

# **Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan Pada SMP Negeri 15 Bandung**

## ***Library Management Information System in 15 Junior High School Bandung***

**Ashwin Sabilla Rahman<sup>1</sup>, Diana Effendi**

<sup>1,3</sup> Universitas Komputer Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Komputer Indonesia

Email : Ashwinsabilla00@gmail.com, diana.effendi@email.unikom.ac.id

**Abstrak** – Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu mempermudah pengelolaan perpustakaan yang ada pada SMPN 15 Bandung dalam mengelola pendaftaran siswa, peminjaman buku, pengembalian buku, dan pengadaan buku. Dengan melakukan wawancara secara langsung dengan staff perpustakaan SMPN 15 Bandung sebagai studi kasus dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan yang terkomputerisasi pada SMPN 15 Bandung akan memudahkan segala aktifitas pengelolaan perpustakaan di SMPN 15 Bandung untuk menghemat waktu dan mempermudah pekerjaan menjadi lebih efisien. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah bahwa system pengelolaan perpustakaan dapat mempermudah siswa dalam pendaftaran sebagai anggota perpustakaan, peminjaman buku dan pengembalian buku. Dan mempermudah pekerjaan staff perpustakaan dalam mengelola perpustakaan dan pembuatan laporan karena system informasi perpustakaan sudah terkomputerisasi.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, pengelolaan, perpustakaan, peminjaman buku, pengembalian buku

**Abstract** - *The purpose of this study is to help facilitate the management of existing libraries in SMPN 15 Bandung in managing student registration, borrowing books, returning books, and procuring books. By conducting interviews directly with the library staff of SMPN 15 Bandung as a case study in this study. The results of this study indicate that a computerized Library Management Information System at SMPN 15 Bandung will facilitate all library management activities in SMPN 15 Bandung to save time and make the work more efficient. The conclusion obtained from this study is that the library management system can facilitate students in registering as library members, borrowing books and returning books. And facilitate the work of library staff in managing libraries and making reports because the library information system is computerized.*

**Keyword** : *information system, Management, Library, Borrowing books, Books Return*

### **1. PENDAHULUAN**

Pengaruh Sistem dan Teknologi Informasi setiap harinya semakin meningkat seiring dengan waktu. Hal tersebut sudah dipahami oleh setiap organisasi, sekolah, perguruan tinggi dan lembaga pendidikan di Indonesia akan pentingnya peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang berfungsi sebagai penunjang aktivitas berorganisasi dan pendidikan yang bersangkutan. Dengan adanya penerapan Sistem dan Teknologi Informasi yang baik, sebuah sekolah/lembaga pendidikan akan memiliki berbagai keunggulan dan kemudahan sehingga dapat bersaing dengan baik. Pemanfaatan komputer sebagai alat bantu untuk bekerja, khususnya sebagai media yang dapat membantu proses sistem informasi perpustakaan yang terus berkembang pesat.

SMP NEGERI 15 BANDUNG merupakan salah satu lembaga yang bergerak dalam bidang pendidikan. Sekolah ini beralamatkan di Jalan Dr. Setiabudhi No. 89, Kelurahan Gegerkalong, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung. Saat ini SMP NEGERI 15 BANDUNG masih menerapkan pencatatan peminjaman buku, pencatatan pengembalian buku, dan pengadaan buku masih secara manual. Hal ini dapat memunculkan permasalahan yaitu keakuratan data yang di simpan karena bisa

terjadinya kesalahan data atau kerangkapan data yang di simpan, serta bisa terjadi kehilangan karena data yang di simpan masih terpisah-pisah.

Dari secara keseluruhan sistem yang sedang berjalan ini dapat dilihat bahwa terdapat ketidak efisien karena kurangnya ketelitian, waktu, dan media penyimpanan. Oleh karena itu penulis ingin membangun suatu sistem yang dapat membantu kinerja petugas perpustakaan SMP NEGERI 15 BANDUNG dalam proses pelayanan perpustakaan. Maka dalam rangka kegiatan ini dalam menyusun skripsi, penulis mengambil judul “**Sistem Informasi Pengelolaan Perpustakaan Pada SMP NEGERI 15 BANDUNG**”.

Perbedaan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Bobby Angga Kusumah, penelitian dengan judul Sistem Informasi perpustakaan berbasis web pada Politeknik Perdana Mandiri Purwakarta. Bertujuan untuk membuat aplikasi program yang dapat mendukung dalam pendaftaran anggota, peminjaman buku, pengembalian buku dan juga laporan. Proses yang dirancang adalah pendaftaran anggota, peminjaman buku, pengembalian buku, katalog buku dan juga laporan berbasis aplikasi website.

Permasalahan yang terjadi di Politeknik Perdana Mandiri Purwakarta adalah sering terjadinya ketidakakuratan data dan hilangnya laporan.

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk membantu permasalahan yang ada perpustakaan SMPN 15 Bandung. Dan untuk meringankan pekerjaan staff perpustakaan agar lebih cepat dan efektif. Dan dapat melihat apakah sistem informasi Perpustakaan yang diusulkan telah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh pihak SMPN 15 Bandung dan juga untuk mengevaluasi kelebihan dan juga kelemahan yang ada dari aplikasi tersebut.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **a. Pengertian Sistem**

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu (Yakub 2012). [4, p.24]

### **b. Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi atau definisi lainnya sistem informasi merupakan sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan atau mengendalikan organisasi. [

Sistem informasi mempunyai komponen-komponen media pendukungnya antara lain :

a. Blok Masukan (Input Block), Input memiliki data yang masuk ke dalam sistem informasi, juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukkan.

b. Blok Model (Model Block), blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematis yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.

c. Blok Keluaran (Output Block), produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi (Technology Block), blok teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu; teknisi (brainware), perangkat lunak (software), dan perangkat keras (hardware). e. Basis Data (Database Block), basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. [3, p. 98]

### **c. Pengertian Perpustakaan**

Perpustakaan adalah suatu unit kerja yang memiliki sumber daya manusia, “ruang khusus”, dan kumpulan koleksi sesuai dengan jenis perpustakaan (Purwono 2013). [4, p.24]

## **III. METODE PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian untuk mendapatkan suatu proses yang terarah serta teratur dalam penelitian, agar penelitian dapat berjalan dengan baik. Dan diperlukan sebuah metode pendekatan dan penyelesaian dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Metode penelitian yang digunakan penulis yaitu metode penelitian deskriptif dimana metode ini

merupakan bagian dalam pemecahan masalah. Tahapan pertama adalah pengumpulan data yang diperlukan, Tahapan kedua yaitu mengelola dan membahas sampai pada suatu kesimpulan dari perolehan data.

## B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan metode sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang diteliti. Hal yang perlu dilakukan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut:

### 1) Penelitian Deskriptif

Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya.

### 2) Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti untuk melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan aktifitas yang dilakukan. Observasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data. Yaitu dengan melakukan penelitian secara langsung datang ke Syo Store guna mengamati masalah yang terjadi dibagian pergudangan.

### 3) Wawancara

wawancara dilakukan dengan karyawan yang berhubungan langsung pada bagian pergudangan dalam mengelola persediaan barang digudang.

## C. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Penulis menggunakan metode pendekatan yaitu metode pendekatan berorientasi objek berfungsi untuk mengembangkan sistem informasinya untuk metode pengembangan prototype.

## D. Pengujian Software

Pengujian software adalah suatu pengujian untuk mengetahui apakah sudah bekerja sesuai dengan kebutuhan dan untuk mengetahui kualitas perangkat lunak yang diuji. Pengujian software yang digunakan peneliti yaitu pengujian black box testing.

## E. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

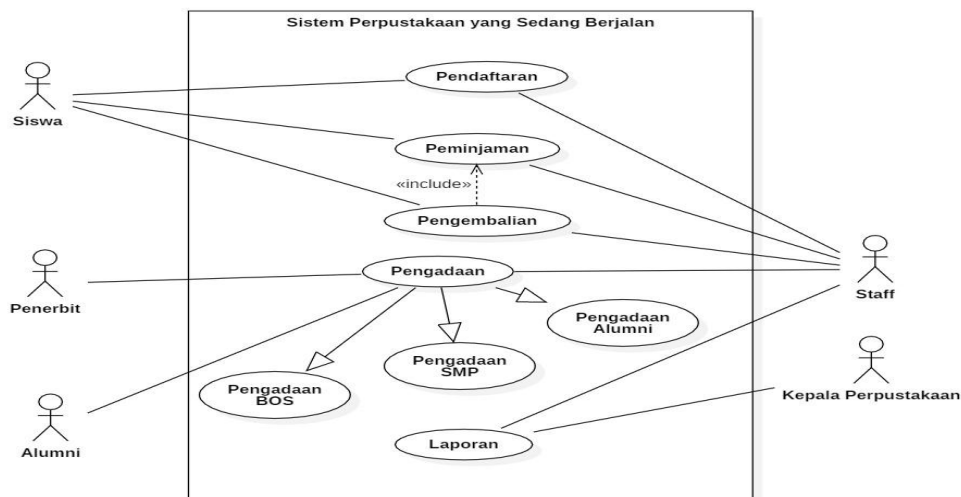
1. Use Case Diagram

2. Activiy Diagram

3. Class Diagram

4. Sequence Diagram.

## F. Analisis Sistem Yang Berjalan

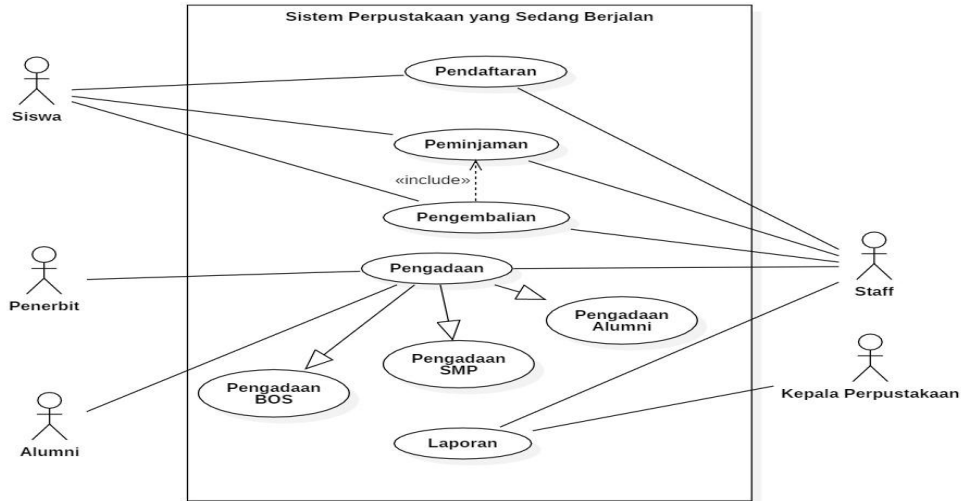


Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem Yang Berjalan

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Perancangan sistem yang berjalan merupakan proses awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat. Sedangkan perancangan sistem yang diusulkan adalah proses untuk memperbaiki dan meningkatkan sistem yang ada. Tahapan perancangan prosedur ini akan dijelaskan dengan menggunakan pemodelan berorientasi objek yang terdiri dari *Use case diagram*, *Skenario Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram* dan *Deployment Diagram*.



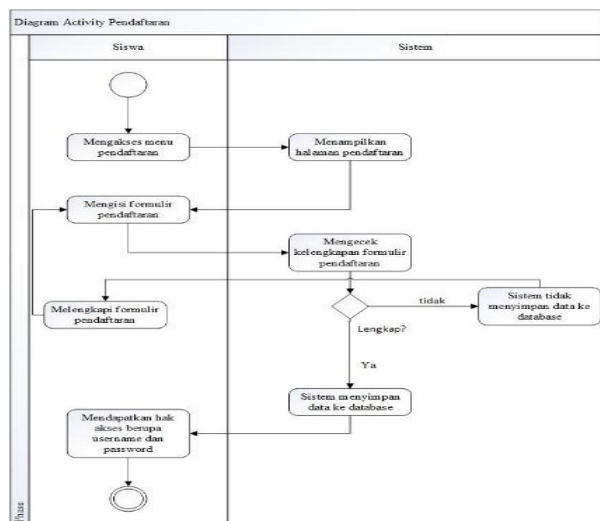
Gambar 4.1 Use Case Diagram Yang Diusulkan

#### Skenario Use Case

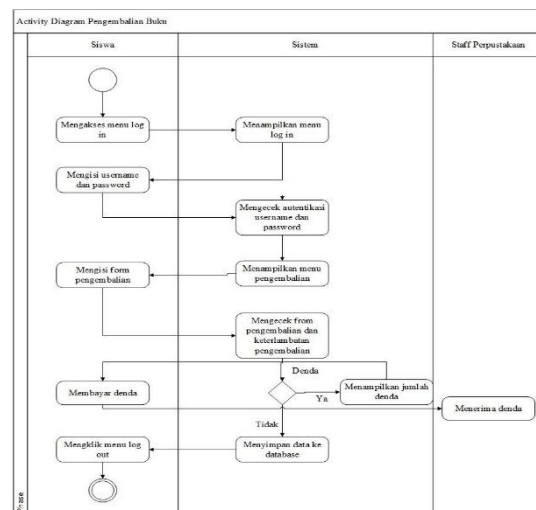
Scenario usecase adalah jalannya proses yang diusulkan dalam usecase diagram dari awal sampai akhir proses.

#### Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan alur aktifitas fungsionalitas dari sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, diagram aktivitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis (business work flow)



Gambar 4.2 Activity Diagram Pendaftaran Siswa



Gambar 4.3 Activity Diagram Pengembalian Siswa

## Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka adalah penggambaran tampilan (interface) sebuah sistem yang digunakan secara langsung oleh pengguna, perancangan antar muka juga merupakan penggambaran interaksi yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam sistem.

**SELAMAT DATANG DI**  
**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN**  
**SMPN 15 BANDUNG**  
**LOGIN**

Username

Password

Staff  Siswa

Gambar 4.5 Tampilan Login

Kode Buku

No Perjam

Judul

tanggal pinjam

User Aktif

Gambar 4.6 Tampilan Peminjaman Buku

## Perancangan Output

Perancangan *output* digunakan untuk menghasilkan informasi dari aktifitas yang berlangsung. Berikut ini adalah tampilan keluaran berupa laporan :

**LAPORAN PENGEMBALIAN BUKU PERPUSTAKAAN** SMPN 15 BANDUNG

no	kode buku	Tgl peminjaman	Tgl pengembalian	Denda

Gambar 4.7 Output Laporan pengembalian buku

**LAPORAN BUKU PERPUSTAKAAN** SMPN 15 BANDUNG

KodeBuku	Judul	Pengarang	Penerbit	TahunTerbit	Jumlah

Gambar 4.8 Output Laporan pengadaan buku

## Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi Perangkat lunak dari sistem memerlukan beberapa perangkat pendukung yaitu:

1. Sistem Operasi Microsoft windows 7.
2. Microsoft access sebagai database.
3. Bahasa pemrograman Java
4. Web browser (Google Chrome).

## Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras sebagai pendukung untuk menjalankan aplikasi yang dirancang. Berikut ini kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan sebagai berikut :

1. Server

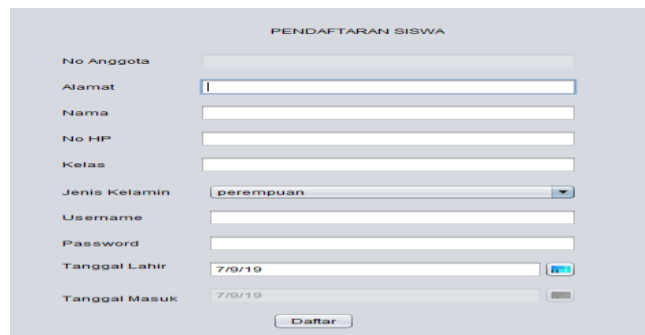
- a) Menggunakan processor Intel Core 2 Duo.
  - b) RAM 2GB.
  - c) Hard Drive untuk media penyimpanan 512GB.
  - d) Mouse, keyboard, monitor sebagai alat antar muka.
2. Client
- a) Menggunakan Processor intel core duo atau di atasnya.
  - b) Memory DDR RAM 1GB.
  - c) Mouse, keyboard, monitor sebagai alat antar muka.

**Implementasi Antar Muka**

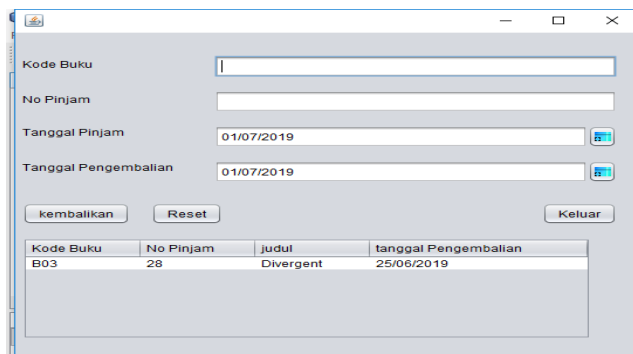
Implementasi antar muka memegang peranan penting dalam pembuatan aplikasi. Karena itu, antar muka pada sistem informasi perpustakaan pada SMPN 15 Bandung ini dibuat sederhana sehingga siswa dan staff perpustakaan dapat menggunakan sistem informasi ini dengan mudah.



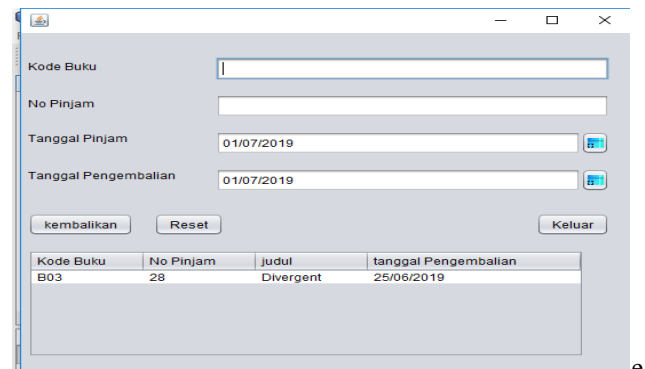
**Gambar 4.9 Antar Muka Login**



**Gambar 4.10 Antar Muka Pendaftaran Siswa**



**Gambar 4.10 Antar Peminjaman Buku**



**Gambar 4.11 Antar Muka Pengembalian Buku**

**V. KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Sistem informasi Perpustakaan merupakan suatu sistem pengolahan data yang memanfaatkan teknologi komputerisasi berupa aplikasi perpustakaan yang di bangun dari hasil analisis pada perpustakaan. Berikut kesimpulan yang didapat dari proses analisis, perancangan dan implementasi sistem pada SMP Negeri 15 Bandung :

1. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, akan mempermudah proses peminjaman dan pengembalian.
2. Siswa dapat dengan mudah melihat daftar buku yang ada pada perpustakaan.
3. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, proses kerja akan menjadi efektif dan efisien dalam pengolahan data transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
4. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, memudahkan petugas dalam mengolah data laporan mengenai peminjaman dan pengembalian buku.

5. Perhitungan denda menjadi lebih cepat karena sudah menggunakan aplikasi yang akan menghitung denda secara otomatis dari jumlah keterlambatan buku.

#### **Saran**

Adapun saran dari penulis, adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan dengan adanya aplikasi sistem informasi perpustakaan ini dapat dimanfaatkan oleh pengguna perpustakaan semaksimal mungkin
2. Diharapkan tampilan dari aplikasi sistem informasi perpustakaan ini dapat diperbaiki lagi agar semenarik mungkin

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Angga, B. Kusumah. "Sistem Informasi perpustakaan berbasis web pada Politeknik Perdana Mandiri Purwakarta." 2018.
- [2] MAULANA, L. S., HASTI, N., & HASTINI, L. Y. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KARYAWAN DI CV. KABITA INFORMATIKA. *SISTEM INFORMASI*, 15. Noviyasari, C., & Supriadi, A. Sistem Informasi Penjualan Tas (Studi Kasus: Cv. Pengrajin Tas Jhoni Tham). -, 1.
- [3] Fitriawati, Mia & Sari, A.Saputri, "Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 52 Bandung". 2017