Aplikasi Sistem Perpustakaan SMP ISLAM YASMIN Berbasis JAVA

Mahir¹, Muhammad Haikal², dan Dian Nur Sholihaningtias³

^{1,2,3} Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Kel. Gedong, Kec. Pasar Rebo

Kota Jakarta Timur, Daerah Istimewa Jakarta 13760

¹mahirseff@gmail.com, ²high_c4ll@yahoo.com, ³Dian.tyash@gmail.com

Abstrak— Perpustakaan merupakan unit penunjang pendidikan yang harus memberikan informasi dan pengetahuan kepada peserta didik sebab didalam perpustakaan itulah mereka bisa menemukan banyak pengetahuan informasi, sehingga peserta didik memiliki wawasan luas. Sistem perpustakaan di SMP Islam Yasmin ini masih menggunakan cara konvensional atau manual dalam kegiatan sehari – hari sehingga sering terjadi kesalahan dalam memasukan data, Keterlambatan dalam proses pencarian data yang diperlukan serta penumpukan arsip yang tidak teratur. Dengan berdasarkan permasalahan yang ada tersebut maka dibuatlah suatu perangkat lunak yang bisa memberi solusi untuk membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data – data perpustakaan di SMP Islam Yasmin serta dapat mempercepat transaksi peminjaman dan pengembalian buku oleh siswa.

Kata kunci: Sistem, Sistem Informasi, Perpustakaan, Java

Abstrak— Library is a supporting educational unit that must provide information and knowledge to learners because in their environment they can share information, so that learners have broad insight. The library system in SMP Islam Yasmin is still using conventional or manual way in daily activities so that there are often mistakes in entering data, delay in the process of finding the necessary data and the accumulation of irregular archives. With the existing problem-based then created a software that can provide solutions to help librarians in the parent data - library data in SMP Islam Yasmin and can accelerate student borrowing and repaying transactions.

Keyword: System, Information System, Library, Java

1. Pendahuluan

[1] Perpustakaan sekolah merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh sekolah sebagai pendukung dan penunjang proses kegiatan belajar mengajar bagi para siswa. Keberadaan sebuah perpustakaan sangat membantu untuk menambah atau meningkatkan pengetahuan dan wawasan bagi para murid di sekolah. Dengan meningkatnya fungsi perpustakaan secara maksimal maka diharapkan juga akan memberikan pendidikan yang maksimal bagi para murid [2]. Salah satu langkah yang bisa diterapkan untuk meningkatkan fungsi perpustakaan sekolah adalah dengan menggunakan sistem pengolahan data yang tepat dan cepat. Sistem aplikasi perpustakaan yang dibutuhkan oleh sekolah nantinya dipergunakan untuk tujuan pencatatan, pengolahan, penyimpanan, melihat kembali dan juga untuk menyalurkan informasi itu sendiri.

Sedangkan sistem perpustakaan [3] yang digunakan oleh SMP ISLAM YASMIN adalah sistem perpustakaan yang masih manual, yaitu cara peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan tersebut adalah dengan masih menggunakan tulisan tangan. Seringkali buku yang akan dipinjam oleh siswa tidak didapat diperoleh walaupun buku tersebut ada di perpustakaan. Hal itu terjadi karena sistem dalam pencarian buku masih manual. Dengan adanya sistem yang akan di bangun, maka saya berharap hal tersebut tidak akan terjadi lagi, karena sistem komputerisasi akan lebih sangat menunjang siswa/i dalam mencari buku yang mereka inginkan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Perancangan

[4] Perencanaan suatu sistem yang menyangkut berbagai rancangan sehingga akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan hasil dari tahap analisa sistem yang kita buat.

2.2. Sistem

sistem yaitu komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk dimana sistem yang biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil untuk mendukung sistem yang lebih besar [5].

2.3. Diagram Alir Data

[6] *Data Flow Diagram* yang grafik menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukan (*Input*) dan keluar (*Output*).

2.4. Mysql

[7] MySQL server basis data yang mampu menerima dan mengirimkan data dengan cepat menggunakan perintah-perintah SQL.

2.5. Java

Java dapat dijalankan diberbagai computer [8]. Java berdiri disebuah mesin yang diberinama *Java Virtual Machine (JVM)*.

2.6. Netbeans

Netbeans open source yang sering kali diasosiasikan dengan Java [9]. Akan tetapi IDE untuk membuat proyek-proyek Java saja, melainkan juga proyek seperti web service.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang peneliti gunakan untuk mendapatkan informasi serta data-data yang diperlukan yaitu menggunakan metode deskriptif dengan tujuan untuk mendapatkan data secara detail, mendalam, dan juga aktual.

Maka peneliti melakukan metode pengumpulan data antara lain:

1. Metode *observasi* (Pengamatan langsung)

Peneliti dengancara pengamatan langsung kelapangan serta mengamati sistem yang sedang berjalan.

2. Metode *interview* (Wawancara)

Peneliti melakukan tanya jawab kepada kepala perpustakaan, yang berkaitan dengan masalah agar dapat di pecahkan sehingga memperoleh data-data yang benar-benar akurat.

3. Metode Studi Kepustakaan (*Literature*)

Metode pengumpulan data yaitu mempelajari *literature* baik berupa dokumen tertulis dan berupa gambar serta mengambil teori-teori yang berhubungan dengan judul penelitian ini.

4. Hasil dan Pembahasan

Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 3. Tampilan Layar Menu Awal

Layar diatas merupakan tampilan pada aplikasi perpustakaan SMP Islam Yasmin, tampilan ini terdapat pada awal program. Tampilan menu tidak memiliki login pembuka dan bisa digunakan oleh siswa, petugas dan superadmin. Hanya saja menu pada petugas dan superadmin harus login terlebih dahulu. Di menu ini terlihat jelas data absensi siswa yang telah berkunjung ke perpustakaan.

Gambar 4. Tampilan Layar Data Peminjaman

Layar diatas merupakan tampilan pada data peminjaman yang dimana terdapat tabel untuk melihat tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian buku, menu ini hanya untuk siswa yang ingin meminjam buku.

Gambar 5. Tampilan Layar Data Pengembalian

Layar diatas merupakan tampilan pada data pengembalian yang dimana terdapat tabel untuk melihat jatuh tempo pada saat siswa mengembalikan buku, menu ini hanya untuk siswa yang ingin mengembalikan buku.

Gambar 6. Tampilan Login Petugas

Layar diatas merupakan tampilan login untuk masuk kedalam menu petugas, hanya petugas yang bisa masuk dan memiliki username dan password tersebut.

Gambar 7. Tampilan Menu Petugas

Layar diatas merupakan tampilan menu petugas yang dimana terdapat pilihan button (data buku, data absensi, data transaksi dan kembali).

Kode Buku	Nama Buku	Nama Pengarang	Penerbit	Tahun Penerbit	Jumlah Buku
1	Dasar-dasar	Pratiwi Dwi M. M. M.	Appa Media	2018	20
2	PRBB	Sudarmo	Indonesi	2017	10
3	Dasar-dasar	Sudarmo	Indonesi	2017	10
4	Dasar-dasar	Juwana Dwi M. M. M.	Indonesi	2018	10
5	Dasar-dasar	Pratiwi Dwi M. M. M.	Indonesi	2018	10
6	Dasar-dasar	Pratiwi Dwi M. M. M.	Indonesi	2018	10
7	Dasar-dasar	Pratiwi Dwi M. M. M.	Indonesi	2018	10
8	Dasar-dasar	Pratiwi Dwi M. M. M.	Indonesi	2018	10
9	Dasar-dasar	Pratiwi Dwi M. M. M.	Indonesi	2018	10

Gambar 8. Tampilan Layar Data Buku

Layar diatas merupakan tampilan data buku yang dimana hanya petugas yang bisa mengisi data buku sesuai dengan stok buku yang ada di perpustakaan.

Gambar 9. Tampilan Layar Data Pengunjung

Layar diatas merupakan tampilan data absensi yang dimana hanya petugas yang bisa mengisi data absensi / pengunjung sesuai dengan siswa yang berkunjung di sistem perpustakaan.

Gambar 10. Tampilan Layar Data Transaksi

Layar diatas merupakan tampilan dari data transaksi yang dimana petugas hanya memilih data untuk pengembalian buku di sistem perpustakaan.

Gambar 11. Tampilan Layar Login SuperAdmin

Layar diatas merupakan tampilan login SuperAdmin untuk masuk kedalam data petugas, hanya SuperAdmin yang bisa masuk dan memiliki username dan password tersebut.

Gambar 12. Tampilan layar Data Karyawan

Layar diatas merupakan tampilan dari data karyawan yang dimana hanya superadmin yang bertugas untuk melihat karyawan / petugas perpustakaan yang sedang berpetugas di sistem perpustakaan.

Gambar 13. Laporan Pengunjung

Gambar 14. Laporan Data Buku

SMP ISLAM YASMIN						
Jl. Raya Bogor Km. 27 Pekayon, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur						
Laporan Pengembalian						
NIS	Nama	Buku	Tgl Peminjaman	Tgl Pengembalian	Tgl Kembali	Denda
20194330201	Agung	Matematika	12-07-2020	20-07-2020	21-07-2020	22000
20194330206	Raka	Ida	11-07-2020	20-07-2020	21-07-2020	2000
20194330208	Indi	IPA	01-07-2020	10-07-2020	08-08-2020	36000
20194330211	Siam	IPS	20-07-2020	25-07-2020	30-07-2020	10000
20194330217	Iain	PadaKas	04-07-2020	14-07-2020	27-07-2020	50000
20194330217	Zaky	Sipani	12-07-2020	23-07-2020	25-07-2020	8000
20194330218	Harisang	PAJ	10-07-2020	23-07-2020	27-07-2020	6000
Akutis, Kares: 20 Agustus 2020						
Katal						
Adisa						

Gambar 15. Laporan Karyawan

SMP ISLAM YASMIN			
Jl. Raya Bogor Km. 27 Pekayon, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur			
Laporan Karyawan			
NIK	Nama	Jenis Kelamin	No Telp
10034052130	Dina	Perempuan	08226140606
10034052135	Maja	Perempuan	081314952552
10034052137	Dyah	Perempuan	089890642029
10034052171	Rivalis	Laki-Laki	081286983267
10034052178	M. Dhan	Laki-Laki	081314072007
10034052306	Sandi Nur Fajar	Laki-Laki	087787714001
Abdulkamus			
Super Admin			

Gambar 16. Laporan Pengembalian

5. Kesimpulan

Dengan dibuatnya sistem perpustakaan di SMP Islam Yasmin semua proses pengolahan data pada permasalahan perpustakaan yang sebelumnya dilakukan secara manual sekarang sudah tidak dilakukan dengan manual. Dengan adanya sistem ini semua proses-proses akan lebih terstruktur serta mempermudah penginputan yang didapat pada sistem ini.

6. Daftar Pustaka

- [1] Cahyaningtyas Rosita. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan*. IJNS Vol. 4 No.2 ijsn.apmmi.org
- [2] Darwati Ida. 2017. *RANCANG BANGUN PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN SEKOLAH DASAR*. Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer. Vol. 2 No.1. ISSN: 2527-4864
- [3] Fajar Nugraha. 2014. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan*. Jurnal SIMETRIS Vol.5 No.1 April. ISSN: 2252-4983
- [4] Gustiana Dian. 2018. *Sistem Informasi Pengolahan Data Perpustakaan Berbasis Desktop Pada Yayasan Pendidikan Tanimbar Lestari*. IKRAITH Vol. 2 No.1
- [5] Haryanto Dadang. 2019. *PERANCANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN DI SMA DAN SMK PASUNDAN 2 KOTA TASIKMALAYA*. JUMIKA Vol.6 No.1. e-ISSN: 2541-6316.
- [6] Pangesti Vidia Esti. 2016. *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SD Muhammadiyah 4 Surabaya*. JSIKA Vol.5 No.10. ISSN: 2338-137X
- [7] Subtari. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Andi Offset
- [8] Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Grahara Ilmu
- [9] Zuraidah Eva. 2019. *PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI SISWABERBASIS JAVA NETS BEANS*. Jurnal PROSISKO Vol. No.1. ISSN: 2406-7733.
- [10] Yorda Wira Aswin 1, Mudjiyanto 2, dan Retna Ningsih 3. 2020. *Sistem Informasi Inventory Pada Hotel Maharani*. Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI) Vol. 3. No.3. ISSN: 2620-8342.