

Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun

Andi Rahman Putera¹ dan Malik Ibrahim²

^{1,2}Program Studi S1 Informatika, Universitas PGRI Madiun

Jl. Auri No 14-16 Madiun Telp(0351) 496128

¹andirahmanputeran@gmail.com; ²iqbal.ibrahim17@gmail.com

ABSTRAK

Pelayanan pendidikan yang paling menonjol di SMP ini adalah perpustakaan. Akan tetapi sistem informasi yang berjalan di perpustakaan ini masih menggunakan tulisan tangan. Dalam meningkatkan proses perkembangannya itulah maka dibangun sistem informasi perpustakaan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Model yang digunakan adalah berbasis desktop. Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem informasi perpustakaan ini adalah memperkenalkan agar layanan peminjaman buku kepada siswa dapat dilakukan dengan baik tanpa ada manipulasi data. Hasil yang diinginkan dari pembangunan sistem informasi ini adalah mempermudah siswa dalam meminjam dan mengembalikan buku dan petugas perpustakaan menjadi lebih mudah dan nyaman dalam pengolahan data sehingga perpustakaan SMPN 1 Madiun menjadi lebih maju di dibandingkan SMP-SMP lainnya .

Kata Kunci : Sistem Informasi, Perpustakaan, Data Manual

PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah suatu lembaga pendidikan di sekolah. Fungsi Perpustakaan sekolah sebagai tempat baca yang sekarang semakin kurang diminati oleh siswa untuk membaca buku. Hal ini disebabkan karena terkalahkan oleh media informasi seperti internet yang lebih mudah digunakan dalam pencarian berbagai macam ilmu dan sumber bacaan. Dampak media informasi tersebut juga dialami oleh perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun yang banyak memiliki koleksi buku yang seharusnya bisa digunakan oleh para siswa untuk menunjang kegiatan belajar namun siswa kurang tertarik untuk membaca dan meminjam buku dari perpustakaan tersebut selain ada tugas tertentu dari guru yang mengharuskan siswa meminjam buku dari perpustakaan.

Adanya masalah tersebut, maka diperlukan solusi bagaimana cara merancang sistem informasi berbasis desktop yang dapat membantu dalam pengolahan data perpustakaan SMP N 1 Madiun.

Batasan masalah pada penelitian ini adalah melakukan penelitian di SMP N 1 Madiun. sistem informasi yang dibangun mengenai sistem peminjaman,

pengembalian, data anggota, data status buku, kode buku, denda keterlambatan dan informasi koleksi buku.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis desktop yang dapat membantu dalam pengolahan data perpustakaan SMP N 1 Madiun.

Manfaat dari sistem informasi komputer pada perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun dapat membantu petugas dalam mengelola administrasi data perpustakaan. Adanya sistem informasi perpustakaan dapat membantu siswa dalam mencari dan melihat koleksi buku

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam merancang sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMP N 1 Madiun ini perancang mencari referensi 3 jurnal:

1. Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan (Dani Eko). Perpustakaan sekolah menengah pertama Negeri 1 Donorojo dalam pengelolaan data administrasi perpustakaan masih banyak menemukan masalah yang

- bisa menghambat proses pelayanan kepada siswa-siswi.
2. Sistem informasi perpustakaan di SMP Negeri 2 Losari Kec. Losari Kab. Brebes (Ryan Septiana). SMP Negeri 2 Losari adalah sebuah sekolah tingkat menengah pertama negeri yang terletak di Jl. Bojongsari Kecamatan Losari Kabupaten Brebes. Pada saat sekarang ini, perpustakaan SMP Negeri 2 Losari Kab. Brebes masih menggunakan sistem manual yaitu pencatatan buku baru, data anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian buku yang dicatat dalam buku besar diantaranya berisi data-data buku, data anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian. Sistem ini sudah dianggap tidak efisien lagi mengingat pesatnya peningkatan jumlah buku.
 3. Sistem informasi perpustakaan pada SMPN 1 Pejagoan (Fandy Sulsitiawan). di SMP 1 Pejagoan pengelolaan data perpustakaan masih secara manual, sehingga akan menimbulkan masalah, mulai dari lamanya waktu yang diperlukan untuk mencatat data-data perpustakaan, mencatat tanggal peminjaman dan pengembalian, serta kegiatan lainnya. Hal ini menimbulkan terlambatnya pembuatan laporan yang berkaitan dengan lambatnya informasi, sehingga akan sulit untuk dijadikan acuan pengambilan keputusan atau tindakan yang diperlukan untuk kemajuan perpustakaan.

Dari ketiga referensi jurnal di atas dapat disimpulkan bahwa ketiga perpustakaan tersebut dalam pengelolaan data administrasi perpustakaan masih banyak menemukan permasalahan yang bisa menghambat proses pelayanan kepada siswa-siswi. Dengan masih ditemukan masalah dalam pengelolaan data administrasi pada perpustakaan Sekolah, khususnya di SMP, maka dibuatlah suatu perangkat lunak yang bisa memberi solusi untuk membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data administrasi perpustakaan Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Madiun. Hasil penelitian ini dapat memberi solusi untuk meningkatkan pelayanan dan kinerja petugas perpustakaan

dalam hal pengelolaan data administrasi perpustakaan serta mempercepat transaksi peminjaman dan pengembalian buku oleh siswa.

Sistem

Sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau prosedur prosedur/bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan/atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi dan/atau energi dan/atau barang (Murdick, 1991).

Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Sedangkan kualitas dari informasi tergantung dari tiga hal yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya, dan relevan.

Sistem informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat. (Nash, 2003)

Perpustakaan

Perpustakaan diartikan sebuah ruangan atau gedung yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu yang digunakan pembaca bukan untuk dijual (Sulistya, 1993).

PHP

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan diserver tetapi disertakan

pada dokumen HTML (Sunarfrihantono 2002).

XAMPP

XAMPP merupakan merupakan paket php berbasis open source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open Source. Dengan menggunakan XAMPP kita tidak perlu lagi melakukan penginstalan program yang lain karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP. Beberapa pakat yang telah disediakan adalah Apache, MySQL, Php, Filezila, dan Phpmyadmin (Bunafit, 2013).

MySQL

MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). MySQL dalam operasi *client server* melibatkan *server daemon* MySQL disisi *server* dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan disisi *client*. MySQL mampu mengangani data yang cukup besar. (Sunarfrihantono 2002).

Java

Java adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi objek dan program java tersusun dari bagian yang disebut kelas (Saputra, 2015)

Netbeans

Netbeans adalah sebuah aplikasi integrated development Environment (IDE) yang berbasiskan java dari sun microsystems yang berjalan di atas swing.

METODE PENELITIAN

Informasi yang digunakan untuk menganalisa permasalahan di perpustakaan SMPN 1 Madiun ini dapatkan dari melakukan penelitian dan wawancara salah satu seorang murid SMP setempat serta. Yang menginformasikan bahwa di perpustakaan SMP N 1 Madiun masih menggunakan buku besar dalam pengolahan data meminjam dan pengembalian buku.Langkah-langkah yang digunakan dalam model penelitian Perangkat lunak adalah mengumpulkan data dari sumber siswa smp. Model yang digunakan adalah model waterfaal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa kebutuhan fungsional

Dalam pembuatan sistem informasi ini diperlukan beberapa kebutuhan. Untuk kebutuhan fungsional sistem ini antara lain:

1. Siswa
Siswa lebih mudah mendapatkan informasi dalam meminjam dan mengembalikan buku perpustakaan.
2. Petugas perpustakaan
Petugas memberikan informasi yang berkaitan dengan data peminjaman dan pengembalian buku.

Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Selain kebutuhan fungsional juga di perlukan kebutuhan non fungsional. Antara lain:

Kebutuhan perangkat lunak (software)
PHP, MySQL, Java, Xampp, Neatbean
Kebutuhan perangkat keras (Hardware)

Tabel 1. Spesifikasi *Hardware*

Prosesor	Intel pentium 4
Ram	1 gb
Motherboard	P5g41tmlx 3 775
Harddisk	80 gb
Optical drive	Dvd rw
Monitor	17 inch
Perangkat input	Keyboard & mouse

Kebutuhan Pengguna (Brainware)

Perancangan sistem informasi perpustakaan ini melibatkan beberapa pengguna, baik yang terlibat dalam pembuatan sistem, atau pada saat implementasi. Yang terlibat adalah:

1. Sistem analis adalah orang yang bertugas menganalisis sistem yang akan di buat.
2. Programmer adalah orang yang bertugas membuat program.

Kebutuhan Internal

Tabel 2. Analisis SWOT Kekuatan dan Kelemahan

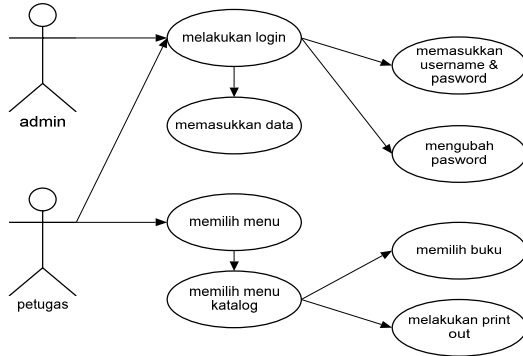
Kekuatan	Kelemahan
Data-data yang di simpan lebih akurat dibanding menyimpan data dengan cara manual.	Jika Hardware atau hardisk rusak data akan hilang.

Kebutuhan Ekstrenal

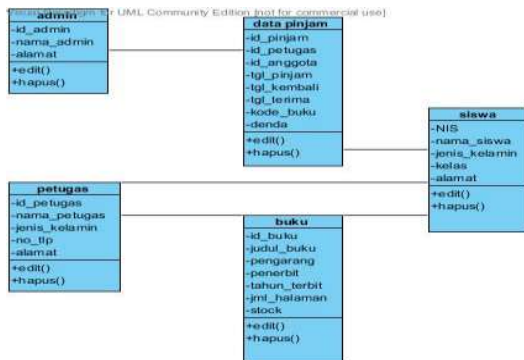
Tabel 3. Analisis SWOT Peluang dan Ancaman

Peluang	Ancaman
Dengan sistem informasi yang baru menjadi peluang bagi Smp negeri ini menjadi lebih maju dalam bidang perpustakaan	Smp lainnya sudah mempunyai sistem informasi memakai web yang sama dengan Smp Negeri 1 Madiun

Alur



Gambar 1 User Case Diagram Power Designer



Gambar 2 Power Designer

Data pinjam

Gambar 4 Form Data Peminjam Data buku

Gambar 4 Form Data Buku

Login admin

Gambar 3 Halaman Login Admin

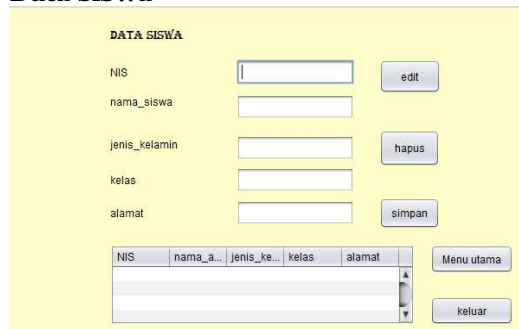
Interface

Gambar 3 Halaman Login Pengguna

Data admin

Gambar 4 Form Data Admin

Data siswa



Gambar 5 Form Data Siswa

Implementasi

Pada sistem baru ini waktu yang diperlukan untuk menghasilkan rekam data siswa, rekam data buku, pembuatan kartu anggota, rekam buku dipinjam atau dikembalikan yang diperlukan dalam waktu-waktu tertentu dapat diberikan dalam waktu relatif singkat dibandingkan dengan sistem lama. Dan dibandingkan dengan sistem yang ada sekarang yang dibuat lebih praktis karena dapat langsung mencetak kartu anggota ketika anggota melakukan konfirmasi setelah mendaftar.

Selain itu, aplikasi ini akan memudahkan siswa dalam memantau ketersediaan buku yang ada di perpustakaan sekolah. Siswa akan diberikan kemudahan mencari daftar buku melalui aplikasi ini.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Perpustakaan dapat memberikan kemudahan bagi pihak dalam lingkungan kerja dalam melaksanakan aktivitas dalam perpustakaan. Sistem ini terdiri dari file pokok anggota, file buku, file transaksi, file pengaturan, file stok serta peminjaman dan pengembalian buku.

Daftar Pustaka

Arif, I. 2003. Konsep dan perencanaan dalam otomasi perpustakaan. Makalah Seminar dan Workshop Sehari Membangun Jaringan Perpustakaan Digital dan Otomasi Perpustakaan Menuju Masyarakat Berbasis Pengetahuan. Universitas

Muhammadiyah Malang, 4 Oktober 2003.14 hlm.

<http://duniaperpustakaan.com/2010/10/04/daftar-perpustakaan-online-di-seluruh-indonesia/akses> 16 Oktober 2011

Jogianto, H.M. 1995. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi Publisher.

Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi Publisher.

Murdick, Robert G dkk. 1991. *Sistem Informasi Untuk Manajemen Modern*. Jakarta: Erlangga

Nash, F. John, diterjemahkan oleh La Midjan. 2003. "*Sistem Informasi Akuntansi I Pendekatan Manual Pratika Penyusunan Metode dan Prosedur*". Bandung : Lembaga Informatika Akuntansi.

Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemograman Web PHP - MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Gava Media.

Saputra, Indra. 2015. Sistem Kendali Suhu, Kelembaban dan. Level Air pada Pertanian Pola Hidroponik. *Jurnal Coding*. Sistem Komputer Untan Volume 03, No. 1 (2015), hal 1-10.

Sulistya Basuki. 1993. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Universitas Terbuka

Sunarfrihantono, Bimo. 2002. *PHP Dan MySQL Untuk Web*. Yogyakarta: Andi.