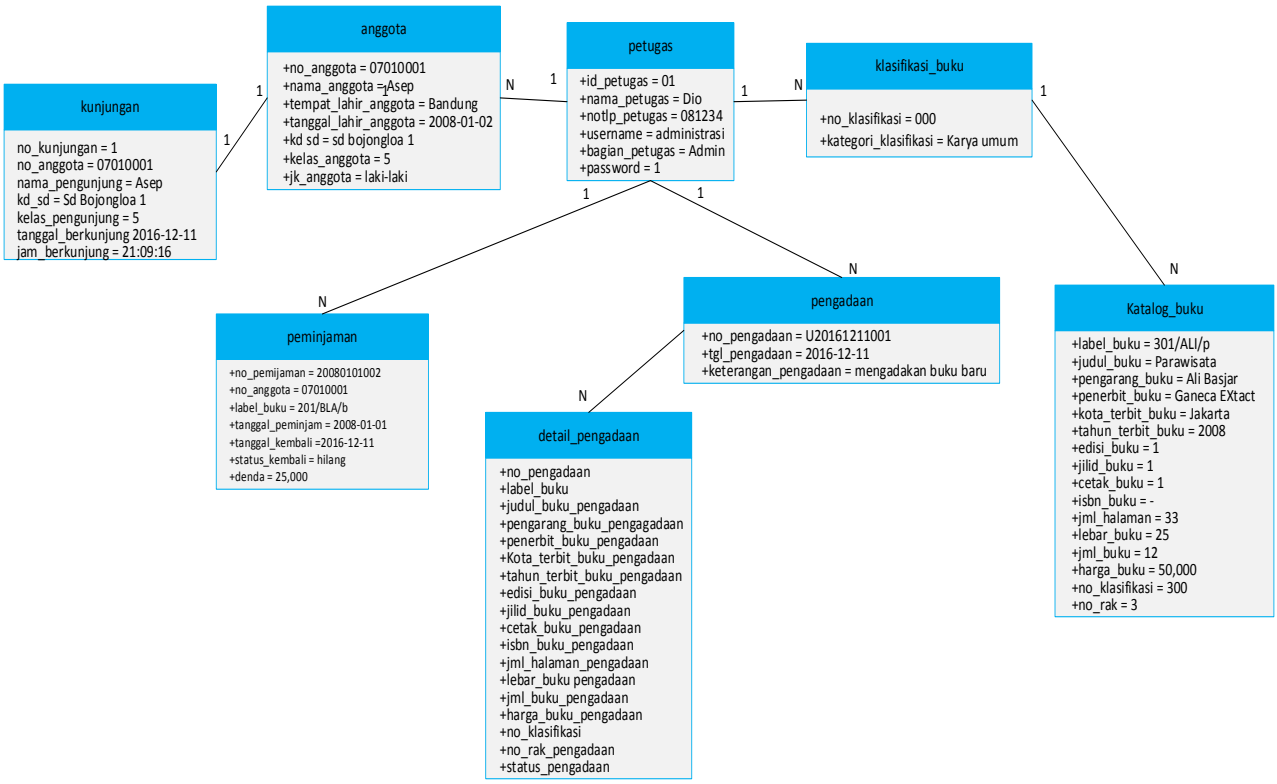
DAFTAR GAMBAR



Gambar 4.1 *use case* yang diusulkan



Gambar 4.18 *Class Diagram* yang diusulkan



Gambar 4.19 *Objek Diagram* yang diusulkan

DAFTAR TABEL

Tabel 4.18 Rencana Pengujian

Kelas pengujian	Pengujian	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Kepala dan petugas	Integrasi	Black Box
Pengujian Penginputan data	Petugas Perpustakaan	Integrasi	Black Box
	Anggota	Integrasi	Black Box
	Buku	Integrasi	Black Box
	Peminjaman	Integrasi	Black Box
	Pengembalian	Integrasi	Black Box
	Pengadaan	Integrasi	Black Box
	Catatn kunjungan	Integrasi	Black Box
Output	Laporan Anggota	Integrasi	Black Box
	Laporan Buku	Integrasi	Black Box
	Laporan Peminjaman	Integrasi	Black Box
	Laporan Pengadaan	Integrasi	Black Box
	Laporan Kunjungan	Integrasi	Black Box

4.1.1. Kasus dan Hasil Pengujian

Tabel 4.19 pengujian Login

Kasus dan hasil uji login petugas (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : kepala Password : 1 Username : teknis Password : 1 Username : admin Password : 1	Dapat Login dan masuk ke dalam sistem halaman utama kepala perpus, petugas teknis dan admin	Dapat Login, dan masuk ke dalam menu utama	[Y] Diterima [X] Ditolak
Kasus dan hasil uji login petugas (Data Salah)			
Username : Admin Password : 122345	Tidak dapat login sehingga menampilkan pesan kesalahan saat memasukkan username dan password	Petugas Tidak dapat masuk ke menu halaman utama jika salah username dan password	[X] Ditolak [ ] Diterima

Tabel 4.20 pengujian penginputan petugas perpustakaan

Kasus dan hasil uji data petugas (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data petugas	Data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah diinputkan	Data telah sesuai dengan yang diinputkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji penginputan petugas (Data Salah)			
Input data tidak lengkap	Jika pada form ada yang tidak diisi maka ketika simpan tidak bias	Sistem menampilkan peringatan filed is required.	[ ] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.21 Pengujian Penginputan pendaftaran

Kasus dan hasil uji data anggota (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data siswa	Data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah diinputkan	Data telah sesuai dengan yang diinputkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji penginputan Pendaftaran (Data Salah)			
Input data tidak lengkap	Jika pada form ada yang tidak diisi maka ketika	Sistem menampilkan peringatan the filed	[ ] Diterima [X] Ditolak

	simpan tidak bias	is required.	

Tabel 4.22 pengujian penginputan peminjaman

Kasus dan hasil uji penginputan peminjaman (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan No anggota dan nama kemudian inputkan juga kode buku	Ketika menginputkan No anggota, nama, dan kode buku jika data sesuai dengan data base maka peminjaman akan berhasil	Data buku terisi lengkap dan berhasil proses peminjaman	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji penginputan peminjaman (Data Salah)			
Kode buku kosong	Sistem memberikan peringatan pilih buku yang akan dipinjam	Data tidak tersimpan ke database karena ada field yang kosong	[] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.23 Pengujian Proses Penginputan Pengembalian

Kasus dan hasil uji penginputan pengembalian (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan no transaksi atau No anggota	data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah diinputkan	Menginputkan No transaksi atau No anggota dengan benar maka semua data peminjaman muncul termasuk tanggal kembali dan denda otomatis sesuai dengan database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data pengembalian (Data Salah)			
No transaksi atau No anggota kosong	Sistem memberikan peringatan no transaksi atau No anggota	Ketika menginputkan No transaksi atau No anggota yang tidak sesuai maka data peminjaman tidak akan muncul	[] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.24 Pengujian Proses Penginputan Pengadaan buku

Kasus dan hasil uji penginputan pengadaan (Data Normal)

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Inputkan no pengadaan dan data pengadaan	Input data pengadaan berhasil	Data pengadaan terisi dengan benar dan sesuai	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data pengadaan (Data Salah)			
Input data pengadaan tidak lengkap	Sistem memberikan alert atau informasi data tidak boleh kosong	Data tidak tersimpan ke database karena ada filed yang kosong	[ ] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.25 Pengujian Proses Penginputan Catatan Kunjungan

Kasus dan hasil uji penginputan catatan kunjungan (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan no anggota	Input data kunjungan berhasil	Data kunjungan terisi dengan benar dan sesuai	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data catatn kunjungan (Data Salah)			
Input data kunjungan tidak lengkap	Sistem memberikan alert atau informasi data tidak boleh kosong	Data tidak tersimpan ke database karena ada filed yang kosong	[ ] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.26 Pengujian Proses Laporan Anggota

Kasus dan hasil uji proses laporan anggota (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan periode tanggal	Output laporan data anggota sesuai dengan data yang ada di database	Setelah menekan tombol tampilkan data anggota muncul sesuai dengan yang ada di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses laporan anggota (Data Salah)			
Periode tanggal salah maupun tidak diisi	Data tidak akan muncul (kosong)	Data tidak akan muncul (kosong)	[] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.27 Pengujian Proses Laporan Buku

Kasus dan hasil uji proses laporarn buku (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan periode tanggal	Output laporan buku sesuai dengan data yang ada di database	Setelah menekan tombol tampilkan data buku muncul sesuai dengan yang ada di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses laporan buku (Data Salah)			
Periode tanggal	Data tidak akan	Data tidak akan	[] Diterima

salah maupun tidak diisi	muncul (kosong)	muncul (kosong)	[X] Ditolak

Tabel 4.28 Pengujian Proses Laporan Peminjaman

Kasus dan hasil uji penginputan peminjaman (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan periode tanggal	Output laporan peminjaman buku sesuai dengan data yang ada di database	Setelah menekan tombol tampilkan data peminjaman muncul sesuai dengan yang ada di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji data Peminjaman (Data Salah)			
Periode tanggal salah maupun tidak diisi	Data tidak akan muncul (kosong)	Data tidak akan muncul (kosong)	[] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.29 Pengujian Proses Laporan Pengadaan

Kasus dan hasil uji proses laporan pengadaan (Data Normal)

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Inputkan periode tanggal	Output laporan data pengadaan sesuai dengan data yang ada di database	Setelah menekan tombol tampilkan data pengadaan muncul sesuai dengan yang ada di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses laporan pengadaan (Data Salah)			
Periode tanggal salah maupun tidak diisi	Data tidak akan muncul (kosong)	Data tidak akan muncul (kosong)	[] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.30 Pengujian Proses Laporan Buku Hilang / Rusak

Kasus dan hasil uji proses laporan Buku Rusak/Hilang (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan periode tanggal	Output laporan data buku sesuai dengan data yang ada di database	Setelah menekan tombol tampilkan data buku muncul sesuai dengan yang ada di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses laporan Buku Rusak/Hilang (Data Salah)			
Periode tanggal salah mau pun tidak diisi	Data tidak akan muncul (kosong)	Data tidak akan muncul (kosong)	[] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.31 Pengujian Proses Laporan Catatan Kunjungan

Kasus dan hasil uji proses laporan catatan kunjungan (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan periode tanggal	Output laporan data kunjungan sesuai dengan data yang ada di database	Setelah menekan tombol tampilkan data kunjungan muncul sesuai dengan yang ada di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil uji proses laporan catatn kunjungan (Data Salah)			
Periode tanggal salah maupun tidak diisi	Data tidak akan muncul (kosong)	Data tidak akan muncul (kosong)	[] Diterima [X] Ditolak