

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUTAKAAN SEKOLAH
BERBASIS WEB
(Studi kasus : SMP Negeri 1 Teluk dalam)**

¹ Florentina J.I Loi, ^{2*} Rianto Sitanggang, ³ Alexander F.K Sibero, ⁴ Dini M Hutagalung
^{1,2,3,4} Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan
Jl. Kapten Muslim No.79 Medan 20123 Medan Telp (061)-8476769
E-mail : ¹ florenloi17@gmail.com, ² riantositanggang@gmail.com, ³ alexsibero@yahoo.com
⁴ mhguru.dini@gmail.com

ABSTRAK

Perpustakaan merupakan tempat menyimpan sumber informasi seperti buku dan sumber informasi lainnya selain buku. Seiring dengan perkembangan jaman sumber informasi yang tersedia semakin beragam. Hal ini menjadi alasan perlunya sebuah sistem informasi perpustakaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web di SMP Negeri 1 Telukdalam. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan waterfall yang terdiri atas analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Dalam pembuatan perancangan sistem informasi perpustakaan ini menggunakan PHP sebagai program aplikasi dan MYSQL sebagai server basis data yang sudah terangkum dalam satu aplikasi XAMPP. Permodelan sistem informasi ini menggunakan sistem melalui diagram UML serta Entity relationship diagram. Dengan adanya perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web diharapkan dapat mempermudah para petugas perpustakaan dalam melakukan pekerjaan dan bisa bekerja secara efektif dengan sistem yang sudah di bangun.

Kata Kunci : Perpustakaan, Sistem Informasi Berbasis Web, PHP, MySQL

ABSTRACT

The library is a place to store information sources such as books and other sources of information besides books. Along with the times, the available sources of information are increasingly diverse. This is the reason for the need for a library information system. The purpose of this research is to produce a web-based school library information system at SMP Negeri 1 Telukdalam. The research method used is Research and Development (R&D) with a waterfall development model consisting of analysis, design, coding and testing. In making the design of this library information system using PHP as an application program and MYSQL as a database server that has been summarized in one XAMPP application. This information system modeling uses the system through UML diagrams and Entity relationship diagrams. With the design of a web-based school library information system, it is hoped that it will make it easier for librarian officers to do their work and work effectively with the system that has been built.

Keywords : Library, Web-Based Information System, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi kini semakin pesat, sehingga banyak bidang pekerjaan yang dulunya dikerjakan manual oleh manusia sekarang bisa diganti oleh sistem komputer. Sistem merupakan sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

Penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web ini dapat diterapkan di sekolah. Pembuatan sistem informasi perpustakaan sangat dimungkinkan untuk mempermudah pustakawan dalam pengolahan data buku, data anggota perpustakaan serta mempermudah dalam melayani para pemustaka.

Salah satu langkah yang digunakan untuk meningkatkan fungsi dari perpustakaan itu sendiri adalah pengolahan data secara cepat dan tepat, serta sistem dari perpustakaan itu sendiri bagaimana sehingga dapat mempermudah para pegawai perpustakaan dan membuat para peserta didik khususnya nyaman untuk belajar dan juga dalam melakukan peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan tersebut.

SMP Negeri 1 Telukdalam merupakan salah satu sekolah yang cukup terpadang di daerah Nias Selatan Khususnya Telukdalam. Sekolah ini memiliki beberapa fasilitas yang cukup layak digunakan oleh para peserta didik dan juga para tenaga kerja dalam menunjang pekerjaan di setiap bidangnya. Perpustakaan yang dimiliki sekolah ini masih menggunakan sistem manual, yang dimana ketika murid ingin melakukan peminjaman dan pengembalian buku maka petugas perpustakaan masih mencatatkannya di buku, dan kemudian mengentri data murid tersebut di Microsoft excel. Dan begitu juga ketika pencarian buku masih Nampak acak acakan dan belum teratur Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti mengajukan judul

proposal **“Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus SMP Negeri 1 Telukdalam).**

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, melakukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem.

2.2 Informasi

Menurut Edhy Susanta (2011:13), informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimannya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung atau secara tidak langsung pada saat mendatang.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi. Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi siapa saja baik perorangan maupun instansi.

2.4 Pengertian Perpustakaan

Perpustakaan berbasis website atau yang sering kita kenal otomatisasi perpustakaan berbasis web. Merupakan dukungan teknologi informasi dan bahan perpustakaan, serta mengoptimalkan pekerjaan substansi ke pustakawan, mulai dari proses

pengadaan, pengolahan, sirkulasi bahan pustaka, dan penyebaran informasi. Teknologi informasi di perpustakaan di aplikasikan untuk memenuhi kebutuhan pemustaka dalam memperoleh berbagai informasi secara cepat, tepat dan akurat.

2.5 Pengertian Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

3. METODOLOGI PENELITIAN

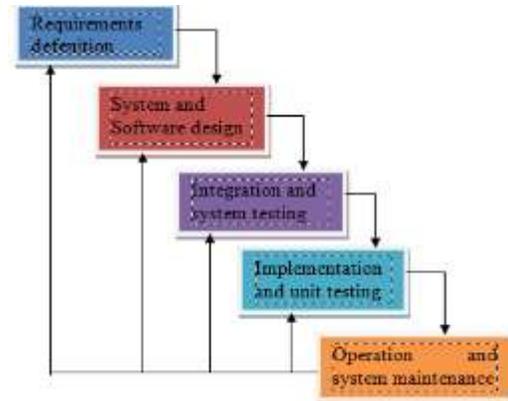
3.1 METODE PENGUMPULAN DATA

- Observasi; adalah suatu pengumpulan data dengan sistem pengamatan sesuai dengan objek dengan sistematika fenomena yang diselidiki.
- Studi pustaka; yaitu mengumpulkan data dengan cara mencari data di berbagai literatur penelitian yang berhubungan dari buku, jurnal, serta dokumen-dokumen lainnya.
- Wawancara; Merupakan pengumpulan data dengan wawancara terhadap narasumber yaitu kepada pegawai kelurahan terhadap data yang dibutuhkan peneliti.

3.2 MODEL PENGEMBANGAN SISTEM

Tahap pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode Sistem Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linear (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2015:28), “model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (support)”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall, yang merupakan metode pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial.



Gambar 3. 1 Metode Waterfall

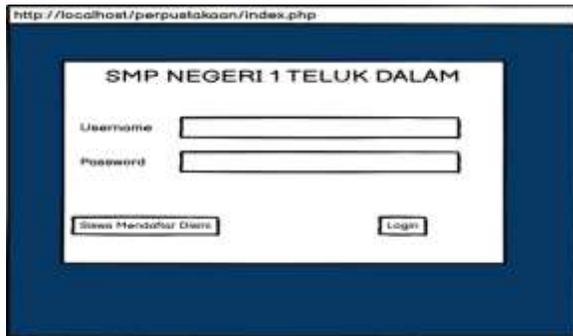
3.3 PERANCANGAN INTERFACE

Berikut ini beberapa tampilan interface program yang akan dibuat yaitu :

Tampilan Atau Beranda Umum



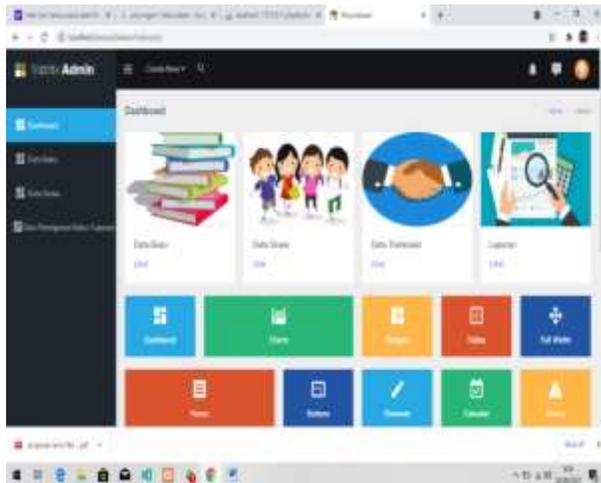
Form Login



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

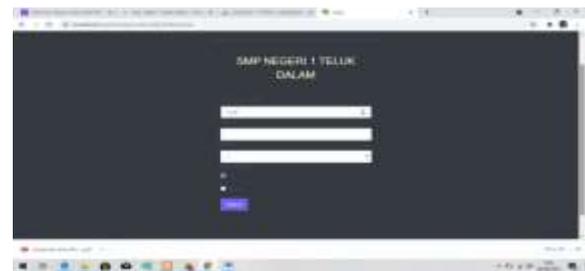
Tampilan Website

Pada gambar 4.1 Halaman utama website yaitu antar muka sistem dengan user yang menampilkan menu-menu utama yang ada pada website. Di halaman utama ini muncul semua menu menu yang ada dalam perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah yang telah dibuat.



Tampilan Halaman Pendaftaran

Pada gambar 4.3 halaman pendaftaran bagi siswa yang belum melakukan pendaftaran. Dalam halaman ini admin akan membantu siswa yang ingin melakukan peminjaman tetapi belum terdaftar untuk mendaftarkan diri terlebih dahulu didalam sistem yang sudah di buat.

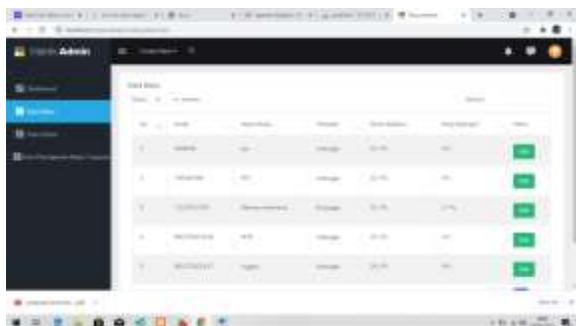


Tampilan Login

Pada Gambar 4.2 tampilan login untuk petugas atau admin perpustakaan. Sebelum masuk ke tampilan yang lain, petugas perpustakaan wajib login terlebih dahulu dengan mengisi username dan password.

Tampilan Halaman Data Buku

Pada Gambar 4.4 halaman data buku. Pada menu ini akan muncul semua yang berhubungan dengan data data buku seperti kode buku, nama buku, penerbit, stock buku, yang dipinjam. Dan ada tombol edit dan hapus ketika petugas perpustakaan ingin mengedit atau menghapus data yang ada.



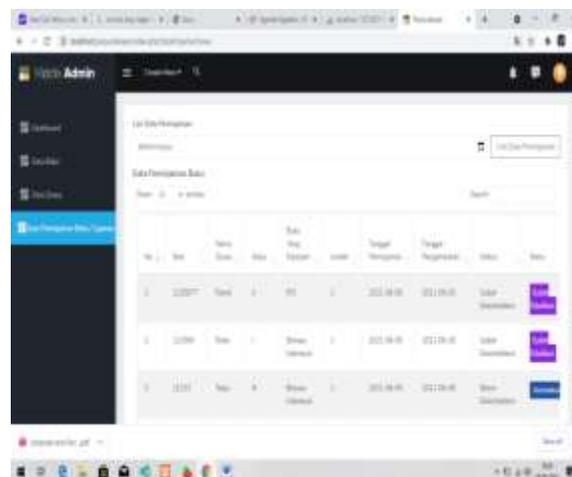
Halaman Data Siswa

Pada Gambar 4.6 halaman data siswa. Pada menu ini akan ditampilkan data data siswa yang terdiri dari nisn siswa, nama siswa, kelas, serta muncul status peminjaman buku yang dipinjam oleh setiap orang siswa.



Tampilan Halaman Data Peminjaman Buku

Pada Gambar 4.7 halaman data peminjaman buku. Pada halaman ini akan menampilkan data data peminjaman buku yang sudah dipinjam oleh siswa apakah sudah dikembalikan atau masih belum. Pada halaman ini juga admin dapat menggunakan tombol cari untuk mempermudah dalam mencari data siswa yang ingin mengembalikan dan melakukan peminjaman buku.



4.1. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Hasil akhir yang diperoleh dari penelitian di SMP Negeri 1 Teluk dalam, yaitu menghasilkan suatu rancangan pembuatan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL yang dijalankan dalam suatu jaringan *localhost*.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat penulis dalam mengadakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menghasilkan suatu sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMP Negeri 1 Teluk dalam yang dapat mempermudah pekerjaan dari petugas perpustakaan di sekolah tersebut. Dan aplikasi ini hanya bisa diakses oleh admin perpustakaan tersebut.
- b. Mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi serta akurasi layanan data laporan kepada pihak kepala sekolah.
- c. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web ini untuk pelaporan data data setiap siswa yang melakukan peminjaman dan pengembalian dapat di lihat dengan mudah melalui sistem yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Andika,N.Q.& Buani, D. C. P. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Studi Kasus: SMK YPK–Kesatuan Jakarta*. Simnasiptek.
- Anhar (2010). *PHP & MySql Secara Otodidak*. Jakarta Selatan, Mediakita.
- Damanik, B. (2019). *Sistem Informasi Penggajian Dosen Honorer Berbasis Dekstop di Universitas Sari Mutiara Indonesia*. Jurnal Mahajana Informasi, 4(1), 1-15.
- Elisabet Yunaeti Anggraeni (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- Fitrah, M. (2018). *Metodologi penelitian: penelitian kualitatif, tindakan kelas & studi kasus*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Hendrianto, D. E. (2013). *Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan*. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security, 4(3).
- Hidayat, A., & Nurhasanah, A. (2019). *SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS SILIWANGI*. Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA), 3(1).
- Iwan Purnama,S.Kom.,M.Kom, Ronal Watrianthos, S.Kom.,M.Kom (2018). *Sistem Informasi Kursus PHP dan MySQL* (Ds.Sidoarjo, Kec. Pulung, Kab. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia).
- Lestari, T. I. (2019). *APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN DAN PEMESANAN JASA CETAK PADA PT AWFA MEDIA PALEMBANG BERBASIS WEBSITE* (Doctoral dissertation, POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA).
- Mulyadi (2012). *Otomatisasi Perpustakaan Berbasis Web*. Palembang: Noer Fikri Offset.
- Mailasari, M. (2019). *Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall*. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer).
- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). *Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql*. Lentera Dumai, 10(2).
- Putra, R. K. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMP Negeri 6 Kota Jambi* (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika Bangsa).