

Sistem Manajemen Perpustakaan Yang Disempurnakan

Muhammad Daffa Fajrul F¹, Muhammad Ridho Dwi Ananda², Rayesta Alvario³, Perani Rosyani⁴

^{1,2}Universitas Pamulang; Jl. Raya Puspitek No. 46 buaran, serpong, Kota Tangerang Selatan. Provinsi Banten
15310. (021) 741-2566 atau 7470 9855

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

e-mail: ¹daffafajrul07@gmail.com, ²mridhodwia@gmail.com, ³rayesta99@gmail.com,

⁴dosen00837@unpam.ac.id

Abstrak

Sistem Manajemen Perpustakaan yang Disempurnakan - ELMS adalah proyek yang digunakan untuk mengembangkan sistem terkomputerisasi untuk memelihara semua kegiatan sehari-hari yang di kerjakan perpustakaan. Ini adalah Aplikasi Windows; Ini memberi kita informasi lengkap tentang perpustakaan. Proyek ini memiliki banyak fitur yang berbeda dari sistem manajemen perpustakaan biasa seperti fasilitas login Siswa, login Pustakawan dan memiliki fasilitas login Admin. Sebuah ELM dikembangkan untuk mengelola cara efisien transaksi buku harian, mengelola anggota dan catatan buku dengan benar. Ini telah dikembangkan dengan menggunakan alat Eclipse IDE. Ini dapat membantu untuk meningkatkan pengelolaan properti buku di perpustakaan. Sistem ini digunakan terutama oleh pustakawan dan admin perpustakaan. Kita dapat memasukkan catatan buku baru dan mengambil detail catatan buku-buku yang tersedia di perpustakaan. Pustakawan dapat menerbitkan buku kepada siswa dan memelihara catatan mereka. Dia juga dapat memeriksa berapa banyak buku yang diterbitkan dan stok yang tersedia di perpustakaan. Proyek ini memiliki tiga modul sebagai Mahasiswa, Pustakawan dan Admin. Pada sistem manual biasanya pustakawan mampu mengelola modul perawatan anggota, modul perawatan buku dan juga modul terpenting dalam sebuah perpustakaan yaitu modul transaksi buku. Sistem manajemen Perpustakaan yang Disempurnakan ini juga memungkinkan pengguna untuk mengelola penerbit serta mengembalikan detail buku yang semuanya dikelola oleh perpustakaan.

Kata kunci: Eclipse IDE, Komputerisasi Sistem, Manajemen Perpustakaan, ELMS.

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi merupakan hal yang patut untuk kita syukuri, sebab dengan hadirnya teknologi berbagai pemenuhan kebutuhan hidup manusia menjadi lebih mudah. Pada dasarnya teknologi memberikan implikasi positif dalam sejarah kehidupan manusia, bahkan kemajuan teknologi menjadi bukti perkembangan kemampuan manusia untuk menggunakan nalar dan pikirannya dalam mengelola alam dan potensi diri manusia itu sendiri. Suatu Institusi pendidikan dikatakan sukses jika mampu membawa nama institusi pendidikan tersebut berkembang dan dapat dikenal oleh masyarakat luas yang nantinya institusi pendidikan tersebut benar-benar sebagai sarana atau wadah menciptakan sumber daya manusia yang unggul yang

siap mengembangkan ilmu yang didapat dari bangku kuliah dan diterapkan dalam dunia kerja, untuk mencapai pendidikan yang unggul diperlukan sarana dan prasarana salah satunya laboratorium dengan fasilitas yang lengkap, sistem yang baik serta sumber daya manusia yang hebat, untuk mencapai ini semua institusi pendidikan perlu dikelola dengan baik karena fasilitas yang baik, laboratorium yang lengkap memerlukan teknologi dan informasi sebagai media pendukung. Dengan teknologi dan sistem informasi yang baik diharapkan dapat bersaing dan dapat dipercaya oleh masyarakat yang memerlukan informasi pendidikan tersebut, selain itu sistem informasi yang baik yang dibuat akan membantu manajemen dalam pengambilan keputusan (Yunita et al., 2018).

Dalam memajukan institusi pendidikan diharapkan institusi dapat menentukan sistem yang mana paling

sesuai dengan kebutuhan, sistem yang melibatkan media komputer atau sistem secara manual karena masing-masing sistem punya kekurangan dan kelebihan. Dimana untuk sistem yang melibatkan media komputer jelas lebih cepat dibanding sistem manual yang tercatat dan menggunakan tangan. Karena tidaklah mungkin suatu sistem yang kompleks dapat berfungsi tanpa melibatkan elemen komputer.

Jika laporan dilakukan secara manual maka akan timbul masalah, hal ini terjadi karena adanya keterbatasan otak manusia. Adapun masalah yang sering terjadi adalah Kesalahan dalam pencatatan, penghitungan, lemahnya database serta suatu data yang tidak terjamin keamanannya Serta kurangnya kecepatan, dan ketepatan dalam penyajian informasi atau laporan. Setelah adanya sistem yang melibatkan media computer tersebut masalah-masalah yang timbul akan cepat teratasi (Rosyani & Yunita, 2018).

Perpustakaan adalah tempat di mana semua jenis buku tersedia; Pengumpulan ilmu dalam sebuah institusi adalah perpustakaan. Perpustakaan biasanya berisi informasi secara fisik atau metode digital. Sistem manajemen perpustakaan terdiri dari daftar catatan tentang pengelolaan rincian siswa, rincian buku dan kinerja transaksinya. Proyek ELMS sedang mengembangkan sistem komputerisasi dalam pengelolaan perpustakaan. Sebagai organisasi modern yang terkomputerisasi, ELMS ini membantu menjadi penting bagi manusia, komoditas dan komputer dalam organisasi modern. ELMS adalah aplikasi yang mengacu pada sistem perpustakaan yang umumnya berukuran kecil/menengah. Membantu pustakawan untuk mengelola perpustakaan dengan sistem komputerisasi, dengan menggunakan sistem ini ia dapat mencatat berbagai transaksi seperti pengeluaran buku, pengembalian buku, penambahan siswa baru dan penambahan siswa baru dan lain-lain. Buku dan modul pemeliharaan siswa termasuk dalam sistem yang melacak siswa menggunakan perpustakaan dan juga menjelaskan tentang buku-buku di perpustakaan. Penggunaan ELMS ini tidak menghilangkan book record/ member record, yang umumnya terjadi bila digunakan sistem non komputerisasi.

Proyek ini yang berisi tiga modul sebagai Admin, Pustakawan dan Mahasiswa. Setiap modul memiliki halaman login sendiri dalam aplikasi ini. Modul Pustakawan menjelaskan isi buku dan detail siswa seperti menambahkan buku, menerbitkan buku dan mengembalikan buku dll, Ini semua adalah detail yang dikelola oleh pustakawan. Modul siswa yang menjelaskan tentang tindakan siswa dalam pekerjaan sehari-hari di perpustakaan seperti melihat detail buku, peminjaman buku dan Pengembalian buku. Modul

admin memiliki kontrol dan mengelola keseluruhan proses sistem manajemen perpustakaan. Admin telah melakukan pekerjaan mengelola kegiatan pustakawan, ia dapat melakukan pekerjaan menambah pustakawan, melihat detail pustakawan dan juga dapat menghapusnya. Administrator dan orang lain dapat berkomunikasi dengan sistem melalui proyek ini. Diakses oleh perpustakaan dan admin perpustakaan untuk mengelola perpustakaan dengan menggunakan sistem komputerisasi.

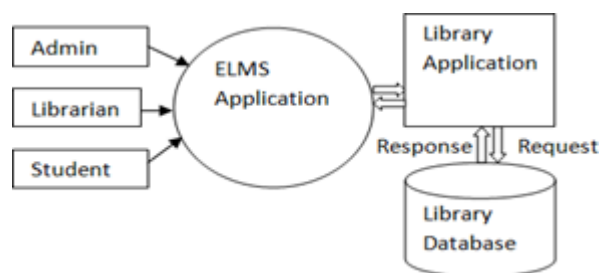
II. METODE PELAKSANAAN

Dalam sistem pengelolaan perpustakaan tradisional menggunakan proses manual, dengan sistem ini kita menghadapi beberapa masalah saat mengakses perpustakaan proses transaksi contoh masalah memakan waktu, kehilangan data dan masalah masalah uang.

Ada beberapa konsep yang dibuat untuk sistem manajemen perpustakaan. Terdapat kesulitan untuk menambahkan fitur baru dalam sistem perpustakaan. Sistem yang ada tidak memiliki fasilitas untuk permintaan dan saran buku. Itu tidak memiliki fasilitas untuk menghasilkan laporan siswa serta laporan masalah buku. Sistem manajemen perpustakaan digital muncul di bidang inovasi Perpustakaan tetapi ada masalah yang muncul dalam kurangnya jaringan masalah mungkin mengandung perjuangan pegguna.

Struktur dasar terdiri dari pustakawan dan mahasiswa/dosen dimana pustakawan terhubung langsung dengan database server. Siswa memiliki ponsel android mereka di mana aplikasi manajemen perpustakaan diinstal di mana mereka berinteraksi dengan database buku tanpa pergi ke perpustakaan.

- Sistem perpustakaan tradisional membutuhkan lebih banyak waktu untuk pemrosesan.
- Masalah kehilangan data dapat muncul.
- Kurangnya pemeliharaan informasi di buku terbitan/buku retur
- Untuk menghadapi kesulitan saat melacak buku.



Gambar 2. 1 Arsitektur Aplikasi ELMS

Arsitektur ELMS akan membahas desain *Enhanced Library Management System*. Pengguna adalah *administrator*, Pustakawan dan Siswa yang telah masuk ke dalam sistem perpustakaan dengan menggunakan halaman login mereka sendiri dan mengakses informasi perpustakaan dengan bantuan aplikasi ELMS.

ELMS membantu pengguna untuk mengakses perpustakaan dengan cara yang mudah, ketika pengguna telah masuk ke dalam aplikasi dan meminta informasi yang akan diambil dari database perpustakaan dan memberikan kepada pengguna yang mereka butuhkan.

Untuk mengatasi masalah masalah sistem yang ada, Sistem Manajemen Perpustakaan yang Disempurnakan adalah untuk memberikan solusi yang layak kepada pengguna. Proyek ini berfokus pada pengembangan aplikasi windows untuk sistem manajemen perpustakaan yang dapat dimanfaatkan untuk proses perpustakaan. Aplikasi ELMS ini menyediakan antarmuka pengguna yang mudah dan yang memungkinkan melihat tanggal jatuh tempo dan buku yang tersedia di perpustakaan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui sistem ELMS ini pustakawan, mahasiswa dan admin terhubung bersama dengan sistem ini, mereka dapat mengakses database perpustakaan. Mereka dapat dengan mudah memproses transaksi perpustakaan, ini membantu mengurangi beban kerja karyawan. Fasilitas utama dari sistem ini adalah untuk menyediakan transaksi informasi yang cepat dan mengurangi kehilangan data dan juga menyediakan layanan keamanan data. Dengan demikian, aplikasi sistem dapat membantu untuk menyelesaikan masalah masalah sistem yang ada.

Proyek sistem Manajemen Perpustakaan yang Ditingkatkan memiliki tiga deskripsi Modul utama yaitu:

- a. *Librarian Module*,
- b. *Student Module*, dan
- c. *Admin Module*

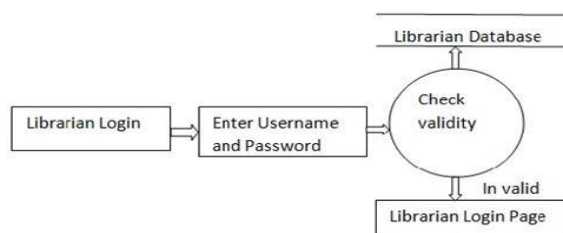
Setiap modul yang memiliki proses kerja terpisah dalam pemeliharaan perpustakaan.

a. Librarian Module

Modul Librarian yang mendefinisikan proses pemeliharaan catatan untuk informasi perpustakaan. Ini

dapat menunjukkan detail buku. Pustakawan memiliki halaman sendiri dalam aplikasi dengan memasuki halaman login.

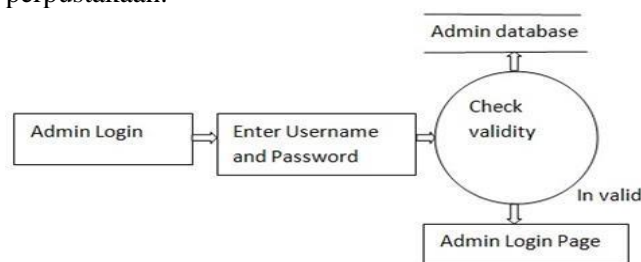
Pustakawan dapat masuk ke dalam sistem manajemen dan mempermudah transaksi perpustakaan. Dia dapat mempertahankan transaksi buku dengan proses menambahkan buku, melihat buku yang diterbitkan, Mengembalikan detail buku.



Gambar 3. 1 Arsitektur *Librarian Module*

b. Student Module

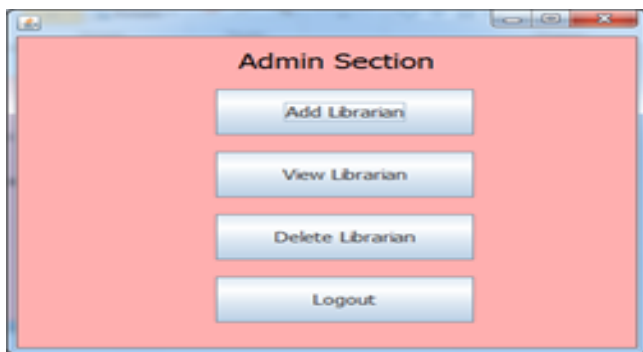
Untuk Student Module siswa telah mendaftarkan aktivitas akses Siswa di perpustakaan oleh aplikasi ELMS ini. Ketika pustakawan telah mendaftarkan siswa, mereka bisa mendapatkan nama pengguna dan kata sandi mereka sendiri, dengan menggunakan ini mereka dapat masuk dan melihat informasi perpustakaan menggunakan halaman login. Mereka dapat melihat rincian buku yang tersedia, tanggal pengembalian dan jumlah jatuh tempo dari perpustakaan.



Gambar 3. 2 Arsitektur *Student Module*

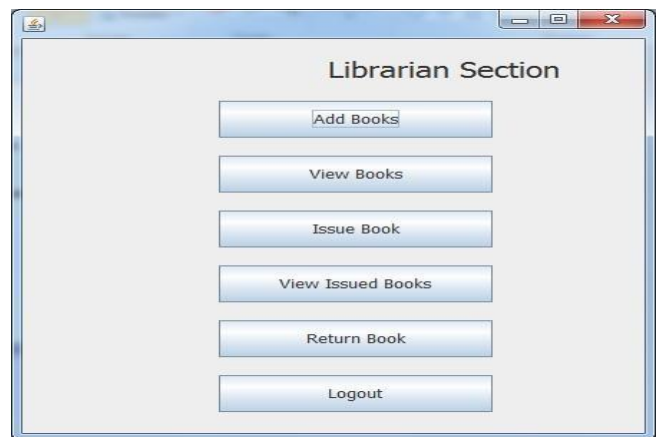
c. Admin Module

Modul Admin yang menggambarkan proses kerja yang ditangani oleh admin di perpustakaan yang membantu sistem ELMS ini. Admin yang memiliki halaman login sendiri yang memasukkan username dan password yang unik, membantu menjaga keamanan informasi perpustakaan. Admin harus mengontrol dan mengelola sistem manajemen perpustakaan.



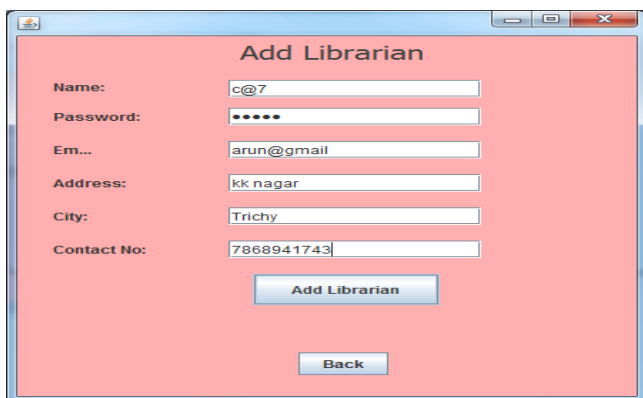
Gambar 3. 3 Tampilan Admin Section

Pada bagian gambar Setelah berhasil login ke admin untuk menjaga proses kegiatan di perpustakaan. Di sini ia dapat menentukan detail pustakawan seperti menambah pustakawan, melihat pustakawan dan juga menghapus anggota yang tidak sah dalam sistem.



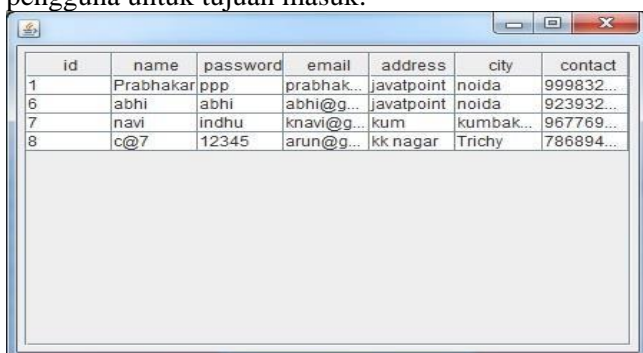
Gambar 3. 6 Tampilan Bagian Perpustakaan

Dalam diatas ini adalah bagian Perpustakaan yang menangani seluruh detail buku seperti deskripsi menambah buku baru dan melihatnya. Detail buku terbitan dan buku pengembalian harus diakses dengan cara yang aman.



Gambar 3. 4 Register Pustakawan

Dalam gambar diatas Admin telah menambahkan mendaftarkan pustakawan dengan memasukkan nama pustakawan, kata sandi, Email dan detail alamat. Ini membantu untuk membuat pembuatan kata sandi nama pengguna untuk tujuan masuk.



Gambar 3. 5 Detail Pustakawan

Dalam gambar diatas Admin dapat melihat detail pustakawan dan anggota yang ada dengan memasukkan id pustakawan/anggota.

IV. SIMPULAN

Tujuan utama dari Journal ini adalah untuk memudahkan orang mengakses akun perpustakaan mereka untuk memeriksa ketersediaan buku di perpustakaan serta mengetahui detail peminjaman dan pengembalian dari perpustakaan. Ini membantu untuk mengatasi masalah memakan waktu, mengurangi kehilangan data dan akses cepat ke perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Yunita, D., Rosyani, P., & Amalia, R. (2018). Analisa Prestasi Siswa Berdasarkan Kedisiplinan, Nilai Hasil Belajar, Sosial Ekonomi dan Aktivitas Organisasi Menggunakan Algoritma Naïve Bayes. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 3(4), 209.
- Rosyani, P., & Yunita, D. (2018). Pengembangan Aplikasi Bahan Ajar Kalkulus Berbasis Android. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, Vol 3, No. 3, pp. 118.
- R. Dinesh, S. R. Arun Pravin, M. Aravindhan, D. Rajeshwari. "Implementing BRICKS, a Digital Library Management System".
- R. Dinesh, S. R. Arun Pravin, M. Aravindhan, D. Rajeshwari. "Library Access System Smartphone Application Using Android".
- Bhupundra, Shraddha Panwar, Vijay Vaishnav. "Online Library Management System".