

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA PAUD AL IRSYAD AL ISLAMIYYAH DEPOK BERBASIS JAVA

Valencia Paramita, Budi Santoso, M.kom, Ulfa Pauziah, M.Kom

(Valenciaparamita98@gmail.com), (budisantoso.unindra@gmail.com), (ulfapauziah9@gmail.com)

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

Abstrak

Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan pada PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok dibangun dengan pemrograman Java (*Netbeans*). Dengan adanya Sistem Informasi Perpustakaan yang diusulkan mampu menghasilkan informasi yang cepat, dan tepat waktu sehingga memudahkan dalam pengolahan data petugas, data anggota, data buku, data denda dan laporan. Pada prinsipnya perpustakaan mempunyai tiga kegiatan pokok yaitu pertama mengumpulkan (*collect*) semua informasi yang sesuai dengan bidang-bidang kegiatan atau misi lembaganya serta masyarakat yang dilayaninya. Kedua adalah melestarikan, memelihara dan merawat seluruh koleksi perpustakaan agar tetap dalam keadaan yang baik dan tidak lekas rusak baik karena pemakaian maupun usianya (*to preseve*). Ketiga adalah menyediakan untuk siap dipergunakan dan diberdayakan (*to make available*) atas seluruh sumber informasi dan koleksi yang dimiliki perpustakaan bagi para pemakainya, agar generasi mendatang dapat mengetahui budaya dari generasi terdahulu. Sejalan dengan perkembangan zaman maka dengan perkembangan teknologi komputer merupakan sebuah alternatif yang sangat baik yang harus diterapkan pada perpustakaan.

Kata Kunci : Rancang bangun sistem, pemrograman berorientasi objek, Perpustakaan sekolah,

PENDAHULUAN

Saat ini kemajuan suatu bangsa dapat diidentifikasikan dari minat bacanya, karena semakin maju bangsa minat bacanya akan semakin tinggi. Demikian pula dengan kondisi perpustakaan suatu bangsa merupakan refleksi dari tingkat kebudayaan serta tingkat peradaban yang telah dicapainya. Perpustakaan harus mampu memperkenalkan dan meningkatkan dasar-dasar ilmu pengetahuan kepada masyarakat untuk terus menerus belajar secara berkelanjutan seumur hidup. Perpustakaan berperan aktif sebagai sarana untuk membantu mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Pendidikan adalah suatu usaha yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Pada prinsipnya perpustakaan mempunyai tiga kegiatan pokok yaitu pertama mengumpulkan (*collect*) semua informasi yang sesuai dengan bidang-bidang kegiatan atau misi lembaganya serta masyarakat yang dilayaninya. Kedua adalah melestarikan, memelihara dan merawat seluruh koleksi perpustakaan agar tetap dalam keadaan yang baik dan tidak lekas rusak baik karena pemakaian maupun usianya (*to preseve*). Ketiga adalah menyediakan untuk siap dipergunakan dan diberdayakan (*to make available*) atas seluruh sumber informasi dan koleksi yang dimiliki perpustakaan bagi para pemakainya, agar generasi mendatang dapat mengetahui budaya dari generasi terdahulu. Sejalan dengan perkembangan zaman maka dengan perkembangan teknologi komputer merupakan sebuah alternatif yang sangat baik yang harus diterapkan pada perpustakaan.

Perpustakaan menurut keputusan presiden No. 11 tahun 1989 adalah salah satu sarana pelestari bahan pustaka sebagai hasil budaya dan mempunyai fungsi sebagai sumber informasi ilmu pengetahuan,

teknologi dan kebudayaan dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan menunjang pelaksanaan pembangunan sekolah.

Sebagai sumber belajar perpustakaan sekolah juga berfungsi membantu program pendidikan. Sehingga perlu dikembangkan untuk mencapai sasaran yang dikehendaki. Pengembangan perpustakaan tidak akan pernah berhasil jika tanpa didukung oleh sumber daya manusia, sarana prasarana yang memadai. Salah satu sarana yang diperlukan di perpustakaan sekolah adalah sistem pelayanan perpustakaan.

Di perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok, terdapat beberapa permasalahan antara lain adanya kesulitan dalam menelusuri identitas anggota perpustakaan, identitas buku, serta kesulitan dalam membuat laporan peminjaman dan pengembalian buku secara berkala.

Sehingga untuk membuat solusi dari permasalahan tersebut, penulis berupaya membuat sistem komputerisasi perpustakaan dengan menggunakan *computer* untuk memberikan pelayanan mulai dari memasukan daftar anggota, daftar buku, katalog transaksi peminjaman dan pengembalian setiap harinya serta memberikan laporan dalam jangka waktu tertentu.

Untuk mempertegas dan mempelajari dalam memahami permasalahan yang diajukan seperti yang telah diuraikan dalam pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan perpustakaan secara komputerisasi sehingga lebih cepat, tepat, akurat, dan efisien ?
2. Bagaimana memberi kemudahan pelayanan data dengan aplikasi yang telah diajukan ?
3. Bagaimana membuat database untuk menyimpan semua data transaksi perpustakaan agar tidak mudah hilang ?

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk membuat perancangan sistem informasi perpustakaan yang dapat mempermudah dalam mengelola data yang terdapat di perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok dengan :

1. Mengumpulkan data-data untuk menganalisis dan merancang sistem informasi perpustakaan pada PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok.
2. Merancang sistem informasi perpustakaan secara komputerisasi mobile sehingga lebih cepat, tepat, akurat, dan efisien.
3. Memudahkan informasi tentang pelayanan data akses perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok.

1. Bagi Fakultas

Laporan hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan atau masukan dalam membekali bidang teknologi informasi agar mempunyai wawasan yang luas serta mampu bersaing kompetensi.

2. Bagi Pembaca

Laporan hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan para pembaca dan memahami konsep minat baca masyarakat khususnya para siswa PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok.

3. Bagi PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok

Meningkatkan sistem pelayanan perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok.

4. Bagi Penulis

Meningkatkan pengetahuan dan memberikan pengalaman bagi penulis dalam membuat perancangan sebuah sistem.

PENELITIAN RELEVAN

Dalam melakukan penelitian tentang sistem informasi Perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok Berbasis Java, penulis menggunakan bahan referensi dari berbagai sumber, antara lain dari penelitian mahasiswa yang ada di internet, dari skripsi mahasiswa Universitas Indraprasta angkatan terdahulu yang ada pada perpustakaan Kampus Universitas Indraprasta, serta beberapa buku yang menunjang untuk data-data yang dibutuhkan.

1. Skripsi

- a. Judul : “Perancangan Sistem Aplikasi Perpustakaan Pada SMP Perjuangan Dan Informatika Terpadu”
- b. Disusun oleh : Arif Jaelani (2011) di Universitas Indraprasta PGRI.
- c. Tujuan Penelitian : Melakukan penelitian terhadap aplikasi Perpustakaan sekolah mencakup data anggota dan proses-proses yang terjadi pada perpustakaan tersebut, yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis dan untuk merancang model perpustakaan berbasis web pada SMP Perjuangan dan Informatika Terpadu.
- d. Hasil Penelitian : Memaksimalkan kinerja perpustakaan dalam mengolah data-data dalam setiap prosesnya.

2. Skripsi

- a. Judul : “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Online Pada Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 (MTs Negeri 2) Ciganjur”
- b. Disusun oleh : Citra Mayani (2011) di Universitas Indraprasta PGRI
- c. Tujuan Penelitian : Merancang sistem pelayanan perpustakaan secara komputerisasi yang meliputi pendataan buku, pendataan anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian buku yang bertujuan untuk memudahkan informasi tentang pelayanan dalam proses perpustakaan, dan perpustakaan online pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Ciganjur.
- d. Hasil Penelitian : Memberikan informasi tentang buku dan melakukan transaksi peminjaman buku secara online.

3. Jurnal

- a. Judul : “Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan pada SMA Negeri 7 Banda Aceh”
- b. Disusun oleh : T Febri Yusam (2010) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM
- c. Tujuan Penelitian : Merancang dan mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan SMA Negeri 7 Banda Aceh.
- d. Hasil Penelitian : Dapat menyajikan informasi secara cepat, akurat, dan relevan. Menghemat waktu untuk pencarian, pencatatan, dan pemasukan data.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari data, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan, dan faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Penulis menggunakan metode penelitian Grounded Research dalam penelitian ini.

Berikut penjelasan dari metode Grounded Research,

1. Definisi Grounded Research

Menurut Mohammad Nazir (2008:74)

“Grounded Research adalah suatu metode penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta dan menggunakan analisis perbandingan bertujuan untuk mengadakan generalisasi teori, dan mengembangkan teori dimana pengumpulan data dan analisis data berjalan pada waktu yang bersamaan”. Dari definisi diatas, maka terlihat bahwa metode yang digunakan dalam Grounded Research adalah reaksi terhadap metode penelitian yang asasnya verifikasi teori. Dalam Grounded Research, data merupakan sumber teori, dan teori disebut Grounded karena teori tersebut berdasarkan data.

Tujuan Grounded Research adalah untuk mengadakan empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan teori dan mengembangkan teori, metode yang digunakan dalam Grounded Research adalah studi-studi perbandingan bertujuan untuk menentukan seberapa jauh suatu gejala berlaku umum. Penelitian juga bertujuan untuk menspefikasikan konsep, maksudnya dalam mempelajari suatu kasus atau gejala maka perlu untuk membandingkan gejala atau kasus tersebut dengan kasus gejala serupa. Perbandingan demikian akan menjelaskan unsur-unsur baru khas dari kasus yang sedang dipelajari.

2. Langkah-langkah dalam Grounded Research

- a. Menentukan masalah yang ingin diselidiki
- b. Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan
- c. Analisis dan penjelasan
- d. Pembuatan laporan

Metode penelitian menjelaskan desain penelitian, rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek penelitian (populasi dan sampel), tempat penelitian, teknik pengumpulan data, analisis, perancangan, dan uji coba (jika ada).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Permasalahan

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan maka peneliti dapat menganalisa permasalahan yang ada pada sistem reservasi perangkat jaringan yaitu:

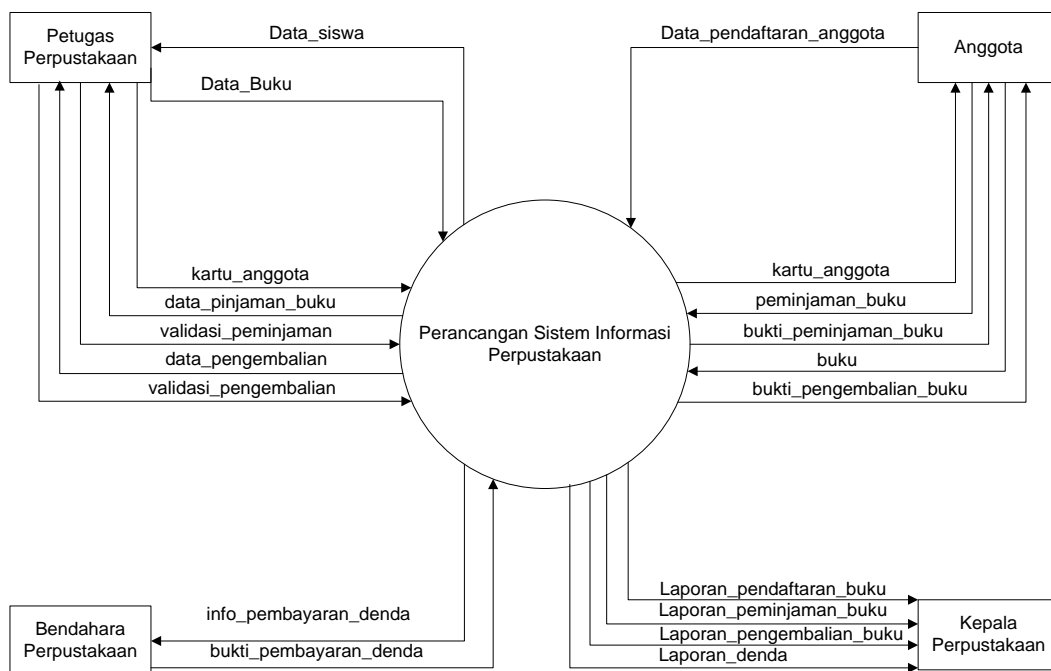
1. Proses pengolahan data perpustakaan yang belum terkomputerisasi sehingga dapat terjadi kesalahan dalam penulisan dan dapat memperlambat proses pengolahan data.
2. Proses peminjaman dan pengembalian paket buku dilakukan secara manual dapat menyebabkan kesalahan dalam perhitungan transaksi.
3. Proses pengolahan data yang belum terintegrasi database, dapat menyebabkan kehilangan data pada saat pencarian data serta rekapitulasi data.
4. Pembuatan laporan yang belum terkomputerisasi memerlukan waktu yang lama karena perlu melihat kembali data di arsip.

Alternatif Permasalahan

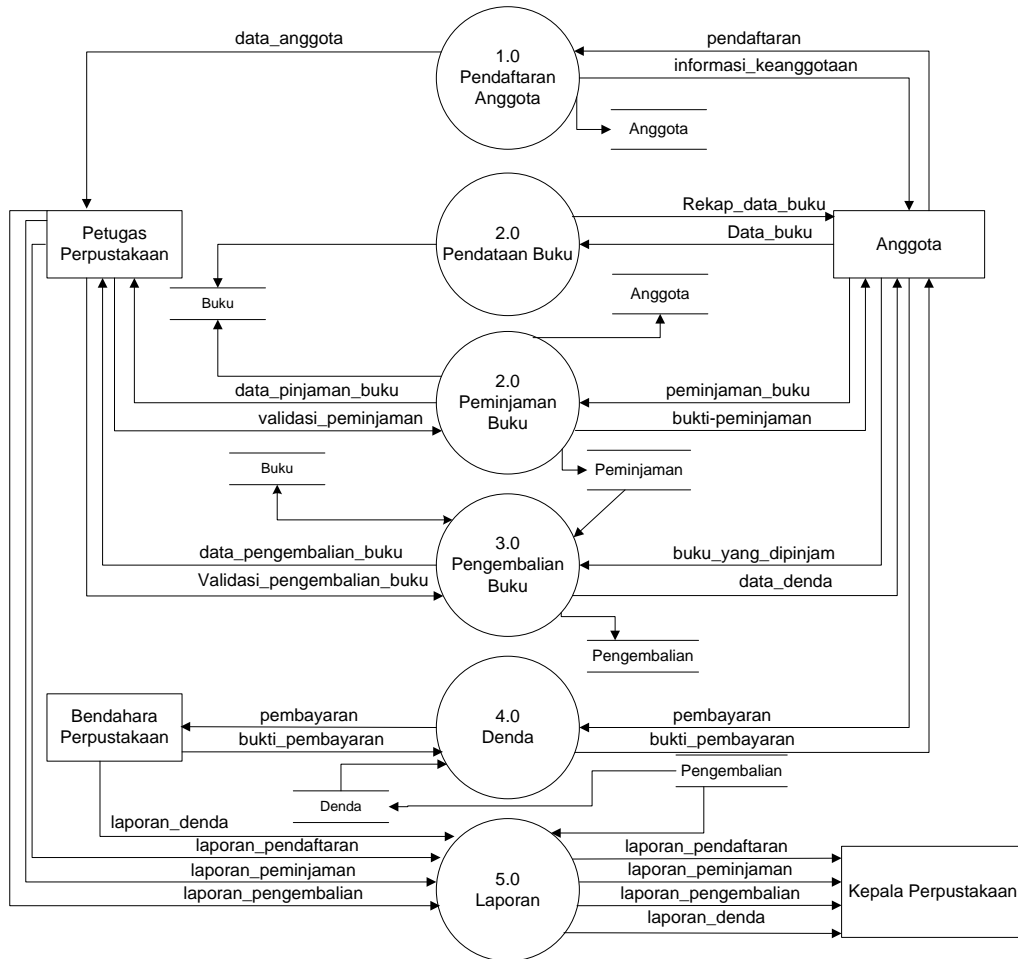
Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah maka alternatifnya adalah :

1. Meminimalisir kesalahan penulisan data dan mempercepat proses pengolahan data.
2. Menghindari kesalahan dalam penghitungan transaksi.
3. Membangun sistem perpustakaan dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan database mysql untuk meminimalisir adanya kehilangan data.
4. Mempermudah karyawan saat melakukan pencarian data dan rekapitulasi data.

Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan

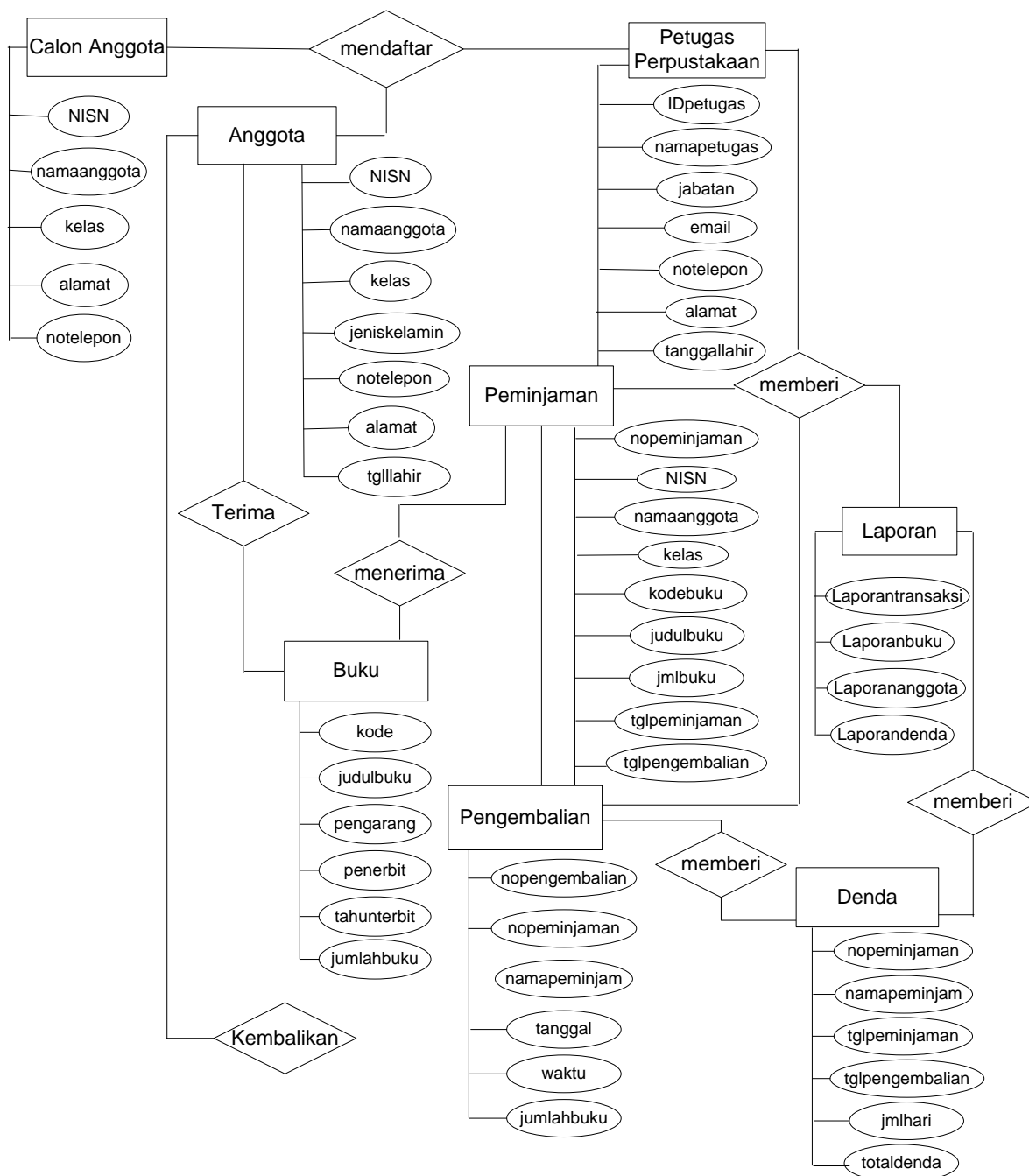


Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan)



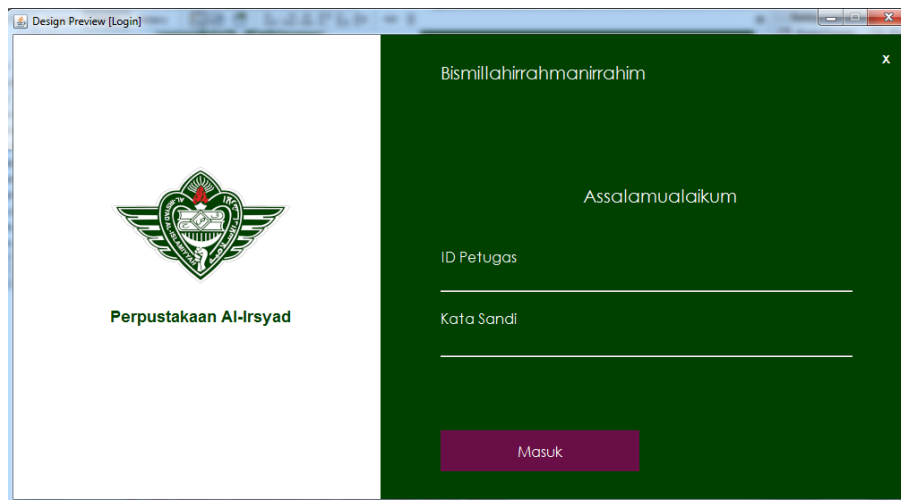
Gambar 2. Diagram Nol Sistem yang Diusulkan

ERD (Entity Relationship Diagram)

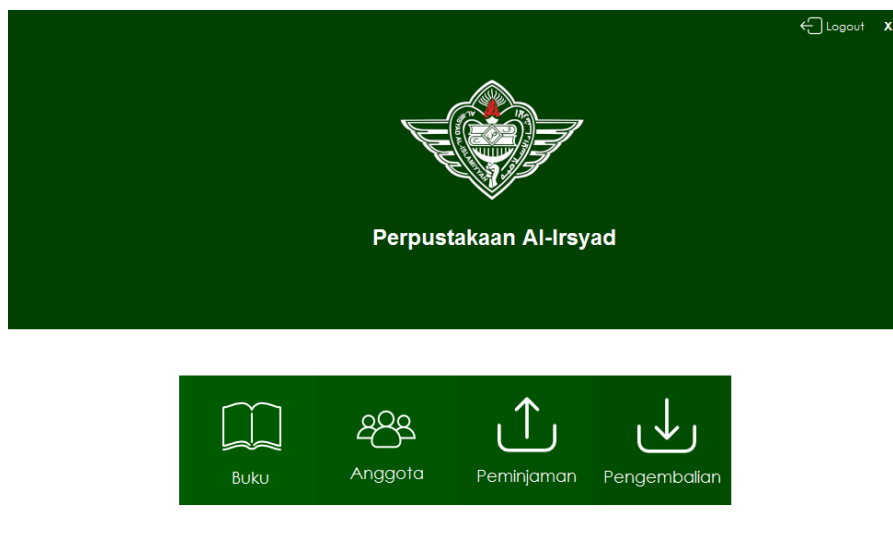


Gambar 3. ERD (Entity Relationship Diagram)

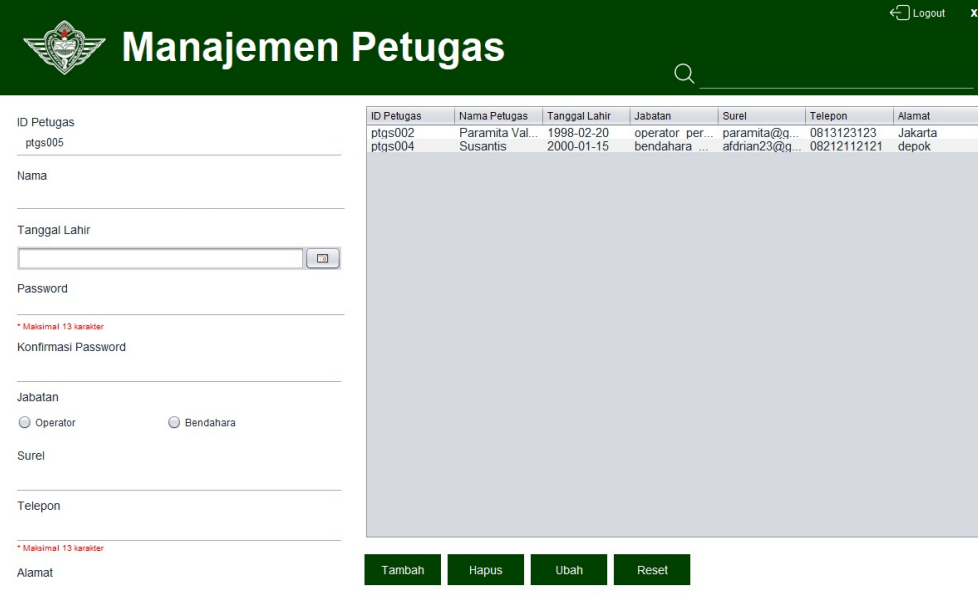
Tampilan Aplikasi



Tampilan ini terdapat pada awal program. Menu masuk digunakan sebagai kata kunci sebelum kita memasuki menu utama agar tidak sembarangan orang dapat mengakses program ini. Sehingga dalam form menu utama kerahasiannya dapat terjaga dengan baik. Apabila pengguna dapat memasukan username dan password dan hak akses yang tepat, maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan

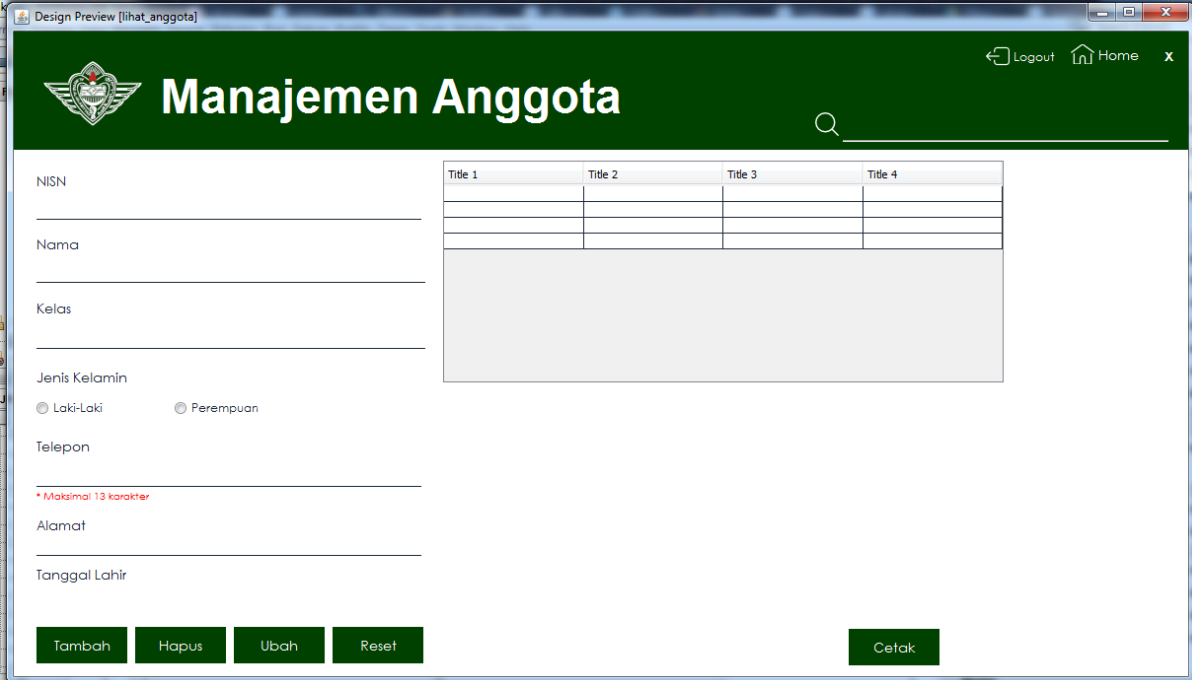


Tampilan ini akan muncul setelah berhasil masuk atau login. Pada halaman menu utama tersedia menu masuk form data buku, data anggota, data peminjaman. dan data pengembalian.



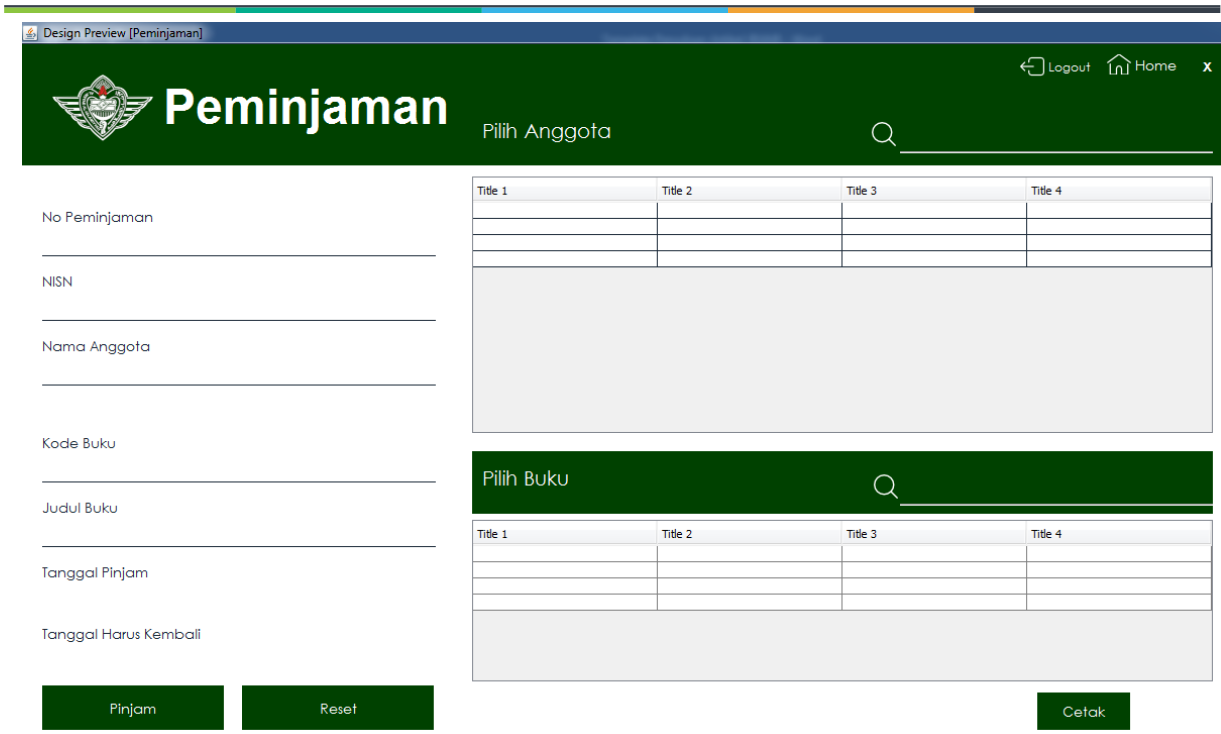
ID Petugas	Nama Petugas	Tanggal Lahir	Jabatan	Surel	Telepon	Alamat
ptgs002	Paramita Val...	1998-02-20	operator per...	paramita@g...	0813123123	Jakarta
ptgs004	Susantis	2000-01-15	bendahara ...	afdrian23@g...	08212112121	depok

Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk *input* data petugas yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan tampil pada tabel petugas.

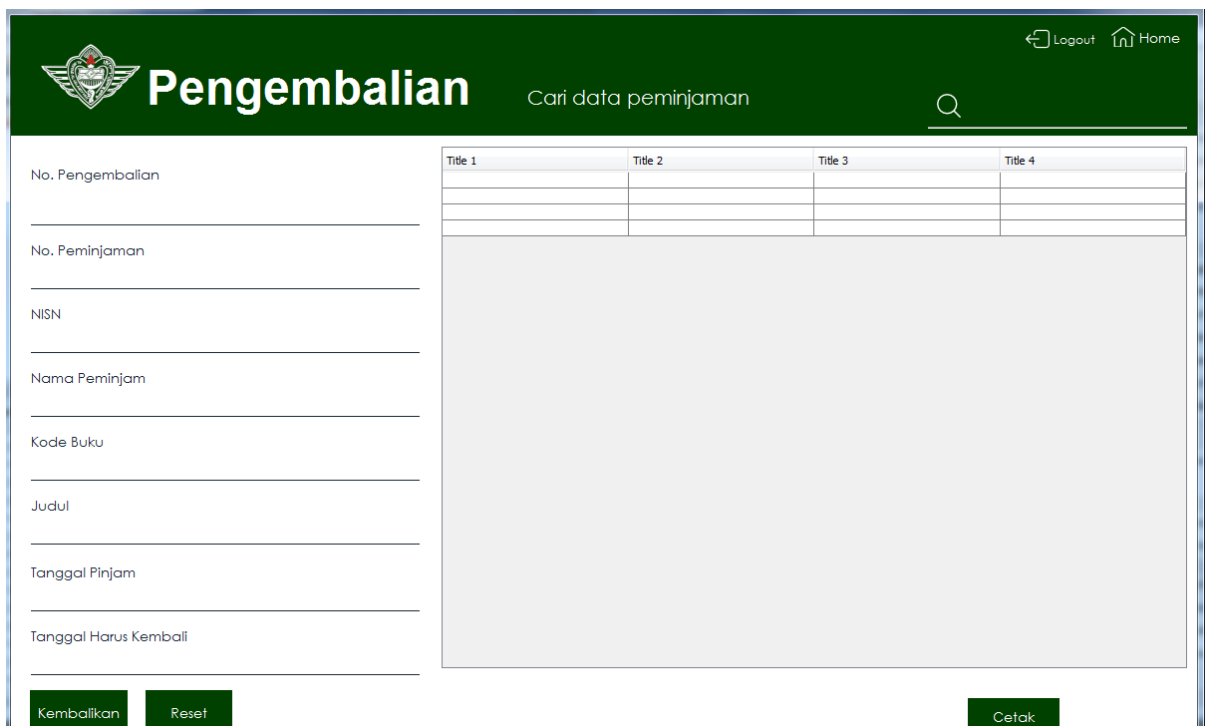


Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

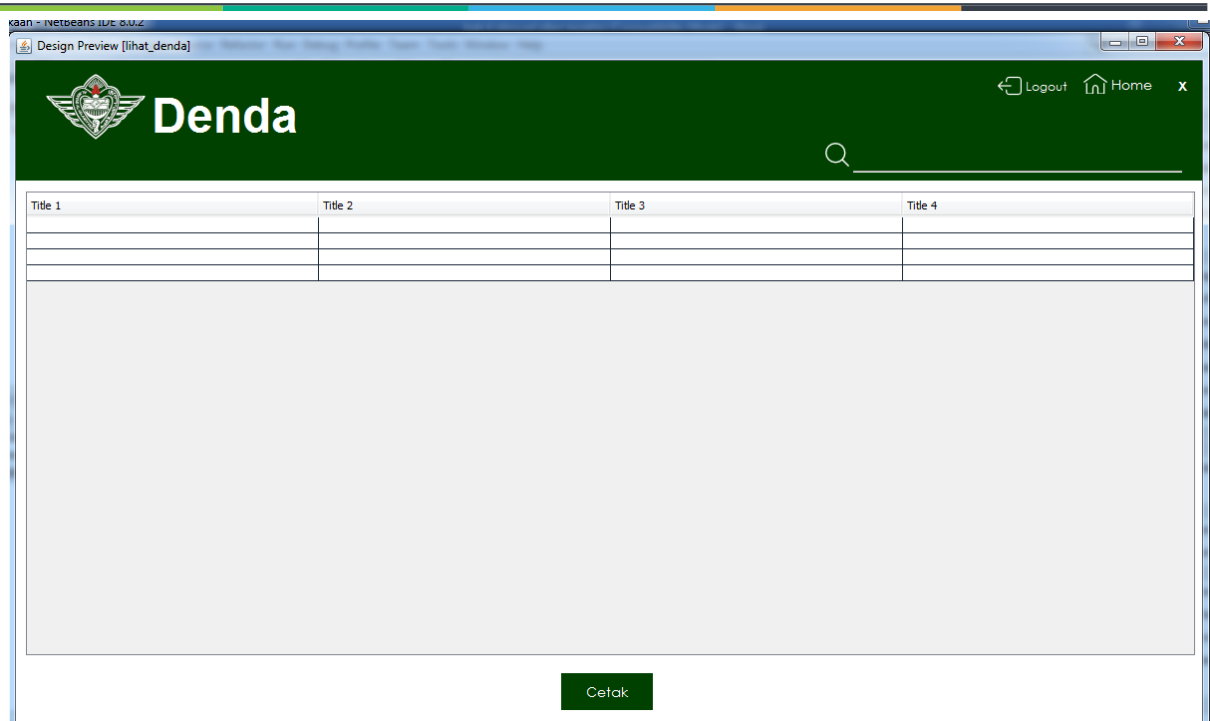
Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk *input* data Anggota yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan tampil pada tabel anggota.



Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk *input* data peminjaman yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan tampil pada tabel peminjaman.





Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk *input* data pengembalian yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan tampil pada tabel pengembalian




Tampilan ini merupakan tampilan menu untuk melihat data denda yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian akan dikelola oleh bendahara perpustakaan




Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data pegawai yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada kepala perpustakaan.

	Laporan Perpustakaan Al-Irsyad Depok Page Header Data Anggota Perpustakaan
	Detail 1
Mengetahui, Kepala Sekolah	Summary Depok, new Petugas Rosmiyati Dian Nur Susanti

Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data jabatan yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada perpustakaan.

	Laporan Perpustakaan Al-Irsyad Depok Page Header Data Pinjaman Buku Perpustakaan
	Detail 1
Mengetahui, Kepala Sekolah	Summary Depok, new Petugas Rosmiyati Dian Nur Susanti

Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data perjalanan yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada kepala perpus.

	<p>Laporan Perpustakaan Al-Irsyad Depok</p>
	<p>Data Pengembalian Buku Perpustakaan</p>
<p>Detail 1</p>	
<p>Mengetahui, Kepala Sekolah</p> <p>Rosmiyati</p>	<p>Depok, new</p> <p>Petugas Perpustakaan</p> <p>Dian Nur Susanti</p>
<p>Summary</p>	

Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data kota yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada kepala perpustakaan

	<p>Laporan Perpustakaan Al-Irsyad Depok</p>
	<p>Data Denda Anggota Perpustakaan</p>
<p>Detail 1</p>	
<p>Mengetahui, Kepala Sekolah</p> <p>Rosmiyati</p>	<p>Depok, new</p> <p>Petugas</p> <p>Dian Nur Susanti</p>
<p>Summary</p>	

Tampilan ini merupakan hasil dari proses laporan data transportasi yang ada dalam sistem aplikasi perpustakaan PAUD Al Irsyad Al Islamiyyah Depok yang kemudian laporannya dapat dicetak lalu diberikan kepada kepala perpustakaan.

SIMPULAN

Dengan dibuatnya Aplikasi Perpustakaan ini, diharapkan dapat membantu khususnya pada anak-anak ataupun orang tua untuk lebih mudah dalam mengetahui ketersediaan buku yang ingin dipinjam sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga.

Dari hasil penelitian yang di mulai dari perancangan, implementasi, dan proses uji coba pada aplikasi yang sudah di lakukan, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi perpustakaan ini maka sistem yang berjalan sudah terkomputerisasi sehingga dapat mempermudah pengelolaan data buku dan peminjaman serta meningkatkan kinerja petugas di dalam perpustakaan.
2. Aplikasi ini dirancang agar dapat memudahkan pengguna dalam meminjam atau mengembalikan buku melalui aplikasi ini secara terkomputerisasi.
3. Dengan dibangunnya aplikasi perpustakaan ini, maka kendala yang semula dihadapi oleh petugas, yaitu ketepatan waktu dalam proses pengolahan data buku, peminjaman, pengembalian, denda dan laporan dapat di tangani dengan cepat dan terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

Minimal Daftar Pustaka berjumlah 10.

Citasi dan penulisan daftar pustaka wajib dalam format APA (*American Psychological Association*)

Style dengan bantuan *References Tools* yaitu . Ukuran huruf pada daftar pustaka adalah 9pt, *justify*, dan *Single Spasi* seperti contoh dibawah ini.

- AS, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: INFORMATIKA.
- C. Laudon, K. & P. L. (2010). *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital*. Edisi 8. yogyakarta: Andi Offset.
- Hariyanto. (2014). *Permasalahan Bahasa Pemograman Java*. Bandung: Informatika Bambang.
- Imam, F., & Azhari, S. (2012). Proses Pemodelan Software Dengan Metode Waterfall Dan Extreme Programming : Studi. *Journal Speed*, 4(3).
- Jogyanto HM. (2010). *Sistem Teknologi Informasi*. yogyakarta: Andi.