

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB YANG TERINTEGRASI DENGAN EMAIL
STUDY KASUS DI SMA SEKOLAH ALAM INSAN MULIA**

Fidia Elis Oktafiani

Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Jalan Semolowaru 45 Surabaya
Telp:(031) 5931800
Fidia.elis@gmail.com

Abstract

Borrowing book in a library of Insan Mulia senior high school is doing by coming without knowing the existency of the book or not. The teacher and the student still do not have any information about that. So that, to solve that problem is giving information about the book that is ready and been borrowed. In Insan Mulia school library still does not have any information system which is consist of checking the book existense, ordering book proses, borrowing and returning the book by using web computerized base. Therefore,there is no reminding time system of returning the book by using e-mail notification. And we hope that the student can download the modul by online. This system is created by PHP and be implemented by MySQL database. The steps of making this information are analyzing the problem, creating information system design and implementing the design in the computer program. This system consist of registering the member, book transaction, book information, modul input the lesson (for theacher), lesson modul download (for student) and book order. By existence of web base information system in Insan Mulia high school library school. I hope it can be used by the librarianship to improve the service quality for the members.

Keywords : Library, Library Information System

Abstrak

Selama ini siswa dan guru atau anggota Perpustakaan SMA Sekolah Alam Insan Mulia jika ingin meminjam buku, datang ke perpustakaan tanpa mengetahui buku yang dipinjam ada atau tidak ada. Salah satu alternatif untuk menganggulangi permasalahan diatas adalah memberikan informasi buku yang ada dan buku yang sedang dipinjam. Di perpustakaan SMA Sekolah Alam Insan Mulia belum tersedia sistem informasi yang meliputi cek ketersediaan buku, proses pemesanan buku, peminjaman dan pengembalian buku dengan berbasis web secara terkomputeriasi. Selain itu belum terdapat sistem pengingat waktu pengembalian buku melalui sistem notifikasi email. Selain itu siswa dapat mendownload modul pembelajaran secara online. Sistem ini dibuat menggunakan PHP dan diimplementasikan pada database MySQL. Pembuatan informasi ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut : menganalisa permasalahan, membuat desain sistem informasi, dan mengimplementasikan desain dalam program komputer, sistem ini terdiri dari pendaftaran anggota, transaksi buku, informasi buku, input modul pembelajaran (untuk guru), download modul pembelajaran (untuk siswa) dan pemesanan buku. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan SMA Sekolah Alam Insan Mulia Berbasis Web diharapkan dapat digunakan oleh pihak perpustakaan untuk meningkatkan mutu pelayanan kepada anggotanya.

Kata Kunci : Perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan.

1. PENDAHULUAN

Teknologi sistem informasi pada masa sekarang mengalami perkembangan yang pesat dan sangat membantu dalam menyampaikan informasi bagi lembaga, instansi atau perusahaan.

Informasi yang disampaikan melalui sistem informasi lebih efektif, fleksibel dan dapat dilakukan dimana saja. Hal ini membuat sistem informasi lebih digemari sebagai sarana penyebar informasi.

Perpustakaan SMA Sekolah Alam Insan Mulia saat ini masih menjalankan proses pengolahan data buku secara manual yaitu dengan menggunakan buku catatan. Buku catatan tersebut dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan pengelolaan data di perpustakaan, seperti catatan pengunjung perpustakaan, catatan buku dan catatan peminjaman/pengembalian buku. Sistem yang masih menggunakan pencatatan manual ini sering mengalami kendala, misalnya data yang bisa duplikat, ketidakpraktisan data dan ketidakamanan data.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan suatu sistem informasi perpustakaan yang digunakan untuk membantu pihak perpustakaan dan anggota yang memungkinkan untuk diakses kapan saja dan dimana saja. Disamping itu, pemanfaatan email bertujuan untuk mengingatkan siswa mengenai kapan berakhirnya masa peminjaman buku dan pemberi informasi agar buku yang dipesan segera diambil.

Untuk mempermudah cara kerja bagian administrasi maka dilakukan penerapan dan penggunaan sistem informasi melalui pembuatan aplikasi sistem

informasi perpustakaan yang mendukung situasi dan kondisi SMA Sekolah Alam Insan Mulia.

2. METODE PENELITIAN

Perancangan sistem informasi perpustakaan ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall mempunyai langkah-langkah sebagai berikut :

1. Analisis

Tahap analisis dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan user terhadap sistem serta elemen-elemen yang dibutuhkan oleh sistem.

2. Design

Tahap ini merupakan tahapan perancangan sistem yang didalamnya dilakukan pemodelan sistem dengan diagram konteks, data flow diagram serta rancangan basis data serta rancangan masukan dan keluaran dari sistem.

3. Coding (Pembangunan Sistem)

Tahapan ini adalah tahapan dimana dilakukan pembuatan program, pembuatan basis data, pembuatan interface input dan output, serta menggabungkan beberapa elemen dari sistem untuk membentuk satu kesatuan sistem informasi perpustakaan.

4. Testing

Pada tahapan ini merupakan uji coba terhadap aplikasi yang telah dirancang serta dilanjutkan dengan melakukan evaluasi yang bertujuan untuk kelebihan dan kekurangan sistem.

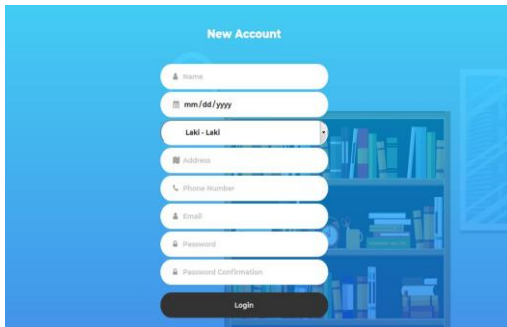
5. Maintenance

Tahap ini merupakan tahapan pemeliharaan sistem untuk menjaga proses operasional sistem dan memungkinkan untuk dilakukan pengembangan sistem di kemudian hari.

Pada perancangan sistem informasi perpustakaan ada beberapa alat bantu yang dibutuhkan untuk perancangan sistem yaitu :

3. Form Register

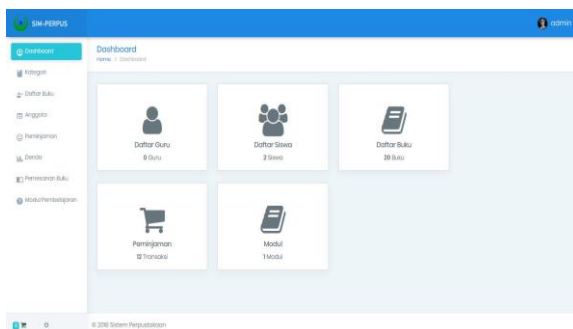
Untuk siswa yang belum terdaftar sebagai anggota perpustakaan, maka dapat mendaftar melalui form register agar dapat memperoleh hak akses sistem informasi perpustakaan. Form register hanya diisi oleh siswa yang akan mendaftar sebagai anggota perpustakaan, sedangkan untuk guru akan terdaftar secara otomatis melalui sistem.



Gambar 3.4 Form Register

4. Halaman Utama Petugas Perpustakaan

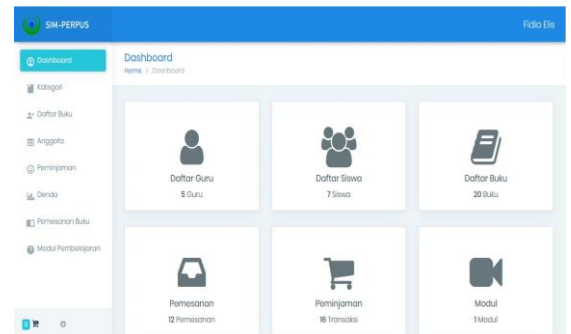
Pada halaman utama petugas perpustakaan terdapat beberapa menu antara lain Dashboard, Daftar Buku, Anggota, Peminjaman, Denda, Pemesanan buku dan Modul Pembelajaran. Halaman ini akan muncul apabila petugas perpustakaan telah login dengan benar.



Gambar 3.5 Halaman Utama Petugas Perpustakaan

5. Halaman Utama User

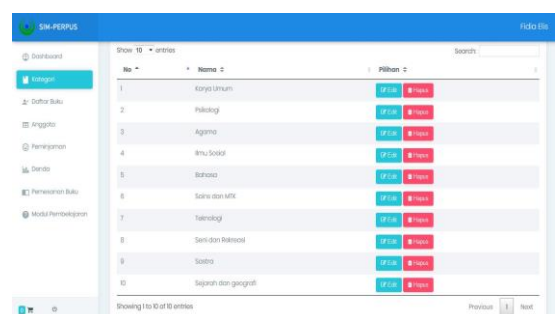
Halaman ini terdiri dari Dashboard, Pilih Buku dan Pesanan. Halaman ini akan muncul apabila user telah login dengan benar.



Gambar 3.6 Halaman Utama User

6. Halaman Kategori Buku

Halaman kategori buku berisi mengenai kategori buku agar memudahkan petugas perpustakaan untuk mengklasifikasi tiap-tiap buku. Pada halaman ini tersedia beberapa fungsi untuk mengolah data kategori buku seperti edit kategori buku dan menghapus data kategori. Berikut adalah tampilan dari halaman kategori:

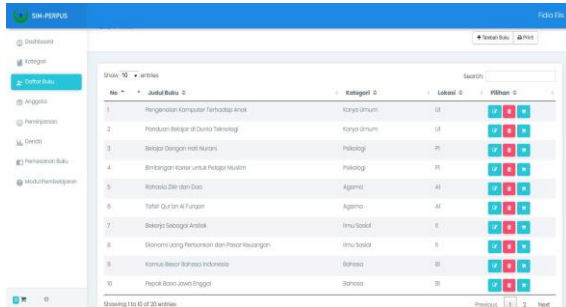


Gambar 3.7 Halaman Kategori Buku

7. Halaman Daftar Buku

Halaman daftar buku digunakan untuk melihat data buku yang tersedia di perpustakaan. Pada halaman ini tersedia beberapa fungsi untuk mengolah data buku

seperti edit data buku, menghapus data buku dan opsi untuk menginput data buku ke peminjaman. Selain itu terdapat tombol tambah buku dan tombol print untuk mencetak data buku.



Gambar 3.8 Halaman Daftar Buku

8. Form Tambah Buku

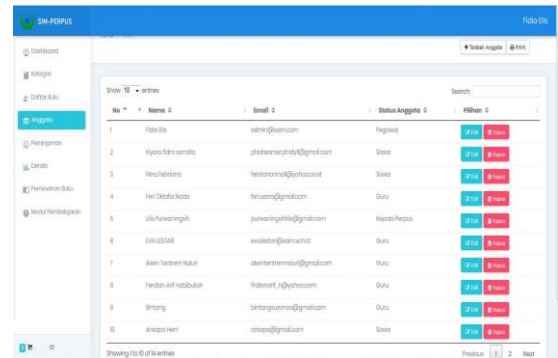
Form ini digunakan untuk menginputkan data buku. Data yang harus diinput antara lain : judul buku, kategori buku, nama pengarang, penerbit, tahun terbit, jumlah eksemplar, *stock* buku dan lokasi buku. Id buku secara otomatis akan terinput di sistem.

Gambar 3.9 Form Tambah Buku

9. Halaman Anggota

Halaman anggota berfungsi untuk menampilkan data anggota perpustakaan yang telah terdaftar. Pada halaman ini tersedia beberapa fungsi untuk mengolah data anggota seperti edit data anggota dan hapus data anggota. Selain itu terdapat

tombol tambah anggota dan tombol print untuk mencetak data anggota. Berikut adalah tampilan dari halaman anggota :



Gambar 3.10 Halaman Anggota

10. Form Tambah Anggota

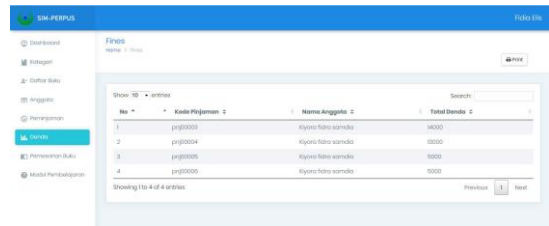
Form ini akan muncul ketika petugas perpustakaan meng-klik tombol tambah anggota. Data anggota yang diinputkan hanya yang berstatus sebagai guru, sedangkan untuk siswa melalui register anggota. Data yang harus diinput antara lain : nama, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, nomor telepon yang bisa dihubungi, status anggota, alamat email dan password. Id anggota secara otomatis akan terinput di sistem.

Gambar 3.11 Form Tambah Anggota

11. Halaman Peminjaman

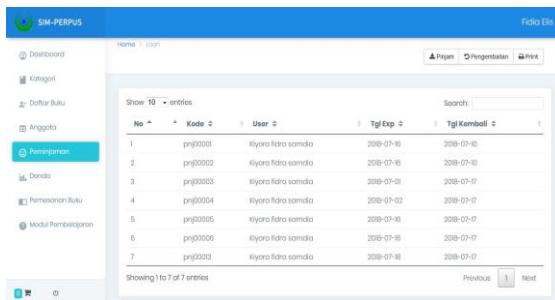
Halaman ini berisi data peminjaman yang diinputkan oleh petugas perpustakaan

maupun data peminjaman buku melalui pesanan online. Pada halaman ini terdapat tombol pinjam, pengembalian dan print. Tombol pinjam untuk input peminjaman. Tombol pengembalian untuk input pengembalian buku dan tombol print untuk mencetak laporan peminjaman.



Gambar 3.14 Halaman denda

Apabila buku yang dipinjam telat dikembalikan, maka akan muncul alert seperti berikut :



Gambar 3.12 Halaman Peminjaman

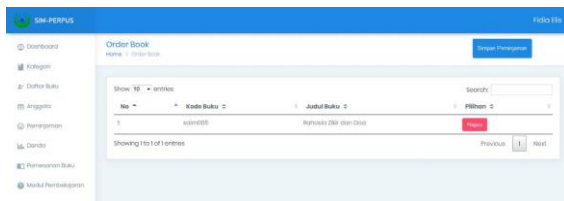


Gambar 3.15 Alert denda

Data peminjaman buku diinput dengan cara memilih buku pada halaman daftar buku terlebih dahulu. Kemudian klik tombol yang bergambar keranjang untuk menambahkan buku yang akan dipinjam. Secara otomatis data buku akan tersimpan di halaman *order book*. Lalu klik tombol simpan peminjaman agar data buku tersebut masuk pada data peminjaman.

13. Halaman Pemesanan Buku

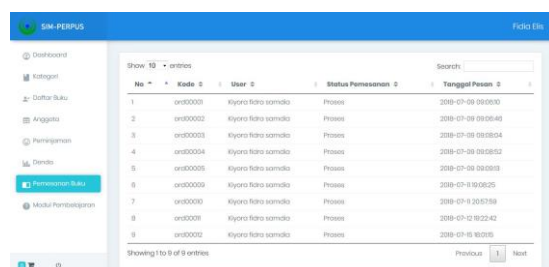
Halaman ini berisi mengenai data buku yang dipesan secara online oleh anggota perpustakaan.



Gambar 3.13 Halaman order book

12. Halaman Denda

Halaman denda berisi semua data denda peminjaman buku yang melewati batas pengembalian. Terdapat tombol print untuk mencetak laporan data denda.

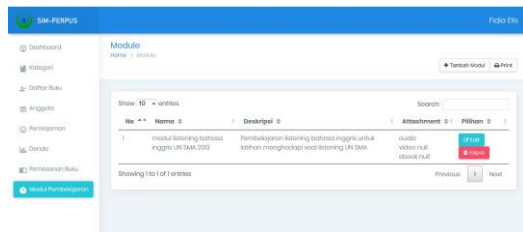


Gambar 3.16 Halaman pemesanan buku

14. Halaman Modul Pembelajaran

Halaman ini digunakan untuk melihat data modul pembelajaran yang diinputkan oleh guru. Setelah melalui proses input modul, maka modul tersebut diverifikasi oleh petugas perpustakaan. Untuk siswa dan

guru tampilan halaman modul hampir sama, yang membedakan adalah hak aksesnya. Siswa hanya dapat mendownload modul pembelajaran.



Gambar 3.17 Halaman modul pembelajaran

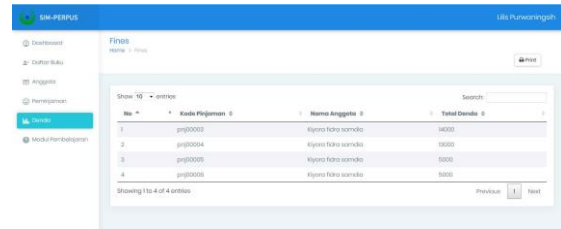
15. Form Tambah Modul Pembelajaran

Form ini digunakan untuk menginputkan modul pembelajaran. Data yang harus diinput antara lain : nama modul, deskripsi, pilihan jenis modul (audio, video, ebook), dan verifikasi modul. Id modul secara otomatis akan terinput di sistem.

Gambar 3.18 Form Tambah Modul Pembelajaran

16. Halaman Kepala Perpustakaan

Halaman ini hanya bisa diakses oleh kepala perpustakaan yang terdiri dari menu daftar buku, anggota, peminjaman, denda dan modul pembelajaran.



Gambar 3.18 Halaman Kepala Perpustakaan

4. SIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian dan pembuatan software ini adalah:

1. Manajemen dan analisa terhadap suatu permasalahan dilakukan untuk mencari sebuah solusi permasalahan itu sendiri. Pada perpustakaan, analisa harus dilakukan terlebih dahulu sebelum memecahkan masalahnya.
2. Dengan adanya program yang telah dibuat dan di desain secara sederhana dapat memudahkan dalam interaksi manusia dan program yang telah dibuat.
3. Program perpustakaan yang dibuat dengan PHP dan MySQL dapat mempercepat pengolahan data tentang kepastakaan, dan yang pasti kemudahan dalam pengembangan ke yang lebih sempurna dan murah karena menggunakan lisensi open source.
4. Rekayasa terhadap sebuah perangkat lunak yang akan diciptakan dapat membantu dan mengurangi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh seseorang.

DAFTAR PUSTAKA

Ramadhani, G. 2003. Modul Pengenalan Internet. Yogyakarta.

Rahayu, Ines Dwi. 2016. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Balai Pengkajian Dan Pengembangan Komunikasi Dan Informatika Surabaya. Jurnal Komunikasi, Media dan

Informatika. Vol. 5 Nomor 3, November 2016. Diambil dari :
<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/komunika/article/view/81/531>

Fachry, Barany. 2017. Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus Perpustakaan Kopertis Wilayah I Sumut). Jurnal Manajemen Informatika dan Teknik Komputer. Vol. 2 Nomor 1, April 2017. Diambil dari :
<http://jurnatik.amikroyal.ac.id/index.php/amikroyal/article/view/36>

Nugraha, Fajar. 2014. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. Jurnal Simetris, Vol. 5 Nomor 1,1 April 2014. Diambil dari :
<https://www.coursehero.com/file/2712210/0/132-465-1-PBpdf/>

Tirtayasa, Hidayatullah. Gambaran Umum Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi. 21 Maret 2010. Diambil dari :
<https://sites.google.com/site/tirtayasa/memahami-konsep-dasar-tik/gambaran-umum-sistem-informasi-dan-teknologi-informasi>

Syahputri, Maylina RE. E-Mail (Electronic Mail). 24 April 2014. Diambil dari:
<http://maylinares.blogspot.co.id/2014/04/e-mail-electronic-mail-a.html>