

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS *WEBSITE* PADA SLBN-A CITEUREUP KOTA CIMAHI

## *ANALYSIS AND DESIGN OF LIBRARY INFORMATION SYSTEM BASED WEBSITE IN SLBN-A CITEUREUP CIMAHI*

Aldy Fadillah<sup>1</sup>, Muhammad Rajab Fachrizal, S.Kom., M.Kom

Universitas Komputer Indonesia

E-mail : aldyfadill@gmail.com

**Abstrak** - Sekolah Luar Biasa Negeri Bagian A Citeureup Cimahi adalah sebuah lembaga negeri bertugas dibidang pendidikan terhadap peserta didik yang mempunyai kelainan fisik maupun mental dan berlokasi di Citeureup Cimahi bagian utara. Di sekolah tersebut tersedia perpustakaan untuk menampung buku serta kebutuhan siswa maupun karyawan, semakin meningkatnya jumlah siswa tiap tahunnya serta kebutuhan buku juga ikut meningkat, maka Perpustakaan SLBN-A Citeureup Cimahi berharap agar pengelolaan perpustakaan berjalan dengan maksimal, dalam pengelolaan buku maupun pengunjungnya. Dalam hal ini sistem yang digunakan SLBN-A Citeureup Cimahi masih belum dapat mempermudah pengelolaan tersebut. Maka dari itu, diperlukan sistem informasi yang mampu memaksimalkan sistem yang ada, dengan langkah merancang sistem, menguji, serta mengimplementasikannya. Penulis menggunakan Bahasa pemrograman yaitu PHP serta MySQL sebagai *database*. Metode penelitiannya menggunakan deskriptif, metode pendekatan menggunakan terstruktur dan metode pengembangannya menggunakan *prototype*. Untuk menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi berbasis *web* yang mampu memaksimalkan pengelolaan buku maupun pengunjungnya pada Perpustakaan SLBN-A Citeureup Cimahi.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Perpustakaan, Website, SLBN-A Citeureup Cimahi

**Abstract** - *State Special School Part A Citeureup Cimahi is a state institution in charge of education for students who have physical or mental disorders and are located in the northern part of Citeureup Cimahi. In the school there is a library to accommodate books and the needs of students and employees, the increasing number of students each year and the need for books also increases, the SLBN-A Citeureup Cimahi Library hopes that library management will run optimally in managing books and visitors. In this case the system used by SLBN-A Citeureup Cimahi still cannot facilitate the management. Therefore, an information system is needed that is able to maximize the existing system, with steps to design the system, test, and implement it. The author uses programming languages namely PHP and MySQL as a database. The research method using a descriptive, approach method using a structured and development method using a prototype. To produce an information system application which is web-based that can maximize the management of books and visitors at the SLBN-A Citeureup Cimahi Library.*

**Keywords** : *information system, library, website, SLBN-A Citeureup Cimahi*

### I. PENDAHULUAN

Pada perpustakaan Sekolah Luar Biasa – A Negeri Citeureup Cimahi di mana proses bisnis masih menggunakan sistem yang manual sehingga mendapatkan beberapa kendala seperti dokumen daftar buku, daftar peminjaman buku, daftar pengembalian buku, pengadaan buku, dan daftar pengunjung disaat dokumen-dokumen hilang atau rusak dapat membuat petugas perpustakaan menjadi kebingungan dan kesulitan. Selain permasalahan tersebut, pembuatan laporan masih menginputkan secara manual dari dokumen ke aplikasi Microsoft Excel sehingga mendapatkan beberapa kendala seperti data dari dokumen bisa saja lupa di inputkan atau terlewat dan bisa saja terjadi File Corrupt atau terkena virus yang dapat membuat bingung petugas. Kendala lainnya proses pencarian nama pengunjung perpustakaan yang melakukan peminjaman atau pengembalian buku masih sulit karena masih manual dalam penulisannya dan hanya tertulis di dalam sebuah dokumen sehingga memakan waktu dan bisa saja terjadi manipulasi dokumen.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilaksanakan oleh penulis yaitu berbasis web sedangkan penelitian sebelumnya berbasis desktop, selain itu perbedaannya pada inputan stok buku yang dilakukan oleh penulis dapat menggunakan alat barcode *reader* sedangkan penelitian sebelumnya tidak memanfaatkan alat barcode *reader* untuk menambah stok buku atau peminjaman buku.

Tujuan dari penelitian yang diharapkan oleh penulis diantaranya sebagai berikut : Untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan di perpustakaan SLBN-A Citeureup Cimahi, untuk merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web di perpustakaan SLBN-A Citeureup Cimahi, untuk merancang pembuatan laporan menggunakan sistem informasi perpustakaan berbasis web agar lebih efektif dan efisien di perpustakaan SLBN-A Citeureup Cimahi, untuk melakukan implementasi sistem informasi perpustakaan yang telah dibuat pada SLBN-A Citeureup Cimahi serta memberikan pelatihan kepada user.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Pengertian Sistem**

Sistem adalah kumpulan bagian-bagian atau sub sistem-sub sistem yang disatukan dan dirancang untuk mencapai suatu tujuan. [1]

### **B. Pengertian Informasi**

Informasi adalah sekumpulan data yang sudah di atur dan diproses untuk mempunyai arti bagi penerima mengorganisasikannya dengan cara tertentu

### **C. Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan dengan tujuan untuk mengelola data sehingga menghasilkan informasi yang berguna. [2]

### **D. Pengertian Perpustakaan**

Sebuah gedung atau tempat ruangan yang dijadikan tempat penyimpanan atau pengelolaan buku, surat kabar, majalah, dll.

### **E. Pengertian Web**

Website adalah sebuah domain yang memiliki beberapa halaman dan mengandung informasi didalamnya. Website juga mengandung beberapa halaman yang saling terhubung dan bisa disebut hyperlink. Sedangkan hypertext ialah teks yang dijadikan penghubung antara teks dan halaman. [3]

## **III. METODE PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dipilih oleh penulis dalam penelitian Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SLBN-A Citeureup Kota Cimahi ialah metode penelitian deskriptif.

### **B. Metode Pengumpulan Data**

Untuk mencapai tujuan penelitian yang ingin di capai, maka penulis harus mendapatkan data yang diperlukan, dalam mendapatkan data untuk penelitian, penulis mengumpulkan 2 data, yaitu data primer dan data sekunder. Cara yang didapatkan penulis dalam mendapatkan data primer yaitu dengan cara observasi maupun wawancara. Untuk mendapatkan data sekunder penulis dengan cara mencari referensi buku/jurnal atau di internet.

### **C. Metode Pendekatan Sistem**

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis dalam perancangan sistem informasi perpustakaan kali ini ialah menggunakan metode terstruktur.

### **D. Metode Pengembangan Sistem**

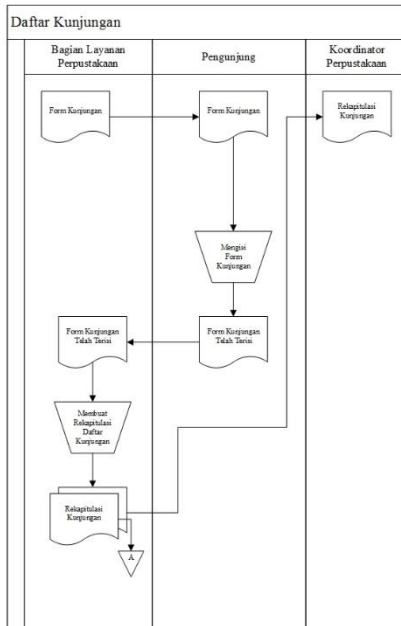
Metode pengembangan sistem yang dipilih penulis dalam perancangan sistem informasi perpustakaan yaitu metode *prototyping*, Dalam metode *prototyping* ada 3 proses yaitu mendengarkan kebutuhan customer (listen to customer), Membangun prototype/program (build/revise mock-up), dan menguji prototype/program.

### **E. Metode Pengujian Sistem**

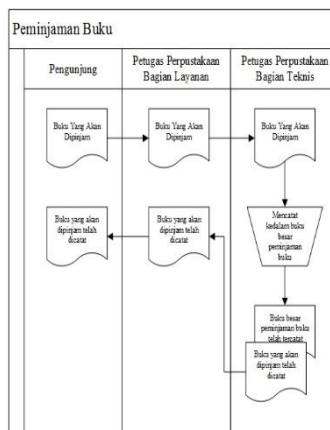
Metode untuk pengujian sistem yang digunakan dalam penelitian ini memakai metoda *black box testing*. Pengujian menggunakan metode *black box testing* yang bertujuan untuk mengamati sebuah proses pada perangkat lunak untuk memastikan semua fungsinya bekerja dengan baik atau tidak.

### **F. Perancangan Flowmap yang sedang berjalan**

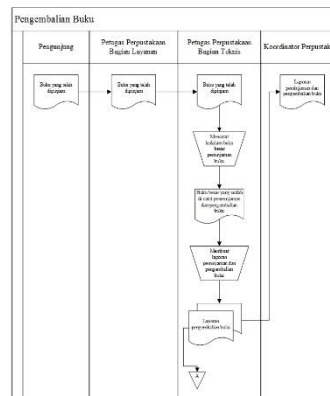
Flow map adalah diagram arus yang mengantarkan arus sebuah proses pada bagian/entitas yang berbeda-beda, serta menggambarkan arus sebuah dokumen yang mengalir. Berikut adalah *flowmap* sistem yang sedang berjalan di Perpustakaan SLBN-A Citeureup Cimahi :



Gambar 3.1. Flowmap Daftar Kunjungan yang sedang berjalan



Gambar 3.2. Flowmap peminjaman buku yang sedang berjalan



Gambar 3.3. Flowmap pengembalian buku yang sedang berjalan

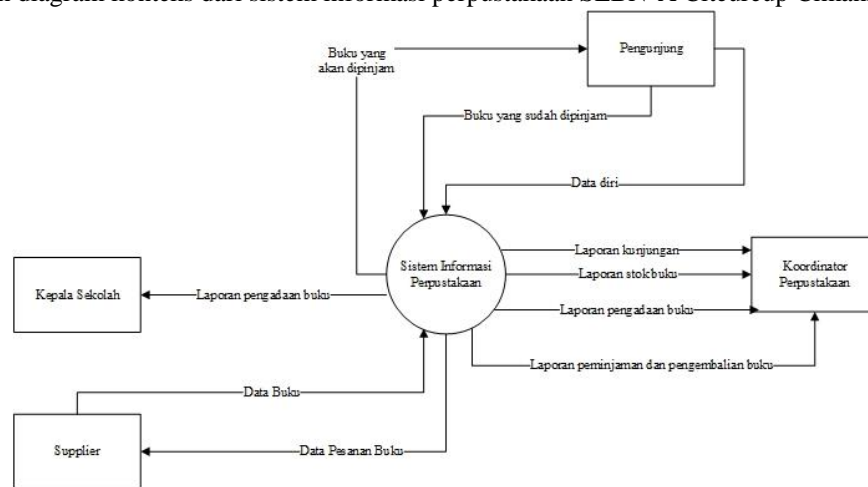


Proses pencari nama pengunjung perpustakaan yang melakukan peminjaman atau pengembalian buku masih sulit karena masih manual dalam penulisanya dan hanya tertulis di dalam sebuah dokumen	Membuat sebuah program berbasis web yang memiliki fitur pencarian agar dapat mudah mencari peminjaman dan pengembalian buku
Pembuatan laporan masih menginputkan data secara manual dari dokumen ke aplikasi Microsoft excel sehingga mendapatkan beberapa kendala seperti data dari dokumen bisa saja lupa di inputkan atau terlewati dan bisa saja terjadi <i>File Corrupt</i> atau terkena virus yang dapat membuat bingung petugas.	Membuat sebuah database yang berelasi dengan form kunjungan, peminjaman buku, pengembalian buku, daftar buku, serta pengadaan buku sehingga tidak dapat membuat repot lagi petugas tinggal memilih sesuai tanggal atau bulan atau tahun yang akan dibuat menjadi laporan.

#### IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### A. Diagram Konteks Yang Diusulkan

Berikut ini adalah diagram konteks dari sistem informasi perpustakaan SLBN-A Citeureup Cimahi yang diusulkan :



**Gambar 4.1.** Diagram konteks yang diusulkan

##### B. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak/*software* yang dipakai untuk proses pembuatan sistem informasi perpustakaan ini ialah :

1. *Code Editor* : Sublime text v 3.1.1.
2. Bahasa Pemrograman : PHP
3. *Operating System* : Windows 7
4. *Database* : MySQL
5. *Web Browser* : Mozilla Firefox

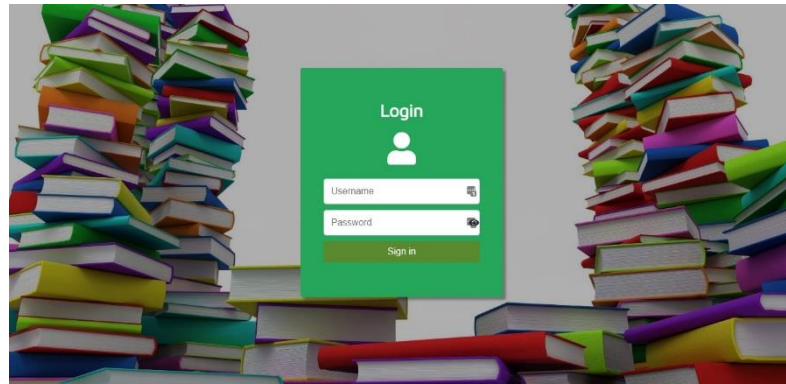
##### C. Implementasi Perangkat Keras

Implementasi *Hardware*/Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini agar berjalan dengan lancar sebagai berikut :

1. *Processor* : Intel Pentium 4
2. RAM : 1Gb
3. Harddisk : 20Gb
4. Mouse
5. Monitor
6. Keyboard
7. Printer
8. Kabel Lan
9. Barcode Reader

## D. Implementasi Antar Muka

### a) Halaman Login



Gambar 4.2. Halaman Login

### b) Halaman Menu



Gambar 4.3. Halaman Menu

### c) Halaman Daftar Stok Buku

No Buku	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tanggal Penerimaan	Tanggal ke Buku	Jumlah Buku	Keterangan	Aksi
KDBK201218003	Sosiologi	Aldy Fadillah	Boy Kita	01/12/2018	20/12/2018	7	-	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
KDBK201218002	Cerita Anak Nusantara	Faza	Elek Media Komputindo	01/12/2018	20/12/2018	5	-	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
KDBK201218001	Seperti hujan yang jatuh ke bumi	Aldy Fadillah	Erlangga	01/12/2018	20/12/2018	103	-	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.4. Halaman Daftar Stok Buku

d) Halaman Tambah Stok Buku

Gambar 4.5. Halaman Tambah Stok Buku

e) Halaman Laporan stok buku

No Buku	ISBN	Judul Buku	Katalog	Pengarang	Penerbit	Tanggal Penyerahan Buku	Jumlah Buku	Keterangan
KDBK201218003	8996898101409	Sosiologi	Buku Bacaan Awes	Aldy Fadillah	Bay Kita	01/12/2018	7	-
KDBK201218002	1133456778	Cerita Anak Nusantara	Buku Bacaan Awes	Faza	Elex Media Komputindo	01/12/2018	5	-
KDBK201218001	9789797945282	Seperti hujan yang jatuh ke bumi.	Buku Bacaan Skripsi	Aldy Fadillah	Erlangga	01/12/2018	103	-

Mengetahui  
Kepala SLBN-A Citeureup Cimahi

H. Sudarman S. Pd., M. Pd.  
NIP.1964080311980031009

Cimahi, 24 Desember 2018  
Koordinator Perpustakaan

Gambar 4.6. Halaman Laporan Stok Buku

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan sesudah penulis melakukan analisis dan perancangan di perpustakaan SLBN-A Citeureup Cimahi ini dapat mempermudah serta menambah efektif dan efisien dalam proses kunjungan, peminjaman buku, pengembalian buku, stok buku, dan pengadaan buku serta menyimpan data ke dalam *database* sehingga akan mengurangi resiko data hilang/rusak. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini juga petugas perpustakaan dengan mudah untuk melakukan pencarian data pengunjung, data buku, serta data peminjaman buku sehingga dapat memakan waktu yang lebih efektif. Selain dari itu sistem informasi perpustakaan ini juga dapat membantu dan mempersingkat dalam pembuatan laporan.

### B. Saran

Adapun saran terhadap dalam sistem informasi perpustakaan berbasis web ini yang telah dibuat diantaranya kedepannya diharapkan sistem informasi ini dapat di perbaharui menjadi online agar calon peminjam buku dapat memesan / *booking* buku secara online.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wibawa. C. Julian, (8 Jan 2019), "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus : SMPIT NURUL ISLAM TENGARAN)", [online], 2017, Available : <http://jurnal.usbypkp.ac.id/index.php/infotronik/article/view/33>
- [2] Winanti. B. Marlina, dan Kautsar. Fitrianti, (8 Jan 2019), "Sistem Informasi Kredit Barang Pada Koperasi Karyawan PT.Pindad (Persero) Bandung" [online], 2012, Available : <http://jamika.mi.unikom.ac.id/jurnal/sistem-informasi-kredit.29>.
- [3] Yuhfizar, dan Mooduto. HA. dan Hidayat, Rahmat. "CMM Website Interaktif MCMS Joomla (CMS)" Revisi ed, Jakarta, Elex Media Komputindo, 2009.