

Aplikasi Pengolahan Data Perpustakaan pada Badan PPSDMK Kementerian Kesehatan

Sri Mardiyati, Rini Amalia dan Sri Melati Sagita

Prodi Informatika, Universitas Indraprasta

Jl. Nangka No. 58 C (TB. Simatupang), Tanjung Barat, Jagakarsa, Jaksel 12530

E-mail: srimardiyati05@gmail.com, reen_amaleea@yahoo.com, 61tamelati2013@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk membuat perancangan aplikasi pengolahan data perpustakaan pada Badan PPSDMK Kemetrian Kesehatan dapat menghasilkan informasi yang diinginkan secara cepat dan juga mengurangi tingkat kesalahan dalam proses pengolahan. Metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis aplikasi perpustakaan ini adalah metode observasi yang memuat beragam kebutuhan user itu sendiri, mulai dari analisa kebutuhan sampai dengan rancangan aplikasi. Akhirnya penulis dapat menarik kesimpulan bahwa hasil dari penelitian aplikasi pengolahan data perpustakaan ini berguna untuk memudahkan pegawai serta memaksimalkan waktu serta efektifitas pekerjaan secara baik dan tersistematis.

Kata Kunci: Aplikasi, Database, Mysql, Perpustakaan, Kementerian Kesehatan

Pendahuluan

Latar Belakang

Teknik Informatika merupakan jurusan keilmuan pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indraprasta yang berusaha untuk mengintegrasikan aspek teknik dan aspek komputerasi dalam suatu sistem demi tercapainya efektivitas dan efisien dalam sistem tersebut. Teknik Informatika Universitas Indraprasta secara khusus melakukan pendekatan melalui analisis dan perancangan sistem yang merupakan suatu solusi yang telah terstruktur dengan berbagai permasalahan yang cukup kompleks dalam dunia teknologi informasi.

Pendekatan melalui analisis dan perancangan sistem ini dilakukan sebagai model, sehingga akan mudah bagi kita untuk melaksanakan aspek-aspek pendukung solusi dalam berbagai bidang pekerjaan yang berhubungan dengan Teknik Informatika. Badan PPSDM Kesehatan merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang Kesehatan, Badan PPSDM Kesehatan mengalami kesulitan dalam mengelola data-data mengenai perpustakaan dikarenakan banyaknya data yang harus di kelola secara baik dan sistematis.

Pada era globalisasi saat ini, kebutuhan

akan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat penting. Berbagai perusahaan berusaha mengembangkan usahanya dengan melakukan banyak perubahan dengan memanfaatkan teknologi yang canggih seperti komputer sebagai pengganti tenaga kerja manusia, dimana komputer tersebut menunjang perusahaan dalam mengambil keputusan yang didukung oleh komponen penting dari teknologi informasi yaitu database (basis data).

Database merupakan sarana yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data, yang disamping itu juga dapat mengatur sistem data perpustakaan baru, mengubah, dan menghapus data serta hubungan antar data-data yang disimpan, sehingga ketika kapanpun dibutuhkan maka perusahaan akan dengan mudah menggunakan data yang telah terstruktur, cepat, tepat dan akurat. Mengingat pentingnya hal tersebut diperlukan suatu aplikasi, untuk mempermudah dan membantu user admin meng - input dan mengatur banyaknya data - data perpustakaan pada Badan PPSDMK.

Dari masalah yang dihadapi diatas maka dibuatlah aplikasi pengolahan data perpustakaan pada Badan PPSDMK Kementerian Kesehatan yang bertujuan untuk membantu

user admin dalam meng-input dan mengelola banyaknya data - data perpustakaan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah. Masalah pertama adalah proses pengolahan data perpustakaan masih terjadi kesalahan karena belum terkomputerisasi. Sistem pengolahan data perpustakaan Badan PPSDM Kesehatan pada saat ini belum efektif.

Besarnya resiko hilangnya data-data karena masih menggunakan tulis manual dan belum berbasis data. Sistem pengolahan data perpustakaan belum menggunakan program yang terintegrasi dengan database, Mysql dan Neatbeans.

Konsep Dasar

Konsep Dasar Perancangan

Pengertian perancangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, perencanaan berasal dari kata dasar rencana yang artinya konsep, rancangan, atau program, dan perencanaan berarti proses, perbuatan, cara merencanakan. Selain itu, rencana dapat diartikan sebagai pengambilan keputusan tentang apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, proses perencanaan harus dimulai dari penetapan tujuan yang akan dicapai melalui analisa kebutuhan serta dokumen yang lengkap, kemudian menetapkan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut.

Perencanaan adalah menyeleksi dan menghubungkan pengetahuan, fakta, imajinasi, dan asumsi untuk masa yang akan datang dengan tujuan memvisualisasi dan memformulasi hasil yang diinginkan, urutan kegiatan yang diperlukan dan perilaku dalam batas-batas yang dapat diterima yang akan digunakan dalam penyelesaian. Oleh karena itu, perencanaan lebih menekankan pada wujud tujuan yang akan datang, dan usaha untuk mencapainya” [11].

Konsep Dasar Aplikasi

Pengertian aplikasi berasal dari kata application yaitu bentuk benda dari kata kerja to apply yang dalam bahasa Indonesia berarti pengolah. Secara istilah, aplikasi komputer adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang menggunakan kemampuan komputer langsung

untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pemakai. “application adalah software yang dibuat untuk mengerjakan atau menyelesaikan masalah-masalah khusus” [8].

Konsep Dasar Pengolahan Data

Pengolahan memiliki satu arti, pengolahan berasal dari kata dasar olah. Pengolahan memiliki arti dalam kelas nomina atau kata benda sehingga pengolahan dapat menyatakan nama dari seseorang, tempat, atau semua benda dan segala yang dibendakan.

Pengolahan adalah proses perhitungan atau transformasi data input menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang diinginkan”. Dari banyak pengertian tentang pengolahan data dapat disimpulkan bahwa pengolahan adalah sebuah proses mengolah atau mengerjakan sesuatu supaya menjadi lebih sempurna [8].

Konsep Dasar Perpustakaan

Perpustakaan berasal dari kata dasar pustaka, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pustaka artinya kitab, buku. Dalam bahasa Inggris dikenal dengan library. Istilah ini berasal dari kata lebrer atau libri, yang artinya buku. Dari kata latin tersebut terbentuklah istilah librarius yang berarti tentang buku.

Dalam bahasa asing lainnya, perpustakaan disebut bibliotheca, yang juga berasal dari bahasa Yunani yaitu biblia yang artinya tentang buku, kitab. Perpustakaan ialah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual [2].

Konsep Dasar Perancangan Sistem

Dalam membuat suatu model sistem, peneliti memerlukan alat bantu untuk merancang suatu model sistem secara struktural dan aktual, dimana media peralatan pendukung (tools sistem) merupakan alat yang dapat digunakan untuk menggambarkan model logika (logical model) dari suatu sistem yang mana simbol-simbol, lambang-lambang dan diagram-diagram menunjukkan secara tepat arti fisiknya.

Menurut Al Bahri Bin Ladjamudin “DAD merupakan penggambaran sistem yang menggunakan bentuk simbol untuk menggambarkan aliran data dalam suatu proses yang saling berhubungan” [7]. Simbol-simbol adalah sebagai berikut:

1. Kesatuan luar (external entity), Simbol yang terbentuk bujur sangkar yang merupakan kesatuan (entity) dilingkungan luar system yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.
2. Proses, Simbol yang terbentuk lingkungan menggambarkan bagian dan sistem yang mentransformasikan input ke output atau lebih dari satu input menjadi output. Proses ini diberi mana untuk menerangkan proses atau kegiatan apa yang sedang atau akan dilaksanakan dengan menggunakan kata kerja transitif.
3. Simpan data (data store), Simbol yang terbentuk persegi panjang tidak sempurna merupakan simpanan data yang digunakan untuk membuat model sekumpulan paket data. Nama yang diberikan pada data store biasanya menggunakan kata benda .
4. Arus data (data flow), Simbol yang terbentuk arah panah yang digunakan untuk menerangkan perpindahan data atau satu paket data antara proses, simpanan data dan kesatuan luarnya. Pemberian nama pada arus data dilakukan dengan kata benda.

Normalisasi

Normalisasi merupakan sebuah proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Proses normalisasi bertujuan untuk mendapatkan data yang optimal. Dalam proses normalisasi harus dicari bentuk normal setiap tipe.

Pengertian Java

Java adalah sebuah bahasa pemrograman yang populer dikalangan para akademisi dan praktisi komputer. Java pertama kali dikembangkan

untuk memenuhi kebutuhan akan sebuah bahasa komputer yang ditulis satu kali dan dapat dijalankan dibanyak sistem komputer berbeda tanpa perubahan kode.

Menurut Abdul Kadir “java adalah bahasa pemrograman yang terkenal. Java banyak digunakan untuk membangun program, dirilis pertama kali pada tahun 1995 oleh Sun Microsystems. Penciptanya adalah James Gosling” [6]. Java berorientasi pada objek. Pemrograman berorientasi objek (object oriented programming) atau OOP adalah suatu pendekatan yang memungkinkan suatu kode yang digunakan untuk menyusun program memungkinkan suatu kode yang digunakan kembali (istilah aslinya reusability), lebih handal, dan lebih mudah dipahami. Salah satu fitur dalam OOP adalah pewarisan. Fitur inilah yang membuat suatu kode yang telah ditulis dalam bentuk kelas sangat mudah untuk diwariskan kekelas lain guna mendukung sifat reusable [5].

Dalam terminology OOP, kelas adalah suatu cetakan untuk membentuk objek. Sebagai contoh, java menyediakan kelas bernama string. Dengan menggunakan kelas tersebut, objek (atau terkadang disebut instan kelas) yang berisi nama serta objek yang berisi alamat orang bisa dibentuk.

Sebuah kelas mengandung dua bagian penting yang disebut atribut dan perilaku. Atribut adalah data yang membedakan suatu objek dengan objek lain. Atribut dinyatakan dengan variabel instan. Perilaku menyatakan suatu tindakan yang dikenakan terhadap suatu objek misalnya untuk mengubah atribut dalam objek. Perilaku diimplementasikan dengan menggunakan metode.

NetBeans

Netbeans adalah Integrated Development Environment (IDE) berbasis java dari Sun Microsystems yang berjalan diatas Swing [9]. Swing sebuah teknologi java untuk pengembangan aplikasi desktop yang dapat berjalan di berbagai platform, seperti Windows, Linux, Mac OS X, dan Solaris.

IDE adalah lingkup pemrograman yang diintegrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan pembangunan Graphic User Interface (GUI), suatu teks atau kode editor, suatu compiler atau interpreter, dan suatu debugger. The NetBeans IDE adalah sebuah lingkup lingkungan pengembang-

gan sebuah kaskas untuk program menulis, kompilasi, mencari kesalahan, dan menyebarkan program.

Salah satu yang menjadi kelebihan NetBeans GUI Builder adalah gratis. Selain itu NetBeans GUI Builder sangat kompatibel dengan swing karena dikembangkan langsung oleh SUN yang merupakan pengembang swing. Kekurangan NetBeans GUI Builder adalah hanya mendukung satu pengembangan Java GUI yaitu Swing, padahal ada java GUI yang dikembangkan oleh eclipse yang bernama SWT dan JFace yang sudah cukup populer. NetBeans mempatenkan source untuk Java GUI yang sedang dikerjakan dalam sebuah Generated Code sehingga programmer tidak dapat mengeditnya secara manual.

Database MySQL

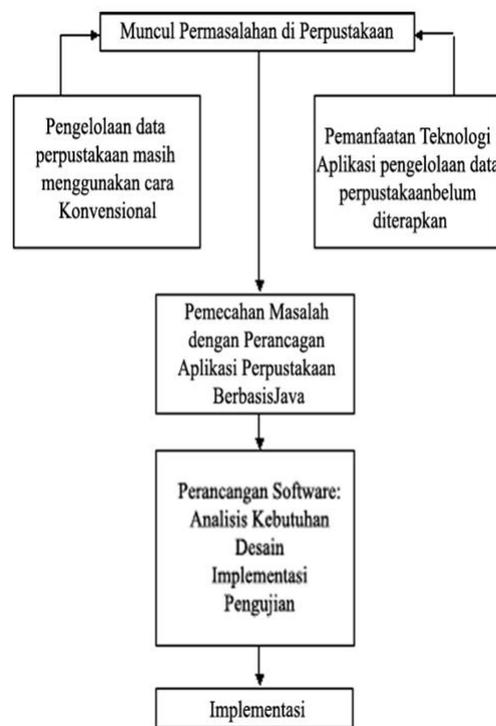
MySQL adalah RDBMS (Relational Database Management Systems) yang cepat dan mudah digunakan, serta sudah banyak digunakan untuk berbagai kebutuhan” [4]. Karena sifatnya yang open source dan memiliki kemampuan menampung kapasitas yang sangat besar, maka MySQL menjadi database yang sangat populer dikalangan programmer web. MySQL merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postage SQL, dll.

Proses Analisa Sistem Perpustakaan

Adapun kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pengolahan data perpustakaan pada Badan PPSDM Kementerian Kesehatan belum terkomputerisasi sehingga kurang efektif dan efisien.
2. Agar sistem pengolahan data perpustakaan pada Badan PPSDM Kementerian Kesehatan dapat dilakukan secara rinci dan efektif, maka perlu dirancang sistem pengolahan data perpustakaan [2].

Perancangan aplikasi perpustakaan dapat dijadikan solusi dalam menyelesaikan masalah utama pada pengolahan data perpustakaan untuk laporan yang ada pada Badan PPSDM Kementerian Kesehatan. Gambar 1 adalah hasil analisa sistem perpustakaan tersebut.



Gambar 1: Analisa Sistem Perpustakaan

Analisa Dan Perancangan Aplikasi

Perpustakaan Badan PPSDMK Kementerian Kesehatan

Visi Badan PPSDM Kesehatan, Penggerak Terwujudnya Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan yang Professional Dalam Mewujudkan Masyarakat Sehat yang Mandiri dan Berkeadilan [1]. Misi Badan PPSDM Kesehatan:

1. Memenuhi jumlah, jenis, dan mutu SDM Kesehatan sesuai yang direncanakan dalam mendukung penyelenggaraan pembangunan kesehatan.
2. Menyeraskan pengadaan SDM Kesehatan melalui pendidikan dan pelatihan dengan kebutuhan SDM Kesehatan dalam mendukung pembangunan kesehatan.
3. Menjamin pemerataan, pemanfaatan, dan pengembangan SDM Kesehatan dalam pelayanan kesehatan kepada masyarakat.
4. Meningkatkan pembinaan dan pengawasan mutu SDM Kesehatan.

5. Memantapkan manajemen dan dukungan kegiatan teknis serta sumber daya pengembangan dan pemberdayaan SDM kesehatan.

PPSDM Kesehatan dapat dilihat pada gambar 2.

Proses Bisnis Sistem

Proses data buku perpustakaan Dalam proses ini user admin akan meng-input data buku. Proses data peminjaman buku. Dalam proses ini user admin akan meng-input data peminjaman buku [3]. Adapun aturan pengolahan data perpustakaan yang berjalan pada Badan

Aturan proses data buku

User admin meng-input data buku yang terdapat dalam perpustakaan ke dalam aplikasi perpustakaan dan user admin mendapatkan rekap data yang menjadi hasil akhir dari pengolahan data perpustakaan. Rekap data buku ini menjadi laporan untuk kepala bidang Badan PPSDM Kesehatan.



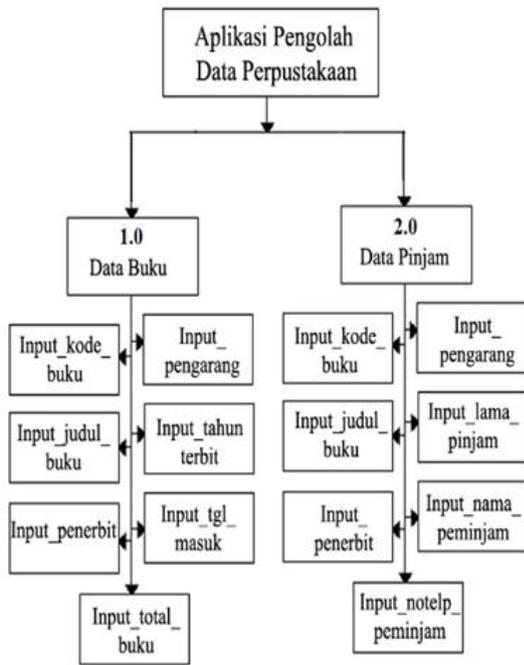
Gambar 2: Struktur Organisasi BPPSDMK

Aturan proses data peminjaman

User admin meng-input data peminjaman dan user admin mendapatkan rekap data yang menjadi hasil akhir dari pengolahan data perpustakaan. Rekap data peminjaman buku ini menjadi laporan untuk kepala bidang Badan PPSDM Kesehatan. Sistem belum dapat melakukan simpan, ubah dan hapus yang sudah terkomputerisasi dengan baik. Semua data peminjaman buku perpustakaan tidak dapat di cetak dan semua dilakukan secara manual.

Diagram Aliran Data

Pengertian diagram konteks adalah suatu diagram alir tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan, dan keluaran. Sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Mengidentifikasi data awal dan data akhir yang masuk dan keluar dari sistem. Diagram ini dibangun berdasarkan dekomposisi fungsi yang disajikan pada gambar 3, hasil diagram dapat di lihat pada gambar 4.

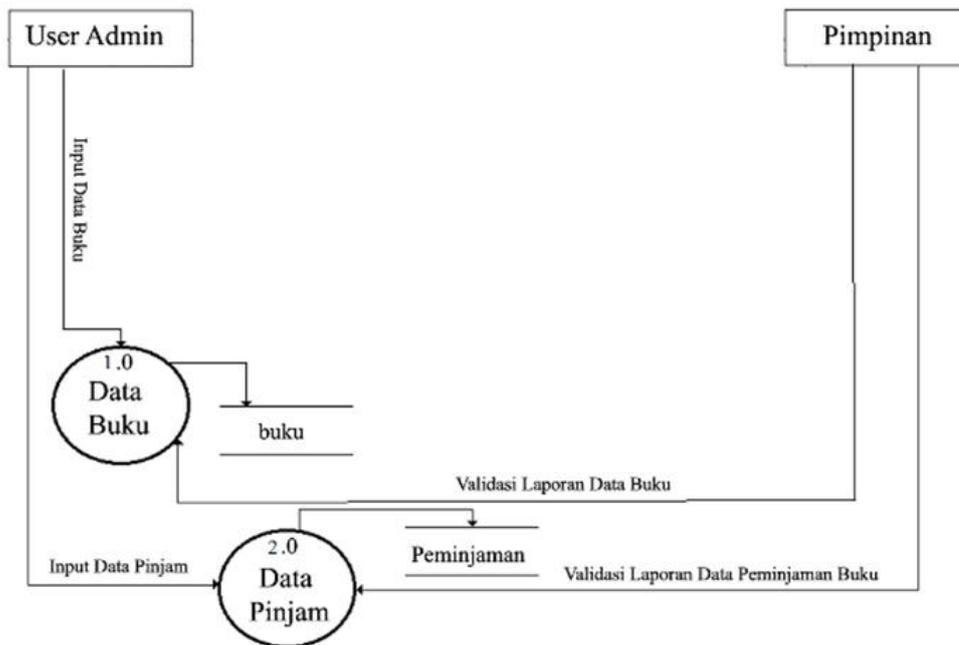


Gambar 3: Dekomposisi Fungsi

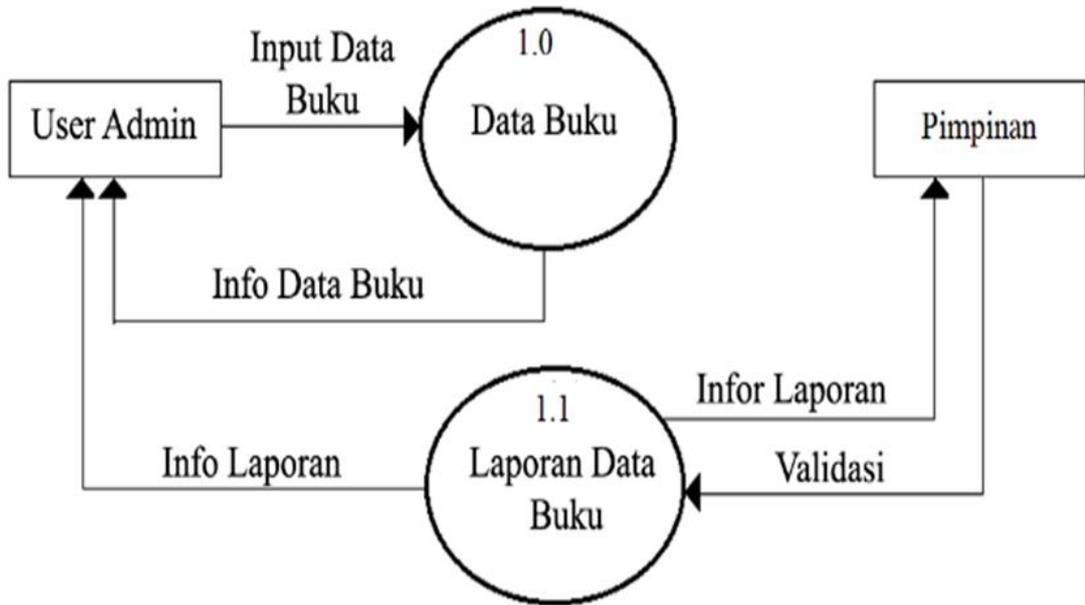


Gambar 4: Diagram Konteks Perpustakaan

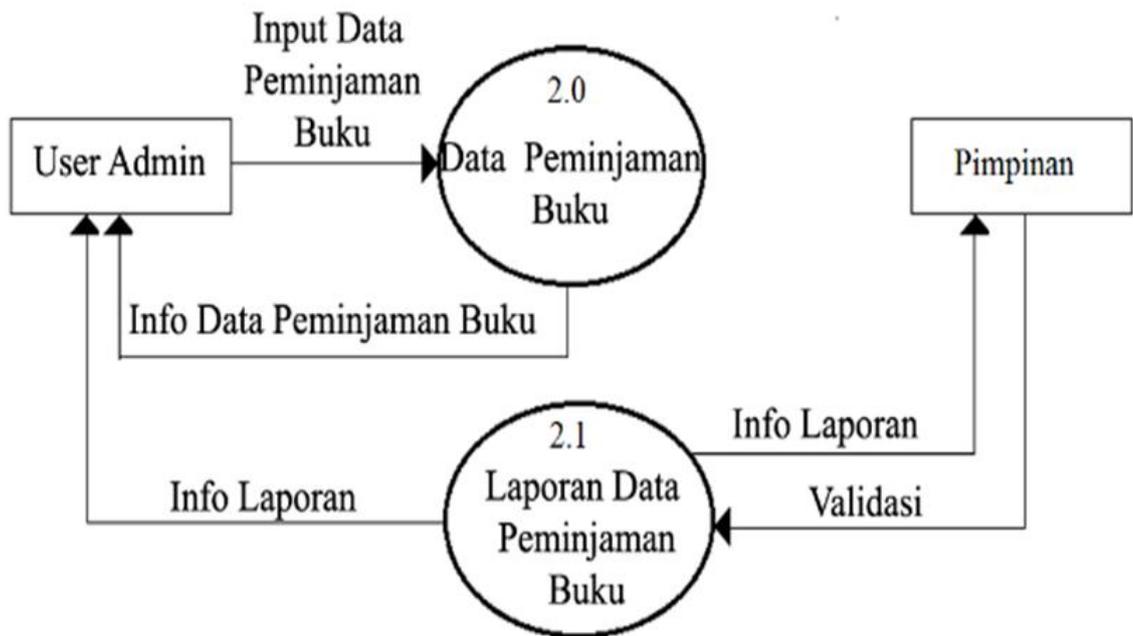
Diagram nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari data flow diagram. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai, dapat di lihat pada gambar 5. Diagram rinci adalah yang menguraikan proses yang ada di diagram zero (0) atau memungkinkan proses diagram zero lebih di perinci lagi. Dapat di lihat pada gambar 6 dan 7.



Gambar 5: Diagram Nol Perpustakaan



Gambar 6: Diagram Rinci laporan Buku



Gambar 7: Diagram Rinci Peminjaman Buku

Penyelesaian Masalah Perpustakaan

Terhadap masalah-masalah yang timbul berkenaan dengan pengolahan data perpustakaan dasar yang meliputi efektifitas dan rekapitulasi data - data perpustakaan dapat dikemukakan beberapa pemecahannya sebagai berikut:

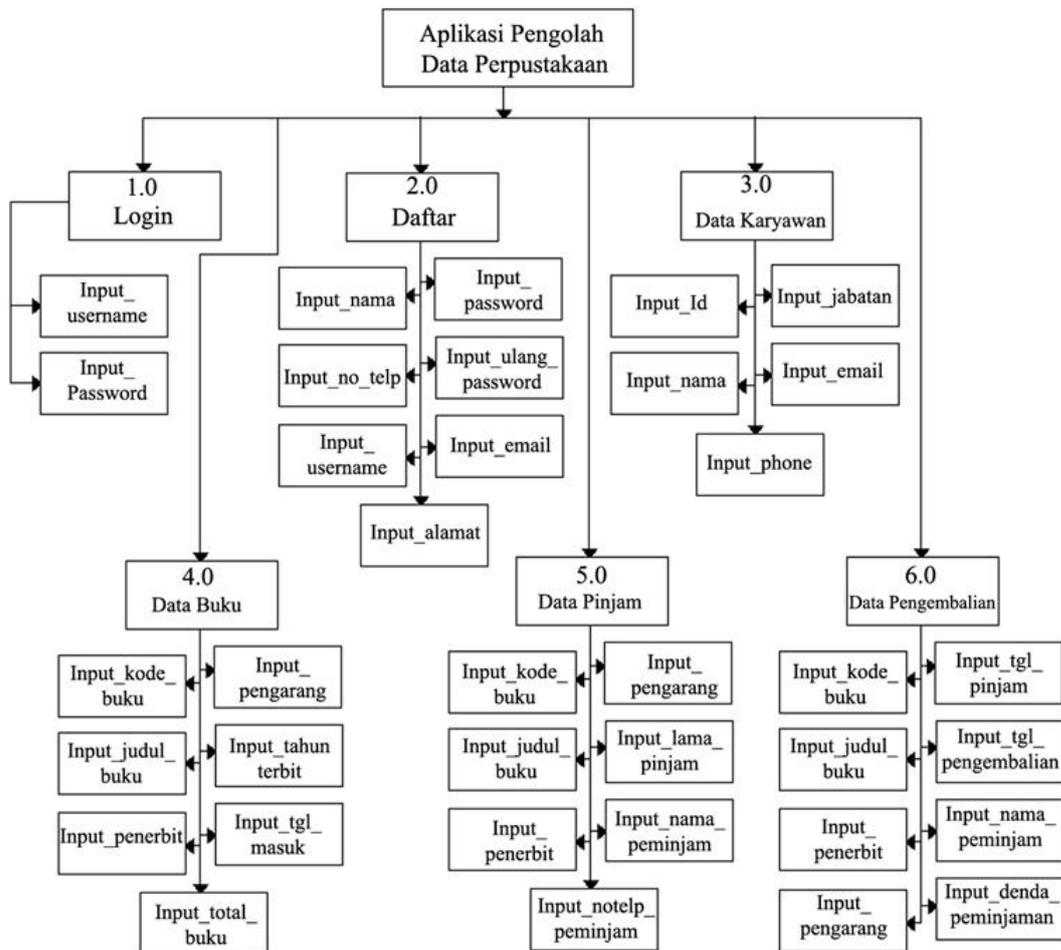
1. Proses pengolahan data perpustakaan harus dilakukan secara komputerisasi.
2. Sistem pengolahan data perpustakaan pada Badan PPSDM Kesehatan menggunakan database sebagai media penyimpanan rekapitulasi data.
3. Sistem pengolahan data perpustakaan yang menggunakan security login dengan memiliki username dan password sebagai keamanan data pengolahan data perpustakaan.

Aturan Bisnis Sistem Diusulkan

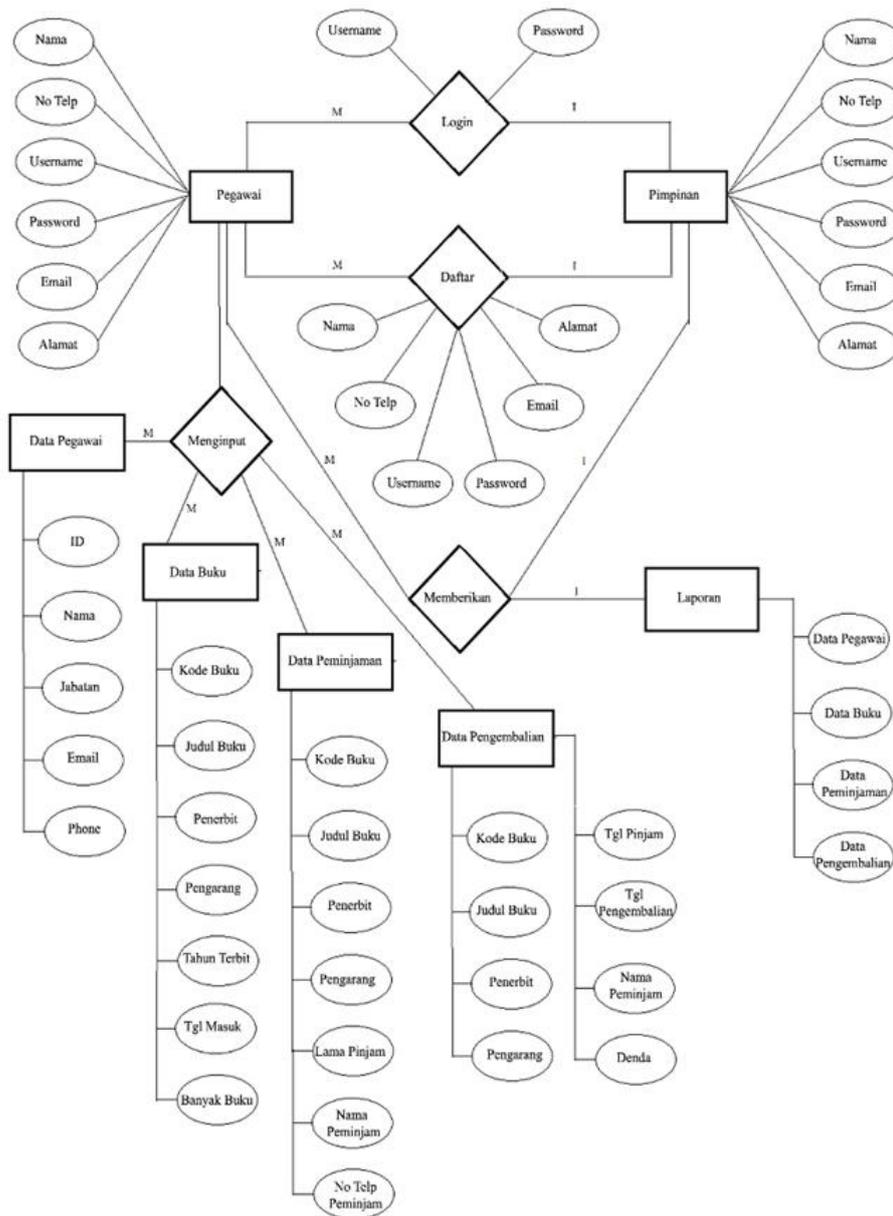
Adapun aturan pengolahan data perpustakaan yang akan diusulkan pada Badan PPSDM Kesehatan. Diagram sistem yang diusulkan disajikan pada gambar 8.

Diagram Aliran Data Perpustakaan

Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Perpustakaan pada Badan PPSDMK Kementerian Kesehatan pada tahap perencanaan pendahuluan dilakukan dengan membuat diagram alir data konteks. Dapat di lihat pada gambar 9. Diagram nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari data flow diagram. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, lihat gambar 10.



Gambar 8: Aplikasi Pengolahan Data Perpustakaan



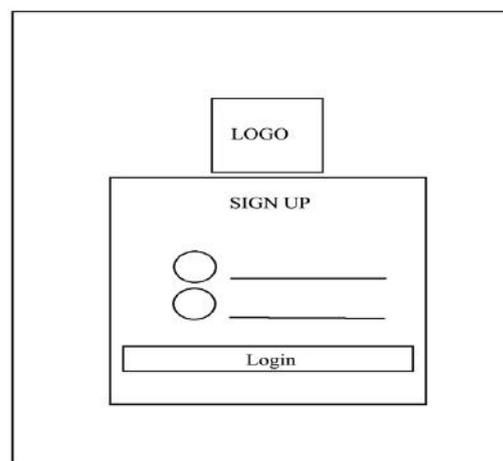
Gambar 11: Diagram ERD Perpustakaan

Rancangan Basis Data Sistem

Berdasarkan rancangan diagram ER pada gambar 11, untuk memdesain database dari sistem perpustakaan hasilnya adalah sebagai berikut [4].

Rancangan Antarmuka Aplikasi

Rancangan Layar Login lihat gambar 12, rancangan Layar Registrasi lihat gambar 13, rancangan Layar Menu Utama lihat gambar 14, rancangan Data Pegawai lihat gambar 15 dan rancangan Data Buku Perpustakaan lihat gambar 16.



Gambar 12: Rancangan Layar Login

Gambar 13: Rancangan Layar Registrasi

Tampilan Aplikasi Perpustakaan

Pendaftaran data lengkap admin akan diolah oleh system, dan semua data akan tersimpan langsung di dalam database system. Pendaftaran ini bertujuan sebagai security data agar setiap akses penggunaan aplikasi pengolah data perpustakaan dapat di ter-security oleh system aplikasi pengaduan masyarakat. Tampilan aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 17 hingga gambar 23.

Gambar 14: Rancangan Menu Utama

Gambar 17: Tampilan Registrasi

Gambar 15: Rancangan Data Pegawai

Gambar 18: Tampilan Login

Gambar 16: Rancangan Data Buku

User admin pertama kali meng-input username dan password yang telah di registrasi pada aplikasi pengolahan data perpustakaan pada Badan PPSDM Kesehatan. Username dan password akan di konfirmasi oleh system database apabila sudah terdaftar.



Gambar 19: Tampilan Menu

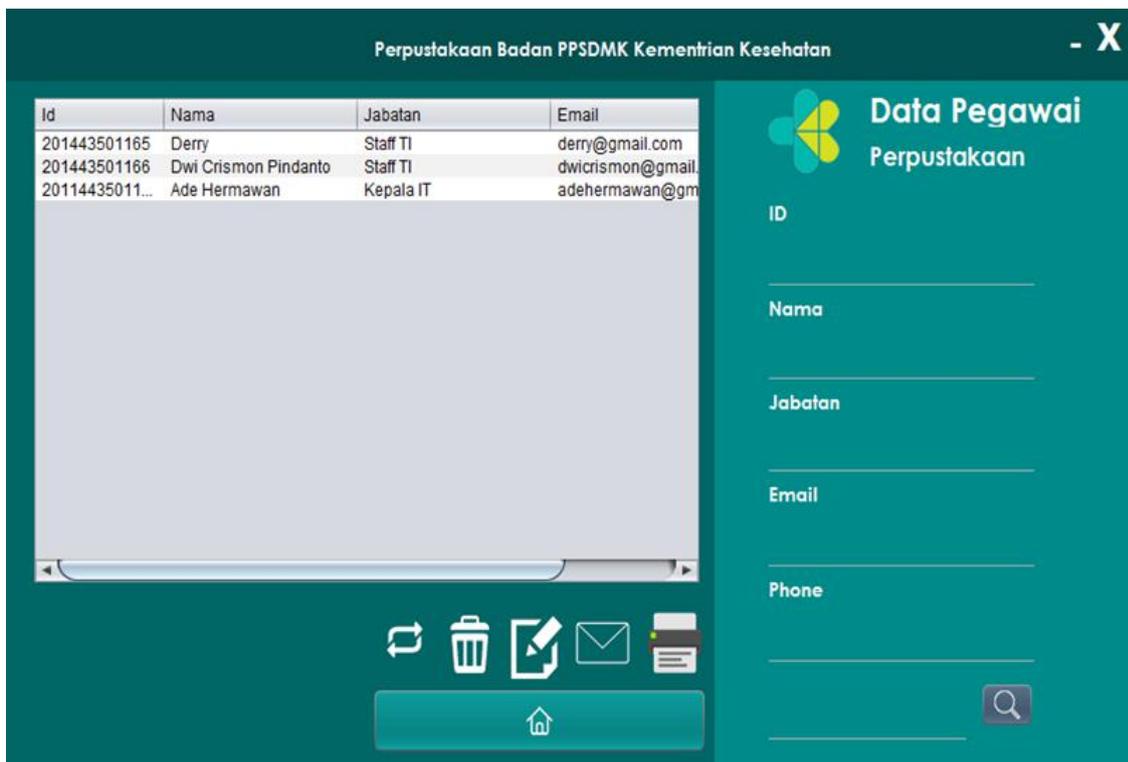
Tampilan GUI dari menu utama aplikasi pengolahan data perpustakaan dimana terdapat 4 sub menu yaitu : data pegawai, data buku, data peminjaman dan data pengembalian, lihat gambar 20 sampai dengan gambar 23.

Setiap user admin akan meng-input data data identitas pegawai perpustakaan. Semua data yang telah ter-input akan langsung masuk kedalam database system. User admin selanjutnya akan meng-input data buku yang masuk ke perpustakaan dan semua data buku akan masuk ke dalam aplikasi yang nantinya akan di-

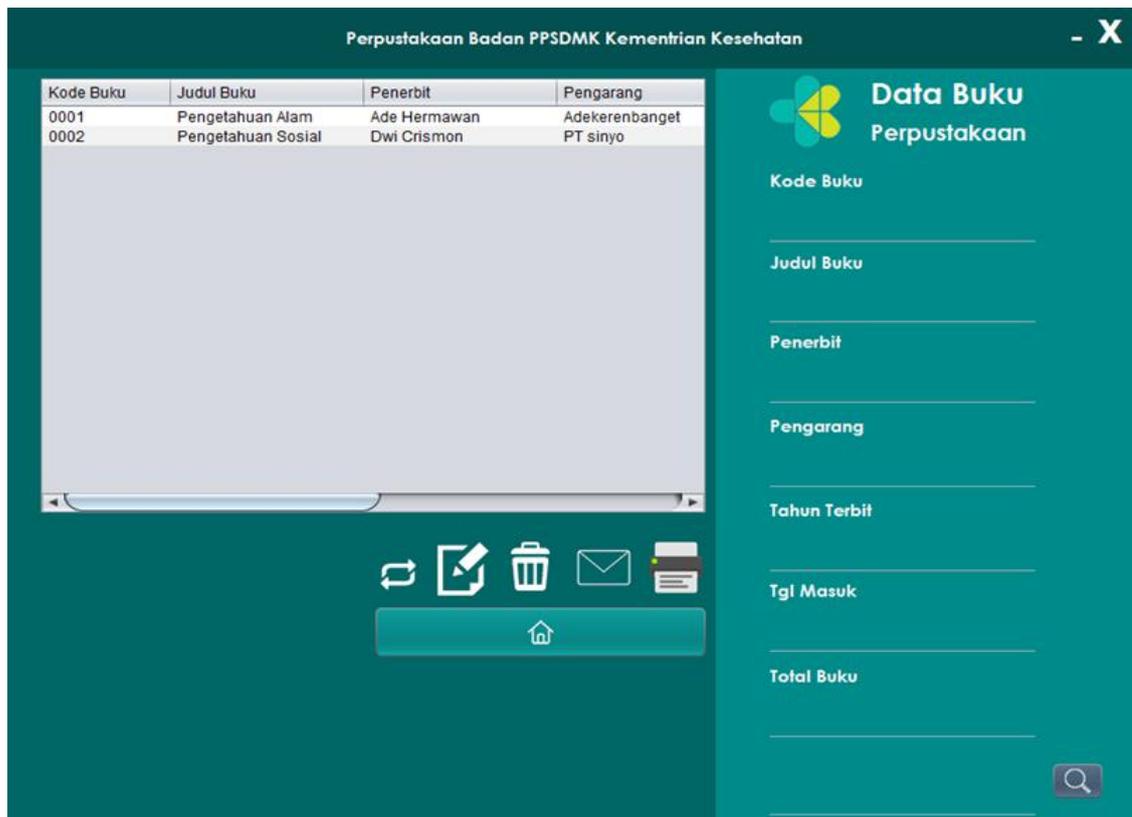
olah oleh sistem, dan user admin mendapatkan rekap data yang menjadi hasil akhir dari pengolahan data buku. Rekap data buku ini dapat juga menjadi laporan untuk kepala bidang Badan PPSDM Kesehatan.

User admin selanjutnya akan meng-input data peminjaman buku di perpustakaan dan semua buku yang akan di pinjam, harus di isi identitas dan jenis bukunya yang akan masuk ke dalam aplikasi yang nantinya akan diolah oleh sistem, dan user admin mendapatkan rekap data yang menjadi hasil akhir dari pengolahan data peminjaman buku. Rekap data peminjaman buku ini dapat juga menjadi laporan untuk kepala bidang Badan PPSDM Kesehatan.

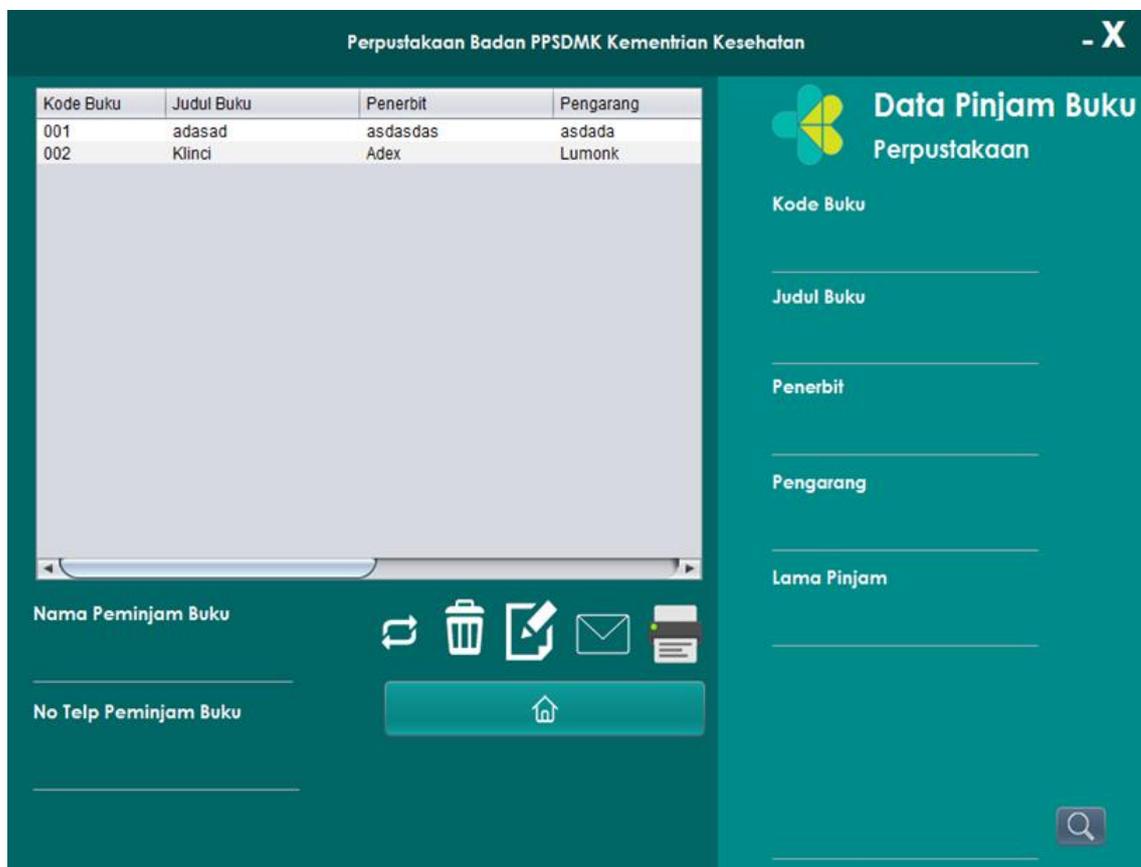
User admin selanjutnya akan meng-input data data pengembalian buku di perpustakaan dan semua buku yang akan di dikembalikan, harus di verifikasi identitas dan jenis bukunya yang nantinya data akan masuk ke dalam aplikasi dan akan diolah oleh sistem, dan user admin mendapatkan rekap data yang menjadi hasil akhir dari pengolahan data pengembalian buku. Rekap data pengembalian buku ini dapat juga menjadi laporan untuk kepala bidang Badan PPSDM Kesehatan, lihat tampilan pada gambar 24 hingga 31.



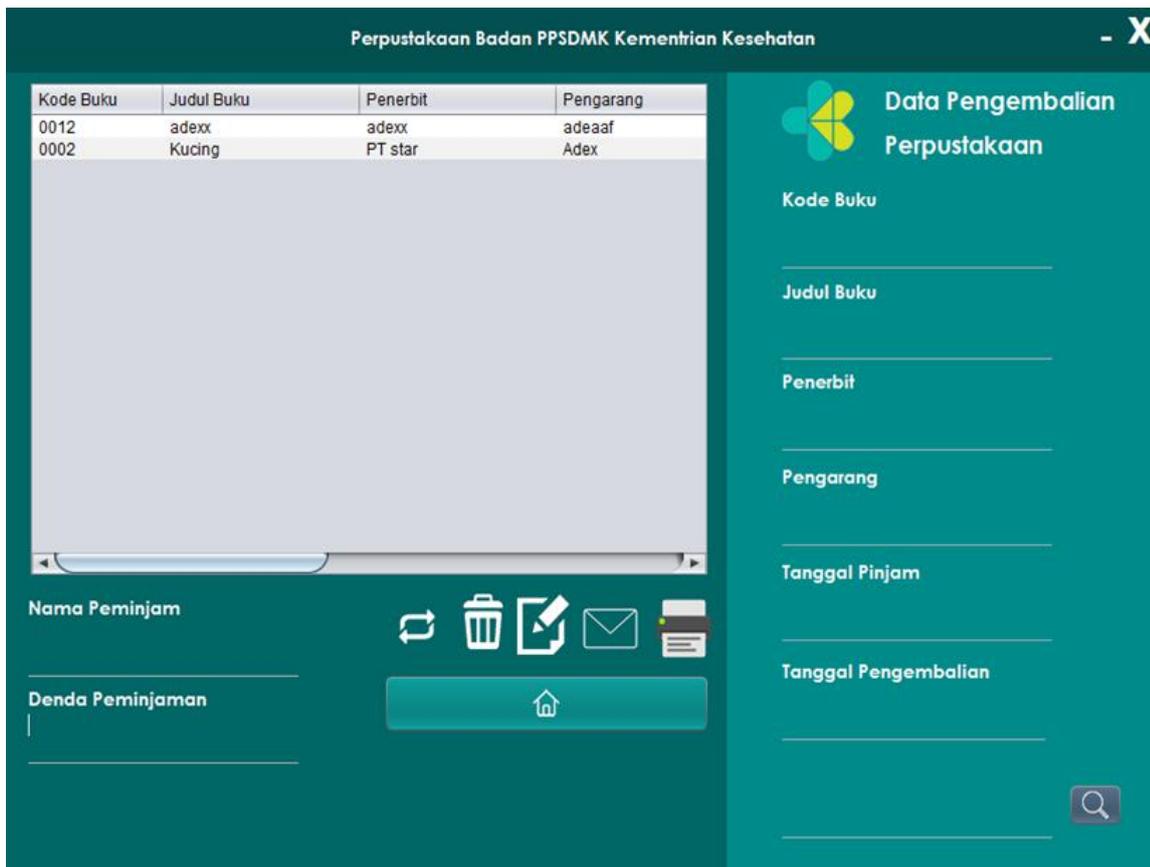
Gambar 20: Tampilan Data Pegawai



Gambar 21: Tampilan Data Buku



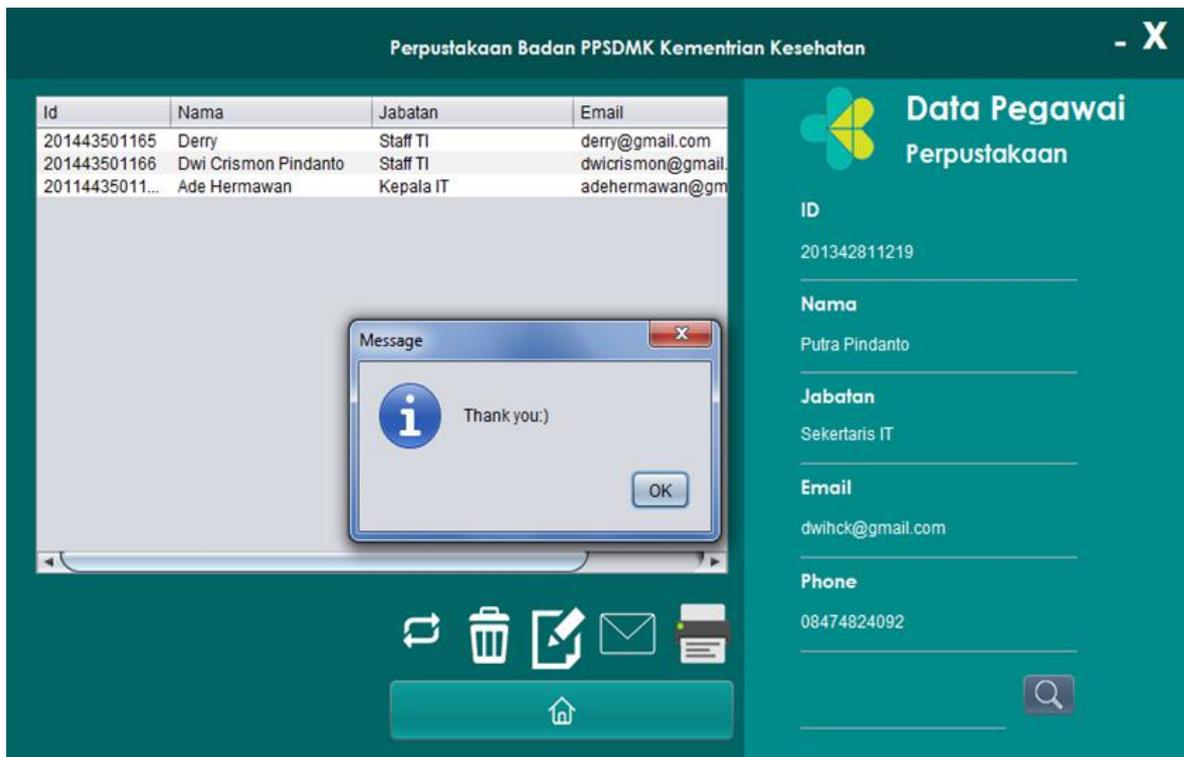
Gambar 22: Tampilan Data Peminjaman Buku



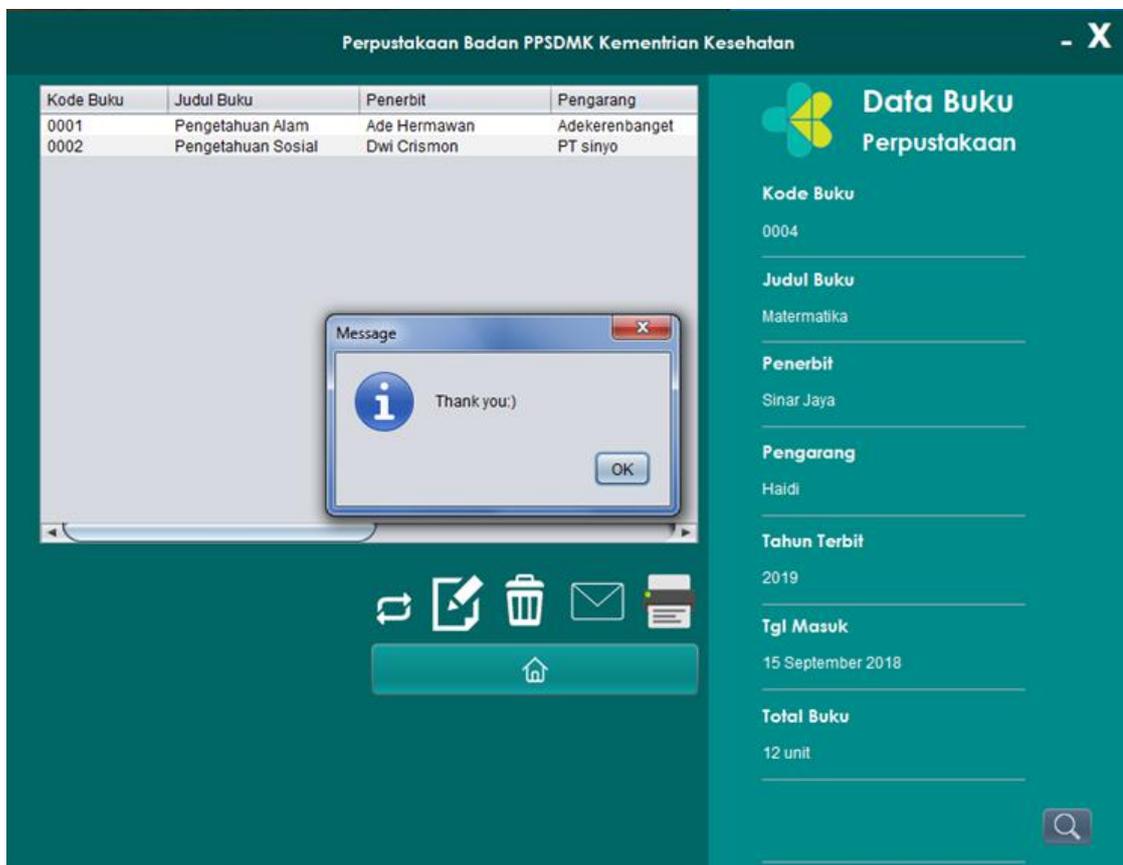
Gambar 23: Tampilan Pengembalian Buku



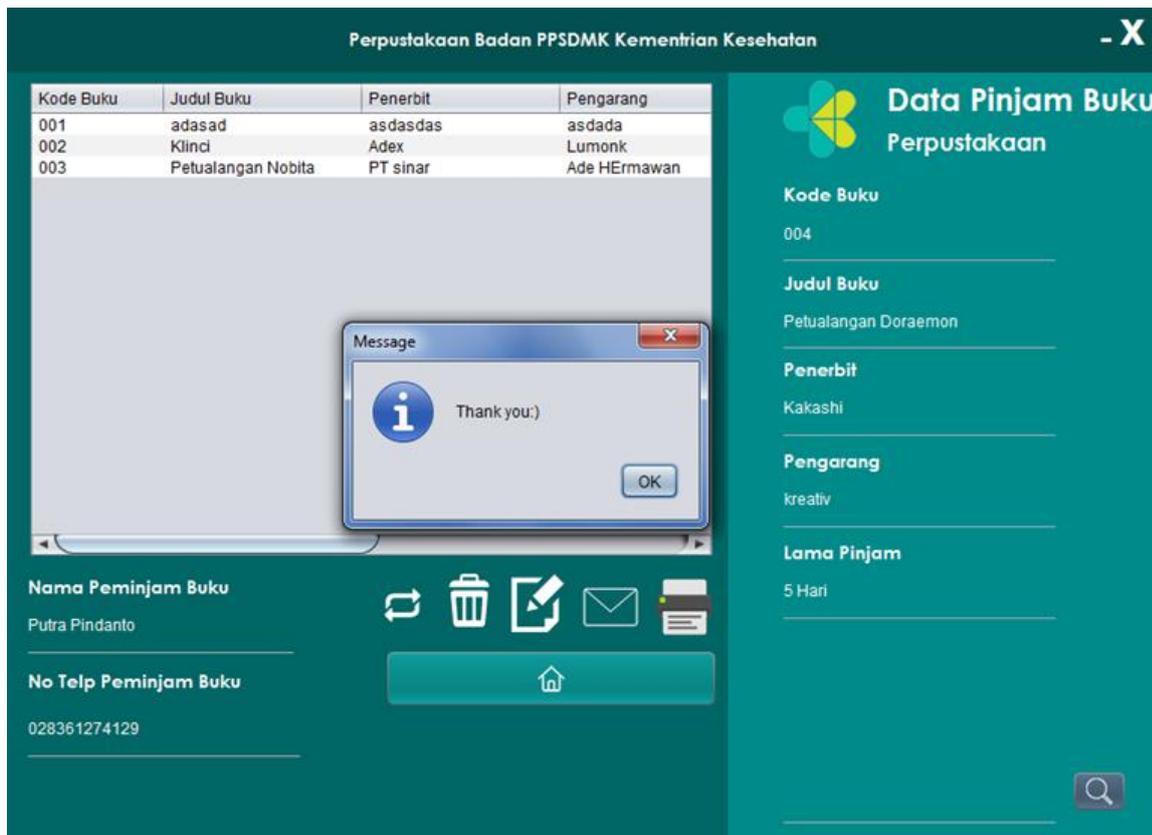
Gambar 24: Tampilan Input Registrasi



Gambar 25: Tampilan Input data pegawai



Gambar 26: Tampilan input data buku



Gambar 27: Tampilan input data peminjaman buku



Gambar 28: Tampilan input data pengembalian buku.

Laporan Data Buku						
Perpustakaan Badan PPSDMK KEMENTRIAN KESEHATAN						
kodebuku	judulbuku	penerbit	pengarang	tahunterbit	tglmasuk	totalbuku
0001	Pengetahua Ade n Alam	Adekerenba Hermawan	2018	nget	12 agustus 2018	15
0002	Pengetahua Dwi n Sosial	PT sinyo Crismon	2015		12 Agustus 2018	3 unit
0004	Matematika Sinar Jaya	Haidi	2019		15 September 2018	12 unit

Gambar 29: Tampilan Output data buku

Laporan Data Peminjaman						
Perpustakaan Badan PPSDMK KEMENTRIAN						
kodebuku	judulbuku	penerbit	pengarang	lamapinjam	namapeminjam	notelppeminjam
001	adasad	asdasdas	asdada	2 tahun	adexaxa	291208
002	Klinci	Adex	Lumonk	2 Hari	Ade Hermawan	08374132919
003	Petualangan Nobita	PT sinar	Ade HERmawan	3 Hari	Ade Hermawan	20144303913
004	Petualangan Doraemon	Kakashi	krektiv	5 Hari	Putra Pindanto	028361274129

Gambar 30: Tampilan Output data peminjaman

Laporan Data Pengembalian							
Perpustakaan Badan PPSDMK KEMENTRIAN							
kodebuku	judulbuku	penerbit	pengarang	tanggalpinjam	tanggalpengembalian	namapeminjam	denda peminjaman
0012	adexx	adexx	adeaaf	121441	134	addee	1214113
0002	Kucing	PT star	Adex	12 Agustus 2018	14 Agustus 2018	Putra	Rp 0

Gambar 31: Tampilan Output data pengembalian

Metode Pengujian

Pengujian perangkat lunak merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi serta mengevaluasi mengenai kualitas dari produk atau layanan yang sedang diuji. Tujuan pengujian dalam pengembangan aplikasi adalah untuk dapat memenuhi kebutuhan yang diperlukan oleh pihak manajemen dengan mendasari pada rancangan dan pengembangan perangkat lunak.

Metode pengujian yang dipakai dalam pengembangan aplikasi adalah black box testing. Black box testing atau tes fungsional adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak yang dikembangkan.

Pengujian program dalam pengembangan aplikasi dilakukan oleh pengembang dan pihak manajemen yang terlibat sebagai dengan memberikan input (data pengguna, data anggota, data transaksi simpanan, data transaksi pinjaman) tertentu dan melihat hasil (laporan) yang didapatkan dari input. Beberapa hal yang diujikan dalam sistem aplikasi yaitu apakah sesuai dengan tujuan awal dikembangkan sistem, tujuan pengembangan sistem adalah:

1. Aplikasi dapat memberikan informasi jumlah data koleksi buku, data buku yang dipinjam, koleksi buku perpustakaan yang harus disediakan.

2. Sistem dapat menampilkan data anggota perpustakaan, transaksi pinjaman buku oleh anggota. Sistem juga dapat mencatat transaksi keterlambatan pengembalian dan denda untuk peminjam yang sedang berlangsung.
3. Aplikasi dapat menampilkan dan mencetak laporan koleksi buku, laporan transaksi peminjaman buku, laporan total buku pinjaman dan laporan data anggota perpustakaan.
4. Aplikasi dapat menampilkan dan mencetak laporan bulanan yang diperlukan seperti laporan data anggota, laporan transaksi penambahan koleksi, laporan transaksi pinjaman, dan laporan koleksi buku.

Penutup

Aplikasi Pengolahan Data Perpustakaan pada Badan PPSDMK Kementerian Kesehatan ini sudah memenuhi tujuan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi bisa menjadi alat bantu dalam proses Penginputan data-data perpustakaan yang sebelumnya dilakukan secara manual.
2. Dengan adanya aplikasi ini, kinerja pegawai bagian hubungan Masyarakat da-

pat lebih maksimal di dalam pengolahan data perpustakaan.

3. Dengan adanya aplikasi ini, menjadikan proses penyimpanan data perpustakaan lebih terstruktur.
4. Dengan adanya aplikasi ini, mempermudah pegawai di dalam pembuatan laporan data perpustakaan.

Pengembangan berikutnya adalah dengan membangun tambahan untuk sistem berupa Sistem backup, agar data- data yang telah tersimpan dalam data history.

Daftar Pustaka

- [1] Agus, "Mewujudkan Good Governance Melalui pelayanan Publik.", Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2005.
- [2] Indrajit, Richardus E. Indrajit, "E-Government Startegi Pembangunan Dan Pengembangan Sistem Perpustakaan Berbasis Netbeans Java", Andi Offset, Yogyakarta, 2004.
- [3] Manullang, "Pengertian Perpustakaan.", Ghalia Indonesia, Jakarta, 2010.
- [4] Iman Suwidodo Djaja, "Pemrograman SQL dan Database Server MySQL", Andi, Yogyakarta, 2005
- [5] Irawan, "Java Untuk Orang Awam." , Maxikom, Palembang., 2011.
- [6] Abdul Kadir, "Dasar Pemrograman Java 2", Andi, Yogyakarta, 2005.
- [7] Ladjamudin bin Al-Bahran, "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005.
- [8] Adi Nugroho, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek", Informatika, Bandung, 2005.