

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN UMUM GRATI KABUPATEN PASURUAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN PROGRAM PHP DAN DATABASE MYSQL

Herman Adi Riyanto⁽¹⁾, Sadikin⁽²⁾, M. Roziq Zanuddin⁽³⁾
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Merdeka Pasuruan
Jl. Ir. Juanda No. 68 Pasuruan

Email : hermanadiriyanto@icloud.com, s4d1k1n@yahoo.com, m_roziq@yahoo.co.id

ABSTRAK

Sistem Informasi adalah data yang telah diproses dan memiliki banyak kegunaan. Dalam hal ini adalah data yang diberikan berupa sistem informasi perpustakaan yang digunakan untuk mempermudah melakukan peminjaman buku yang merupakan sumber dari ilmu pengetahuan. Pada Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan ini peminjam atau anggota bisa mendapatkan informasi mengenai koleksi yang tersedia diperpustakaan dengan mudah. Selain itu dalam proses peminjamannya yang semula dilakukan secara manual, sekarang dapat dilakukan secara komputerisasi. Dengan begitu proses peminjaman dapat dilakukan dengan cepat mudah dan terstruktur. Begitu juga dengan sistem pengembaliannya dilakukan dengan mudah, cepat dan efisien. Pembuatan laporan semula masih bersifat manual yaitu dengan cara melakukan rekapitulasi dari transaksi yang terjadi, setelah adanya sistem informasi yang kami buat proses pembuatan laporan tersebut dapat dilakukan dengan mudah. Dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah proses pengembalian dan peminjaman buku serta dapat menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci : Sistem Informasi Perpustakaan Umum, Berbasis Web, PHP, MySQL

1. Pendahuluan

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat pada saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat. Perkembangan ilmu dan teknologi mendorong berkembangnya sistem administrasi berbasis teknologi informasi. Hal tersebut juga merambah dalam pengelolaan sistem perpustakaan. Peningkatan profesionalisme dan kualitas serta pelayanan yang ditawarkan suatu lembaga merupakan salah satu daya tarik yang menjadi perhatian masyarakat sebagai salah satu kriteria dalam pelayanan masyarakat.

Namun di tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi yang mampu mengakses data atau informasi yang tersedia dengan cepat, efisien, serta akurat, nampak kondisi umum perpustakaan justru berkebalikan. Sebagian besar perpustakaan belum menggunakan teknologi informasi dan masih menerapkan sistem basis data manual yang semua proses transaksinya ditulis pada kertas. Tentu saja penggunaan sistem basis data manual tersebut dalam pengaksesan data atau informasinya akan lambat, kurang efisien bahkan data atau informasi belum tentu terjamin akurasi.

Demikian pula dengan permasalahan yang timbul dalam Sistem Informasi Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan, selama ini Perpustakaan tersebut

masih menggunakan database manual yang semua prosesnya transaksinya ditulis pada kertas. Hal ini diperoleh dari hasil pengamatan dan wawancara peneliti dengan ketua perpustakaan, petugas perpustakaan dan beberapa anggota Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan. Hasil analisis peneliti terhadap Sistem Informasi Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan ditemukan bahwa : 1) daftar koleksi buku masih dituliskan dalam kertas sehingga susah untuk mensortir dan mengelola daftar koleksi buku tersebut; 2) Pengecekan ketersediaan buku tidak bisa dilakukan; 3) Pencatatan peminjaman dan pengembalian buku sering terjadi kesalahan penulisan sehingga membuat operasional perpustakaan menjadi lambat; 4) Format penulisan data kadang tidak sama antara petugas perpustakaan satu dengan yang lain; 5) Siswa sering terlambat dalam pengembalian buku karena faktor lupa; 6) Perhitungan biaya denda keterlambatan pengembalian buku masih dilakukan secara manual. Berdasarkan pada permasalahan diatas, maka diperlukan adanya aplikasi perpustakaan yang dapat mendukung pengelolaan data anggota, data peminjaman, data pengembalian buku, perhitungan transaksi pembayaran denda keterlambatan pengembalian buku, dan pencarian buku yang dibutuhkan dengan aplikasi pencarian

2. Landasan Teori

2.1. Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam suatu lingkungan kompleks. Pengertian tersebut mencerminkan adanya beberapa bagan dan hubungan antar bagian, ini menunjukkan kompleksitas dari sistem yang meliputi kerja sama antara bagian yang interdependen satu sama lain. Selain itu, dapat dilihat bahwa sistem berusaha mencapai tujuan. Pencapaian tujuan ini menyebabkan timbulnya dinamika, perubahan yang terus-menerus perlu dikembangkan dan dikendalikan. Definisi tersebut menunjukkan bahwa sistem sebagai gugus dari elemen-elemen yang saling berinteraksi secara teratur dalam rangka mencapai tujuan atau sub tujuan. (Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc dkk., 2006:1-2).

2.2. Sistem Informasi

Menurut Hanif Al Fatta (2007:9), untuk memahami pengertian sistem informasi, harus diingat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya. Sistem informasi adalah sistem yang menyediakan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerima.

2.3. Perpustakaan

Menurut Darmono (2001:3), pengertian perpustakaan adalah salah satu unit kerja yang berupa tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan mengatur koleksi bahan pustaka secara sistematis untuk digunakan oleh pemakai sebagai sumber informasi sekaligus sebagai sarana belajar yang menyenangkan. Jika dikaitkan dengan proses belajar mengajar di sekolah, perpustakaan sekolah memberikan sumbangan yang sangat berharga dalam upaya meningkatkan aktivitas siswa serta meningkatkan kualitas pendidikan dan pangajaran. Melalui penyediaan perpustakaan, siswa dapat berinteraksi dan terlibat langsung baik secara fisik maupun mental dalam proses belajar. Perpustakaan sekolah merupakan bagian integral dari program sekolah secara keseluruhan dimana bersama-sama dengan komponen

pendidikan lainnya turut menentukan keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran. Melalui perpustakaan siswa dapat mendidik dirinya secara berkesinambungan.

2.4. Penelitian Terkait

Sebagai bahan referensi untuk membantu dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan ini, maka terdapat beberapa penelitian dan buku, jurnal yang terkait dengan penelitian ini, diantaranya :

1. Sistem Informasi Perpustakaan Buku Elektronik Berbasis Web, oleh Eri Zuliarso dan Hery Februariyanti, tahun 2013, tentang penelitian yang membangun Sistem Perpustakaan Digital Buku Elektronik sehingga mudah diakses oleh pembaca. Sistem ini dimana buku elektronik yang diunggah sudah dibuat dengan format PDF. Sistem Perpustakaan Digital hanya dapat diakses lokal di lingkungan Universitas Stikubank Semarang
2. Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan, oleh Dani Eko Hendrianto, pada tahun 2014, tentang pembuatan suatu perangkat lunak yang bisa memberi solusi untuk membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data administrasi perpustakaan Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo. Hasil penelitian ini dapat memberi solusi untuk meningkatkan pelayanan dan kinerja petugas perpustakaan dalam hal pengelolaan data administrasi perpustakaan serta mempercepat transaksi peminjaman dan pengembalian buku oleh siswa
3. Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web, oleh Megaria Purba, Lennaria L. Tarigan, Dameri E br Jabat, M.Kom, pada tahun 2013, tentang perancangan sistem informasi perpustakaan yang berbasis web yang memberi kemudahan bagi pengguna untuk mendapatkan layanan yang diinginkan. Kualitas layanan perpustakaan sangat ditentukan oleh prasarana dan sarana yang mendukung pelayanan tersebut. Sistem informasi perpustakaan dapat membantu pengguna perpustakaan untuk mencari dan menemukan referensi maupun informasi yang cepat, tepat dan akurat. Luaran penelitian ini adalah software system informasi perpustakaan berbasis web sehingga pengguna perpustakaan mendapat informasi yang cepat, tepat dan akurat, pendukung keputusan pihak manajemen untuk pengembangan perpustakaan, artikel ilmiah dalam publikasi nasional.
4. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Politeknik Kesehatan Padang, oleh Minarni dan Fazril Hadi Saputra, pada tahun 2011, tentang penelitian yang melakukan pembaharuan terhadap sistem lama ke sistem yang baru dengan membuat website perpustakaan dengan program Appserv-win32.2.5.9.exe (php, mysql dan apache), sedangkan webserver yang digunakan yaitu Apache. Sistem yang dirancang berupa sistem peminjaman, pengembalian, penginputan data anggota, data sirkulasi buku dan pencarian buku. Dengan adanya sistem yang baru ini maka Perpustakaan Politeknik Kesehatan Padang dapat melayani mahasiswa Politeknik Kesehatan Padang dan para pengunjung yang datang langsung ke perpustakaan atau lewat jalur internet dengan baik serta informasi didapatkan dengan cepat dan akurat.
5. Sistem Manajemen Perpustakaan (*Online*) Pada SMP “Empat Lima” 2 Kedungpring Lamongan, oleh Siti Mujilahwati, Sabilal Muhtadin, pada tahun 2014, tentang pembuatan suatu sistem informasi perpustakaan berbasis web secara *online*. Sistem ini dirasa sangat efektif karena dirancang untuk

memberikan pelayanan berupa informasi tentang buku-buku yang tersedia beserta isinya, sehingga *user* dapat mengetahui atau mencari buku.

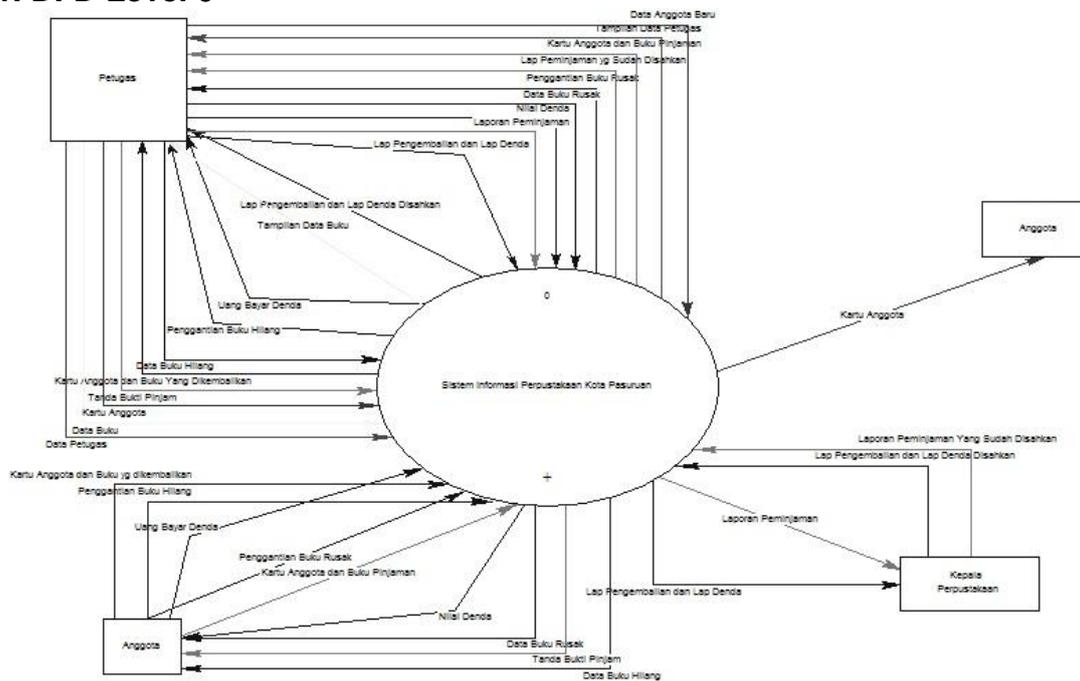
3. Analisa dan Perancangan

3.1 Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan kemudian diinterpretasikan. penelitian bertempat di Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan yang beralamatkan di Jalan Alun-alun no. 1 Grati Kabupaten Pasuruan. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada Mei sampai Juli 2015.

3.2 Desain Sistem

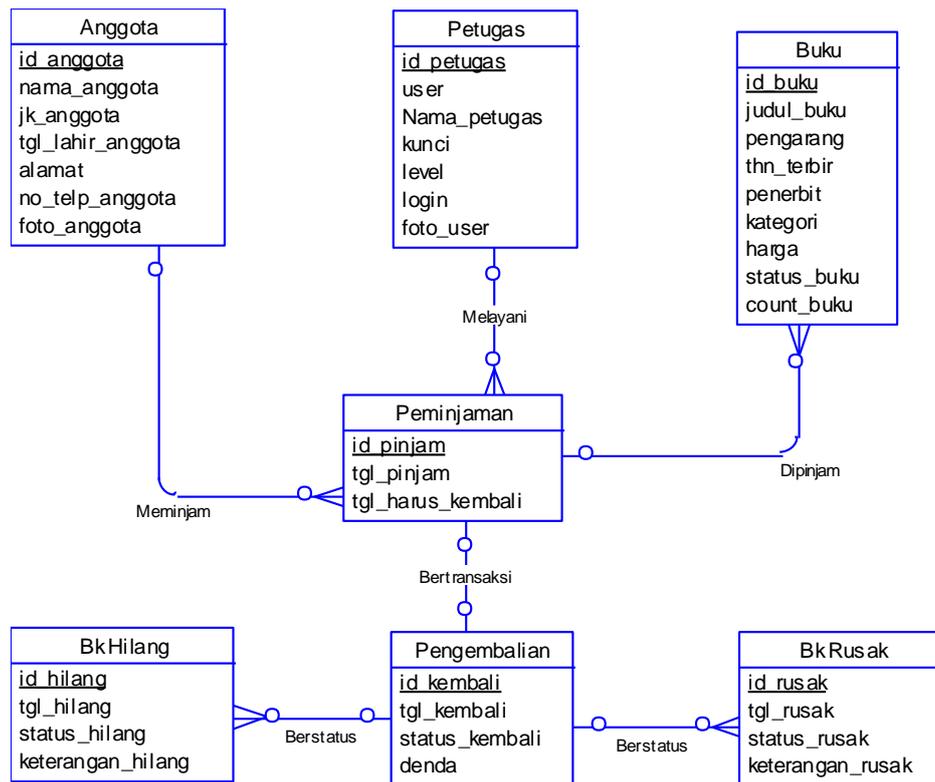
3.2.1. DFD Level 0



Gambar 3.1 DFD Level 0 Sistem Informasi Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan

3.2.2 Desain Database

Tahap berikutnya dalam pembuatan aplikasi ini adalah membuat rancangan desain database yang dijelaskan pada tabel ERD (Entity Relationship Diagram). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagian dibawah ini.



Gambar 3.2 Desain Database

3.2.3 Hak Akses

Berikut pembagian hak akses sesuai dengan tugas dan wewenang, seperti yang tertera pada tabel berikut.

Uraian	Anggota	Petugas	Kepala Perpustakaan
Form Input Anggota	-	√	-
Form Input Petugas	-	√	-
Form Input Buku	-	√	-
Form Peminjaman	-	√	-
Form Pengembalian	-	√	-
Form Input Data Buku Hilang	-	√	-
Form Input Data Buku Rusak	-	√	-
Form Pencarian Buku	√	-	-
Form Cetak Laporan	-	-	√
Form Cetak Kartu Anggota	-	√	-

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Implementasi

Pemanfaatan sistem informasi perpustakaan umum grati kabupaten pasuruan berbasis web adalah sebagai bentuk upaya untuk membantu petugas untuk mempermudah jalannya peminjaman, pengembalian, input buku baru, input anggota baru dan penyimpanan data perpustakaan.

4.2 Penjelasan Program

4.2.1 Halaman Utama Menu Masuk

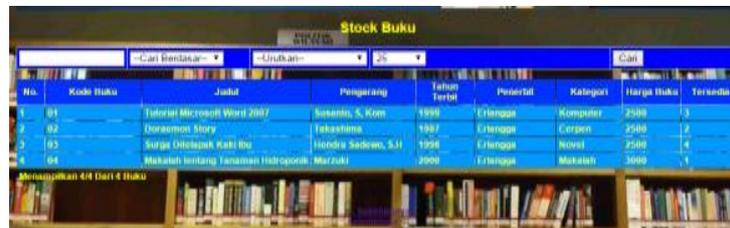
Tampilan Menu Masuk merupakan Tampilan yang digunakan sebagai pencarian buku pada Perpustakaan Umum Grati Kabupaten Pasuruan.



Gambar 4.1 Tampilan Menu Masuk

4.2.2 Halaman Menu Stok Buku

Menu Stok Buku merupakan Menu yang digunakan sebagai pengamatan Buku yang belum dipinjam atau sudah dipinjam. Berikut gambar Menu Stok Buku :



Gambar 4.2 Tampilan Menu Stok Buku

4.2.3 Halaman Menu Login

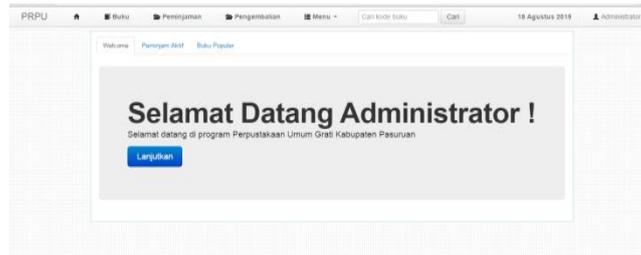
Menu Login merupakan menu yang digunakan sebagai pengaman untuk User Perpustakaan. Selain itu menu ini juga mengatur tampilan fitur yang ada di aplikasi ini. Berikut gambar Tampilan Menu Login User :



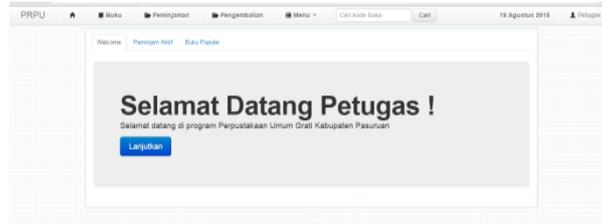
Gambar 4.3 Tampilan Menu Login User

4.2.4 Menu Home

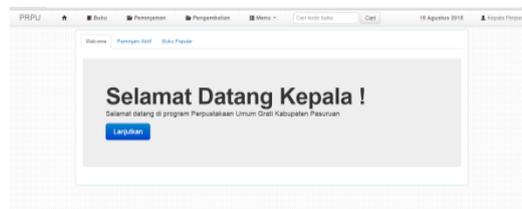
Pada Menu ini merupakan menu untuk Admin Home. Yaitu pengatur semua Data pada Program ini, dan ada juga Menu Petugas. Yaitu pengatur peminjaman dan pengembalian buku, dan ada juga Menu Kepala Perpustakaan berfungsi untuk mengecek data pada Perpustakaan ini, Berikut gambar Tampilan Menu Admin Home, Menu Petugas Home dan Kepala Perpus Home sebagai berikut :



Gambar 4.4 Tampilan Menu Admin Home



Gambar 4.5 Tampilan Menu Petugas Home



Gambar 4.6 Tampilan Menu Kepala Perpus Home

4.2.5 Menu Admin Peminjam Aktif

Pada Menu ini merupakan untuk melihat Peminjam yang Aktif. Berikut gambar Tampilan Menu Peminjam Aktif :



Gambar 4.7 Tampilan Menu Admin Peminjam Aktif

4.2.6 Halaman Menu Admin Buku Populer

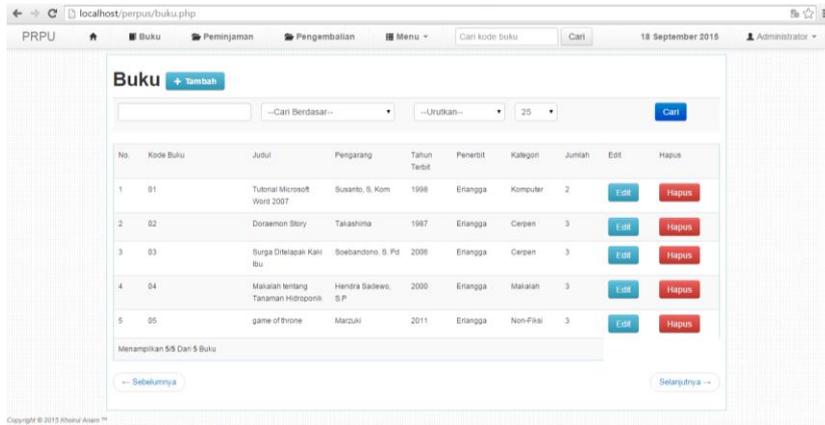
Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Admin Buku Populer. Berikut gambar Tampilan Menu Admin Buku Populer :



Gambar 4.8 Tampilan Menu Admin Buku Populer

4.2.7 Halaman Menu Admin Buku

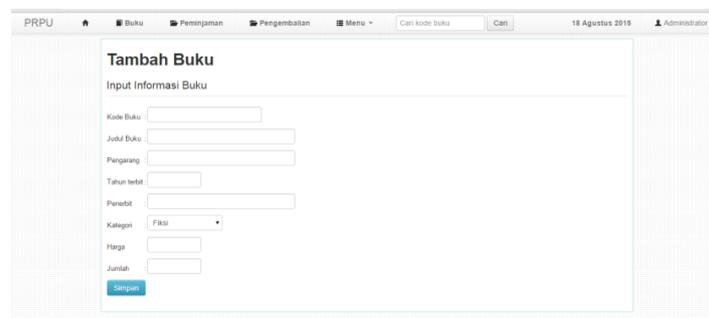
Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Admin Buku Berikut gambar Tampilan Menu Admin Buku :



Gambar 4.9 Tampilan Menu Admin Buku

4.2.8 Halaman Menu Tambah Buku

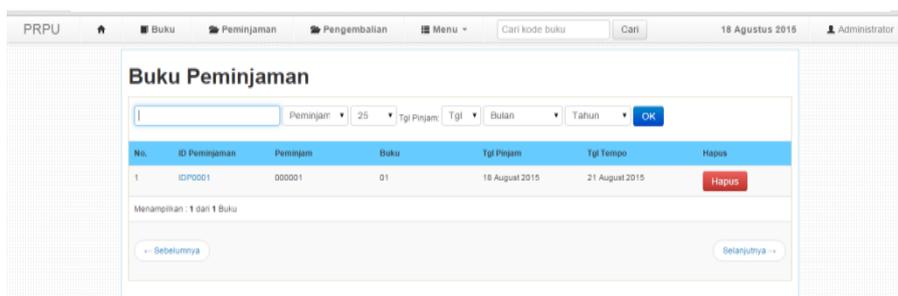
Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Tambah Buku. Yang hanya dapat ditambah oleh Admin saja. Berikut gambar Tampilan Menu Tambah Buku :



Gambar 4.10 Tampilan Menu Tambah Buku

4.2.9 Halaman Menu Buku Peminjaman

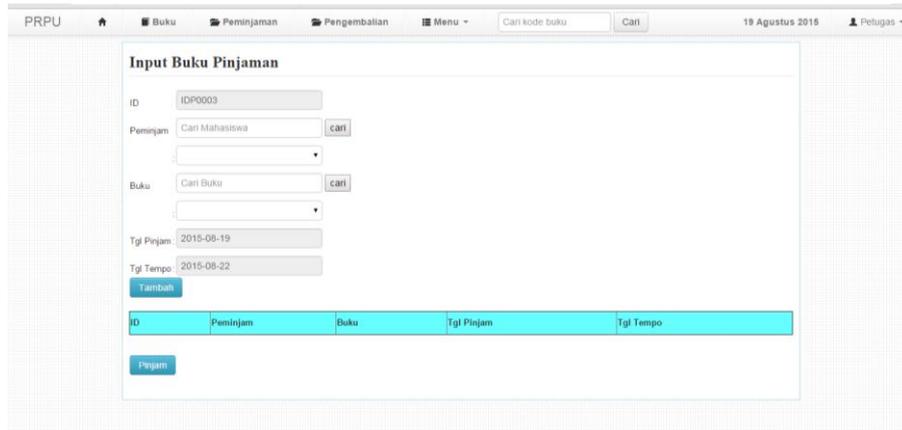
Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Buku Peminjaman. Berikut gambar Tampilan Menu Buku Peminjam:



Gambar 4.11 Tampilan Menu Buku Peminjaman

4.2.10 Halaman Menu Input Buku Peminjam

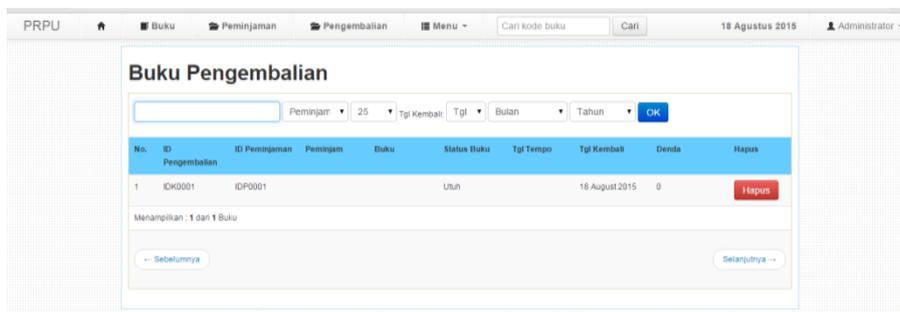
Pada Menu Ini merupakan untuk Input Buku Peminjam yang akan meminjam buku, dan hanya bisa di inputkan oleh Petugas saja. Berikut gambar Tampilan Input Buku Peminjam



Gambar 4.12 Tampilan Menu Input Buku Peminjam

4.2.11 Halaman Menu Buku Pengembalian

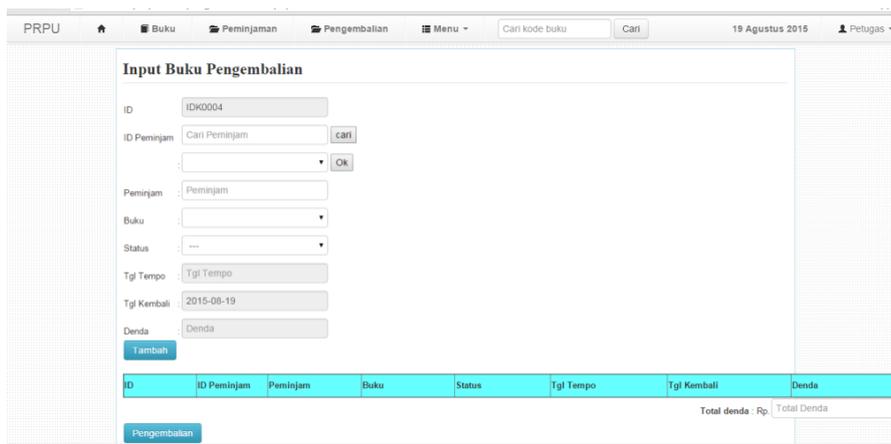
Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Buku Pengembalian. Berikut gambar Tampilan Menu Buku Pengembalian:



Gambar 4.13 Tampilan Menu Buku Pengembalian

4.2.12 Halaman Menu Input Buku Pengembalian

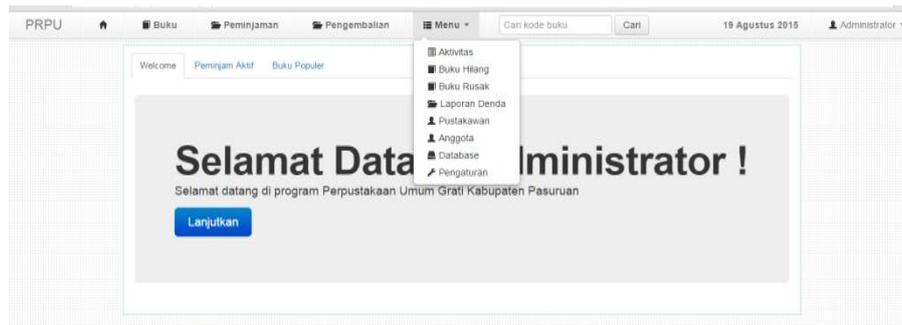
Pada Menu ini merupakan untuk menginputkan Buku Pengembalian, dan hanya bisa digunakan oleh Petugas. Berikut gambar Tampilan Menu Input Buku Pengembalian :



Gambar 4.14 Tampilan Menu input Buku Pengembalian

4.2.13 Halaman Menu

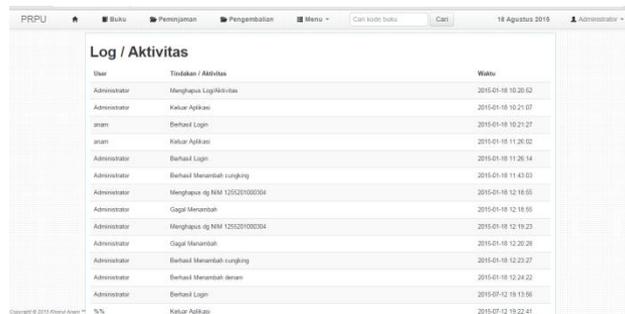
Pada Menu ini merupakan untuk pilihan Menu. Berikut gambar Tampilan Menu :



Gambar 4.15 Tampilan Menu

4.2.14 Halaman Menu Log/Aktivitas

Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Log/Aktivitas User. Berikut gambar Tampilan Menu Log/Aktivitas :

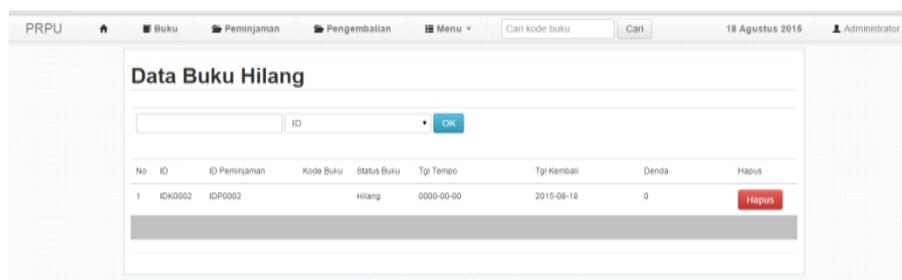


User	Tindakan / Aktivitas	Waktu
Administrator	Menghapus Log/Aktivitas	2015-04-18 10:20:52
Administrator	Keluar Aplikasi	2015-04-18 10:21:07
anon	Berhasil Login	2015-04-18 10:21:27
anon	Keluar Aplikasi	2015-04-18 11:26:52
Administrator	Berhasil Login	2015-04-18 11:26:14
Administrator	Berhasil Memasukkan surlong	2015-04-18 11:43:03
Administrator	Menghapus dg NM 135220100304	2015-04-18 12:18:55
Administrator	Ogah Memasukkan	2015-04-18 12:18:55
Administrator	Menghapus dg NM 135220100304	2015-04-18 12:19:23
Administrator	Ogah Memasukkan	2015-04-18 12:20:28
Administrator	Berhasil Memasukkan surlong	2015-04-18 12:21:27
Administrator	Berhasil Memasukkan denda	2015-04-18 12:24:22
Administrator	Berhasil Login	2015-04-12 19:13:56
Administrator	Keluar Aplikasi	2015-07-13 19:23:41

Gambar 4.16 Tampilan Menu Log/Aktivitas

4.2.15 Halaman Menu Data Buku Hilang

Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Data Buku Hilang. Berikut gambar Tampilan Menu Data Buku Hilang :



No	ID	ID Peminjaman	Kode Buku	Status Buku	Tgl Tempo	Tgl Kembali	Denda	Hapus
1	IDK0002	IDP0002		Hilang	0000-00-00	2015-08-18	0	Hapus

Gambar 4.17 Tampilan Menu Data Buku Hilang

4.2.16 Halaman Menu Data Buku Rusak

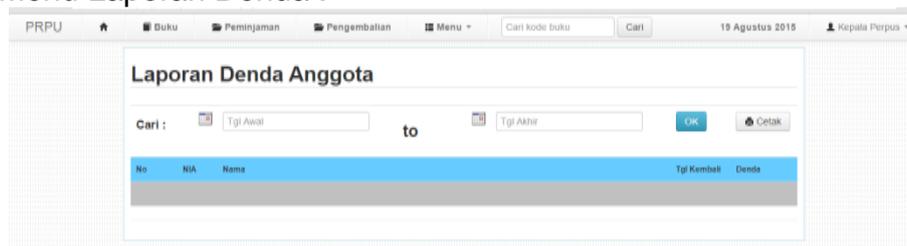
Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Data Buku Rusak. Berikut gambar Tampilan Menu Buku Rusak :



Gambar 4.18 Tampilan Menu Data Buku Rusak

4.2.17 Halaman Menu Laporan Denda

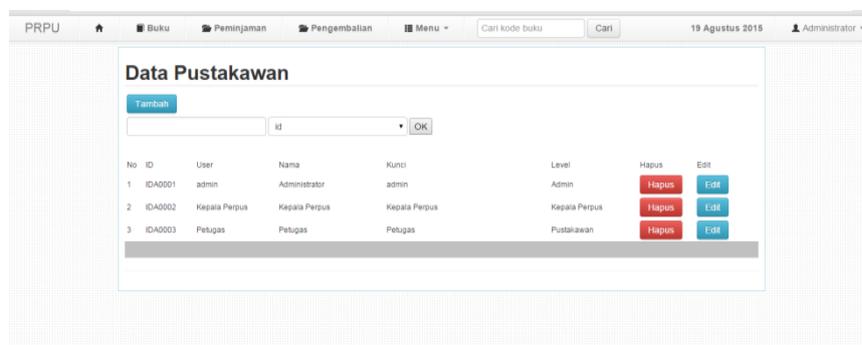
Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Laporan Denda. Berikut gambar Tampilan Menu Laporan Denda :



Gambar 4.19 Tampilan Menu Laporan Denda

4.2.18 Halaman Menu Data Pustakawan

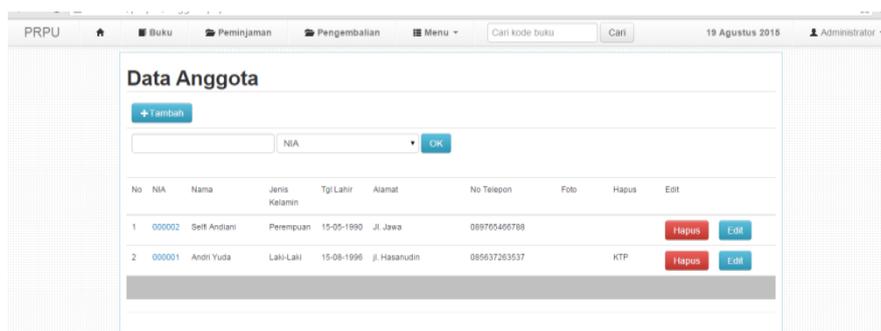
Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Data Pustakawan yang berisi User pada Perpustakaan itu sendiri. Berikut gambar Tampilan Menu Data Pustakawan :



Gambar 4.20 Tampilan Menu Data Pustakawan

4.2.19 Halaman Menu Data Anggota

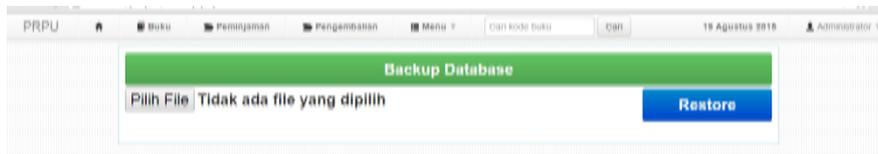
Pada Menu ini merupakan untuk melihat Menu Data Anggota yang berisi tentang semua anggota yang telah mendaftar di Perpustakaan tersebut. Berikut gambar Tampilan Menu Data Anggota :



Gambar 4.21 Tampilan Menu Data Anggota

4.2.20 Halaman Menu Backup Database

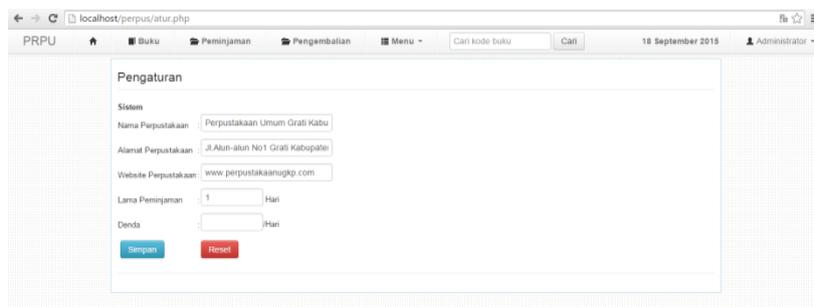
Pada Menu ini merupakan Menu Backup Database yaitu mengembalikan Database yang telah tersimpan di Prangkat komputer / PC itu sendiri. Menu ini berfungsi untuk menyimpan dan mengembalikan Database lama ke Database baru. Berikut gambar tampilan Menu Backup Database :



Gambar 4.22 Tampilan Menu Backup Database

4.2.21 Halaman Menu Pengaturan

Pada Menu ini merupakan Menu Pengaturan yaitu menu yang mengatur Nama Perpustakaan, Alamat Perpustakaan, Website Perpustakaan dan Lama Pengembalian. Berikut gambar Tampilan Menu Pengaturan :



Gambar 4.23 Tampilan Menu Pengaturan

4.2.22 Halaman Menu Logout/Keluar



Gambar 4.24 Tampilan Menu Logout/Keluar

5. Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas dan diselesaikan melalui laporan ini, maka terdapat beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Cara penggunaan sistem informasi mudah digunakan oleh orang awam, karena aturan yang digunakan mudah dimengerti pengguna.
2. Sistem informasi ini memudahkan pencarian buku yang akan dipinjam oleh peminjam.

6. Saran

Setelah pengembangan sistem informasi ini dilakukan, ada beberapa saran yang harus diterapkan guna pengembangan sistem informasi lebih lanjut, antara lain :

1. Adanya pengembangan sumber informasi yang diperlukan untuk membantu dalam melakukan peminjaman buku pada perpustakaan umum ini.
2. Adanya pengembangan ruang lingkup sistem lebih lanjut, misalnya dengan menambahkan menu-menu baru.

Daftar Pustaka

- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Darmono. 2001. *Perpustakaan Sekolah*. Jakarta. PT Grasindo.
- Hendrianto, Dani Eko. 2014. *Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorejo Kabupaten Pacitan*. Indonesian Journal on Networking and Security. No ISSN : 2302-5700
- <https://id.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin> diakses pada tanggal 6 Juli 2015, pukul 12.12 WIB
- Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta : Andi Offset
- Mujilawati, Siti dan Sabilal Muhtadin. 2014. *Sistem Manajemen Perpustakaan (Online) pada SMP "Empat Lima" 2 Kedungpring Lamongan*. Lamongan : Universitas Islam Lamongan. No ISSN : 2085-0859
- Minarni, Fazril Hadi Saputra. 2011. *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Politeknik Kesehatan Padang*. Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan. No ISSN : 2086-4981
- Purba, Megaria dkk. 2013. *Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web*. Medan : Politeknik Santo Thomas Medan. No ISSN : 2339-210X
- Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc, dkk.. 2006. *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sutarno NS. 2008. *Perpustakaan Dan Masyarakat*. Jakarta:Yayasan Obor Indonesia.
- Sugiono.2003.*penelitian kualitatif.cahaya ilmu* : Jogjakarta
- Sismanto. 1992. *Penggunaan Komputer untuk Pelayanan Informasi Perpustakaan*. Jakarta : Kesaint Blanc
- Syafii, M. 2007. *Membangun Apikasi Berbasis PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Zuliarso, Eri dan Hery Februariyanti. 2013. *Sistem Informasi Perpustakaan Buku Elektronik Berbasis Web*. Universitas Stikubank. No ISSN : 0854-9524