SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMP KARTIKA XIX-1 BANDUNG

ARTIKEL

Oleh

Rifqi Ahmad Ramdlani

ABSTRACT

Kartika XIX-1 is one of Junior High School in Bandung located at Bangka street Number 3 Bandung that will help and succeed schools in its programs, to support students's learning process. Kartika XIX-1Junior High School Bandung has provided library facilities where is still using the manual method ; recording of borrowing, repayment, loan requests and reports manually, so it takes a long time to get needed information.So that, it is requairing library information system in order to face these problems

The method used in this study is using the object-oriented approach and development methods of prototype systems. Methods of data collection using observation, interview and literature study. System design tool that is used to illustrate a model system is including use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, class diagrams and deployment diagrams. In developing of these library information systems, the writer uses the PHP programming language, CSS, HTML, Java script and MySQL as the database.

The proposed system is designed to facilitate library staff research to manage a library. All in computerized process which uses the library information system that has been connected to the database so that the library staff can constantly monitor on the availability of the book, list of new books, borrowing books and returning books.

Keywords: library, information systems, Data processing

I PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Seiring dengan perkembangan jaman kemajuan teknologi informasi pun berkembang sangat pesat.Hal ini dapat dilihat dari ketergantungan manusia akan informasi semakin bertambah sehingga kualitas informasi pun harus selalu ditingkatkan karena manfaat suatu informasi mempunyai dampak yang cukup besar terhadap perkembangan lembaga atau pendidikan itu sendiri. Adapun beberapa factor penentu kualitas informasi diantaranya keakuratan,ketepatan waktu,relevansi dan kemudahan untuk memperolehnya. Untuk memperoleh factor-faktor tersebut, pengolahan data tidak hanya cukup mengandalkan alat bantu seadanya, akan tetapi membutuhkan alat bantu yang cepat akurat dalam memproses data karena infromasi yang berkualitas dan bernilai tinggi hanya dihasilkan dari sebuah sistem informasi yang berkualitas juga.

Komputer yang merupakan salah satu bentuk dari hasil perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang sudah mulai banyak digunakan sebagai salah satu media untuk mendapatkan suatu informasi dan sebagai salah satu media untuk mendapatkan suatu informasi dan sebagai salah satu sarana untuk menunjang suatu pekerjaan agar pekerjaan tersebut dapat dilakukan menjadi lebih efektif dan efisien.

Maka dari itu pengguna computer pada saat ini sudah dimulai memasyarkat diberbagai kalangan baik dari kalangan pemerintah maupaun swasta.

Sekolah adalah suatu wadah penyedian layanan untuk pendidikan akan sangat membutuhkan adanya efesiensi dan efektifitas kerja yang dihasilkan oleh Komputer dalam menunjang berbagai aktivitas di sekolah salah satunya di perpustakan.Keberadaan perpustakan sangat membantu untuk menambah atau meningkatan pengetahuan dan wawasan bagi para siswa di sekolah. Dengan meningkatnya fungsi perpustakaan secara maksimal maka diharapkan juga akan memberikan pendidikan yang maksimal bagi para siswa.untuk meningkatkan fungsi perpustakan harus mempunyai pengelolaan data yang cepat dan akurat dari mengelola data buku,anggota, peminjman dan pengembalian yang sanat banyak. Sehinga akan adanya tuntutan bagi perpusatakan untuk melakukan management pengolalaan data-data tersebut secara efektif.

Maka dengan itu perpusatakan membutuhkan suatu sistem informasi terkomputerisasi yang terintegrasi dalam pengelolaan data-data yang ada di perpusatakan. Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi,sistem informasi memiliki kemampuan untuk menyimpan informasi lebih besar dan memingkatkan efektifitas dan efesiensi orang-orang yang bekerja dalam organisasi atau perusahaan.

Dalam dunia pendidikan, perpustakaan menjadi salah satu elemen yang penting dalam dunia pendidikan. Perpusatakan adalah suatu tempat, gedung atau ruangan untuk menyimpan buku-buku dan bahan bacaan lainnya yang diorganisasikan dan diadmistrasikan untuk bacaan, konsultasi dan studi.

Perpustakan di sekolah Menengah Pertama (SMP) Kartika XIX-1 Bandung merupakan perpustakan yang mengkhususkan diri dalam menyediakan buku-buku pelajaran dan buku pengetahuan lainnya. Proses-proses yang dilakukan, mulai dari pendaftraan sampai proses sirkulasi peminjaman dan pengembalian saat ini masih dilakukan oleh petugas perpustakaan dengan mencatat di buku besar, hal ini meyebabkan lambatnya dalam pelayanan yang diberikan. Untuk memenuhi pelayanan yang baik dan efesiensi terhadap para anggotanya, perpustakan memerlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu para anggota dalam mencari informasi/referensi tentang data-data buku yang diperlukan, suatu perpustakan juga membutuhkan suatu sistem untuk mengumpulkan data, mengolah data, , menyimpan data, mencari buku yang dibutuhkan, pengolaan data diperpustakan seperti mencatat buku-buku,anggota,peminjam dan pengembalian, melihat kembali data dan menyalurkan informasi yang baik, salah satunya adalah memiliki keakuratan data yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan tersebut, hal yang diharuskan perpustakaan adalah pemanfaatan teknologi informasi seperti computer beserta program aplikasi lainnya untuk meningkatkan sumber daya manusia dan peningkatan sistem. Selain itu juga dapat membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data dan penyusunan laporan secara akurat dan cepat.

Dengan latar belakang diatas maka penulis membuat judul skripsi **“SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMP KARTIKA XIX-1 BANDUNG”** sehingga dengan adanya Sistem Informasi Perpustakaan dapat lebih efektif dan efesien dalam mengelola dan memproses pengolaan data anggota, data buku, transaksi peminjaman dan pengembalian buku, pencarian data buku dan pembuatan laporan-laporan diperpustakaan.

II LANDASAN TEORI

Konsep Dasar Sistem Informasi

Terdapat dua pendekatan didalam pendefisian sistem, yaitu menekankan berdasarkan pada prosedur dan yang menekankan pada elemen atau komponen. Kedua pendekatan tersebut baik pada prosedur maupun elemen tidaklah salah dan tidak bertentangan, yang berbeda hanya cara pendeketannya saja. (Jogiyanto Hartono, 2005)

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kombinasi terartur apapun dari *user,hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak), jaringan computer, data jaringan komunikasi, dan *database* (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi. (O'Brein, James A, 2005)

Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki delapan komponen :

a. Tujuan
   Tujuan Setiap sistem informasi dirancang untuk mencapai satu atau lebih tujuan yang memberikan arah bagi sistem tersebut secara kaseluruhan.

b. Input
   Input Data harus dikumpulkan dan dimasukan sebagai input ke dalam sistem, dan sebagian besar input berupa data.
c. Ouput
   Output Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem. Output sebuah sistem biasanya berupa laporan.
d. Penyimpan Data
   Penyimpan data Data yang disimpan untuk dipakai lagi dimasa yang akan mendatang, data yang tersimpan harus diperbaharui untuk menjaga data selalu terupdate.
e. Pemproses
   Pemproses Pemprosesan data untuk menghasilkan informasi dengan menggunakan komponen pemproses.
f. Instruksi dan Prosedur
   Instruksi dan prosedur sistem informasi tidak dapat memproses data untuk menghasilkan informasi tanpa instruksi dan prosedur secara rinci.
g. Pemakai
   Pemakai Orang yang berinteraksi dengan sistem dan menggunakan informasi yang dihasilkan oleh sistem.
h. Pengamanan dan pengawasan
   Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem informasi harus akurat, bebas dari berbagi kesalahan dan terlindung dari akses secara tidak sah. Untuk mencapai kualitas informasi semacam itu, maka sistem pengamanan dan pengawasan harus dibuat dan melekat pada sistem. (Kristanto, Andri, 2008)

Perpustakaan

Perpustakaan adalah mencakup suatu ruangan, bagian dari gedung / bangunan atau gedung tersendiri yang berisi buku-buku koleksi, yang diatur dan disusun demikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca. (Sutarno, 2005)

Jenis-Jenis Perpustakaan

Jenis-jenis perpustakaan adalah sebagai berikut:

a. Perpustakaan Nasional RI
   Merupakan Perpustakaan Nasioal yang berkedudukan di Ibu Kota Negara Indonesia yang mempunyai jangkauan dan ruang lingkup secara Nasional dan merupakan salah satu Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) yang bertanggung jawab kepada Presiden.
b. Badan Perpustakaan Daerah
   Badan perpustakaan daerah atau lembaga lain yang sejenis adalah yang berkedudukan di tiap provinsi di Indonesia yang mengelola perpustakaan.
c. Perpustakaan Umum
   Perpustakaan umum diibaratkan sebagai Universitas Rakyat atau Universitas Masyarakat, maksudnya adalah bahwa perpustakaan umum merupakan lembaga pendidikan bagi masyarakat umum.
d. Perpustakaan Perguruan Tinggi
   Perpustakaan yang berada di Perguruan Tinggi, baik berbentuk Universitas, Akademi, Sekolah Tinggi, ataupun Institut. Keberadaan, tugas dan fungsi perpustakaan tersebut adalah dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, meliputi pendidikan, penelitian / riset dan pengabdian kepada masyarakat
e. Perpustakaan Sekolah
   Perpustakaan sekolah berada di sekolah, dikelola sekolah, dan berfungsi untuk sarana kegiatan belajar mengajar, penelitian sederhana, menyediakan bahan bacaan, dan tempat rekreasi .
f. Perpustakaan Khusus
   Perpustakaan khusus berada pada lembaga-lembaga pemerintahan dan swasta. Perpustakaan tersebut diadakan sebagai sumber informasi dan ilmu pengetahuan yang berkaitan baik langsung maupun tidak langsung dengan instansi induknya.
g. Perpustakaan Lembaga Keagamaan
   Merupakan perpustakaan yang dimiliki dan dikelola oleh lembaga-lembaga keagamaan, misalnya perpustakaan, masjid, gereja.
h. Perpustakaan Internasional
   Perpustakaan Internasional Merupakan perpustakaan internasional yang memiliki koleksi yang menyangkut negara-negara anggota atau negara-negara yang berafiliasi kepada lembaga dunia tersebut. Perpustakaan ini dikelola dan diselenggarakan lembaga internasional.
i. Perpustakaan Kantor Perwakilan Negara-negara Asing
   Merupakan perpustakaan yang dimiliki dan diselenggarakan oleh lembaga / kantor perwakilan Negara masing-masing. Contohnya perpustakaan lembaga kebudayaan amerika dan pusat kebudayaan jepang.
j. Perpustakaan Pribadi / Keluarga
   Merupakan perpustakaan yang dimiliki dan dikelola oleh perorangan atau orang-orang tertentu bersama anggota keluarganya.

k. Perpustakaan Digital
   Perpustakaan digital bukan merupakan salah satu jenis perpustakaan yang berdiri sendiri, tetapi merupakan pengembangan dalam system pengelolaan dan layanan perpustakaan. (Sutarno, 2005)

Tujuan Perpustakaan

Tujuan Perpustakaan adalah untuk menyediakan fasilitas dan sumber informasi dan menjadi pusat pembelajaran.

a. Menumbuhkembangkan minat baca dan tulis. Para siswa dan guru dapat memanfaatkan waktu untuk mendapat informasi di perpustakaan. Kebisaan ini mampu menumbuhkan minat baca mereka yang pada akhirnya dapat menimbulkan minat tulis.
b. Mengenalkan teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi harus terus diikuti pelajar dan pengajar. Untuk itu perlu proses pengenalan dan penerapan teknologi informasi dari perpustakaan.
c. Membiasakan akses informasi secara mandiri. Pelajar perlu didorong dan diarahkan untuk memiliki rasa percaya diri dan mandiri untuk mengakses informasi. Hanya orang yang percaya diri dan mandirilah yang mampu mencapai kemajuan.

Memupuk bakat dan minat. Bacaan, tayangan gambar, dan musik di perpustakaan mampu menumbuhkan bakat dan minat seseorang. Fakta dan sejarah membuktikan bahwa keberhasilan seseorang itu tidak ditentukan oleh NEM yang tinggi melainkan melalui pengembangan bakat dan minat. (Lasa, 2007)

Codeigniter

Codeigniter merupakan aplikasi opensource berupa *framework* yang menggunakan model MVC (*Model, View, Controller*). Codeigniter digunakan untuk membangun sebuah website dinamis berbasis bahasa pemrograman PHP, keuntungan menggunakan Codeigniter dapat mempermudah dan mempercepat dalam membangun sebuah website dibandingkan dengan membangun website dari awal. (Ardhana, Kusuma, 2013)

III OBJEK DAN METODOLOGI PENELTIAN

Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Kartika XIX-1 Bandung, yang beralamatkan di Jl. Bangka No 3 Bandung.

Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara alamiah untuk memperoleh data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Jadi setiap penelitian yang dilakukan itu memiliki kegunaan serta tujuan tertentu .

Desain Penelitian

Pada desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif, yaitu metode dengan mengumpulkan, menjelaskan, menganalisis data yang diperoleh dan menggali permasalahan yang mungkin dengan harapan memperoleh pengetahuan baru sebagai kebijakan informasi. Dimana dalam penelitian ini dapat memperoleh gambaran kinerja program yang direncanakan dan diimplementasikan kepada pengguna (*user*).

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan. Jenis sumber data adalah mengenai dari mana data diperoleh. Apakah data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder). Metode Pengumpulan Data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi dan sebagainya.

Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang di peroleh langsung di lapangan dengan menggunakan teknik wawancara maupun observasi langsung, adapaun wawancara itu dilakukan dengan petugas pengelola perpustakaan dan kepala perpustakaan dengan menanyakan apa kekurangan yang ada di perpustakaan menurut pengelola dan kepala perpustakaan, bagaimana alur sirkuasi dari peminjaman pengembalian, pembuatan laporan, jumalah buku yang tersedia di perpustakaan, dan observasi dilakukan secara langsung di perpustakaan SMP Kartika XIX-1 Bandung .

Sumber Data Sekunder

Data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan yang akan digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pengembangan ini. Metode adalah suatu cara/teknik sistematis untuk mengerjakan sesuatu. Urut-urutan prosedur untuk penyelesaian masalah ini dikenal dengan istilah algoritma. Metodologi pengembangan sistem yang akan digunakan dalam hal ini adalah pendekatan terstruktur dan pengembangannya menggunakan waterfall

Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan berorientasi objek merupakan suatu teknik atau cara pendekatan dalam melihat permasalahan dan sistem (sistem perangkat lunak. Sistem informasi, atau sistem lainnva). Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nvata. Ada banvak cara untuk mengabstraksikan dan memodelkan objek-objek tersebut, mulai dan abstraksi objek, kelas, hubungan antar kelas sampai abstraksi sistem. Saat mengabstraksikan dan memodelkan objek mi, data dan proses-proses yang dipunyai oleh objek akan dienkapsulasi menjadi satu kesatuan.

Dalam rekayasa perangkat lunak, konsep pendekatan berorientasi objek dapat diterapkan pada tahap analisis, perancangan, pemrograman, dan pengujian perangkat lunak. Ada berbagai teknik yang dapat digunakan pada masing masing tahap tersebut, dengan aturan dan alat bantu pemodelan tertentu.

Sistem berorientasi objek merupakan sebuah sistem yang dibangun dengan berdasarkan metode berorientasi objek adalah sebuah sistem yang komponennva

(dienkapsulasi) menjadi kelompok data dan fungsi. Setiap komponen dalam sistem tersebut dapat mewarisi atribut dan sifat dan komponen lainnya. dan dapat berinteraksi satu sama lain

Metode Pengmbangan Sistem

Untuk membangun suatu sistem yang kompleks secara sistematis dan terintegrasi, dibutuhkan metode-metode pembangunan sistem agar dapat menuntun pembuat untuk menghasilkan suatu sistem standar. Untuk mengembangkan suatu sistem informasi, kebanyakan orang menggunakan suatu metodologi pengembangan sistem.

Dalam perancangan Sistem Informasi Perpustakaan ini, penulis menggunakan metode *prototyping* yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Model proses *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai *(User).*

Gambar 1 *Prototyping*

Pengujin Software

Pada tahap pengujian ini memakai metode *blacbox* dan *whitebox*, berikut ini penjelasan nya :

1. *Black boxtesting* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Sama seperti pengujian *black box*, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (*interface*), fungsionalitasnya.tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detailnya (hanya mengetahui input dan output). (Ardhana, Kusuma, 2013)
2. Menurut Kusuma Ardhana *White bo*x *testing* adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara procedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Secara sekilas dapat diambil kesimpulan *white box testing* merupakan petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%. (Ardhana, Kusuma, 2013)

Dari hasil penjelasan diatas penulis memilih pengujian software nya menggunakan *black box*karena didapatkan hasil uji yang memberikan keluaran seperti yang diharapkan atau sesuai dengan tujuan. Selain itu bisa memilih subset test secara efektif dan efisien. dapat menemukan cacat, memaksimalkan testing investmen .

Analisis Sistem Yang Berjalan

Dalam melakukan observasi dan wawancara secara langsung ke SMP Kartika XIX-1 Bandung terdapat beberapa masalah tentang kualitas pelayanan perpustakan yang bisa di bilang masih manual dan rentan akan kesalahan, kehilangan dari data maupun redundancy data, berikut ini permasalahan yang terjadi :

1. Pendaftaran pun masih manual dengan demikian harus di sinkronkan dengan sistem informasi perpustakaan yang akan di buat agar dapat memermudah pelayanan perpustakaan dan mengefisiensikan waktu.

2. Pelayanan perpustakaan yang meliputu peminjmaan dan pengembalian masih manual dengan menggunakan form peminjaman siswa
3. Masih penyimpanan data yang peminjaman dan pengembalian masih menggunakan media kertas dan terdapatnya beberapa data yang sama *(redundancy)*
4. Pembuatan laporan yang berhubungan dengan pemnjaman, pengembalian, jumlah buku, laporan masih dikerjakan secara manual dengan cara merekap data-data melalui arsip-arsip yang dapat menyita waktu yang banyak selain itu pembuatan laporan yang masih menggunakan tulis tangan rentan sekali terjadi kesalahan.

Analisis Prosedur Yang Berjalan

Analisis prosedur ini bertujuan untuk memahami prosedur yang menerapkan tentang apa yang dikerjakan dan bagaimana proses yang berlangsung.

Usecase Diagram

Use case dalam aplikasi yang akan dibangun mendeskripsikan menu atau informasi dari sistem yang nantinya dapat diakses oleh *user*. Sedangkan *user* atau aktornya adalah petugas perpustakaan, siswa maupun kepala sekolah

Gambar 2 Usecase Diagram Yang Berjalan

Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Tabel 2 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

IV HASIL DAN PERANCANGAN

Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan akan teratasi dengan sistem yang baru. Setelah tahap analisis sistem selesai digunakan, maka penulis telah mendapatkan gambaran apa yang harus dikerjakan selanjutnya. Pada perancangan sistem inilah saatnya penulis untuk memikirkan bagaimana membentuk sebuah sistem informasi yang baru dengan merancang guna memberikan gambaran umum kepada user secara rinci.

Tujuan Perancangan Sistem

Tahap perancangan ini mempunyai tujuan utama yaitu untuk memenuhi kebutuhan pengguna atau biasa disebut dengan *internal entity*. Yaitu dalam penelitian ini yang disebut *entity* adalah petugas perpustakaan, dan *eksternal entity* adalah anggota. Sedangkan tujuan lain dari perancangan sistem ini yaitu untuk memberikan gambaran yang jelas dan hasil rancangan bangun yang lengkap. Demi menghasilkan program sistem informasi yang dapat mempermudah cara kerja petugas perpustakaan SMP Kartika XIX-1 Bandung

Gambaran Umum Sistem Yang Dihasilkan

Setelah mengadakan tahap analisis kemudian penulis mengadakan sebuah perancangan sistem. Dimana tahap perancangan sistem informasi perpustakaan ini akan

diuraikan melalui sebuah gambaran umum sistem yang di usulkan agar dapat dimengerti oleh pihak terkait, atau pihak sekolah sebagai pengguna

Perancangan Prosedur Yang Diusukan

Sistem informasi perpustakaan ini merupakan sebuah sistem atau perangkat lunak yang diusulkan guna mempermudah pengolahan data. Dalam perancangan prosedur yang diusulkan ini meliputi *use case diagram, skenariouse case, activity diagram* dan *sequence diagram*. Yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan program dan memudahkan dalam menganalisa alur dokumen

Usecase Diagram

Use case dalam aplikasi yang akan dibangun mendeskripsikan menu atau informasi dari sistem yang nantinya dapat diakses oleh *user*. Sedangkan *user* atau aktornya adalah petugas perpustakaan, siswa maupun kepala sekolah

Gambar 3 Usecase Diagram Yang Diusulkan

Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan *Client Server* merupakan model konektivitas pada jaringan yang membedakan fungsi computer sebagai *Client* dan *Server*. Arsitektur ini menempatkan sebuah komputer sebagai *Server*. *Server* ini yang bertugas memberikan pelayanan kepada terminal-terminal lainnya tang terhubung dalam system jaringan atau yang kita sebut *Client*

Gambar 4 Arsitektur Jaringan

Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang di bangun memilki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Rencana Pengujian

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

Tabel 3 Rencana Pengujian

Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah tahap rencana pengujian, dilanjutkan dengan kasus dan hasil pengujian berdasarkan kelas uji yaitu sebagai berikut :

Tabel 4 Pengujian Login Petugas

Kesimpulan dan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian diatas yang di lakukan menggunakan metode blackbox dapat disimpulkan bahwa sisitem informasi sudah layak pakai dan sesuai dengan fungsi nya

V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sistem informasi Perpustakaan merupakan suatu sistem pengolahan datayang memanfaatkan teknologi komputerisasi berupa sistem perpustakaan yang dibangun dari hasil analisis pada perpustakaan di SMP Kartika XIX-1 Bandung. Berikut kesimpulan yang didapatdari proses analisis, perancangan dan implementasi sistem

1. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan di SMP Kartika XIX-1 Bandung dapat memudahkan dalam mengelola pencarian data buku, peminjaman buku, pengembalian buku, pengolahan pencarian data buku, dan pembuatan laporan.
2. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan di SMP Kartika XIX-1 Bandung data buku tamu untuk pengunjung secara terkomputerisasi sehingga data pengunjung dapat didokumentasikan.
3. Sistem informasi yang di buat di SMP Kartika XIX-1 Bandung ini dapat mempermudah dalam proses pembuatan laporan, maka semua data perpustakaan tersimpan dalam database sehingga pencetakan laporan yang dibuat akan lebih akurat

Saran

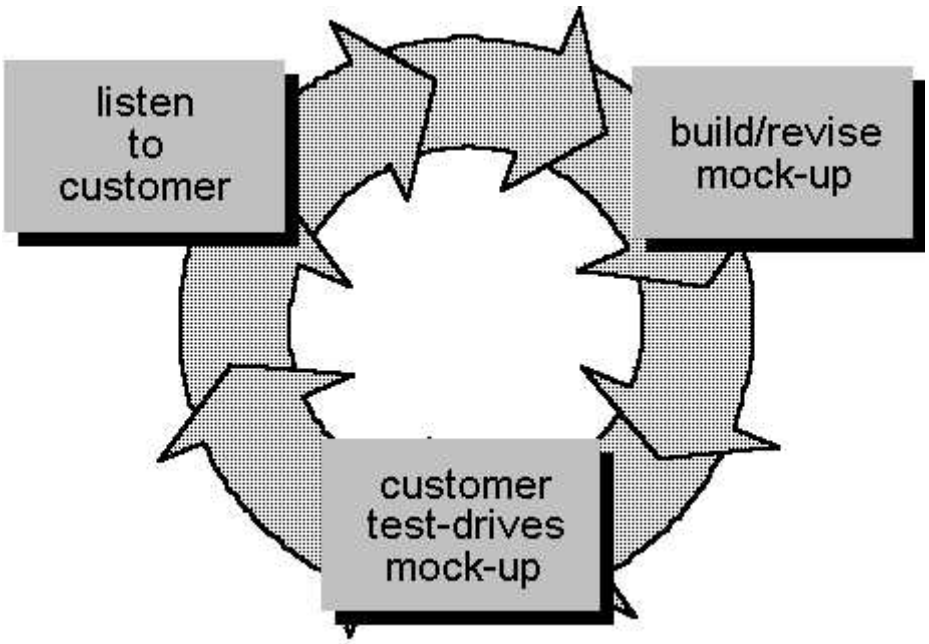
Saran saran yang diberiakan agar system informasi yan telah dibangun dapat berfungsi dengan baik adalah sebagai berikut :

1. Pada sistem informasi perpustakaan hanya meliputi pengisian buku tamu, penginputan data buku, pendaftaran anggota,peminjaman buku, pengembalian buku dan denda saja, ada baiknya ditambah dengan pengadaan buku dan dikembangan lebih lanjut.
2. Bagi peneliti yang lain yang akan menggunakan sistem informasi perpustakaan di SMP Kartika XIX-1 Bandung. Sebagai objek penelitian semoga dapat mengembangkan sistem yang dirancang ini menjadi lebih baik lagi menambah fitur-fitur baru.

DAFTAR PUSTAKA

Ardhana. Kusuma. 2013. PemogramanPHP : CodeIgniter Black Box. Jasakom.
Jogiyanto, Hartono. 2005.Analisis& Desain Sistem Informasi. Andi.
Kristanto. Andri. 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Gava Media.
Lasa. 2007. Manajemen Perpustakaan Sekolah. Pinus.
O’Brein, James A. 2005. Pengantar Sistem Informasi. Salemba 4.

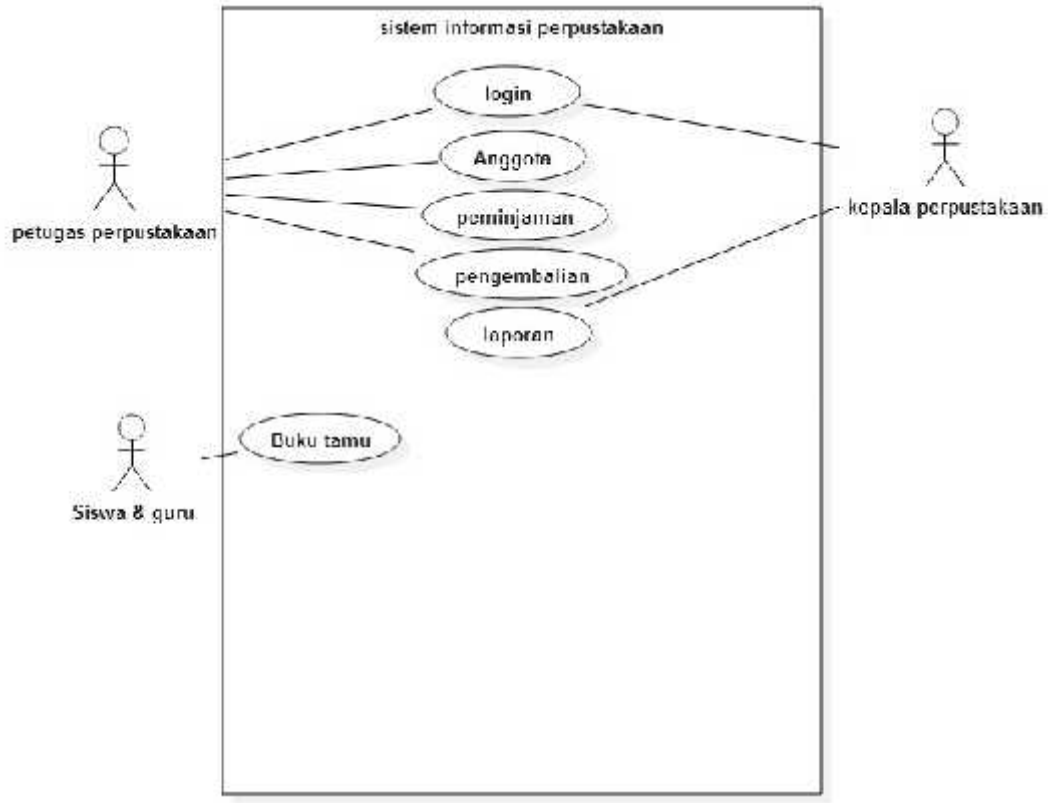
DAFTAR GAMBAR



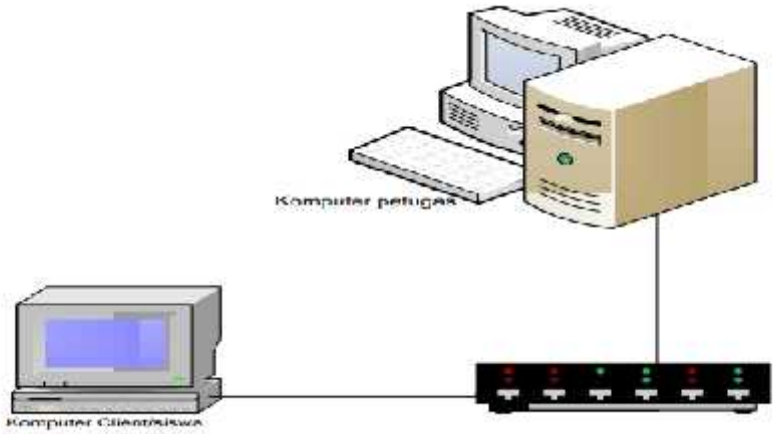
Gambar 1 *Protoyping*



Gambar 2 Usecase yang berjalan



Gambar 3 Usecase yang diusulkan



Gambar 4 Perancangan Aritektur Jaringan

Tabel 2 Evaluasi Sisitem Yang Berjalan

No	Permasalahan	Solusi
1	Pendaftaran masih di lakukan secara manual dengan demikian memakan waktu yang cukup lama	Diharapkan sistem yang di buat proses pendaftaran lebih cepat dan data anggota pendafatarn lebih terjamin keamanan nya
2	Pada proses sirkulasi (peminjaman dan pengembalian), penelusuran buku masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan kurang cepat dan kurang akurat di dalam proses pelayanan terhadap anggota, dan pembuatan laporan dan kegiatan lainnya yang saling berhubungan.	Diharapkan pada sistem ini proses yang saling berhubungan sudah terintegrasi dengan demikian pelayanan terhadap anggota perpustakaan lebih cepat dan efektif .
3	Penyimpanan data peminjaman dan pengembalian masih menggunakan media kertas .	Diharapkan penyimpanan data peminjaman dan pengembalian lebih terjamin ke amanan data nya di karenakan memakai database
4	Pembuatan laporan yang berhubungan dengan pemnjaman, pengembalian, jumlah buku, laporan masih dikerjakan secara manual dengan cara merekap data-data melalui arsip-arsip yang dapat menyita waktu yang banyak selain itu pembuatan laporan yang masih menggunakan tulis tangan rentan sekali terjadi kesalahan.	Diharapkan data laporan yang di hasilkan di dalam sistem secara otomatis akan terkumpul data laporan nya demikian lebih memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola laporan .

Tabel 3 Rencana Pengujian

Kelas Pengujian	Pengujian	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Petugas	Integrasi	Black Box
Pengujian penginputan data	Anggota	Integrasi	Black Box
	Buku	Integrasi	Black Box
	Peminjaman	Integrasi	Black Box
	Pengembalian	Integrasi	Black Box
Output	Laporan peminjaman	Integrasi	Black Box
	Laporan pengembalian	Integrasi	Black Box

Tabel 4 Pengujan Login Petugas

Kasus dan hasil uji login petugas (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : admin Password : admin	Dapat Login dan masuk ke halaman utama petugas	Dapat login , dan masuk ke menu utama	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan hasil uji login petugas (Data Salah)			
Username : admin Password : 12345	Tidak dapat Login dan Menampilkan pesan kesalahan username dan password salah	Petugas tidak dapat login jika salah username dan password	[ ] Diterima [X] Ditolak