



Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan *Framework CodeIgniter*

Rosita Asnur¹, Bernadus Very Christioko²

¹Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang, Indonesia

²Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang, Indonesia

DOI: <http://dx.doi.org/10.26623/jisl>

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Disubmit 03 Des 2022

Direvisi 05 Des 2022

Disetujui 05 Des 2022

Keywords:

*Information System;
Library; CodeIgniter.*

Abstrak

Perpustakaan merupakan bagian dari sumber belajar yang harus dimiliki oleh setiap sekolah atau perguruan tinggi. Karena memudahkan peserta didik mencari informasi atau ilmu pengetahuan melalui perpustakaan. Dengan adanya perkembangan teknologi membuat manusia berfikir untuk dapat bekerja lebih efektif dan efisien, salah satunya yaitu membuat sistem konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem Informasi Perpustakaan pada SMAN1 Bunguran Selatan ditinjau dari pencarian buku, pendataan buku, pendataan anggota, peminjam dan pengembalian buku. Metode yang digunakan dalam merancang sistem informasi perpustakaan adalah model *waterfall*, serta menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), database server *MySQL* dan menggunakan *Framework CodeIgniter*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem informasi perpustakaan berbasis web yang memiliki fitur transaksi, sehingga memudahkan dalam pendataan peminjaman dan pengembalian buku, serta akan meningkatkan kinerja dan memudahkan dalam mengelola data buku.

Abstract

Libraries are part of learning resources that must be owned by every school or college. Because it makes it easier for students to find information or knowledge through the library. With the development of technology, people think to be able to work more effectively and efficiently, one of which is to make conventional systems into computerized systems. This study aims to create a library information system at SMAN1 Bunguran Selatan in terms of book searches, book data collection, member data collection, borrowers and book returns. The method used in designing the library information system is the waterfall model, and uses the PHP (PHP Hypertext Preprocessor) programming language, MySQL database server and uses the CodeIgniter Framework. The results of this study are a web-based library information system application that has transaction features, making it easier to collect data on borrowing and returning books, and will improve performance and make it easier to manage book data.

PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan bagian dari sumber belajar yang harus dimiliki oleh setiap sekolah atau perguruan tinggi. Karena memudahkan peserta didik mencari informasi atau ilmu pengetahuan melalui perpustakaan. Perpustakaan adalah satu kesatuan unit kerja yang terdiri dari beberapa bagian yaitu, bagian pengembangan koleksi, bagian pengelola koleksi, bagian pelayanan pengguna, dan bagian pemeliharaan sarana dan prasarana. Saat ini perpustakaan sekolah rentan terjadi kesalahan dalam hal sirkulasi peminjaman buku yang disebabkan oleh data-data yang belum terdokumentasi dengan baik, waktu anggota berkunjung ke perpustakaan di sekolah juga sangat minim. Hal ini seharusnya dapat diatasi dengan sistem informasi perpustakaan berbasis web, karena dengan sistem ini pengelolaan data perpustakaan lebih terstruktur sehingga sirkulasi peminjaman buku dapat terdokumentasi dengan baik.

Pada perpustakaan SMAN 1 Bunguran Selatan yang dalam pengolahan datanya masih dengan cara manual belum menggunakan sistem komputerisasi secara menyeluruh, karena untuk penulisan data buku dan data pinjam buku sekolah yang diperuntukkan bagi siswa dan siswi masih bersifat manual. Pada sistem perpustakaan yang ada saat ini juga dapat berdampak negatif pada efisien kerja, pegawai yang bertugas membuat laporan tersebut harus mencatat semua data buku dan data nama siswa yang telah meminjam buku, sehingga dalam pelaksanaan pekerjaan tersebut kurang efisien dan menghabiskan waktu yang cukup banyak, dengan sistem seperti ini, informasi yang diberikan kurang akurat. Hal ini dikarenakan dalam pembuatan laporannya masih dilakukan dengan cara manual.

METODE

Metodologi pelaksanaan yang digunakan penulis meliputi beberapa macam metode, yaitu jenis data, metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Pembahasan metode – metode tersebut adalah :

Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dan diperlukan dalam penelitian yang berasal dari responden dan informasi yang merupakan sumber data utama yaitu:

- 1.Data buku
- 2.Data pinjam buku
- 3.Data petugas
4. Data peminjam buku.

b. Data Sekunder

data *sekunder* adalah data bantu yang berupa karya ilmiah, laporan, makalah, majalah, situs di internet yang berkaitan dengan kajian permasalahan, dan dapat dijadikan bahan rujukan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Metode penelitian dengan cara mengamati langsung pada objek yang menjadi pokok laporan oleh penulis.

b. Wawancara

Metode pengumpulan data melalui wawancara secara langsung oleh narasumber yang bertugas sebagai petugas perpustakaan SMAN 1 Bunguran Selatan.

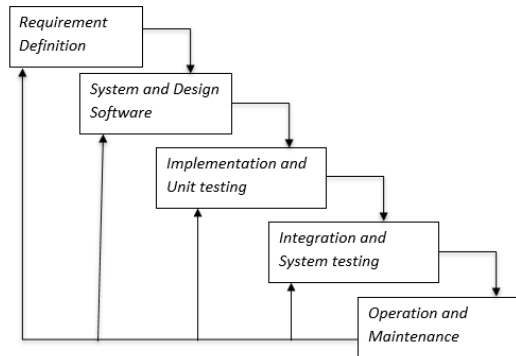
c. Studi Pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan dengan mempelajari buku dan sumber

lain yang berhubungan dengan laporan yang dibuat oleh penulis.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada tahap pengembangan perangkat lunak tugas akhir ini penulis memakai model air terjun (*Waterfall*).

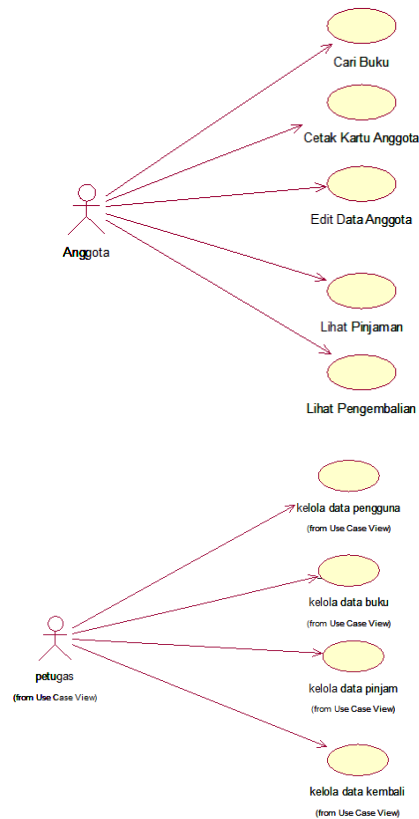


Gambar. 1 Metode *Waterfall* (Pressman, 2012)

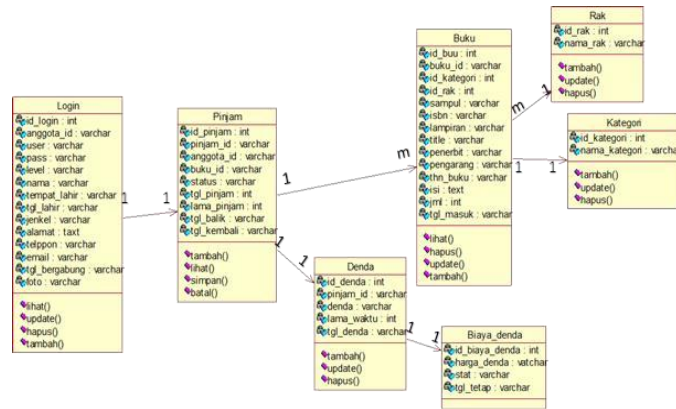
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dan perancangan sistem

Analisis dan perancangan sistem yang akan dibangun menggunakan *use cass diagram* dan *class diagram*



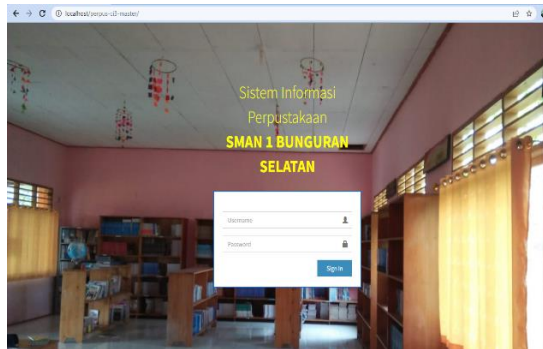
Gambar 2 *Use Cass Diagram*



Gambar 3 Class Diagram

Halaman Login

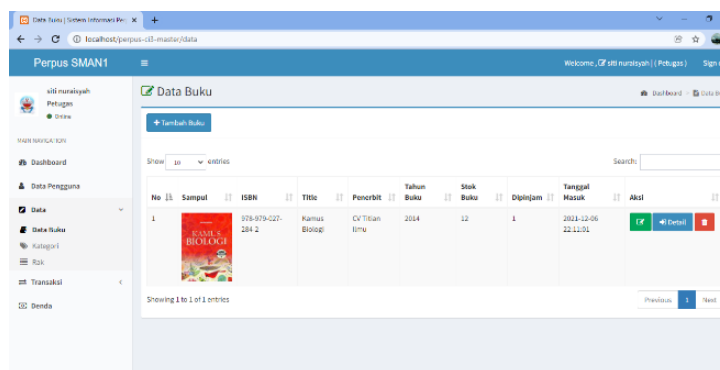
Pada gambar 4 dibawah merupakan tampilan halaman lognin yang merupakan tampilan awal saat *user* melakukan *login*



Gambar 4 halaman login

Halaman tampilan data buku

Pada gambar 5 merupakan tampilan data buku dimana petugas akan melakukan pengolahan data buku



Gambar 5 tampilan data buku

Tampilan cetak kartu perpustakaan

Pada gambar 6 merupakan tampilan cetak kartu perpustakaan yang dihasilkan di sistem informasi perpustakaan



Gambar 6 tampilan cetak kartu perpustakaan

KESIMPULAN

Sistem Informasi Perpustakaan merupakan suatu sistem pengolahan data yang memanfaatkan teknologi komputerisasi berupa sistem informasi perpustakaan berbasis *web* yang dibangun berdasarkan hasil analisis data pada penelitian di SMAN 1 Bunguran Selatan. Setelah melakukan analisis permasalahan dan merancang sistem informasi perpustakaan, maka penulis akan memberikan kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat membantu dalam kemajuan sistem informasi perpustakaan pada SMAN 1 Bunguran Selatan. Berikut kesimpulan yang didapat dari proses perencanaan, perancangan dan implementasi sistem :

1. Sistem Informasi Perpustakaan dapat membantu kegiatan penginputan data buku, data anggota, data petugas serta transaksi peminjaman dan transaksi pengembalian di perpustakaan sehingga menjadi lebih cepat serta dapat meminimalisasi kemungkinan kehilangan data yang disebabkan oleh kehilangan atau kerusakan dokumen karena data transaksi disimpan dalam bentuk buku.
2. Proses perhitungan denda yang sering dilakukan pada saat transaksi pengembalian akan lebih cepat dan akurat, karena perhitungan denda pada sistem informasi perpustakaan yang dibangun dilakukan secara otomatis..

DAFTAR PUSTAKA

Suttanto, (2015). Pengertian Sistem. (Buku Sistem Informasi) Indonesia. Ditunjukkan pada nomor 3.2

Azar Susanto. (2018). (Panduan buku Pengrtian Informasi management), Bandung Indonesia. DiTunjukkan pada nomor 3.3.

Jogiyanto HM (2017) 11 Pengertian Sistem. (Panduan buku). Bandung Indonesia. DiTunjukkan pada nomor 3.4.

Rick Ellis. (2014) Pengertian Codeigniter. (Panduan Jurnal). Jakarta Indonesia. Ditunjukkan pada nomor 3.6.

Madcoms (2016), Pengertian MySQL. (Panduan Buk Sistem Informai) Yogyakarta. Ditunjukkan pada nomor 3.8.

Information Science and Library e-ISSN:2723-2778 vol.3 (2) (Desember 2022)

Rohanda (2015) Pengertian Perpustakaan. (Panduan Buku). Ditunjukkan pada nomor 3.5

Andre Rahardjo “2018”, (UML (Unified Modeling Language) (Panduan jurnal Informatika).
Ditunjukkan pada nomor 3.9.

Richard F. Neuschel, (2017), “Prosedur pada system”. (Panduan Jurnal Prosedur pada system)
Ditunjukkan pada nomor 3.2