SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS DESKTOP PADA SMK NEGERI 5 BANDUNG

Muhamad Ikbal

10511202

ABSTRACT

The library is a collection of books and magazines that are in a room, but the library is more commonly known as a large collection financed by a city or institution and used by the community in which the average tida able to buy many books at his own expense.

Library information system is in SMK STATE 5 BANDUNG rated yet efetif Because the data recording borrowing the data returns and transaction data daily and their reports are made in writing with the premises of recording using books and papers so that the system is not efficient in saving time, effort and material.

This study aims to determine the running system, making system design and to know the implementation of the design information system is built. The purpose of this research is to build desktop-based information system on vocational STATE 5 BANDUNG. In building the information system using the method of data collection using observation techniques of documentation, and interviews, approach Object Oriented Programming (OOP) and Prototype development methods. System design tool that is used to describe the system model including Use Case diagrams, Activity diagrams, Sequence diagrams, class diagrams, Deployment diagrams.

The results of the study in vocational STATE 5 BANDUNG it can be concluded that the construction of information systems desktop bebasis expected to help employees manage customer data, borrowing, repayment and can reduce errors in data recording process and reduce errors in preparing reports.

Keywords: Library Information System Based Desktop, registration, Loan, Returns, OOP, Prototype

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perpustakaan merupakan tempat kumpulan buku-buku atau tempat buku dihimpun dan di oragnisasikan sebagai media belajar siswa, sedangkan menurut *Wafford*, menerjemahkan perpustakaan sebagai salah satu organisasi sumber belajar yang menyimpan, mengelola, dan memberikan layanan layanan bahan pustaka baik buku maupun non buku kepada masyarakat tertentu maupun umum. Perpustakaan sekolah adalah saran penunjang proses kegiatan belajar mengajar dinamakan "Sumber Daya Pendidikan"(UU no 2 Tahun 1989). Dalam UU no.2 tahun 1989 pasal 35 disebutkan bahwa "setiap satuan pendidikan jalur pendidikan sekolah yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun masyarakat harus menyediakan sumber belajar". Perpustakaan diartikan 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.

Sistem informasi saat ini juga sangat besar pengaruhnya salah satunya bagi perpustakaan sekolah. Apalagi di era serba komputer saat ini masyarakat awam, segala sesuatu yang berhubungan dengan komputer pasti dikaitkan dengan IT. Dunia IT tiba- tiba jadi bidang yang menarik untuk digeluti akhir-akhir ini karna terbukti bidang IT telah mampu membuka peluang kerja bagi banyak orang. IT juga bisa diartikan sebagai pemanfaatan perangkat komputer sebagai alat untuk memproses serta mengelola data dan informasi dengan berbasis pada peralatan komputer.

Sekarang ini masih banyak perpustakaan sekolah yang belum menggunakan teknologi sistem informasi dalam menangani permasalahan-permasalahannya. Seperti pada penginputan data buku, pengolahan data buku, pelayanan pada peminjaman buku, dan pengembalian buku. Serta proses pembuatan laporan, semua masih bersifat manual. Seperti yang terjadi di Perpustakaan SMK NEGERI 5 BANDUNG, proses-proses pendataannya dirasakan masih kurang maksimal dan belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi sistem informasi.

Perpustakaan SMK NEGERI 5 BANDUNG berlokasi di Jl.Bojong Koneng No.37A. Saat ini buku di perpustakaan SMK NEGERI 5 BANDUNG sudah cukup lengkap tetapi pada proses peminjaman dan pengembalian buku masih dilakukan secara manual, yaitu masih menggunakan sistem pencatatan pada buku peminjaman. Sehingga pengolahan data-data tersebut akan membutuhan waktu yang cukup lama. Dan pada data-data tersebut kurang terjamin keamanannya sehingga akan menghambat proses pengolahan data dan pemberian informasi kepada siswa.

Sebagai bentuk aplikasi yang akan diajukan , maka diperlukan perancangan sebuah sistem informasi baru berbentuk program aplikasi berbasis desktop yang dapat memproses peminjaman,pengembalian, dan laporan, untuk mempercepat dan memperlancar pelayan dalam perpustakaan di SMK NEGERI 5 BANDUNG.

Peminjaman buku hanya dapat dilakukan oleh anggota perpustakaan dengan menujukan kartu anggota perpustakaan. Dalam segi pelayanan peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan SMK NEGERI 5 BANDUNG masih ditemukan banyak kendala. Ketika seorang anggota akan melakukan proses peminjaman atau pengembalian buku, petugas perpustakaan sebelumnya diharuskan melakukan pemeriksaaan terlebih dahulu pada buku catatan peminjaman perpustakaan. Hal ini dilakukan agar petugas dapat mengetahui apakah anggota tersebut pernah melakukan peminjaman buku sebelumnya, atau masih memiliki tunggakan buku yang harus dikembalikan pada perpustakaan dan harus membayar denda.

Dalam proses pembuatan laporan perminggu perpustakaan, petugas masih menggunakan buku catatan dan masih banyak memiliki kendala. Contohnya pada pembuatan laporan data anggota perpustakaan, petugas membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menyajikan sebuah laporan anggota. Proses penyajian laporan tersebut meliputi pencarian pada arsip-arsip terlebih dahulu. Ini menyebabkan bentuk laporan yang dihasilkan kurang akurat dan tidak adanya efisiensi waktu dalam pembuatan laporan anggota tersebut.

Untuk membantu menyelesaikan permasalahan dalam penginputan data buku, pengolahan data-data buku masih sulit dan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data-data buku. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mengambil permasalahan diatas untuk dijadikan bahan penyusunan skripsi dengan judul **"SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS DESKTOP PADA SMK NEGERI 5 BANDUNG"**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah adalah pengenalan masalah atau inventarisir masalah. Sedangkan rumusan masalah adalah pertanyaan penelitian, yang umumnya disusun dalam bentuk kalimat tanya. Berikut adalah identifikasi masalah dan rumusan masalah yang ada pada penelitian di SMK NEGERI 5 BANDUNG.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Dari pengamatan yang dilakukan, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Sistem yang ada masih belum terkomputrerisasi sehingga mempersulit staf perpustakaan dalam mengelola data perpustakaan.
2. Pendaftaran anggota, peminjaman buku dan pengembalian buku masih dalam bentuk buku catatan.
3. Staf perpustakaan masih mengalami kesulitan dalam mencari data-data buku dan membutuhkan waktu lama untuk mencari data tersebut.
4. Pembuatan laporan yang masih tergantung pada catatan buku sehingga menyulitkan staf perpustakaan di dalam pembuatan laporan.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah diidentifikasi terhadap masalah diatas, maka penulis dapat menyimpulkan mengenai masalah-masalah yang terjadi pada perpustakaan SMK NEGERI 5 BANDUNG yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan di SMK NEGERI 5 BANDUNG.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi perpustakaan di SMK NEGERI 5 BANDUNG.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi perpustakaan di SMK NEGERI 5 BANDUNG.
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan pada perpustakaan di SMK NEGERI 5 BANDUNG.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian adalah sebuah langkah untuk mengetahui bagaimana rencana dan tujuan untuk mendapatkan hasil dari sebuah penelitian.

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Perpustakaan yang belum ada di SMK NEGERI 5 BANDUNG. Demi membantu mempermudah dan melancarkan kinerja para pegawai perpustakaan sehingga laporan peminjaman dan pengembalian dapat berjalan dengan baik.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian skripsi ini adalah:

1. Untuk mengetahui sistem informasi kepada siswa SMK NEGERI 5 BANDUNG dalam melakukan kegiatan perpustakaan.
2. Untuk merancang kepada administrasi perpustakaan dalam melihat, merubah, menghapus, dan mengolah data di SMK NEGERI 5 BANDUNG.
3. Untuk menguji sistem informasi perpustakaan yang di rancang di SMK NEGERI 5 BANDUNG.
4. Untuk mengimplementasikan suatu sistem informasi perpustakaan pada bagian perpustakaan di SMK NEGERI 5 BANDUNG.

1.4. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, mengenai sistem informasi perpustakaan pada SMK NEGERI 5 BANDUNG. Penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi yang dibuat hanya dalam ruang lingkup sistem informasi perpustakaan SMK NEGERI 5 BANDUNG.
2. Pendaftaran anggota hanya dapat dilakukan oleh siswa dan siswi di SMK NEGERI 5 BANDUNG.
3. Peminjaman buku hanya dapat dipebolehkan untuk anggota perpustakaan.
4. Jika ingin meminjam buku harus menujukan kartu angota.
5. Peminjaman buku dibatasi sebanyak 5 (lima) buku setiap 1 (satu) kali anggota melakukan peminjaman selama 1(satu) minggu.
6. Kegiatan hanya meliputi proses pendaftaran, peminjaman buku, dan pengembalian buku.
7. Waktu pengembalian buku dibatasi, maksimal 1 (satu) minggu. jika lebih dari batas pengembalian buku tersebut akan di kenakan denda sebesar Rp 500/hari.
8. Apabila terjadi kehilangan pada buku yang di pinjamkan maka harus diganti dengan buku yang baru.
9. Jika terjadi kerusakan pada buku yang di pinjamkan harus memotocopy bagian-bagian buku yang rusak saja.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Pada dasarnya sistem adalah suatu kerangka dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, yang disusun sesuai dengan skema yang menyeluruh untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan yang dihasilkan oleh suatu proses tertentu yang bertujuan untuk menyediakan informasi untuk membantu mengambil keputusan manajemen operasi perusahaan dari hari ke hari serta menyediakan informasi yang layak untuk pihak di luar perusahaan. Pengertian Sistem yang dikemukakan oleh para ahli adalah sebagai berikut:

1. Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dalam suatu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama[3,p.5].
2. Sistem dapat di definisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen[4,p.34].

Sistem dan prosedur merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Suatu sistem baru bisa terbentuk bila di dalamnya terdapat beberapa prosedur yang mengikutinya. Terdapat dua

kelompok dasar pendekatan dalam mendefinisikan sistem yaitu berdasarkan pendekatan pada prosedurnya dan yang berdasarkan pendekatan komponennya.

1. Pendekatan sistem pada prosedurnya
   Suatu sistem adalah suatu jaringan dan prosedur yang saling berkaitan, dan bekerjasama untuk melakukan suatu pekerjaan atau menyelesaikan suatu masalah tertentu.
2. Pendekatan sistem pada komponennya
   Suatu sistem adalah sekumpulan dari beberapa elemen yang saling berinteraksi dengan teratur sehingga membentuk suatu totalitas untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem adalah kumpulan bagian-bagian atau sub sistem-sub sistem yang disatukan dan dirancang untuk mencapai suatu tujuan.

2.2 Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan sehari-hari. Beberapa ahli mendefinisikan informasi sebagai berikut:

1. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata[2,p.12].
2. Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya[4,p.8].

Secara Etimologi, Informasi berasal dari bahasa Perancis kuno informacion (tahun 1387) yang diambil dari bahasa Latin informationem yang berarti "garis besar, konsep, ide".

Informasi Juga dapat diartikan sebagai data yang telah di olah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu software, hardware dan brainware yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi.

2.4. Pengertian Perpustakaan

Perpustakaan brasal dari kata "pustaka". Arti pustaka adalah buku (Library dari Bahasa Yunani). Perpustakaan dapat juga di artikan sebagai tempat kumpul buku atau tempat buku di himpun dan diorganisasikan sebagai media belajar. Lebih luas lagi pengertian perpustakaan adalah salah satu unit kerja yang berupa tempat untuk mengatur, mengelola, menyimpan, dan mengumpulkan koleksi bahan pustaka secara sistematis untuk di gunakan oleh pemakai sebagai sumber informasi sekaligus sebagai sarana belajar yang menyenangkan.

2.5. Definisi Perpustakaan

Ibnu Ahmad Shaleh memberikan definisi perpustakaan adalah tempat pengumpula pustaka atau pengumpulan pustaka yang di atur dan di susun dengan sistem tertentu, sehingga sewaktu-waktu di perlukan dapat di temukan dengan mudah dan cepat. Dengan demikian perpustakaan dapat di artikan secara luas sebagai salah satu unit kerja yang berupa tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan mengatur koleksi bahan pustaka secara sistematis, untuk dipergunakan oleh pemakai sebagai sumber informasi sekaligus sebagai sarana belajar yang menyenangkan. Tujuan pengelolaan dan pengaturan bahan-bahan pustaka tidak lain adalah agar dapat di gunakan sebaik-baiknya oleh pemakainya. Lebih jauh lagi adalah bagai mana agar dengan pengaturan tersebut dapat membangkitkan minat setiap pemakai untuk selalu mengunjungi perpustakaan. Yang pada tahap selanjutnya dapat mendongkrak minat baca siswa[13].

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis melakukan penelitian di SMK NEGERI 5 BANDUNG yang beralamat di Jl, Bojong Koneng NO.37A Kota. Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Sekolah SMK Negeri 5 Bandung

SMK Negeri 5 Bandung merupakan Sekolah Menengah Kejuruan dengan Bidang Studi Keahlian Teknologi dan Rekayasa yang mempunyai tiga Program Keahlian dengan lima Kompetensi (Paket) Keahlian, yaitu :

Program Studi Keahlian Teknik Bangunan, dengan Kompetensi (Paket) Keahlian :

1. Kompetensi (Paket) Keahlian Teknik Gambar Bangunan.

2. Kompetensi (Paket) Keahlian Teknik Konstruksi Batu dan Beton.

3. Program Studi Keahlian Teknik Survei dan Pemetaan dengan Kompetensi (Paket) Keahlian Teknik Survei dan Pemetaan.

4. Program Studi Keahlian Teknik Kimia dengan Kompetensi (Paket) Keahlian Kimia Analisis.

5. Program Studi Keahlian Teknik Komputer dan Informatika dengan Kompetensi Keahlian (Paket) Teknik Komputer dan Jaringan.

Pada awal berdirinya lembaga pendidikan ini dikenal dengan nama Sekolah Teknologi Menengah (STM) Negeri 3 Bandung yang diresmikan pada tanggal 2 Oktober 1965 dengan pimpinan sekolah Phoa Kian Gie. Sebelum berstatus negeri, sekolah ini merupakan sekolah yang berada di bawah Yayasan Pembinaan Pendidikan Teknik dengan nama STM YPPT.

Berdasarkan Surat Keputusan (SK) Penegerian No. 133 / Dinpt / 1965 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, untuk selanjutnya STM YPPT berubah menjadi STM Negeri 3 Bandung dan berkedudukan di Jalan Pajajaran Bandung, dan pindah ke Jalan Kebonjati pada tahun 1966.

Tahun 1995, Kegiatan Belajar Mengajar secara bertahap pindah ke lokasi baru seluas 18.495 m2 di Jalan Bojongkoneng nomor 37A Bandung. Dan pada tahun 1996 seluruh kegiatan belajar mengajar sudah dilaksanakan di kampus baru tersebut.

Sejak 7 Maret 1997 sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor : 036/0/1997 tentang perubahan nomenklatur SMKTA menjadi SMK , maka STM Negeri 3 Bandung pun mengalami perubahan menjadi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Bandung .

Pergantian kepemimpinan di SMK Negeri 5 Bandung dari tahun 1965 sampai sekarang adalah sebagai berikut :

Tahun 1965 : Phoa Kian Gie

Tahun 1965 s.d. 1966 : Ir. Rusli Syarif

Tahun 1966 s.d. 1976 : Drs. Lukman BE.

Tahun 1976 s.d. 1983 : M.O. Komar, B.Sc

Tahun 1983 s.d. 1986 : Eso S. Nurmawijaya, B.Sc

Tahun 1986 s.d. 1988 : Drs. H.M. Kosim SA.

Tahun 1988 s.d. 1994 : Hadis, BE.

Tahun 1994 s.d. 1995 : Drs. Supriyadi (PYMT)

Tahun 1995 s.d. 1999 : Drs. Maman Suparman

Tahun 1999 s.d. 2000 : Drs. Suarman

Tahun 2000 s.d. 2001 : Drs. Sukartoyo Dono

Tahun 2001 s.d. 2002 : Drs. Yaya Zakaria Latif

Tahun 2002 s.d. 2008 : Drs. Deddy Hermadi

Tahun 2008 s.d. 2012 : Dra. Ike Raudah

Tahun 2012 s.d sekarang : Drs. Tatang Gunawan, M.M.Pd.

Sejarah perkembangan SMK Negeri 5 Bandung ternyata bukan hanya pada pergantian kepala sekolah saja tetapi pada spektrum program keahlian yang ada juga mengalami perubahan sebagai berikut :

Pada tahun 1965 s.d. 1968 STM Negeri 3 Bandung mempunyai 3 Jurusan yaitu : Jurusan Listrik, Jurusan Mesin, dan Jurusan Bangunan Gedung

Pada tahun 1969 s.d. 1970, jurusan yang ada bertambah menjadi Jurusan Listrik, Bangunan Gedung, Sipil, Mesin Umum dan Mesin Produksi.

Pada tahun 1971 s.d. 1975, Jurusan Listrik ditiadakan.

Pada tahun 1976 s.d. 1977, STM Negeri 3 mempunyai 3 Jurusan, yaitu Bangunan, Mesin Umum dan Mesin Produksi.

Pada tahun 1977 s.d. 1978, tinggal 2 jurusan, yaitu Bangunan dan Mesin Produksi.

Pada tahun 1978 s.d. 2003 STM Negeri 3 atau SMK Negeri 5 Bandung eksis dengan hanya membuka satu Jurusan/Program Studi Teknik Bangunan.

Untuk selanjutnya karena terjadi penurunan animo masyarakat untuk memilih Program Studi Teknik Bangunan yang ditunjukkan dengan terus menurunnya jumlah rombongan belajar dari tahun 1999 sampai dengan 2002, maka pimpinan sekolah yang pada saat itu dijabat oleh Drs. Deddy Hermadi membuka satu program Keahlian baru yaitu Program Studi Kimia Analisis mulai tahun pelajaran 2003/2004. Terbukti ada peningkatan jumlah rombongan belajar yang signifikan terutama pada penerimaan siswa baru tahun 2009/2010 dibawah kepemimpinan Dra. Ike Raudah SMK Negeri 5 Bandung menerima 11 rombongan belajar di kelas X.

Pada tahun 2003 sampai dengan tahun 2012 SMK Negeri 5 Bandung dengan program keahlian Teknik Bangunan, Teknik Survei dan Pemetaan, dan Kimia Analisis, dan berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor : 251/C/KEP/MN/2008 tanggal 27 Agustus 2008 maka Spektrum Keahlian yang ada di SMK Negeri 5 Bandung adalah sebagai berikut :

Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Program Studi Keahlian :

Teknik Bangunan, dengan kompetensi keahlian :

Teknik Gambar Bangunan

Teknik Konstruksi Batu dan Beton

Teknik Survei dan Pemetaan, dengan kompetensi keahlian :

Teknik Survei dan Pemetaan

Teknik Kimia, dengan kompetensi keahlian :

Kimia Analisis

Pada awal tahun pelajaran 2012-2013, SMK Negeri 5 Bandung membuka Program Studi Keahlian Teknik Komputer dan Informatika dengan Kompetensi Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan, di bawah kepemimpinan Drs. Tatang Gunawan, M.M.Pd

3.1.2. Visi dan Misi Sekolahan

3.1.3. Visi Sekolah SMK Negeri 5 Bandung

Menjadi SMK unggulan dengan menghasilkan lulusan yang berakhlak mulia, terampil, mandiri, berbasis kewirausahaan dalam lingkungan belajar yang kondusif, serta memperkuat jaringan dengan stakeholder.

3.1.4. Misi Sekolah SMK Negeri 5 Bandung

1. Mengembangkan kebijakan pendidikan nasional dan kurikulum sekolah yang berparadigma lingkungan hidup serta berkelanjutan.
2. Membina karakter siswa menjadi pribadi yang berakhlak mulia.
3. Mendidik dan melatih siswa sehingga terampil sesuai dengan kompetensi / paket keahliaannya.
4. Menanamkan jiwa wirausaha yang handal, dan mandiri.
5. Meningkatkan prestasi warga sekolah baik akademis maupun non akademis.
6. Mengembangkan pendidik dan tenaga kependidikan yang kompeten.
7. Menyediakan sarana prasarana yang representatif dalam lingkungan belajar yang kondusif dan berwawasan lingkungan.
8. Meningkatkan kerjasama dengan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) serta institusi lainnya.
9. Menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 dalam rangka meningkatkan kualitas layanan pendidikan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh manusia. Sistematis artinya, proses yang digunakan menggunakan langkah langkah yang bersifat logis.

Metode Penelitian adalah cara atau prosedur yang harus dilakukan secara sistematis dalam melakukan sebuah penelitian. “Kata sistematis merupakan kata kunci yang berkaitan dengan metode ilmiah yang berarti adanya prosedur yang ditandai dengan keteraturan dan ketuntasan”.

Secara lebih detil karakteristik metode ilmiah adalah sebagai berikut

1. Metode harus bersifat kritis, analistis, artinya metode menunjukkan adanya proses yang tepat dan benar untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan metode untuk pemecahan masalah tersebut.
2. Metode harus bersifat logis, artinya adanya netode yang digunakan untuk memberikan argumentasi ilmiah. Kesimpulan yang dibuat secara rasional didasarkan pada bukti-bukti yang tersedia.
3. Metode bersifat obyektif, artinya obyektivivtas itu menghasilkan penyelidikan yang dapat dicontoh oleh ilmuwan lain dalam studi yang sama dengan kondisi yang sama pula.
4. Metode harus bersifat konseptual dan teoritis, oleh karena itu, untuk mengarahkan proses penelitian yang dijalankan, peneliti membutuhkan pengembngan konsep dan struktur teori agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.
5. Metode bersifat empiris, artinya metode yang dipakai didasarkan pada kenyataan/fakta di lapangan.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu adanya sebuah perencanaan penelitian, agar dapat membantu proses penelitian sehingga dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksaan penelitian. Desain penelitian yang digunakan penulis termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif. Yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan informasi mengenai suatu masalah yang ada pada tempat dimana dilakukannya penelitian tersebut. Melalui metode penelitian deskriptif ini, peneliti berusaha memperoleh data pada fakta-fakta yang tampak sebagaimana keadaan sebenarnya.

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variabel, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program dirancang dan diimplementasikan kepada pengguna (*user*) dalam perusahaan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan dan penelitian ini. Pada kasus ini, penulis mengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai objek yang sedang diteliti dengan menggunakan metode pengumpulan data deskriptif. Sedangkan proses pengumpulan data yang penulis lakukan dengan mengelompokan sumber data primer dan data sekunder. Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari wawancara secara langsung yang dilakukan oleh peneliti dengan pengamatan langsung di Perpustakaan SMK Negeri 5 Bandung. sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada di SMK Negeri 5 Bandung.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data atau informasi penelitian ini berdasarkan kepada jenis data yang diperlukan. Data primer yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber data (tangan pertama), untuk mendapatkan data primer peneliti mengumpulkan dan memperoleh data secara langsung di SMK Negeri 5 Bandung. Teknik pengumpulan data dalam rangka pengumpulan informasi mengenai objek penelitian ini, yaitu:

a. Observasi

   Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Dalam hal ini, peneliti melakukan observasi dengan langsung mengunjungi perpustakaan SMK Negeri 5 Bandung yang dijadikan objek penelitian. Hal ini dilakukan untuk melihat secara langsung masalah – masalah yang berhubungan dengan pokok bahasan penelitian. Disini penulis melakukan observasi di bagian perpustakaan untuk mengetahui sistem perpustakaan yang sedang berjalan di SMK Negerti 5 Bandung, dan hasil dari observasi penulis ini bahwa sistem yang di berjalan masih manual.

b. Wawancara

   Langkah ini menjelaskan dan memperkuat hasil observasi, sehingga perlu dilakukan wawancara secara langsung dengan pihak ketua perpustakaan, Informasi yang didapat dengan metode ini berupa keterangan mengenai proses dan prosedur sistem berjalan yang dilakukan. Pihak yang di wawancarai yaitu Cucu Sri Hartati S.Pd selaku ketua perpustakaan, sehingga diperoleh penjelasan tentang sistem di perpustakaan di SMK Negeri 5 Bandung yang sedang berjalan. Dan hasil dari wawancara penulis ini bahwa pihak-pihak yang terkait dengan perpustakaan SMK Negeri 5 Bandung mengalami kesulitan dalam melakukan pengelolaan data transaksi maupun pembuatan laporan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Selain dengan proses pengumpulan data primer, juga dapat dilakukan dengan cara mencari sumber data sekunder yaitu dengan metode pengumpulan dokumentasi yang menggunakan data tertulis dengan memperoleh data, lalu menganalisis dan mempelajari dokumen atau catatan yang ada. Dokumen-dokumen tersebut antara lain berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam data arsip (dokumen) baik yang dipublikasikan atau yang tidak dipublikasikan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan berorientasi objek dan untuk melakukan pengembangan sistem peneliti menggunakan metode pengembangan model *prototype.*

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan berorientasi objek, yang mencakup tentang analisis dan desain yang disebut dengan *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD). Metode berorientasi objek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode *prototype.* Metode *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat, tepat dan akurat. Berikut gambaran tahap – tahap pengembangan sistem menggunakan *prototype*:

1. Mendengarkan Kebutuhan
2. Membangun Perangkat Lunak dan Memperbaiki Market
3. Pengujian dengan Konsumen dan Mengendalikan Market

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. *Use Case Diagram*
2. Skenario *Use Case*
3. *Activity Diagram*
4. *Sequence Diagram*
5. *Collaboration Diagram*
6. *Class Diagram*
7. *Deployment Diagram*

3.2.4. Pengujian Software

Dalam hal ini peneliti menggunakan pendekatan pengujian dengan *Black-Box Testing* (Pengujian Kotak Hitam). Pengujian *Black-box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan, serta untuk menggambarkan proses-proses yang diinginkan oleh pengguna

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan, dimana sistem sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data secara terkomputerisasi. Sehingga pada tahap perancangan sistem memiliki dua tujuan utama, yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dalam pembuatan program.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Perancangan sistem yang dibuat adalah perubahan dari sistem yang telah ada sebelumnya dimana didalam sistem yang berjalan proses pengelolaan dan pengolahan data yang dilakukan masih menggunakan buku dan papan tulis.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan proses ini akan memberikan gambaran mengenai proses-proses apa saja yang ada didalam sistem yang akan diusulkan

4.1.3.1. Use Case Diagram Yang Diusulkan

Gambar 4. 1. Use Case Diagram yang diusulkan

4.1.3.3. *Activity Diagram*

1. *Gambar 4. 2. Activity Diagram Pengambilan Kartu Anggota Yang diusulkan*
2. *Gambar 4. 3. Activity Diagram Peminjaman Buku Yang Diusulkan*
3. *Gambar 4. 4. Activity Diagram Pengembalian Buku Yang Diusulkan*
4. *Gambar 4. 5. Mengakses Laporan Peminjaman Yang Diusulkan*

4.1.3.4. *Sequence Diagram Yang Diusulkan*

1. *Gambar 4. 6. Sequence Diagram Pengambilan Kartu Anggota Yang Diusulkan*
2. *Gambar 4. 7. Sequence Diagram Peminjaman Buku Yang Diusulkan*
3. *Gambar 4. 8. Sequence Diagram Pengembalian Buku Yang Diusulkan*
4. *Gambar 4. 9. Sequence Diagram Mengakses Laporan Peminjaman Yang Diusulkan*

4.1.4.1. *Class Diagram*

Gambar 4. 10. Class Diagram

4.1.4.2. *Deployment Diagram*

Gambar 4. 11. Deployment Diagram

4.1.4.3. Component Diagram

1. Gambar 4.12. Components Diagram Kepala Perpustakaan yang diusulkan
2. Gambar 4.13. Components Diagram Admin yang diusulkan
3. Gambar 4.14. Staf Administrasi Perpustakaan

4.2. Pengujian

Pengujian adalah bagian yang penting dalam melakukan pembangunan perangkat lunak. Tujuan pengujian yaitu untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak menggunakan *black box testing*, dalam *black box testing* yang diuji adalah tentang masukan dan keluarannya. Dengan adanya masukkan yang dilakukan diharapkan dapat memberikan keluaran seperti yang diharapkan atau sesuai dengan tujuan.

4.2.3. 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.

4.3. Implementasi

Implementasi merupakan kelanjutan dari perancangan sistem informasi penyewaan lapangan futsal yang telah di buat. Aplikasi ini dibuat menggunakan Java Netbeans IDE 8.0.2 sebagai *software* aplikasi program serta MySQL sebagai *software* aplikasi pengolahan *database*.

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 SMKN 5 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. Sistem Informasi Perpustakaan di SMKN 5 Bandung bisa membuat sekolah tersebut menjadi lebih maju dalam bidang teknologi dengan berbagai fasilitas terutama dalam sistem informasi perpustakaannya.
2. Untuk penggunaannya diharapkan sistem informasi perpustakaan ini selalu memudahkan dan dapat memback up setiap datanya, sehingga bila terjadi kerusakan dapat disimpan dalam database.
3. Untuk peneliti lain diharapkan bisa lebih mengembangkan sistem ini menjadi lebih maju membuat sekolah ini menjadi sekolah pelopor yang maju dalam bidang teknologi informasinya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hariyanto Bambang,"Rekayasa Sistem Berorientasi Objek",1th ed,Bandung : Informatika Bandung 2004.

[2] Agus Mulyanto,. "Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi". Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.

[3] Sutarman,. "Pengantar Teknologi Informasi". Yogyakarta: Bumi Aksara, 2009.

[4] Jogiyanto,. "Analisis dan Desain Sistem Informasi". Yogyakarta: Andi Publisher, 2009.

[5] Hendra Kurniawan, Eri Mardiana, dan Nur Rahmansyah., "Aplikasi Penjualan Dengan Program Java Netbeans, Xammp, dan iReport". Jakarta : Elek Media Komputindo, 2011.

[6] Adhi Rachdian, "Mastering CMS dengan Mambo/Joomla". Jakarta : PT Media Komputindo, 2006

[7] Sugiyono, "Metode penelitian Kualitati dan Kuantitatif R&D, CV.ALFABETA ,2009.

[8] Yasmi Afrizal, Wahyuni., "Rekayasa Perangkat Lunak : *Software Engineering* ", Bandung : Unikom 2014.

[9] Shalahudin M, Rosa A.S, "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek"Bandung 2014.

[10] Mirnani, Fazril Hadi Sputra"Sistem Informasi Perpustakaan berbasis web pada politeknik kesehatan padang", Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan vol3, No1, Maret 2011.

[11] Dani Eko Hendrianto "sistem informasi perpustakaan berbasis website pada SMPN 1 Donorjo Kabupaten Pacitan",Ijns, Indonesia Journal on Networking and security 2014,ijn.org.

[12] Imade Candiasa,"Komperisasi Perpustakaan IKIP Negeri Singaraja Untuk Meningkatkan Peran Perpustakaan Sebagai Sumber Belajar "

Sumber Internet :

[13] https://dewasastra.wordpress.com/2012/04/03/definisi-pengertian-perpustakaan/

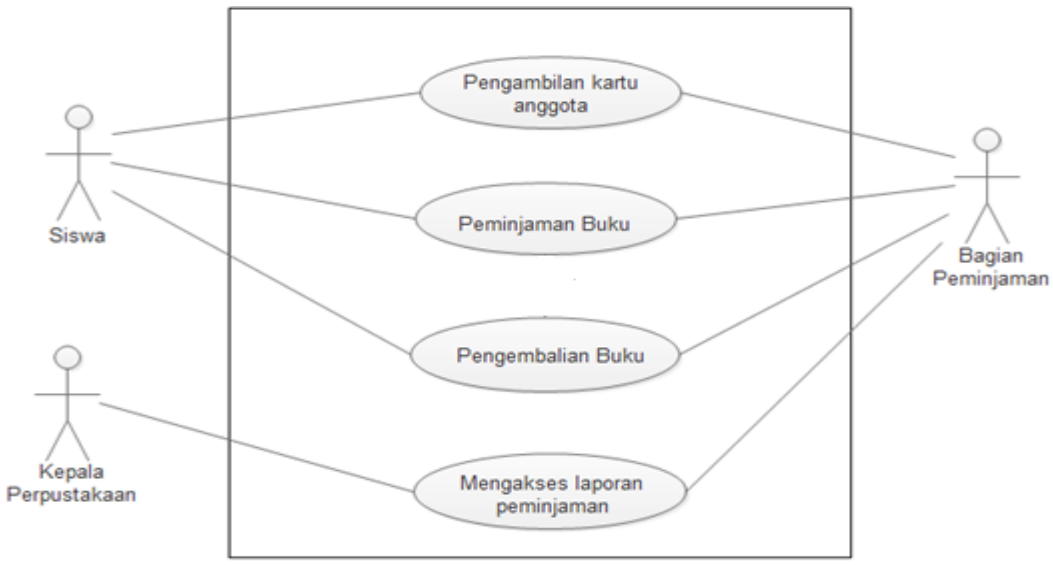
[14] https://id.wikipedia.org/wiki/Java

[15]http://www.termasmedia.com/pemrograman/java/235-beberapa-karakteristik-bahasa-pemrograman-java.html

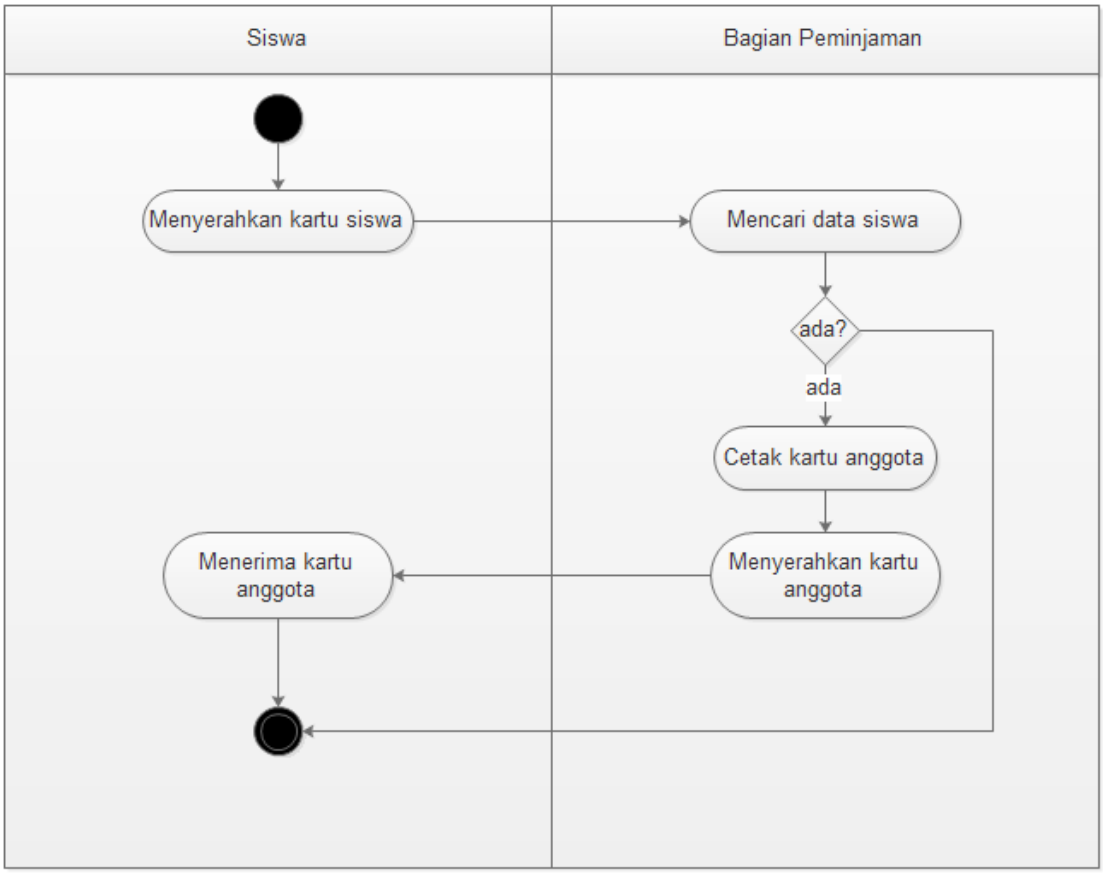
[16] https://bahasapemogramanword.wordpress.com/definisi-java-netbeans/

[17] http://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP

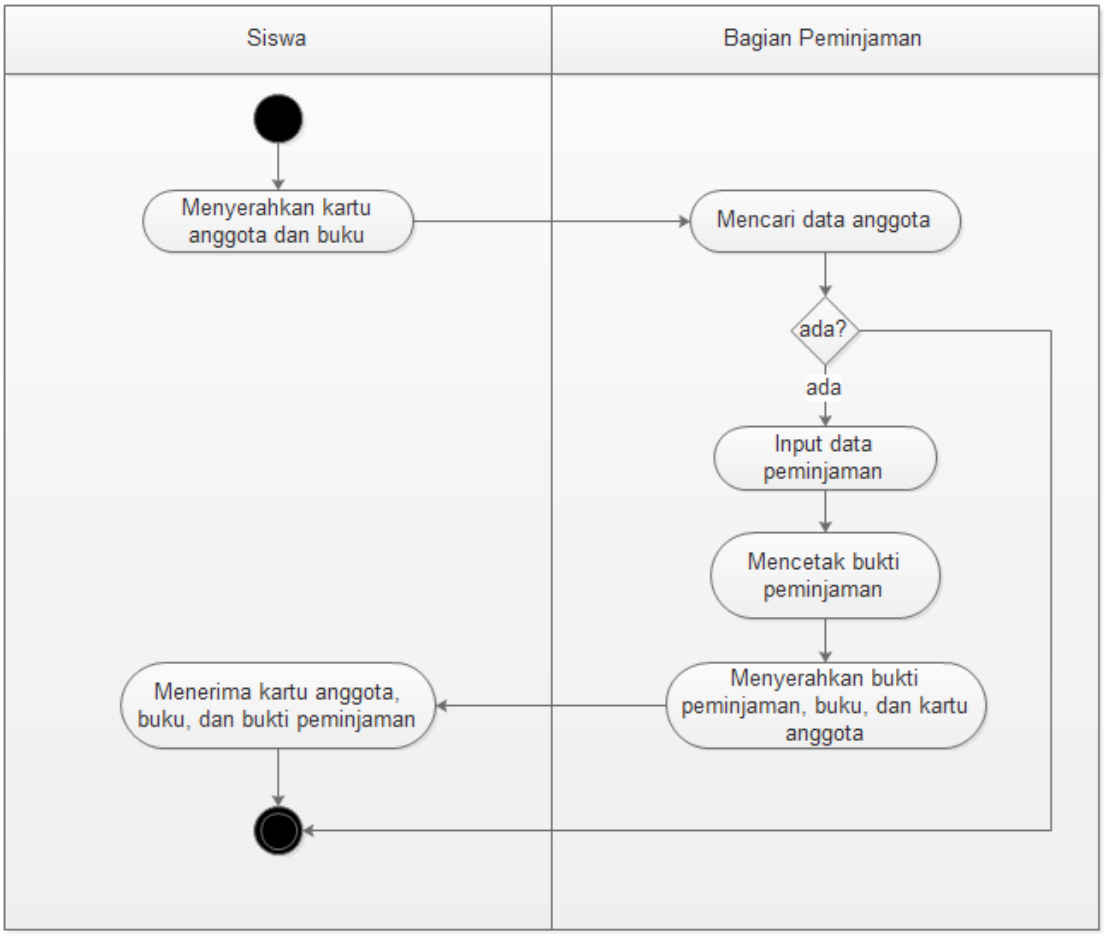
DAFTAR GAMBAR



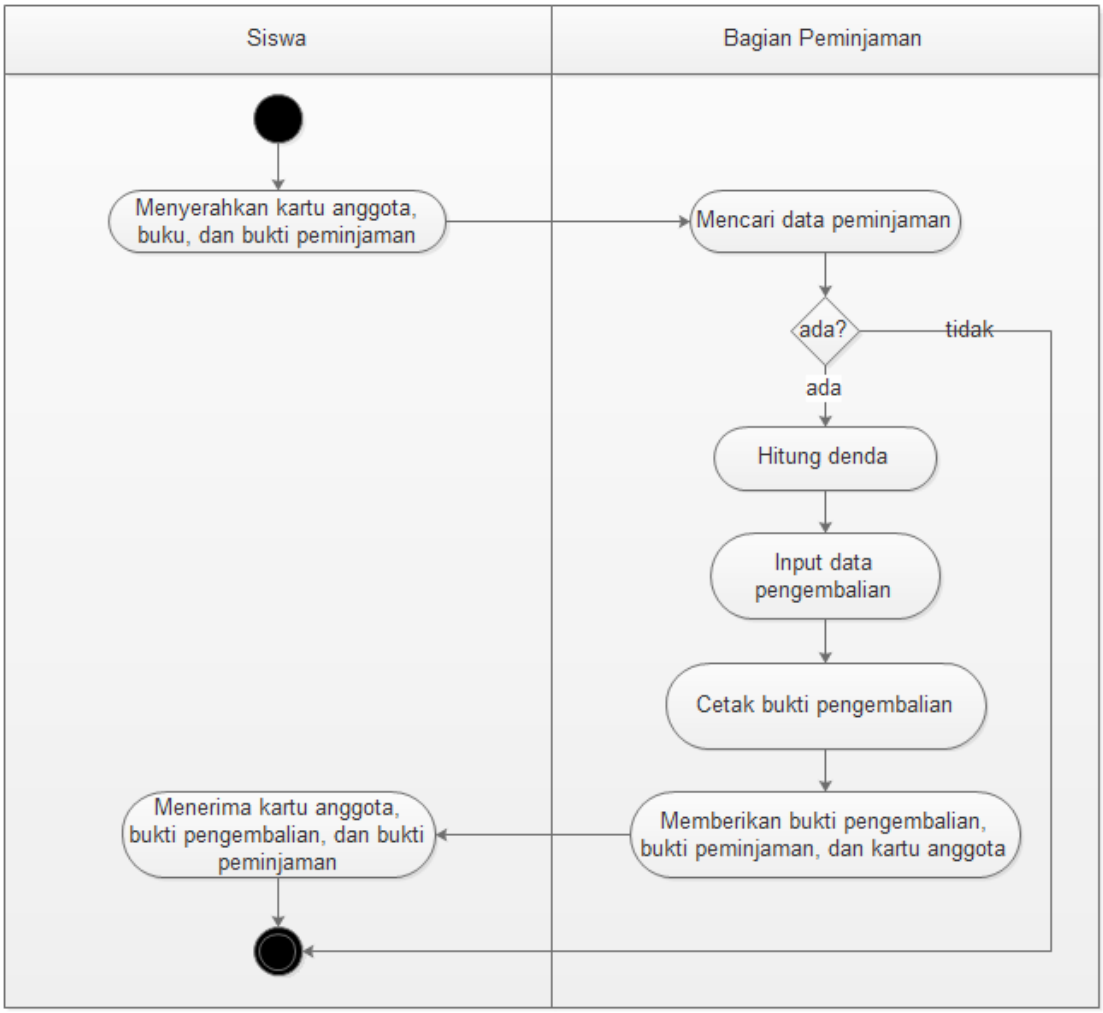
Gambar 4.1. *Use Case* Yang Diusulkan



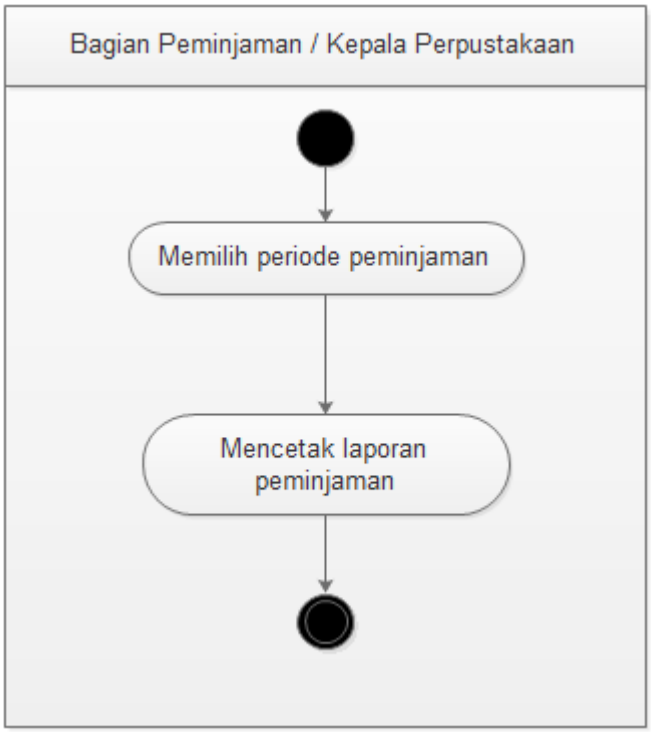
Gambar 4. 12. *Activity Diagram Pengambilan Kartu Anggota Yang diusulkan*



Gambar 4. 13. *Activity Diagram Peminjaman Buku Yang Diusulkan*



Gambar 4. 14. *Activity Diagram Pengembalian Buku Yang Diusulkan*



Gambar 4. 15. *Mengakses Laporan Peminjaman Yang Diusulkan*

DAFTAR TABEL

Tabel 4.9. Rencana Pengujian

Kelas Pengujian	**Pengujian**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Kepala dan petugas	Integrasi	Black Box
	Data Siswa	Integrasi	Black Box
	Data Buku	Integrasi	Black Box

Pengujian Penginputan data	Data Kategori	Integrasi	Black Box
	Data User	Integrasi	Black Box
	Peminjaman	Integrasi	Black Box
	Pengembalian	Integrasi	Black Box
	Laporan	Integrasi	Black Box
Output	Laporan Anggota	Integrasi	Black Box
	Laporan Buku	Integrasi	Black Box
	Laporan Peminjaman	Integrasi	Black Box
	Laporan Pengembalian	Integrasi	Black Box
	Laporan Kunjungan	Integrasi	Black Box

Tabel 4.10. 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 4.11. 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 4.12. 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 simpan tidak bias	Sistem menampilkan peringatan the filed is required.	[ ] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.13. 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 4.14. 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	[] Diterima [X] Ditolak

		sesuai maka data peminjaman tidak akan muncul	

Tabel 4.15. Pengujian Proses Penginputan Pengadaan buku

Kasus dan hasil uji penginputan pengadaan buku (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 buku (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 4.16. 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 4.17. Pengujian Proses Laporan Siswa

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

Tabel 4.18. 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 salah maupun tidak diisi	Data tidak akan muncul (kosong)	Data tidak akan muncul (kosong)	[] Diterima [X] Ditolak

Tabel 4.19. 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
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Tabel 4.20. 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 4.21. 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