



Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan (Automasi Perpustakaan) Pada SMP Negeri 1 Padang Ganting

Dodi Nofri Yoliadi

UIN Mahmud Yunus Batusangkar,
Sumatera Barat, Indonesia

E-mail:

dodinofriyoliadi@iainbatusangkar.ac.id

***Abstract:** Many libraries have developed services in information systems to facilitate library management. The purpose of this information system is to optimize the performance of library services. In Padang Ganting 1 Public Middle School, providing services for searching, borrowing, and returning books to the library is still manual, so it is necessary to develop an information system in the form of a library automation system. The information system is designed using a programming language, which is software that makes it easy to manage procedures or mechanisms in the library, such as borrowing, searching, returning, and developing, with an automated system. A library information system is available to assist in managing the library electronically so that it is easier for the library to record every data transaction contained in the library.*

Abstrak: Banyak perpustakaan telah mengembangkan layanan dalam sistem informasi untuk memudahkan pengelolaan perpustakaan tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk mengoptimalkan kinerja layanan perpustakaan. Pada SMP Negeri 1 Padang Ganting dalam menyediakan layanan pencarian, peminjaman, dan pengembalian buku ke perpustakaan masih bersifat manual sehingga butuh dikembangkan sistem informasi dalam bentuk sistem otomasi perpustakaan. Sistem informasi dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman, merupakan perangkat lunak yang memberikan kemudahan untuk mengatur prosedur atau mekanisme di perpustakaan, seperti peminjaman, pencarian, pengembalian dan pengembangan dengan sistem automasi. Sistem informasi perpustakaan tersedia untuk membantu dalam mengelola perpustakaan secara elektronik sehingga lebih mudah bagi perpustakaan untuk mencatat setiap transaksi data yang terdapat pada perpustakaan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Perpustakaan, Automasi Perpustakaan, Layanan

PENDAHULUAN

Hadirnya perpustakaan di tengah-tengah masyarakat Indonesia khususnya di sekolah menjadi suatu kebutuhan yang mutlak sebagai sumber informasi dan sumber belajar. Mengingat pentingnya peran perpustakaan, seorang pustakawan dituntut kompeten dalam pengolahan

data sehingga dapat mendorong kesuksesan tercapainya tujuan perpustakaan. Pustakawan pun bertanggung jawab untuk membimbing dan membantu siswa dalam memanfaatkan perpustakaan guna menunjang studinya.

Perpustakaan mengalami perubahan dan perkembangan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi informasi. Dalam pengertian yang sederhana menurut Rusina dalam Lasa (2007:19) perpustakaan diartikan sebagai kumpulan buku atau bangunan fisik sebagai tempat buku dikumpulkan dan disusun menurut sistem tertentu untuk kepentingan pemakai.

Pentingnya sistem informasi di dalam suatu organisasi yaitu mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2005:11).

Perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting yang terletak di JL. Desa Koto Gadang Padang Ganting, Kabupaten Tanah Datar, Rambatan, Kec. Rambatan, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Pendokumentasian data pada perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting masih tidak efektif dan bersifat manual karena arsip-arsip masih disimpan dalam map-map sehingga seringkali terjadi kesulitan-kesulitan untuk melacak transaksi peminjaman buku yang sudah lama dipinjam dan belum dikembalikan dan juga kesulitan memberikan informasi buku yang dibutuhkan oleh anggota perpustakaan karena penyimpanan data belum terkomputerisasi dengan baik.

Perpustakaan pada SMP Negeri 1 Padang Ganting dipandang sudah perlu menerapkan sistem informasi perpustakaan dalam bentuk automasi perpustakaan, sistem informasi dirancag untuk sistem pengolahan data secara komputerisasi sehingga pengelola perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting akan lebih mudah menyelesaikan pengolahan data

pustaka dari waktu ke waktu.

Sistem Informasi

Sistem informasi (Jogiyanto, 2005:11). adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Komponen Sistem Informasi

Saat perancangan dan pembuatan sistem informasi, ada beberapa komponen sistem informasi yang harus diperhatikan. Sistem Informasi terdiri dari beberapa komponen yang disebut dengan istilah *Building Blok* (blok bangunan) yang terdiri dari enam blok yang masing-masing saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya.

Konsep Dasar Perpustakaan

Dalam buku Sutarno (2006. Dalam Riyanto. 2013). Dalam buku yang berjudul Perpustakaan dan Masyarakat, Kata perpustakaan berasal dari kata pustaka, yang berarti: (1) kitab, buku-buku, (2) kitab primbon. Kemudian kata pustaka mendapat awalan per dan akhiran an, menjadi perpustakaan.

Perpustakaan mengandung arti: (1) kumpulan buku-buku bacaan, (2) bibliotek, dan (3) buku-buku kesusteraan (Kamus Besar Bahasa Indonesia-KKBI).

Pengkatalogan

Pengkatalogan adalah merupakan suatu proses pembuatan daftar pustaka (buku, majalah, CD, film mikro, dan lainnya) milik suatu perpustakaan. Daftar ini berfungsi untuk mencatat koleksi yang dimiliki,

membantu proses temu kembali, dan mengembangkan standar-standar biografi internasional (Lasa, 2007:130).

Klasifikasi

Untuk memudahkan temu kembali, maka semua koleksi yang dimiliki perpustakaan dikelompokkan menurut subyek/pokok masalah (Lasa, 2007:66).

Dewey decimal classification (DDC)

Sistem klasifikasi DDC ini ditemukan oleh Melville Louis Kossuth Dewey. Ia mengelompokkan koleksi berdasarkan subyek/pokok masalah dengan notasi angka persepuluhan. Pengelompokan pertama disebut kelas utama yang terdiri dari sepuluh kelompok.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, kemudian melihat beberapa sistem informasi perpustakaan yang menerapkan beberapa jenis sistem informasi menurut Kadir dan Terra dan dijelaskan secara deskriptif beberapa contoh pengembangan yang dapat dilakukan.

Teknik pengumpulan data:

Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung ke sekolah SMP Negeri 1 Padang Ganting untuk mencari informasi yang berkaitan dengan informasi perpustakaan. Khususnya mengenai bagaimana sistem pengolahan data buku, mulai dari peminjaman dan pengembalian buku

mengamati kegiatan yang berkaitan dengan pencatatan dokumen, dan sebagainya.

Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab dengan kepala perpustakaan secara langsung dan siswa yang dipilih secara sampling dan wawancara dilakukan secara formal. Untuk mendapatkan keterangan yang berkaitan dengan masalah yang akan ditulis

Studi Pustaka

Yaitu teknik atau cara yang dipergunakan untuk memperoleh data secara teoritis dengan mempelajari buku-buku, catatan-catatan serta literatur lain yang berkaitan erat dengan pembahasan tugas akhir ini. Studi ini dilakukan oleh penulis dengan cara meneliti langsung dan mengumpulkan data teoritis dari sumber tertulis yang diperoleh dari buku-buku, jurnal serta media internet yang ada hubungannya dengan topik yang akan dibahas

PEMBAHASAN

Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis Sistem

Pengembangan yang dilakukan terhadap sistem yang telah berjalan, perlu kiranya diidentifikasi bagaimana sistem yang telah berjalan selama ini bekerja dalam sistem informasi perpustakaan.

Analisis User

Pengembangan sistem informasi perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting dirancang untuk menyediakan berbagai informasi tentang layanan perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting.

Analisis Input

Halaman input dirancang untuk digunakan menginput data yang berkaitan dengan data-data yang dibutuhkan di perpustakaan.

Analisis Output

Halaman *output* merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi dari sistem informasi karena setiap *user* membutuhkan informasi yang berbeda.

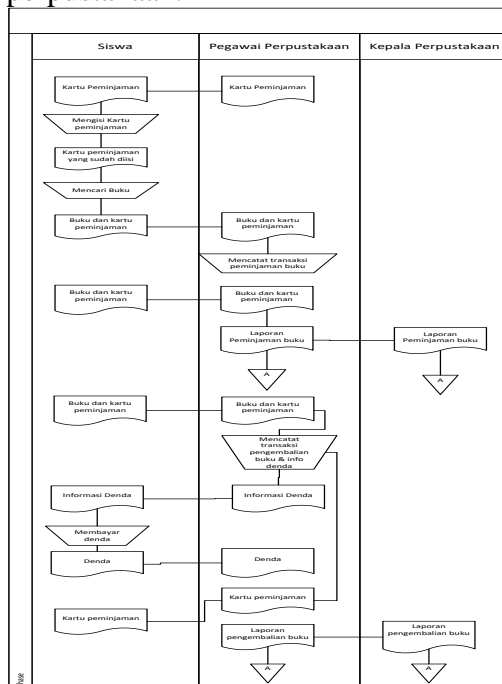
Analisis Proses

Pada hakekatnya semua hal yang dikerjakan oleh komputer merupakan proses-proses, dimana setiap proses yang ada digunakan untuk mengeksekusi perintah tertentu.

Perancangan Sistem

Flowmap Sistem

Flowmap sistem menunjukkan pergerakan dan perlakuan masing-masing *user* terhadap sistem informasi perpustakaan dan semua fitur-fitur yang tersedia pada sistem informasi perpustakaan.

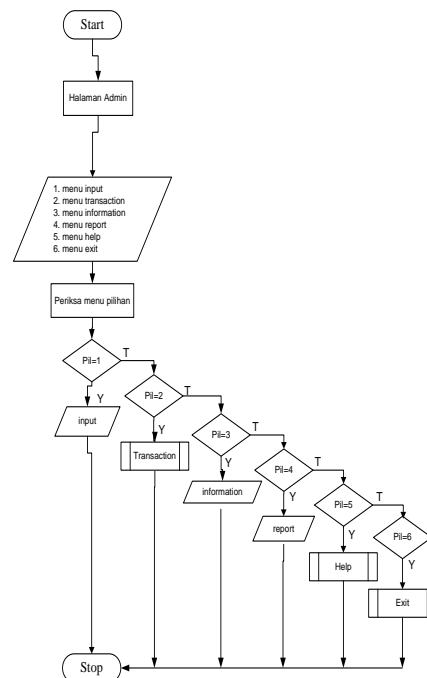


Gambar 1. *Flowmap* Sistem

Flowchart Admin

Flowchart

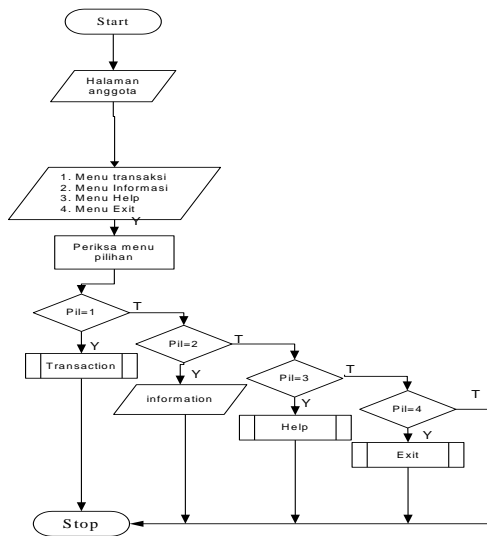
admin menggambarkan langkah-langkah dan keputusan yang dapat dilakukan admin untuk melakukan suatu proses dari setiap proses-proses yang terdapat didalam sistem informasi perpustakaan.



Gambar 2. *Flowchart* Admin

Flowchart Siswa

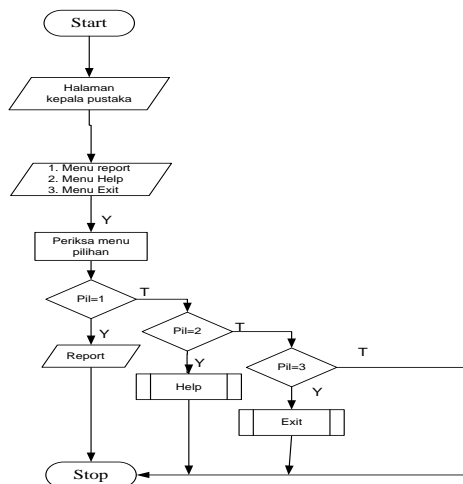
Pada bagian *Flowchart* siswa menggambarkan langkah-langkah dan keputusan yang dapat dilakukan siswa untuk melakukan suatu proses dari setiap proses-proses yang terdapat didalam sistem informasi perpustakaan.



Gambar 3. Flowchart Siswa

Flowchart Kepala Pustaka

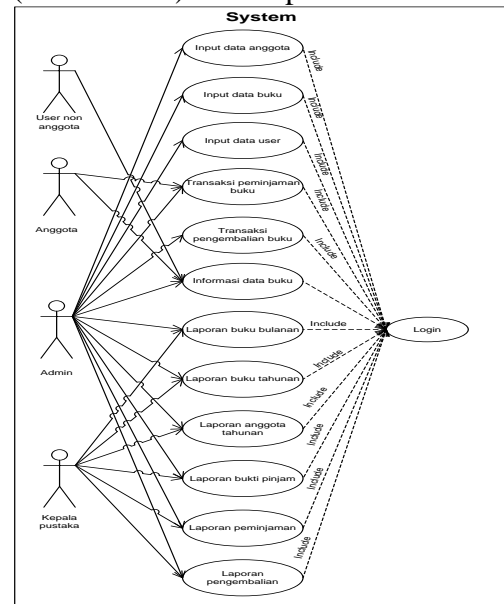
Pada Bagian Flowchart Kepala Pustaka menggambarkan langkah-langkah dan keputusan yang dapat dilakukan kepala pustaka untuk melakukan suatu proses dari setiap proses-proses yang terdapat didalam sistem informasi perpustakaan.



Gambar 4. Flowchart Kepala Pustaka

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem informasi perpustakaan dan user yang ada, antara lain : User non

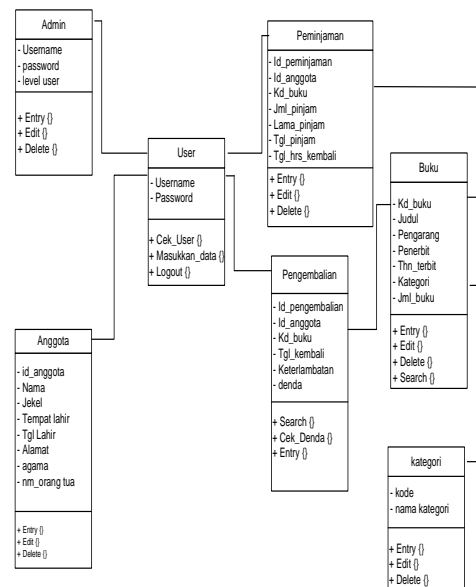
anggota, Anggota, Admin (Pustakawan) dan Kepala Pustaka.



Gambar 5. Use case Diagram

Class diagram

Class diagram berfungsi untuk menjelaskan visualisasi struktur kolaborasi, relasi data dan interface antar user yang terdapat pada sistem informasi perpustakaan.



Gambar 5. Class Diagram Sistem

Implementasi dan Pengujian Implementasi

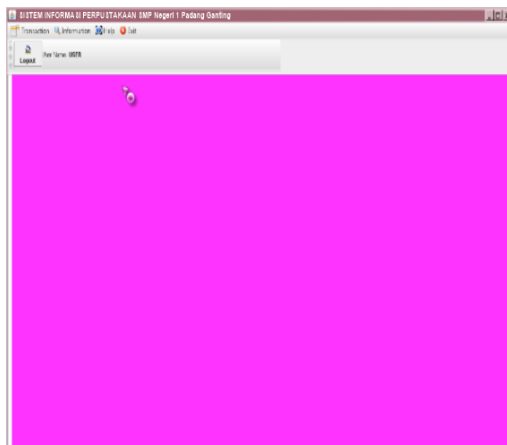
Sistem informasi Perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java, *Database Management System* (DBMS) MySQL sebagai penyimpanan data, maka dalam pengimplementasian program yang telah dibuat secara *stand alone* menggunakan aplikasi *netbens IDE.7.0* dan DBMS MySQL sebagai media penyimpanan data.

Pengujian

Pengujian Sistem

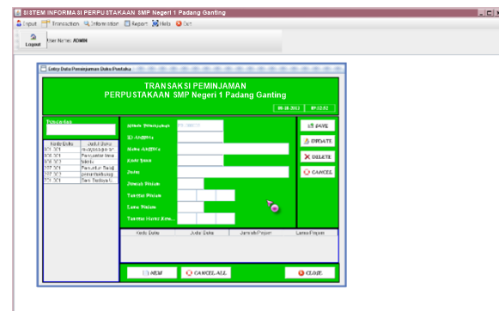
1) Halaman Utama

Halaman utama merupakan tampilan awal pada saat mengakses sistem informasi perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting, pada halaman ini terdapat menu *Information* dan menu *Exit* dan tombol *Log in*



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

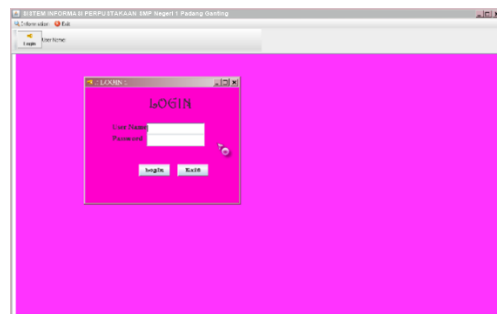
Langkah awal yang akan dilakukan dalam menggunakan sistem informasi perpustakaan ini adalah dengan log in sesuai dengan *level user* yang ada, Setelah dilakukan proses *log in* ke sistem oleh *user* maka kemudian akan masuk ke menu tampilan data informasi data buku yang terdapat pada sistem informasi perpustakaan.



Gambar 7. Tampilan Informasi Data Buku

2) Halaman Log in

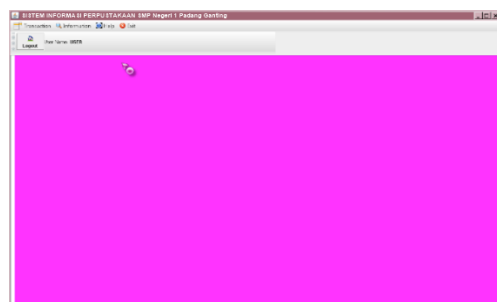
Berfungsi untuk mengakses panel atau menu yang disesuaikan berdasarkan *level user*, mulai dari kepala pustaka, pegawai pustaka, dan anggota yang terdaftar sebagai anggota perpustakaan.



Gambar 8. Halaman Log In

3) Halaman Anggota

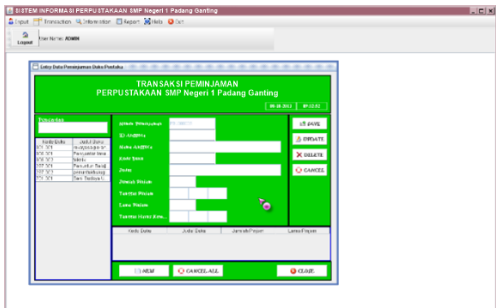
Halaman anggota merupakan halaman anggota perpustakaan yang telah terdaftar sebagai anggota, yang bisa melakukan transaksi peminjaman buku perpustakaan



Gambar 9. Tampilan Halaman Anggota

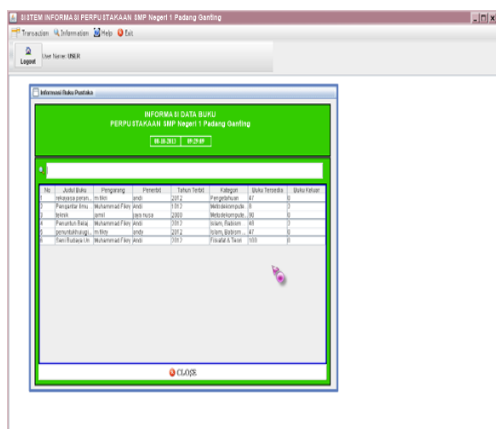
Kemudian semua transaksi peminjaman buku yang dilakukan oleh

siswa akan tercatat dalam menu transaksi peminjaman.



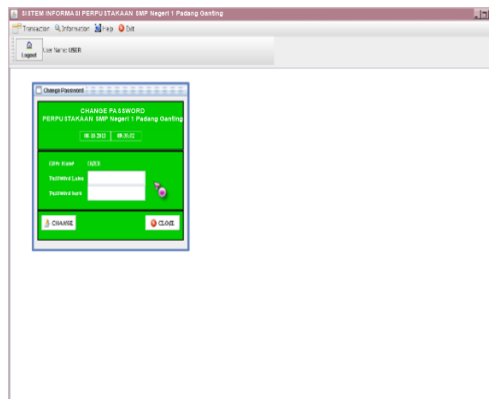
Gambar 10. Halaman Transaksi Peminjaman

Pada level admin/ pustakawan terdapat menu informasi data buku, yang berisi informasi tentang semua buku yang terdapat pada sistem perpustakaan, mulai dari judul buku, pengarang, penerbit, tahun terbit dan informasi lainnya.



Gambar 11. Menu Informasi Data Buku

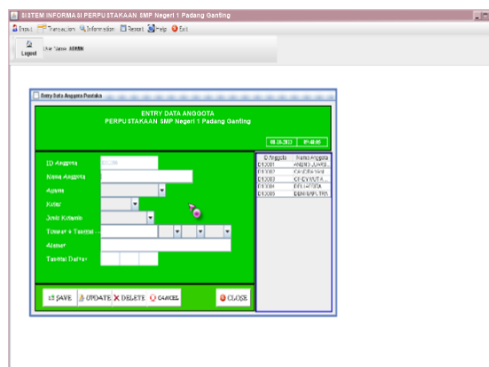
Pada level admin/ pustakawan juga terdapat *Help* dan menu ganti *Password* yang dapat digunakan untuk melihat keterangan tentang sistem informasi perpustakaan dan juga mereset atau mengganti password secara berkala untuk menjaga keamanan terhadap akses dari yang tidak berhak mengakses sistem.



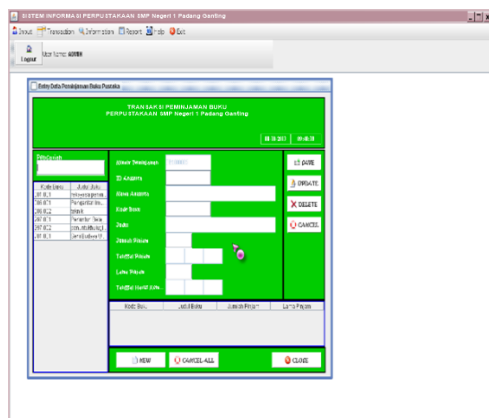
Gambar 12. Halaman menu *Help*, sub menu ganti *Password*

4) Halaman Pegawai Pustaka

Halaman admin merupakan halaman yang diakses oleh pegawai perpustakaan. Pada halaman ini semua kegiatan input data dan laporan diproses pada halaman ini.

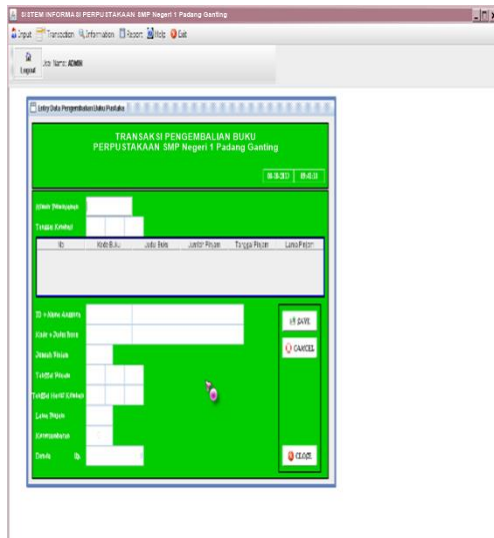


Gambar 13. Tampilan Input Data Anggota

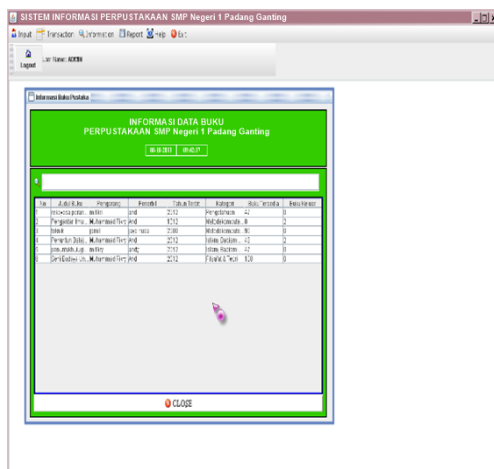


Gambar 14. Tampilan Halaman Transaksi Peminjaman Buku

Pada halaman pegawai pustaka juga terdapat menu tampilan transaksi penengmbalian buku dan juga menu informasi data buku.

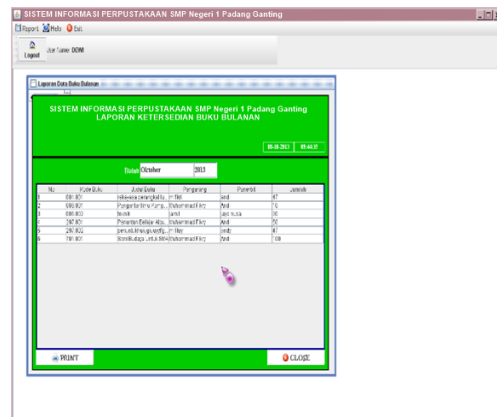


Gambar 15. Tampilan Transaksi Pengembalian Buku

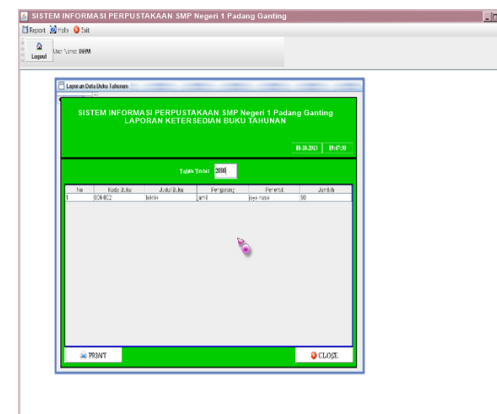


Gambar 16. Tampilan Menu Informasi Data Buku

Pegawai perpustakaan dapat melakukan pengecekan terhadap sistem untuk mendapatkan informasi tentang laporan buku bulanan dan laporan buku tahunan yang tersedia pada perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting.

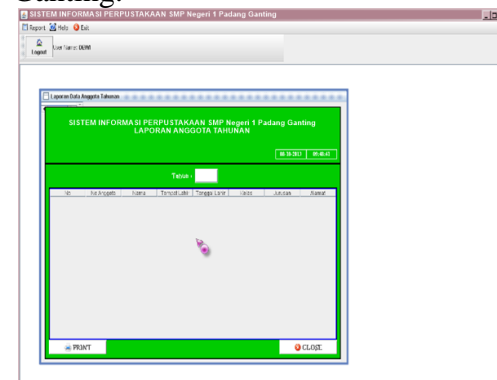


Gambar 17. Tampilan Laporan Buku Bulanan



Gambar 18. Tampilan Halaman Laporan Buku Tahunan

Pada halaman admin/ pegawai perpustakaan juga dapat menampilkan laporan anggota tahunan yang berisi tentang informasi jumlah siswa yang terdaftar sebagai peminjam buku pada perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting.



Gambar 19. Tampilan Halaman Laporan Anggota Tahunan

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan pengembangan sistem informasi perpustakaan di SMP Negeri 1 Padang Ganting maka dapat disimpulkan : Terwujudnya sistem informasi dalam lingkungan perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan *database* MySQL, dan terwujudnya Sistem Informasi Perpustakaan dengan layanan informasi data buku serta terciptanya sistem informasi berbasis *stand alone* yang digunakan untuk membantu pegawai perpustakaan dalam melakukan pendataan buku, pendataan anggota, serta transaksi peminjaman dan pengembalian pada perpustakaan SMP Negeri 1 Padang Ganting.

Hal berikutnya dengan sistem informasi yang telah ada diharapkan bisa mempermudah petugas perpustakaan dalam pendataan anggota dan semua transaksi yang terjadi di lingkungan perpustakaan sehingga meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data. Dengan menerapkan sistem informasi perpustakaan diharapkan juga bisa mengoptimalkan kinerja sistem pengelolaan perpustakaan dan dengan adanya sistem informasi perpustakaan diharapkan bisa mempermudah pegawai perpustakaan dalam meng-update data dan informasi di perpustakaan.

REFERENSI

- Darmono, Ardoni. 2009. *Perpustakaan Sekolah: Pendekatan Aspek Manajemen dan Tata Kerja*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.
- Adi Nugroho. 2005. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Penerbit Informatika
- Bambang Haryanto. 2010. *Esensi-esensi bahasa pemograman JAVA*. Bandung: Penerbit Informatika
- Benny Hermawan. 2004. *Menguasai JAVA 2 Object Oriented Programming*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Budi, Imam dan Enjang. 2012. *Modul Pemograman Web HTML, PHP, dan MySql*. Bandung: Modula
- Husni Iskandar Pohan & Kusnassrianto Saiful Bahri. 1997. *Pengantar Perancangan Sistem*. Jakarta: UPT Pusat Komputer Piksi Institut Teknologi Bandung.
- Jogiyanto HM. 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset
- Lasa HS. 2007. *Manajemen Perpustakaan Sekolah*. Yogyakarta: Pinus Book Publisher
- Mark Whitehorn & Bill Marklyn. 2003. *Seluk Beluk Database Relasional*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- M. Nishom. (2012, 5 September). *Pengertian Netbeans, Kelebihan dan Kekurangan Netbeans*.
- Riyanto.2013. *Pemanfaatan Perpustakaan Digital dalam kegiatan Pembelajaran Mahasiswa di perpustakaan jurusan teknologi pendidikan universitas negeri semarang*. <http://lib.unes.ac.id>.
- Hartono. 2016. *Kompetensi Pustakawan Profesional; Menuju Perpustakaan Modern Era Informasi*. Yogyakarta: Calpulis.

- Iswar, Aulia Agus. 2008. *Manajemen Perpustakaan Pesantren*. Jakarta: FIB UI.
- Lasa. 2009. *Kamus Kepustakawanan Indonesia*. Yogyakarta: Pustaka Book Publisher.
- Moleong, Lexy J. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Presiden Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan*. Jakarta: CV. Tamita Utama.
- Rahayuningsih, Fransisca. 2015. *Mengukur Kepuasan Pemustaka Menggunakan Metode LibQUAL + TM*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutarno. 2006. *Manajemen Perpustakaan: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Agung Seto.
- Yusuf, Muri. 2014. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenadamedia Group.