

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN PADA SEKOLAH DASAR NEGRI 12 RAWAMANGUN BERBASIS JAVA

Ramadhan Firdaus¹, Dyah Rhetno W.², Wita Wulandari³

*Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur*

[1ramadhanfirds@gmail.com](mailto:ramadhanfirds@gmail.com), [2lilo4cherry@gmail.com](mailto:lilo4cherry@gmail.com), [3witawullandari@gmail.com](mailto:witawullandari@gmail.com)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengatasi masalah sistem informasi administrasi pada SDN 12 Rawamangun yang masih dilakukan secara manual, misalnya penyimpanan data yang tidak terstruktur dan dapat mengakibatkan kehilangan data. Maka dari itu harus diterapkan sistem yang teraplikasi dalam sebuah *software*, agar dapat membantu proses interaksi karyawan dan murid, bahkan proses pencarian data dan proses pembuatan laporan kedepannya bisa dilakukan secara efektif dan efisien. Metode penelitian yang digunakan untuk membuat sistem ini adalah metode studi literature. Selain itu penulis melakukan pendekatan dengan penelitian langsung di lapangan. Melalui metode ini penulis melakukan wawancara dan pengamatan langsung sehingga mendapatkan informasi-informasi yang akan digunakan sebagai acuan pembuatan sistem informasi berbasis aplikasi. Setelah itu penulis melakukan pengamatan dari hasil metode penelitian. Pada tahapan ini, penulis memilih dan menganalisis data yang telah didapat seperti data input buku, murid, transaksi untuk disesuaikan dengan kebutuhan sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku. Selain menganalisa data tersebut, juga dilakukan analisis proses yang terjadi dilapangan. Dalam menganalisis data yang digunakan, penulis menggunakan sebuah *Data Flow Diagram* (DFD) dalam mempermudah mengklasifikasikan proses-proses kepada data yang dibutuhkan serta bagian mana yang membutuhkan data-data tersebut, kemudian merancang basis data secara bertahap sesuai proses-proses yang ada pada sistem yang akan dibuat.

Kata Kunci: Java, PHPMyAdmin, Aplikasi Perpustakaan, Netbeans, Sistem Informasi

ABSTRACT

The purpose of this research is to solve the administrative information system problem at SDN 12 Rawamangun which is still done manually, for example unstructured data storage and may result in data loss. Therefore, a system that is applied in a software must be implemented, in order to help the interaction process of employees and students, even the process of searching for data and the process of making future reports can be done effectively and efficiently. The research method used to make this system is the literature study method. In addition, the authors approached direct research in the field. Through this method the authors conduct interviews and direct observations so that information will be used as a reference for making application-based information systems. After that the authors made observations from the results of the research method. At this stage, the authors select and analyze the data that has been obtained such as input data for books, students, transactions to suit the needs of information systems for borrowing and returning books. Apart from analyzing the data, an analysis of the processes that occurred in the field was also carried out. In analyzing the data used, the author uses a Data Flow Diagram (DFD) to make it easier to classify the processes to the data needed and which parts need these data, then design the database in stages according to the existing processes in the system will be created.

Keyword: Java, PHPMyAdmin, Library Application, Netbeans, Information system

PENDAHULUAN

Perpustakaan SDN 12 Rawamangun Jakarta merupakan sebuah wadah berbagai informasi dan pengetahuan yang ditujukan untuk mengembangkan wawasan murid-murid di SDN 12 Rawamangun. Saat ini Perpustakaan SDN 12 Rawamangun sudah berkembang pesat dan dinamis, namun saat ini sistem manual dirasakan kurang memadai untuk penanganan

beban kerja. Keadaan demikian menuntut penggunaan sistem informasi berbasis teknologi telekomunikasi yang merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindari di era globalisasi seperti sekarang ini.

Berbagai masalah ditemukan dalam sistem yang masih manual, misalnya penyimpanan data keperpustakaan yang tidak terstruktur dan

dapat mengakibatkan kehilangan data karena tidak ada database khusus untuk menyimpan data-data tersebut. Maka dari itu penulis memilih judul ini untuk diangkat dalam laporan akhir dikarenakan penulis ingin memperbaiki sistem kerja perpustakaan, khususnya perpustakaan SDN 12 Rawamangun Jakarta.

Untuk mengatasi masalah sistem informasi dan administrasi pada SDN 12 Rawamangun harus diterapkan sistem yang teraplikasi dalam sebuah software, agar dapat membantu proses interaksi karyawan dan murid, bahkan proses pencarian data dan proses pembuatan laporan kedepannya bisa dilakukan secara efektif dan efisien. Disini penulis akan menggunakan aplikasi berbasis java Menurut (Anindita, 2017), mengemukakan bahwa, "Java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer dan secara resmi dipelajari di bangku perkuliahan. Popularitas tersebut terjadi karena Java memiliki berbagai kelebihan pada setiap fituranya.". Sehingga akan mudah dan banyak kelebihannya pada saat digunakan oleh user.

Berdasarkan rumusan permasalahan diatas maka yang ingin dicapai dari tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem yang dapat mengelola administrasi proses transaksi peminjaman/pengembalian buku dengan sistem yang terintegrasi dengan proses berbasis aplikasi. Sehingga bermanfaat untuk memberikan gambaran tentang semua data buku dan data murid yang terinput ke dalam database dengan data yang lebih akurat agar mempermudah dalam pembuatan laporan. Dengan demikian dapat membantu kinerja karyawan.

METODE PENELITIAN

Menurut (Siyoto & Sodik, 2015) mengemukakan bahwa, "Penelitian adalah suatu penyelidikan terorganisasi, atau penyelidikan yang hati-hati dan kritis dalam mencari fakta untuk menentukan sesuatu. Kata penelitian adalah terjemahan dari kata research yang berasal dari bahasa Inggris."

Sedangkan menurut (Prof. Dr. Suryana, 2012) mengemukakan bahwa, "Metode penelitian adalah suatu prosedur atau langkah-langkah dalam mendapatkan pengetahuan atau ilmu. Jadi metode penelitian adalah cara sistematis untuk menyusun ilmu pengetahuan."

Dari beberapa definisi diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa metodologi penelitian adalah metode yang digunakan untuk mengetahui hasil dari penelitian dengan cara mengumpulkan, mencatat, serta menganalisis informasi data yang ada.

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode *grounded* yaitu suatu metode penelitian yang berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. Dalam penelitian ini data merupakan sumber teori atau teori berdasarkan data. Menurut (Yusuf, 2014) mengemukakan bahwa, "Dengan demikian jelaslah bahwa metode *grounded* juga menggunakan teori di lapangan, dengan jalan mengembangkan konsep, mengumpulkan data, memverifikasi konsep/proposisi, menguji lagi, mengembangkan lagi, mengumpulkan data lagi dan seterusnya, tetapi bukan menuntun peneliti secara kaku."

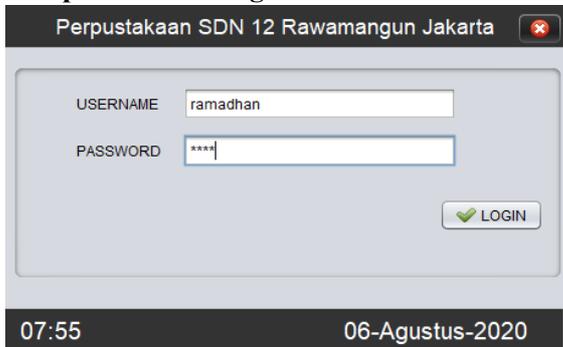
Dalam mengumpulkan data keterangan dan rancangan program yang dibutuhkan, penulis menggunakan beberapa metode diantaranya Studi kepustakaan / Studi Literatur, yaitu mempelajari data dari internet serta buku-buku yang berkaitan dengan penelitian dalam menganalisis dan mempelajari sistem aplikasi transaksi lain yang serupa dengan aplikasi yang akan dibuat hingga berdiskusi bersama dengan teman-teman sejurusan.

Metode yang kedua adalah Penelitian Lapangan. Metode ini dilakukan penulis secara langsung untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan sistem informasi administrasi perpustakaan pada SDN 12 Rawamangun, data-data tersebut penulis kumpulkan dengan cara wawancara, pengamatan langsung, dan dokumentasi. Penulis melakukan wawancara kepada Kepala Sekolah, serta Ketua Perpustakaan sehingga mendapatkan data yang dibutuhkan secara langsung.

Menurut (Zed, 2014) mengemukakan bahwa, "Hampir semua jenis penelitian memerlukan studi pustaka, walaupun orang sering membedakan antara riset kepustakaan dan riset

Pada gambar 2 ini adalah rancangan antar muka/dialog layar. Menjelaskan alur proses yang terjadi pada aplikasi tersebut dari proses login, menu utama, hingga transaksi.

Tampilan Menu Login



Gambar 3. Tampilan Menu Login

Pada gambar 3 ini adalah tampilan menu login dari aplikasi yang sudah dibuat penulis. User akan memasukan username dan login untuk dapat login ke aplikasi.

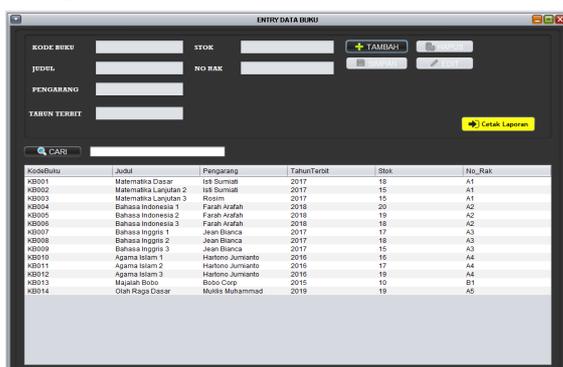
Tampilan Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Pada gambar 4 adalah tampilan menu utama dari aplikasi. Terdapat menu form murid, data buku, peminjaman, pengembalian, pending. Masing-masing form tersebut dapat diakses untuk menjalankan proses yang sudah dirancang

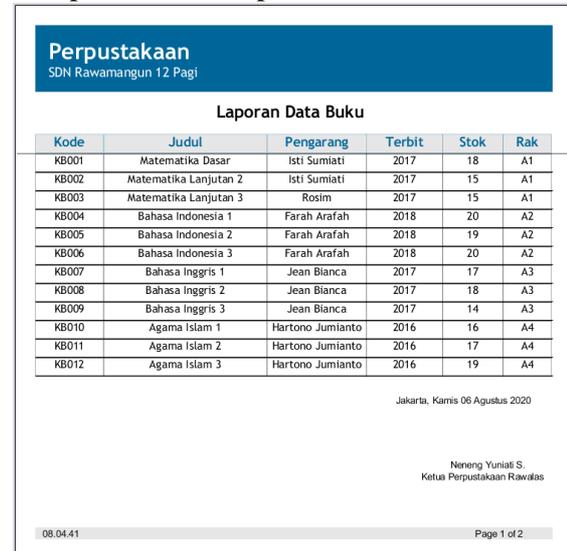
Tampilan Menu Data Buku



Gambar 5. Tampilan Menu Data Buku

Pada gambar 5 ini adalah tampilan menu data buku dari aplikasi yang sudah dibuat penulis. Pada menu data buku tersebut user dapat menginput data buku jika ada penambahan buku di perpustakaan. Tentunya dengan mengisi semua kolom yang dibutuhkan.

Tampilan Menu Laporan Data Buku



Gambar 6. Tampilan Laporan Data Buku

Pada gambar 6 ini adalah tampilan laporan data buku dari aplikasi yang sudah dibuat penulis. Pada laporan tersebut menampilkan semua data buku yang sudah terinput ke dalam database.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan aplikasi dalam tugas akhir ini, maka penulis membuat kesimpulan bahwa perancangan aplikasi administrasi perpustakaan ini dapat memudahkan admin/karyawan dalam melakukan pekerjaan saat membuat laporan yang biasanya sering terjadi kesalahan dalam ketidaksesuaian informasi yang ada, serta risiko kehilangan data. Perancangan aplikasi administrasi perpustakaan ini juga dapat membuat kinerja karyawan menjadi lebih efektif dan efisien dalam melakukan kegiatan operasional dan tidak memakan waktu yang lama karena sudah terkomputerisasi.

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah salah satunya pada bagian keamanan data, untuk itu disarankan agar melakukan penyimpanan data harus dilakukan secara rutin setiap bulan. Dan juga dalam penggunaan sistem terkomputerisasi ini diharapkan selalu melakukan back-up data sehingga meminimalisasi kemungkinan terjadinya

kehilangan data-data apabila terjadi kerusakan pada hardware ataupun software pendukung yang diakibatkan oleh virus atau yang lainnya. Bisa dilakukan dengan melakukan *report* harian atau *report* bulanan.

DAFTAR PUSTAKA

Anindita. (2017). *Belajar Java, Database, dan Netbeans dari Nol*. Elex Media Komputindo.
Chandra, F. (2017). *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Docplayer.

Prof. Dr. Suryana, Ms. (2012). Metodologi Penelitian: Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. In *Universitas Pendidikan Indonesia*. UPI. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media.
Yusuf, A. M. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan*. Kencana.
Zed, M. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Pustaka Obor Indonesia.