PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SD NEGERI LENGKONG KECIL BANDUNG

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Hadi Siswanto

10511125

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

2015

ABSTRAK
Oleh
Hadi Siswanto

Perpustakaan sekolah merupakan fasilitas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai pendidikan, ilmu pengetahuan dan memberikan jasa informasi dalam bentuk layanan perpustakaan kepada siswa-siswi di sekolah. Perpustakaan di SD Negeri Lengkong Kecil Bandung dalam pengelolaan data perpustakaan masih banyak menemukan masalah yang bisa menghambat proses pelayanan kepada siswa-siswi.

Penulis menggunakan metodologi pendekatan yaitu deskriptif dan *action* (tindakan). Metodologi Deskriptif adalah dimulai dari mengumpulkan data, memaparkan analisis tersebut serta mengimplementasikan hasil analisis tersebut sedangkan pendekatan metodologi *action* (tindakan) adalah proses penindaklanjutan dari hasil analisis tersebut diimplementasikan dalam merancang sebuah aplikasi yang baik. Metode pendekatan sistem menggunakan metode terstruktur dengan alat bantu penelitian *Flowmap, Diagram Konteks, Data Flow Diagram*, Kamus Data, Perancangan Basis Data (normalisasi, tabel relasi, ERD). Implementasi dan rancangan program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database *MySql*.

Dengan dibuatnya "Sistem Informasi Perpustakaan di SD Negeri Lengkong Kecil Bandung" bisa memberi solusi untuk meningkatkan pelayanan dan kinerja perpustakaan dalam hal pengelolaan data perpustakaan serta mempercepat kegiatan yang berhubungan dengan perpustakaan itu sendiri.
Kata kunci : Sistem Informasi Perpustakaan, Perpustakaan Sekolah, SD Negeri Lengkong Kecil Bandung

ABSTRACT
By
Hadi Siswanto

The school library is a facility used to store information regarding education, science and provide information services in the form of library services to students at school. Libraries in Elementary School Lengkong Kecil Bandung in data management libraries are still many find problems that could hinder the process of service to students.

The author uses a methodology that is descriptive approach and action (action). Descriptive methodologies are starting to collect the data, describes the analysis and implementation of the results of the analysis while the methodological approach Action (action) is the process of following up on the results of the analysis are implemented in designing a good application. Systems approach using structured method with Flowmap research tools, Diagram Context, Data Flow Diagrams, Data Dictionary, Data Base Design (normalization, table relationships, ERD). Implementation and design of programs using the programming language PHP with MySQL database.

With the making of "Library Information System in Elementary School Lengkong Kecil Bandung" could provide a solution to improve service and performance libraries in the library data management and accelerate activities associated with the library itself.
Keywords: information system libraries, school libraries, Elementary School Lengkong Kecil Bandung

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat saat ini menyebabkan terjadinya perubahan dalam segala aspek kehidupan, banyak aplikasi yang dibuat dan dirancang yang bertujuan untuk membantu kegiatan aktifitas disuatu instansi dan organisasi dengan menggunakan aplikasi yang sesuai bagi instansi atau organisasi. Aplikasi tersebut digunakan untuk menunjang kinerja suatu instansi atau organisasi untuk mempermudah dan menjadikan pekerjaan tersebut menjadi efektif dan efesien, baik untuk penyimpanan suatu data instansi dan pengolahan data instansi. Termasuk pada instansi sekolah bertaraf nasional yang ingin memiliki aplikasi untuk menunjang pembelajaran. Begitu pesatnya kemajuan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan yang membuat kebanyakan orang dapat dengan mudah mengetahui apa saja yang berhubungan dengan berbagai informasi. Dengan ini masyarakat memiliki pilihan yang lebih banyak bagi informasi yang didapat pada era globalisasi dan komunikasi saat ini dibuktikan dengan banyaknya manusia yang banyak memanfaatkan teknologi informasi berbasis komputer untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri Lengkong Kecil Bandung yang beralamat di jalan Lengkong Kecil No. 55 Bandung, tentu menginginkan terlaksananya kegiatan perpustakaan dengan baik dan lancar. Saat ini buku di perpustakaan SDN Lengkong Kecil 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 dirasa kurang terjamin keamanannya sehingga akan menghambat proses pengolahan data. Dalam segi pelayanan peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan SDN Lengkong Kecil 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. Untuk membantu menyelesaikan permasalahan dalam pendaftaran anggota, penginputan data buku, pengolahan data buku, pelayanan peminjaman, dan pengembalian buku, pengadaan buku serta proses pembuatan laporan, maka penulis mengambil permasalahan diatas untuk dijadikan bahan penyusunan skripsi dengan judul **"Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Di SD Negeri Lengkong Kecil Bandung"**

.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada dan permasalahan yang ada pada SDN Lengkong Kecil Bandung, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pada proses pendaftaran menjadi anggota perpustakaan, petugas masih melakukan pendaftaran secara manual. Dengan melakukan pencatatan data anggota pada buku catatan anggota perpustakaan.
2. Proses pencarian buku yang akan dipinjam oleh anggota masih dilakukan secara manual, yaitu dengan cara mencari langsung buku yang akan dipinjam pada rak-rak buku.

3. Dalam segi pelayanan, masih menggunakan sistem manual dalam proses peminjaman dan pengembalian, yaitu masih menggunakan pencatatan pada buku peminjaman.
4. Proses pembuatan laporan peminjaman tidak efektif dan efisien karena masih dilakukan pencatatan secara manual pada buku, sehingga laporan yang dihasilkan kurang akurat dan membutuhkan waktu yang lama, serta sering terjadi kesalahan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas telah diidentifikasi masalah yang di hadapi SDN Lengkong Kecil Bandung, maka penulis menyimpulkan mengenai masalah- masalah yang terjadi di perpusatakaan di SDN Lengkong Kecil Bandung adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan di SDN Lengkong Kecil Bandung.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi perpustakaan pada perpustakaan SDN Lengkong Kecil Bandung agar dapat berjalan efektif dan efisien.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi perpustakaan pada perpustakaan SDN Lengkong Kecil Bandung.
4. Bagaimana implementasi system informasi perpustakaan pada perpustakaan SDN Lengkong Kecil Bandung.

Batasan Masalah

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

1.Anggota yang mendaftar menjadi anggota perpustakaan hanya siswa dan siswi SDN Lengkong Kecil Bandung.
2. Peminjaman buku dibatasi sebanyak 2 (dua) buku setiap 1 (satu) kali melakukan peminjaman.
3. Pengembalian buku paling lambat 2 hari, dihitung mulai dari hari peminjaman.
4. Penghitungan denda keterlambatan pengembalian buku Rp.500/buku per hari.
5. Apabila ada peminjam merusak, merobek, dan menghilangkan buku yang dipinjam. Sanksi denda disesuaikan dengan harga buku atau ketentuan yang berlaku.

II. KAJIAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka

Pengertian Sistem

Secara umum terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan 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 yang tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urut-urutan operasi didalam sistem. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut : Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Bahwa suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu denga yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Ladjamudin,2013).

Pengertian Sistem

Informasi adalah data yang telah disaring dan diolah melalui sistem pengolahan sehingga memiliki arti dan nilai bagi seseorang untuk digunakan dalam mengambil suatu keputusan. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Sutabri,2012).

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

Pengetian Perpustakaan

Perpustakaan mempunyai arti sebagai suatu tempat yang di dalamnya terdapat kegiatan penghimpunan, pengolahan dan penyebarluasan (pelayanan) segala macam informasi, baik yang tercetak maupun yang terekam dalam berbagai media seperti buku, majalah, surat kabar, film, kaset, video dan lain – lain (Pawit,2010). Semua koleksi sumber informasi tersebut disusun berdasarkan sistem tertentu dan dipergunakan untuk kepentingan belajar melalui kegiatan membaca dan mencari informasi bagi segenap masyarakat yang membutuhkannya.

Perangkat Lunak Pendukung

Penulis menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk pengembangan sistem, dibawah ini akan dijelaskan perangkat-perangkat lunak yang penulis gunakan.

PHP (Hypertext Prepocessor)

PHP (PHP : Hypertext Preprocessor) adalah Bahasa script yang ditanam di sisi server yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML (Prasetio,2012). PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "Personal Home Page Tools". Selanjutnya diganti menjadi FI ("Forms Interpreter"). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "PHP: Hypertext Prepocessor" dengan singkatannya "PHP". PHP versi terbaru adalah versi ke-5. Berdasarkan survey Netcraft pada bulan Desember 1999, lebih dari sejuta site menggunakan PHP, di antaranya adalah NASA, Mitsubishi, dan RedHat.

PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah suatu program open source yang berbasis web yang dibuat menggunakan aplikasi PHP (Firdaus,2007). Program ini digunakan untuk mengakses database MySQL. Program ini mempermudah dan mempersingkat kerja penggunanya. Dengan kelebihannya, para pengguna awam tidak harus paham sintak-sintak SQL dalam pembuatan database dan tabel. PhpMyAdmin merupakan aplikasi web yang bersifat open souce (sumber terbuka) sejak pertama kali dibuat dan dikembangkan. Dengan dukungan dari banyak developer dan translator, aplikasi web phpMyAdmin mengalami perkembangan yang cukup pesat dengan ketersediaan banyak pilihan bahasa. Sampai saat ini, ada kurang lebih 65 bahasa yang didukung oleh aplikasi web phpMyAdmin.

Dreamweaver

Dreamweaver adalah suatu bentuk program editor *web* yan dibuat oleh Makromedia, Dengan program ini *user* dapat dengan mudah membuat dan mendesain *web* (Firdaus,2007). Dreamweaver memiliki media editor yang komplit yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana berbentuk *layer*. Selain mendukung dalam pembuatan *web* yang berbasis HTML, Dreamweaver MX juga dapat mendukung program-program *web* seperti Active Server Pages, Cold Fusion MX, PHP, ASP,Perl, serta JSP.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Pada penelitian ini penulis mengambil objek penelitian di SD Negeri Lengkong Kecil Bandung yang beralamat di Jl. Lengkong Kecil No. 55 Bandung 40261, Telp 022 - 4213041.

Metode Penilitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor – faktor yang berhubungan dengan pokok – pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Dalam Perancangan Sistem Informasi perpustakaan SDN Lengkong Kecil Bandung ini menggunakan metodologi pendekatan Deskriptif dan *Action* (Tindakan).

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (*observasi*) dan wawancara, sedangkan data sekunder yaitu dokumen-dokumen yang ada di SDN Lengkong Kecil Bandung yang berhubungan dengan proses penyusunan laporan.

Sumber Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui *survey* lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu yang dibuat khusus untuk itu.

Teknik pengumpulan data dalam rangka pembentukan informasi mengenai objek penelitian ini, dilakukan dengan cara:

1.Observasi

Obeservasi yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung karena peneliti mengadakan pengamatan langsung kelapangan untuk memperoleh data atau informasi yang akurat mengenai sistem informasi perpustakaan SDN Lengkong Kecil Bandung Hasil dari observasi ini adalah peneliti dapat mengetahui proses-proses yang terjadi di system informasi peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan SDN Lengkong Kecil Bandung.

2. Wawancara

Wawancara ini berisikan pertanyaan-pertanyaan tentang sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku yang berjalan di SDN Lengkong Kecil Bandung. Sehingga diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu pelayanan yang diberikan oleh perpustakaan kurang, karena proses penginputan data buku, peminjaman dan pengembalian dilakukan secara manual dengan menggunakan catatan buku jadi memerlukan waktu yang lama.

3. Studi Pustaka

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

Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer dan merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama (pihak perusahaan atau instansi yang bersangkutan). Peneliti menganalisa dokumen-dokumen yang terlibat pada sistem informasi perpustakaan. Hasil dari analisa dokumen-dokumen tersebut akan digunakan dalam menentukan kebutuhan sistem pada perancangan Sistem Informasi Perpustakaaan di Perpustakaan SDN Lengkong Kecil Bandung.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

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

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perancangan terstruktur. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode paradigma Waterfall. Tahap penyusunannya terstruktur dari atas kebawah, yaitu : Analisa Kebutuhan, Desain Sistem, Penulisan Kode, Pengujian Sistem, Penerapan Program dan Pemeliharaan.

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan adalah metode analisis terstruktur berorientasi data. Adapun metode desain yang ada digambarkan dalam bentuk bagan alir dokumen (*flowmap*), *diagram konteks*, *data flow diagram*, dan *kamus data*.

1. Flow map

Bagan alur dokumen merupakan bagan alur yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Beberapa simbol yang digunakan dalam bagan alir dokumen antara lain:

2. Diagram konteks

Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.

3. Data Flow Diagram

DFD merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil DFD (*Data Flow Diagram*) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya *harddisk, Diskette, CD*, dan sebagainya).

4. Kamus data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan *sistem*, sehingga user dan analis *sistem* mempunyai pengertian yang sama tentang *input, output*, dan komponen data. Kamus data ini sangat membantu analis *sistem* dalam mendefinisikan data yang mengalir di dalam *sistem*, sehingga pendefinisian data itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur. Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem.

5. Perancangan basis data

A. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara atau proses untuk mengidentifikasi "*tabel*" kelompok atribut yang memiliki ketergantungan yang sangat tinggi antar atribut satu dengan atribut yang lainnya. Perancangan basis data diperlukan agar kita bisa memiliki babis data yang kompak dan efisien dalam ruang penyimpanan, cepat dalam mengakses dan mudah dalam pemanipulasia (ubah, tambah, hapus) data.

B. Tabel relasi

Dalam sebuah *database,* data tabel memiliki sebuah *filed* yang memiliki nilai unik untuk setiap *field* baris. *Field* ini ditandai dengan *icon* bergambar kunci didepan namanya, baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci *primer (primary key)* dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain, salinan dari kunci

primer didalam tabel – tabel yang lain disebut dengan kunci asing. Kunci asing ini tidak perlu bersifat unik dan semua *field* yang bisa menjadi kunci asing yang membuat sebuah *field* merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci *primer*.

C. Entitiy Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. ERD berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan hubungan data. Adapun elemen-elemen dari ERD adalah sebagai berikut:

5. Kardinalitas (cardinality)

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum baris yang dapat berrelasi dengan entitas pada entitas yang lain.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan Prosedur yang di usulkan

Perancangan proses ini akan memberikan gambaran mengenai dokumen - dokumen, proses-proses dan aliran data apa saja yang akan terlibat dalam sistem yang akan diusulkan.

Flowmap yang diusulkan

Untuk lebih jelas memahami prosedur sistem yang diusulkan dalam pendaftaran anggota, peminjaman dan pengembalian buku hingga pengadaan buku dapat dilihat pada flowmap. Bagian alir ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan didalam bagan alir sistem yang menggambarkan suatu prosedur dalam sistem yang dapat dijelaskan pada bagan.

Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang di gunakan untuk menggambarkan suatu alairan data yang mengalir pada suatu sistem informasi. pada sistem informasi perpustakaan yang diusulkan terdiri dari beberapa DFD.

Kamus Data

Kamus Data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari sustu sistem informasi. dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan langkah-langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Penyusunan basis data ini berlandaskan kamus aliran data yang telah dibuat sebelumnya.

Normalisasi

Normalisasi adalah suatu perangkat yang digunakan sebagai panduan dalam membangun suatu basis data untuk mencegah penciptaan struktur table yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidak fleksibelan. Berikut ini tahapan-tahapan dari perancangan basis data :

1. Normalisasi

2. Relasi tabel
3. Entity Relationship Diagram (ERD)
4. Struktur file
5. Kodefikasi

Perancangan Antar Muka

Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat maka akan dibuat perancangan antar muka meliputi Struktur Menu, Perancangan Input, Perancangan Output yang berisikan tentang perancangan input dan output yang dijadikan acuan oleh pemakai (*user*) dalam menjalankan program yang telah dibuat Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data perpustakaan.

Perancangan Input

Perancangan input bertujuan untuk merancang bentuk tampilan antar muka yang berfungsi untuk memasukkan data yang akan diolah ke dalam sistem dengan bantuan komputer. Adapun perancangan input dari sistem informasi perpustakaan. Perancangan menu perpustakaan sebagai berikut :

1. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan tampilan awal pada saat petugas akan masuk ke program.

a. Menu Katalog
b. Form Data Pengunjung
c. Sejarah Perpustakaan
d. Login Petugas

2. Tampilan Menu Petugas

Tampilan petugas masuk merupakan tampilan awal pada saat petugas masuk akan masuk ke program.

a. Menu Master
b. Sub Menu Form Data Anggota
c. Sub Menu Form Data Buku
d. Sub Menu Form Data Supplier
e. Sub Menu Form Data Pengguna
f. Menu Transaksi
g. Sub Menu Form Data Peminjaman
h. Sub Menu Form Data Pengembalian
i. Sub Menu Form Data Pengadaan Buku
j. Menu Katalog
k. Sub Menu Form Jenis Pustaka
l. Sub Menu Form Kelas Pustaka
m. Sub Menu Form Lokasi Putsaka
n. Menu Konfigurasi
o. Menu Tools
p. Sub Menu Form Back Up Database
q. Sub Menu Form Restore Database

Perancangan Output

Perancangan Output merupakan hasil dari pengolahan data setelah suatu masukan lengkap, dan diproses hingga menghasilkan keluaran. Dalam perancangan aplikasi ini yang paling penting adalah output yang dihasilkan harus sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pemakai atau user dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat.

a. Kartu Anggota
b. Laporan Data Anggota
c. Laporan Data Buku
d. Laporan Data Peminjaman
e. Laporan Data Pengembalian
f. Laporan Data Pengadaan Buku

Implementasi

Implementasi adalah proses perencanaan suatu rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Kegiatan implementasi ini dilakukan dengan dasar adanya perencanaan dalam tahap perancangan.

Implementasi Perangkat Lunak

1. *Xampp*
   Untuk membuat Sistem Informasi Perpustakaan di SD Negeri Lengkong Kecil Bandung ini penulis menggunakan bahasa pemograman PHP.
2. *Data Base Server*
   Data Base Server yang digunkana oleh penulis adalah database MySQL
3. *Google Chrome*
   Goggle Chrome adalah *web browser* digunakan oleh penulis untuk membuka halaman web.
4. *Internet Explorer*
   Internet Explorer adalah *web browser* opsional digunakan oleh penulis untuk membuka halaman web.

Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan di Sistem Informasi Perpustakaan SD Negeri Lengkong Kecil Bandung ini berdasarkan spesisikasi kebutuhan yang harus dipenuhi untuk menjalankan sistem informasi tersebut di antarannya :

1. Harddisk minimal 40 GB
2. RAM minimal 512 MB
3. Processor minimum Pentium IV
4. Monitor
5. Mouse
6. Keyboard
7. Printer digunakan sebagai peralatan mencetak output laporan

Implementasi Basis Data (sintaks SQL)

Pembuatan basisdata dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL.

Implementasi Antar Muka

Sistem informasi perpustakaan di SD Negeri Lengkong Kecil Bandung terdiri dari tampilan-tampilan dan proses yang berhubungan dengan sistem.

Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak.. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang dijuji adalah masukan serta kelurannya. Dengan berbagai masukan yang diberikan, apakah sistem atau perangkat lunak memberikan keluaran seperti yang kita harapkan atau tidak.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah di uraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan masih terdapat kekurangan seperti mendata buku yang ada, mencari data-data buku, transaksi peminjaman, pengembalian buku, pengadaan buku dan pembuatan laporan belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Dengan pengajuan dibuatnya sistem informasi perpustakaan akan membuat pengolahan data perpustakaan berjalan dengan optimal.
2. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan yang dibangun ini, mampu menciptakan efektifitas dan efisiensi dari proses pendaftaran anggota, transaksi peminjaman, pengembalian buku, pengadaan buku dan pembuatan laporan.
3. Sistem informasi perpustakaan yang baru ini memudahkan petugas perpustakaan dalam mengolah data anggota, data buku, taransaksi peminjaman pengembalian buku, pengadaan buku, sehingga menjadi sebuah informasi yang diperlukan bagi pihak-pihak lainnya yang terkait dengan sistem informasi perpustakaan.
4. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini memudahkan petugas dalam mengolah data laporan sehingga memudahkan petugas perpustakaan dalam pembuatan

Saran

Untuk implementasi dan pengembangan di masa yang akan datang, diusulkan saran-saran sebagai berikut :

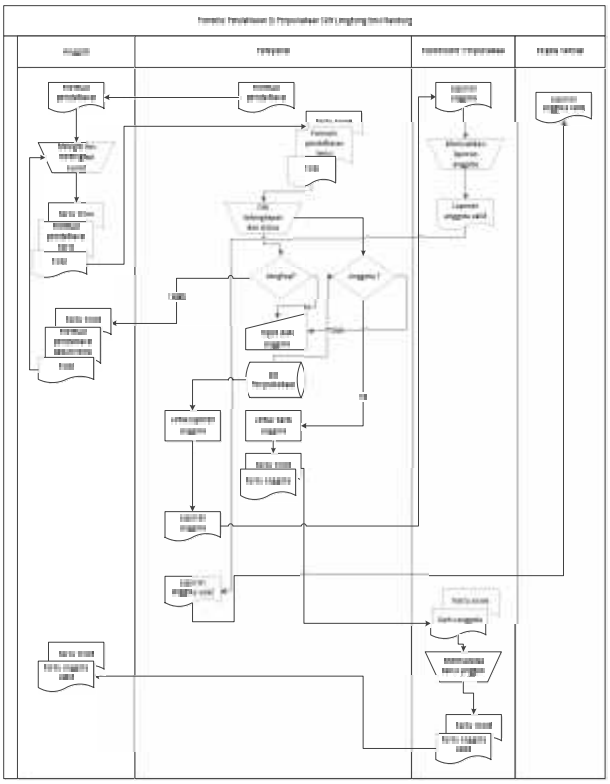
1. Sistem Informasi Perpustakaan di SD Negeri Lengkong Kecil

Bandung sebagai fasilitas sekolah yang bisa membuat sekolahan tersebut menjadi lebih maju dibidang teknologi terutama Sistem Informasi Perpustakaannya.

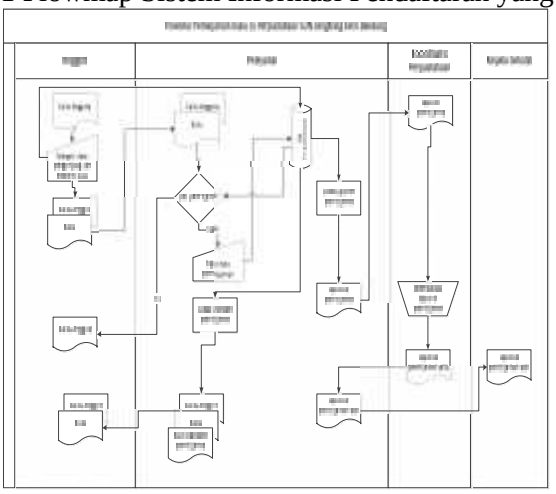
2. Dalam penggunaan sistem informasi yang telah terkomputerisasi ini diharapkan agar selalu membackup data, sehingga apabila terjadi kerusakan pada komputer seperti Harddisk rusak data yang telah disimpan dalam database tidak hilang.
3. Bagi peneliti lain yang akan mengembangkan sistem ini selanjutnya diharapkan agar mampu mengembangkan sistem ini menjadi berbasis web atau e-library yang bisa membuat sekolah ini menjadi lebih maju dalam bidang teknologi informasi.

VI. DAFTAR PUSTAKA

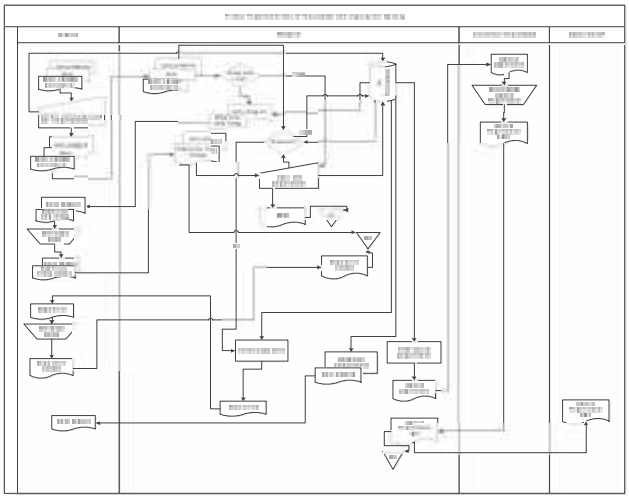
1. Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
2. Firdaus.. 7 Jam Belajar Interaktif PHP & MySQL dengan Dreamwever.
Palembang:Maxikom, 2007
3. M.Yusuf, Pawit. ”Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Sekolah”, 1st, Jakarta: Kencana, 2010.
4. Prasetio, Adhi. ”Buku Pintar Pemograman WEB”, Jakarta: Mediakita, 2012.
5. Sutarbi.2005. Sistem Informasi Manajemen Ed.1.Andi.Yogyakarta.



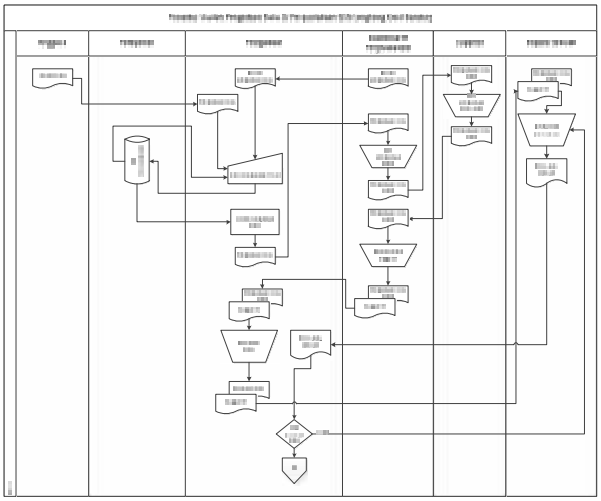
Gambar 4.1 Flowmap Sistem Informasi Pendaftaran yang diusulkan



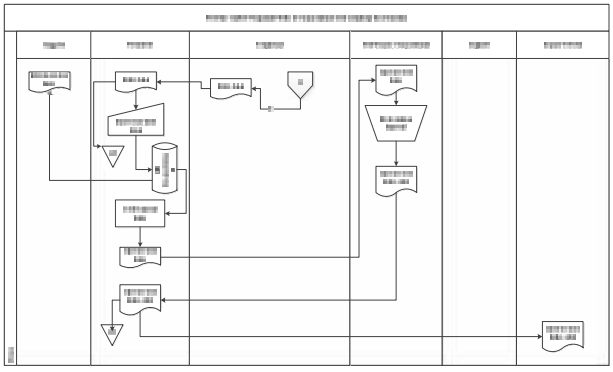
Gambar 4.2 Flowmap Sistem Informasi Peminjaman yang diusulkan



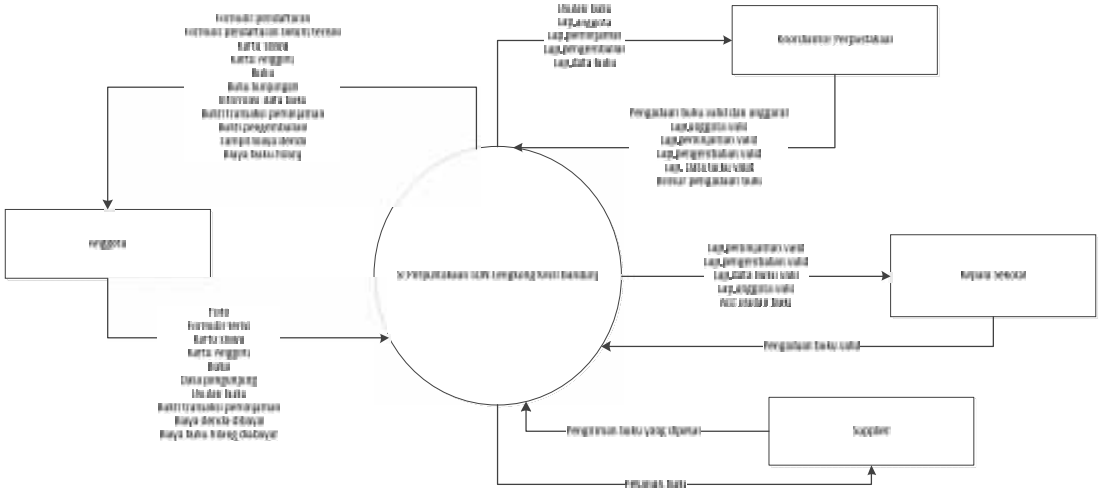
Gambar 4.3 Flowmap Sistem Informasi Pengembalian yang diusulkan



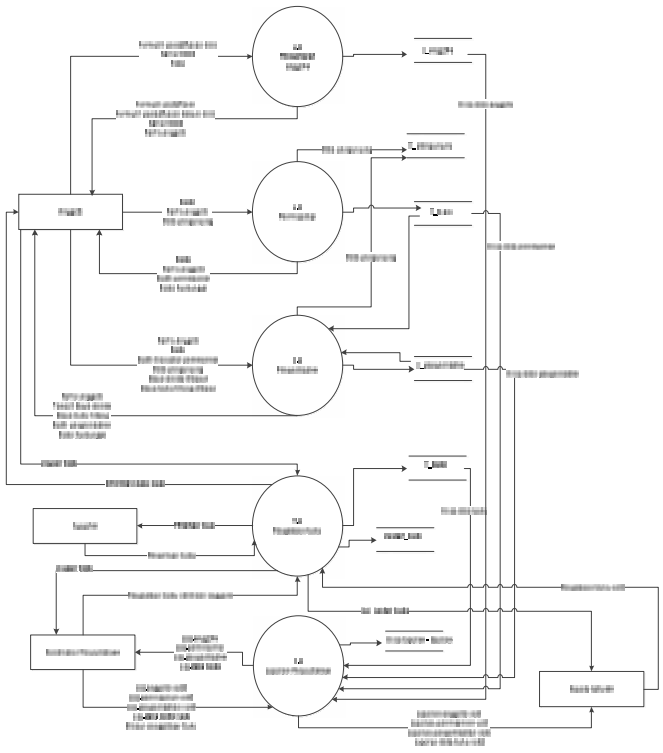
Gambar 4.4 Flowmap Sistem Informasi Pengadaan buku yang diusulkan



Gambar 4.5 Flowmap Sistem Informasi Pengadaan buku yang diusulkan



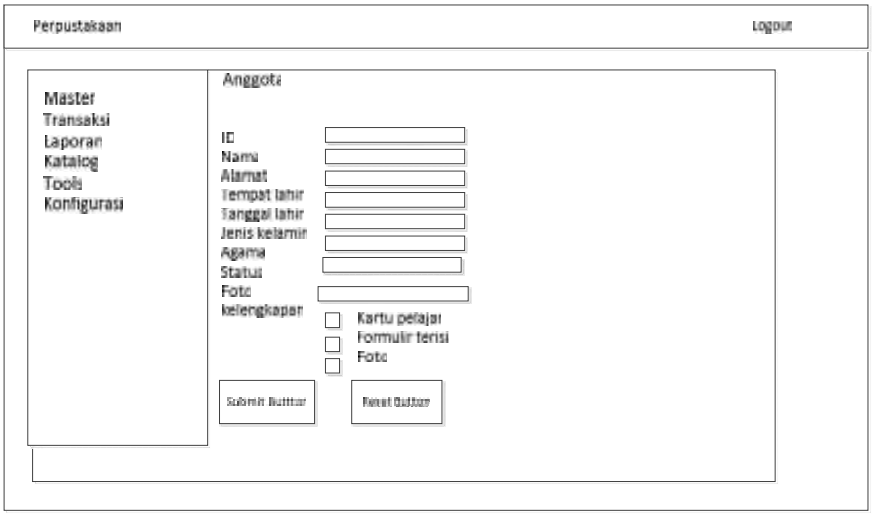
Gambar 4.6 Diagram Konteks yang diusulkan



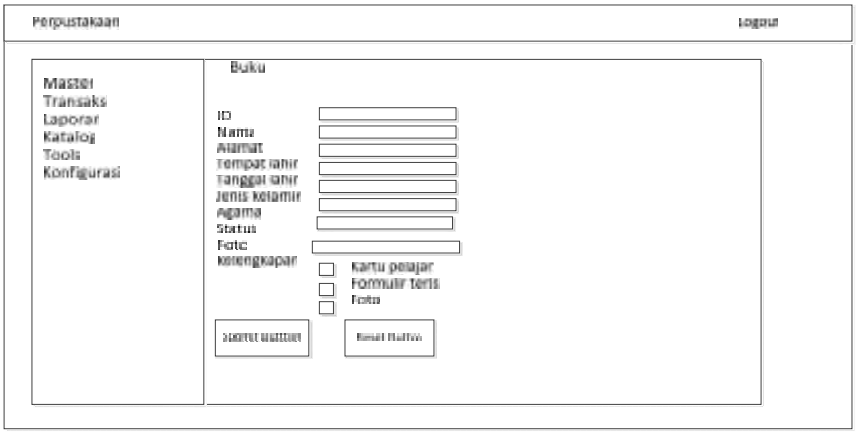
Gambar 4.7 DFD Level 1 yang diusulkan



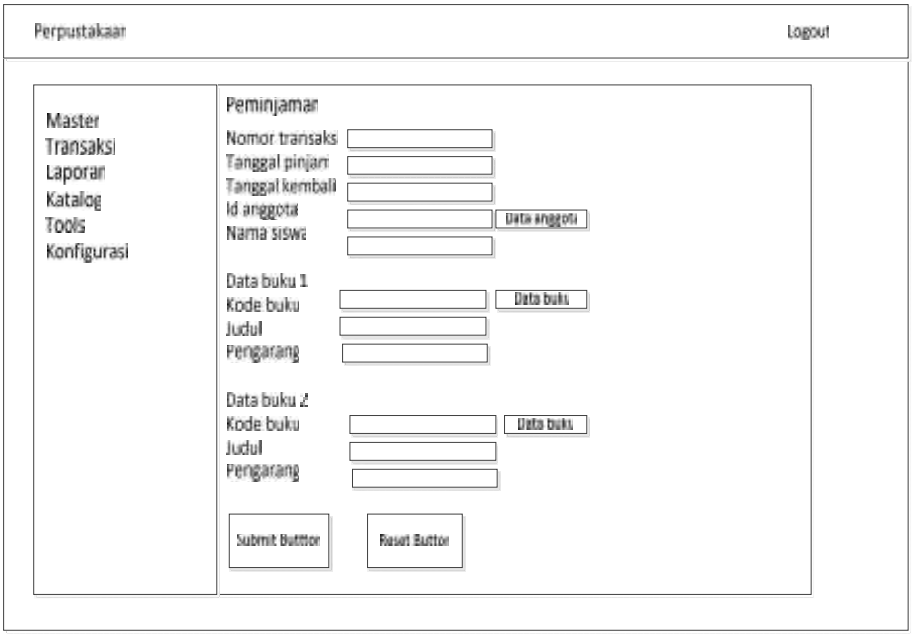
Gambar 4.18 Perancangan Menu Login



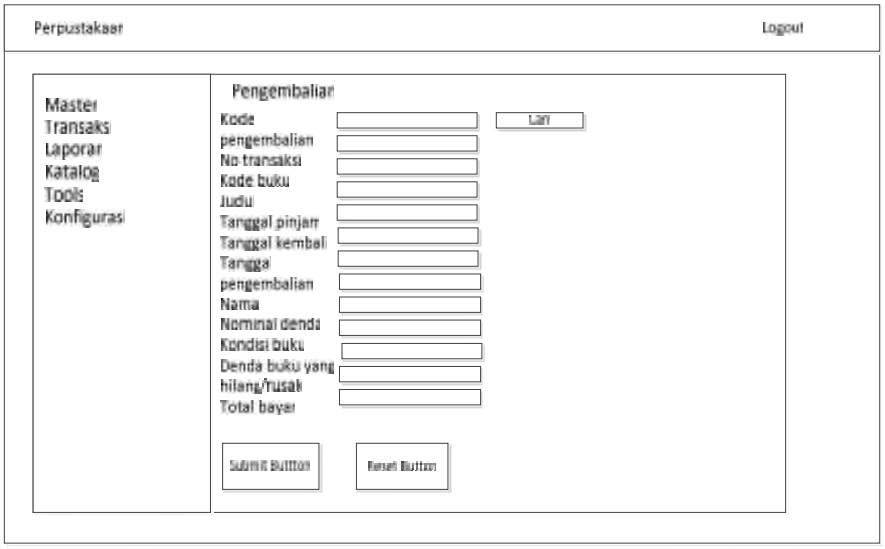
Gambar 4.21 Perancangan Input Data Anggota



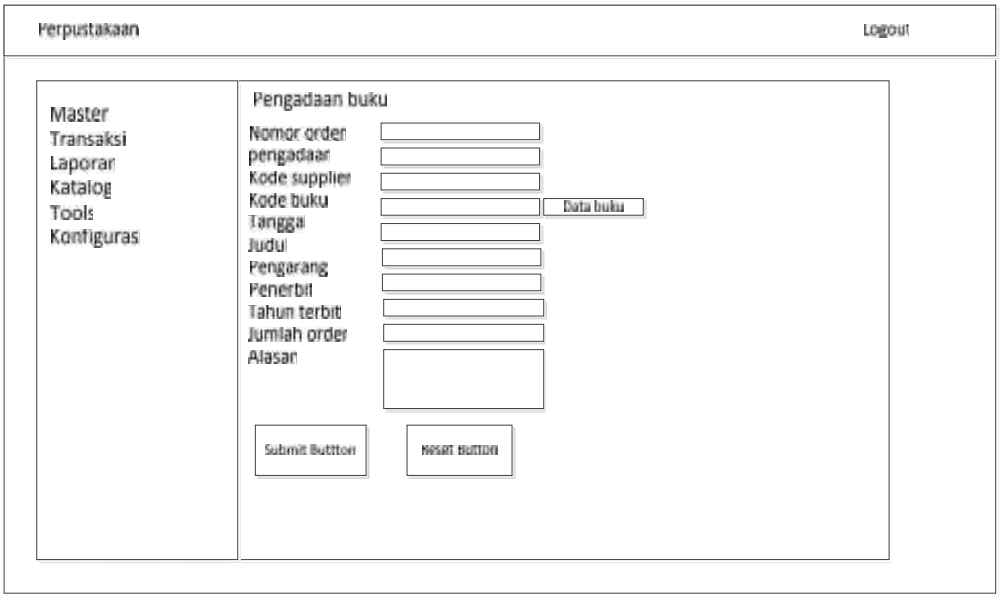
Gambar 4.22 Perancangan Input Data Buku



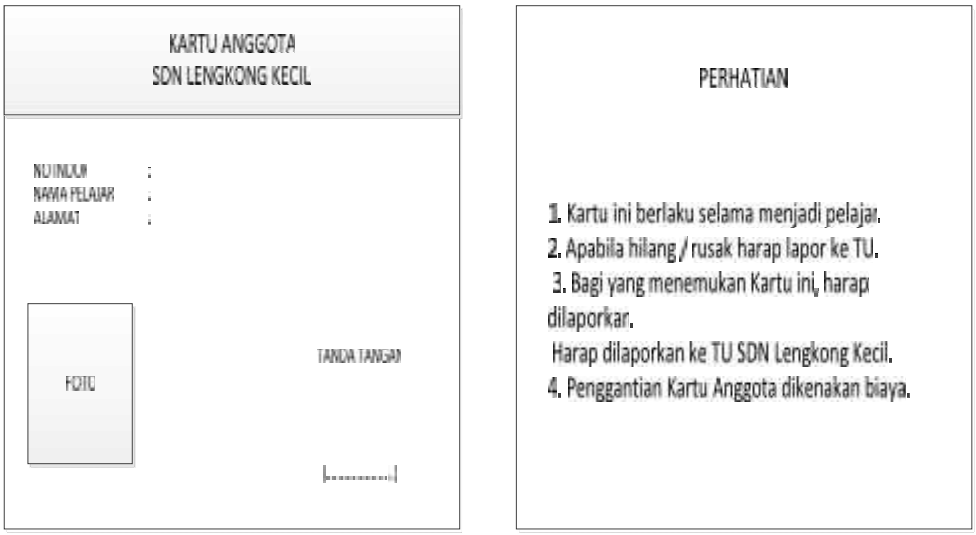
Gambar 4.23 Perancangan Input Transaksi Peminjaman



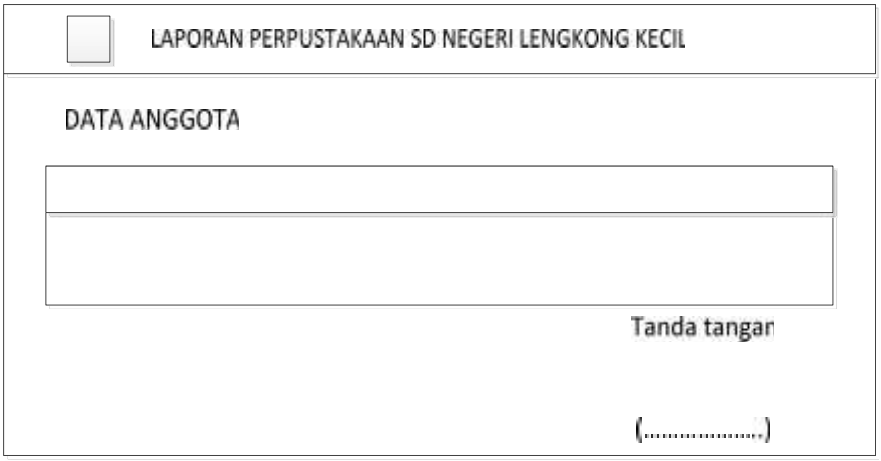
Gambar 4.23 Perancangan Input Transaksi Pengembalian



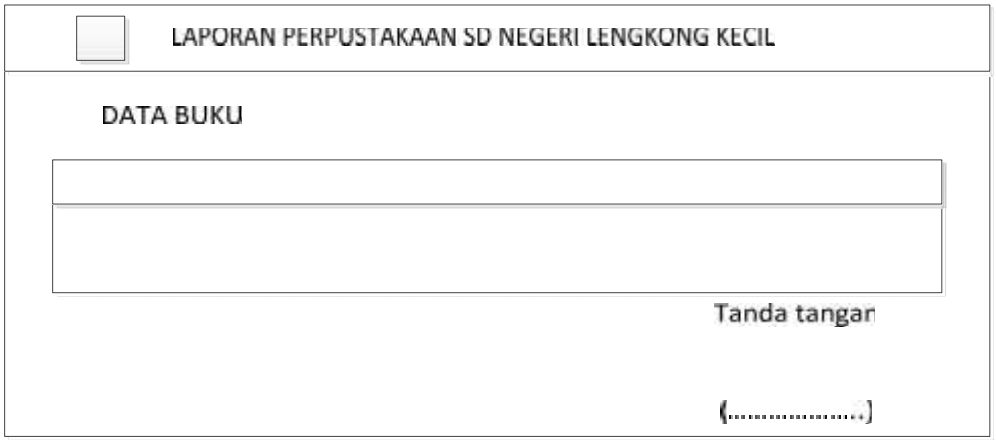
Gambar 4.24 Perancangan Input Transaksi Pengadaan Buku



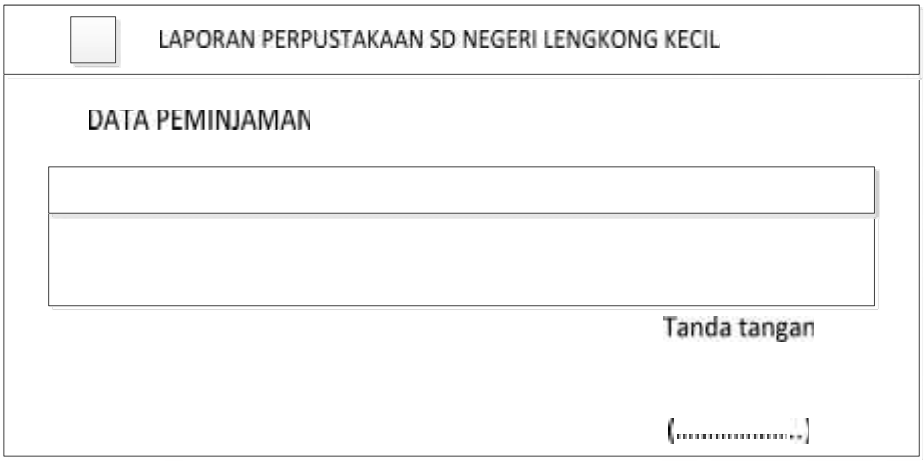
Gambar 4.36 Perancangan Kartu Anggota



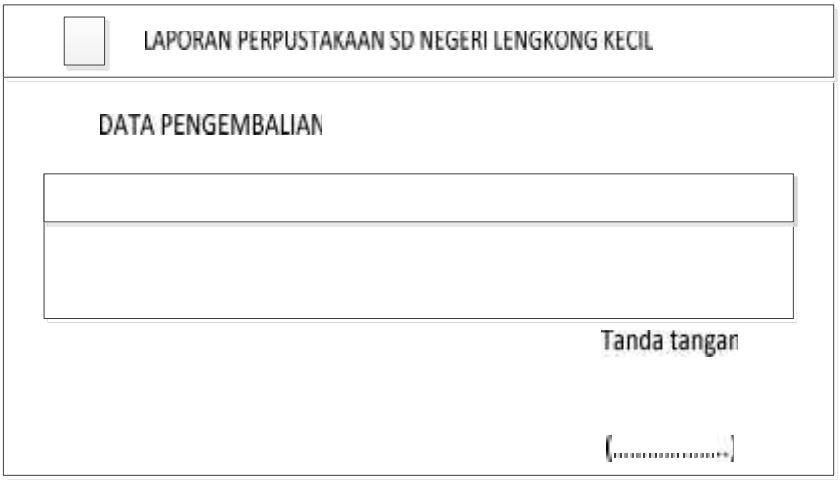
Gambar 4.37 Perancangan Cetak Laporan Anggota



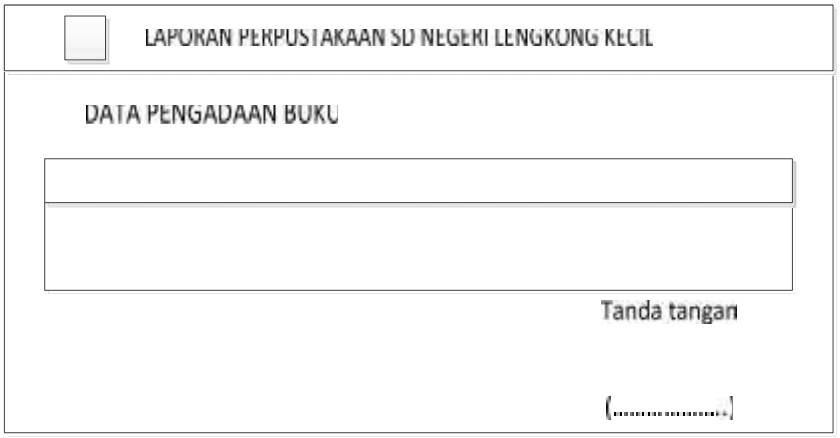
Gambar 4.38 Perancangan Cetak Laporan Buku



Gambar 4.39 Perancangan Cetak Laporan Peminjaman



Gambar 4.40 Perancangan Cetak Laporan Pengembalian



Gambar 4.40 Perancangan Cetak Laporan Pengadaan Buku