

# SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMP NEGERI 52 BANDUNG

Annisa Sari Saputri <sup>[1]</sup>, Mia Fitriawati <sup>[2]</sup>

Program Studi Manajemen Informatika Universitas Komputer Indonesia

[annisassaputri@gmail.com](mailto:annisassaputri@gmail.com) <sup>[1]</sup>, [miafitriawati@email.unikom.ac.id](mailto:miafitriawati@email.unikom.ac.id) <sup>[2]</sup>

## ABSTRACT

*Library in 52 Junior High School Bandung has a very important role for educational facilities as a service that supports the teaching and learning process. Library Information System at 52 Junior High School Bandung has a function as a support the needs of students and also can facilitate the library staff in performing tasks related to data processing the data and presentation reports that have had constraints.*

*The research method used is descriptive research method. While the supporting software used to create Information Systems Library in 52 Junior High School Bandung is NetBeans IDE 8.0, XAMPP v3.2.2 and using the Java programming language.*

*With the Library Information System at 52 Junior High School Bandung is expected to facilitate the work of staff in the library activities and to be implemented to assist the performance of library staff.*

Kata kunci : Sistem, Informasi, Akademik.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Penggunaan teknologi untuk sekarang ini memang dirasakan sangat penting, salah satunya adalah penggunaan komputer yang sudah dianggap sebagai kebutuhan sehari-hari. Komputer mulai banyak digunakan sebagai salah satu media untuk mengolah data menjadi informasi yang sangat diperlukan dan penting. Komputer juga digunakan sebagai salah satu sarana untuk menunjang suatu pekerjaan. Penulis melakukan penelitian pada Perpustakaan SMP Negeri 52 Bandung. Pada saat ini di bagian perpustakaan belum menggunakan sistem informasi. Perpustakaan SMP Negeri 52 Bandung memiliki beberapa permasalahan, maka

penulis mengidentifikasi masalah yaitu pengelolaan data dengan proses pencatatan di dalam buku mengakibatkan data tidak dapat diakses dengan mudah dan cepat, dapat menimbulkan data menjadi rangkap atau redundansi, kurang akurat dan efisiensi waktu dalam penghitungan tanggal atau batas pengembalian buku, tidak tersedianya kartu anggota perpustakaan atau identitas jelas, sehingga buku yang dipinjam bisa saja hilang, dan kurang akurat dan tidak adanya efisiensi waktu dalam pembuatan laporan.

Pada penelitian ini penulis membangun sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 52 Bandung yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada sistem lama. Sistem informasi perpustakaan yang penulis bangun

berbasis desktop dan memiliki fitur untuk melayani pembuatan kartu anggota, peminjaman, pengembalian dan pembuatan laporan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah NetBeans IDE, MySQL, dan XAMPP. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan cara mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara. Kemudian metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur, adapun alat bantu yang digunakan adalah *flowmap*, diagram konteks, *data flow diagram*, kamus data, perancangan basis data (normalisasi, relasi table, ERD, struktur file dan kodefikasi). Dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Prototyping*.

Setelah menganalisis masalah dalam penelitian ini, perlu dibuat batasan-batasan masalah agar persoalan yang dihadapi lebih terarah. Maka batasan masalah yang akan dibahas pada masalah ini, yaitu pada sistem informasi perpustakaan yang penulis bangun ini hanya membahas tentang pengolahan data anggota, cetak kartu anggota, pengolahan data buku, pengolahan data pengunjung, pengolahan data peminjaman, pengolahan data pengembalian, serta pembuatan laporan-laporan. waktu pengembalian buku dibatasi, jika buku paket batas pengembaliannya 1 semester (6 bulan). Sedangkan untuk batas pengembalian buku non paket (buku literasi dan buku lainnya) maksimal 3 (tiga) hari, denda diberlakukan pada sistem informasi perpustakaan yang penulis bangun, karena menurut kepala perpustakaan di SMP Negeri 52 Bandung, denda akan

diberlakukan pada waktu mendatang. Jumlah denda pada setiap keterlambatan pengembalian yaitu Rp 100,-/ buku dan hari, jika buku yang dipinjam oleh siswa itu hilang, maka siswa harus mengganti buku yang hilang dengan buku yang sama. Jika buku rusak, siswa tidak perlu mengganti buku, hanya anggota perpustakaan yang diperbolehkan meminjam buku paket dan buku non paket. Siswa yang belum menjadi anggota perpustakaan (non anggota) hanya diperbolehkan meminjam buku paket, maksimal peminjaman buku non paket adalah 3 buku, kecuali buku paket, satu (1) nomor pinjam untuk transaksi peminjaman jenis buku yang sama.

## **1.2 Identifikasi Dan Rumusan Masalah**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Mengidentifikasi dan menganalisis masalah berdasarkan latar belakang yang ada dan permasalahan yang terdapat dalam sistem informasi perpustakaan di SMP Negeri 52 Bandung, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan data dengan proses pencatatan di dalam buku mengakibatkan data tidak dapat diakses dengan mudah dan cepat.
2. Pengelolaan data dengan proses pencatatan di dalam buku dapat menimbulkan data menjadi rangkap atau redundansi.
3. Kurang akurat dan efisiensi waktu dalam penghitungan tanggal atau batas pengembalian buku.
4. Tidak tersedianya kartu anggota perpustakaan atau identitas jelas,

sehingga buku yang dipinjam bisa saja hilang.

5. Kurang akurat dan tidak adanya efisiensi waktu dalam pembuatan laporan.

### **1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah penulis ingin membuat sebuah program aplikasi pengolahan sistem informasi perpustakaan di SMP Negeri 52 Bandung, sehingga dapat membantu untuk meningkatkan kinerja pada bagian perpustakaan sekolah tersebut. Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan di SMP Negeri 52 Bandung.
2. Untuk merancang sebuah sistem informasi perpustakaan yang dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan pada bagian perpustakaan di SMP Negeri 52 Bandung.
3. Untuk menguji sistem informasi perpustakaan di SMP Negeri 52 Bandung untuk mengetahui apakah masih ada kekurangan pada sistem usulan yang dibuat.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi perpustakaan yang telah dirancang dan dibuat pada perpustakaan SMP Negeri 52 Bandung.

### **1.4 BATASAN MASALAH**

Adapun batasan masalah yang akan dibahas pada masalah ini, antara lain :

1. Pada Sistem Informasi Perpustakaan yang penulis bangun

ini hanya membahas tentang pengolahan data anggota, cetak kartu anggota, pengolahan data buku, pengolahan data pengunjung, pengolahan data peminjaman, pengolahan data pengembalian, serta pembuatan laporan-laporan.

2. Waktu pengembalian buku dibatasi, jika buku paket batas pengembaliannya 1 semester (6 bulan). Sedangkan untuk batas pengembalian buku non paket (buku literasi dan buku lainnya) maksimal 3 (tiga) hari.
3. Denda diberlakukan pada sistem informasi perpustakaan yang penulis bangun, karena menurut kepala perpustakaan di SMP Negeri 52 Bandung, denda akan diberlakukan pada waktu mendatang. Jumlah denda pada setiap keterlambatan pengembalian yaitu Rp 100,-/ buku dan hari.
4. Jika buku yang dipinjam oleh siswa itu hilang, maka siswa harus mengganti buku yang hilang dengan buku yang sama. Jika buku rusak, siswa tidak perlu mengganti buku.
5. Hanya anggota perpustakaan yang diperbolehkan meminjam buku paket dan buku non paket. Siswa yang belum menjadi anggota perpustakaan (non anggota) hanya diperbolehkan meminjam buku paket.
6. Maksimal peminjaman buku non paket adalah 3 buku, kecuali buku paket.
7. Satu (1) nomor pinjam untuk transaksi peminjaman jenis buku yang sama.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1. Pengertian 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 (Ladjamudin 2013). Sistem informasi yaitu kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna (Bodnar dan Hopwood 1993).

#### 2.1.1. 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).

#### 2.1.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan (Yakub 2012).

### 2.2. Pengertian Perpustakaan

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

### 2.3. Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan

Penulis menyimpulkan bahwa Sistem Informasi Perpustakaan adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia untuk menunjang kegiatan

perpustakaan seperti peminjaman buku dan pengembalian buku.

## III. Objek dan Metode Penelitian

### 3.1 Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada perpustakaan di SMP Negeri 52 Bandung yang beralamat di Jl. Bukit Raya, Kelurahan Ciumbuleuit, Kecamatan Cidadap, Bandung.

### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan cara mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara.

### 3.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur, adapun alat bantu yang digunakan adalah *flowmap*, diagram konteks, *data flow diagram*, kamus data, perancangan basis data (normalisasi, relasi table, ERD, struktur file dan kodifikasi). Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Prototyping*.

### 3.4 Pengujian Software

Pengujian *software* yang penulis gunakan adalah pengujian *blackbox* yang terfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak.

## IV. HASIL PENELITIAN

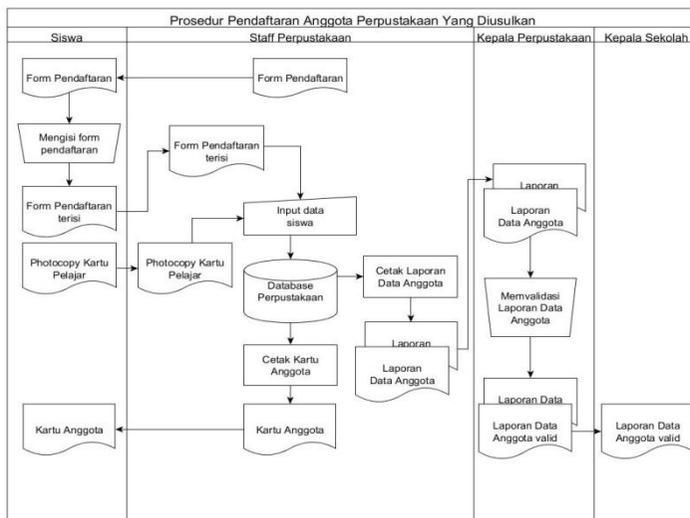
Perancangan sistem informasi merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama atau sistem yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan akan teratasi dengan sistem yang baru. Pada dasarnya usulan yang dibuat adalah perubahan dari sistem yang berjalan

secara manual menggunakan proses pencatatan menjadi sistem yang terkomputerisasi. Sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 52 Bandung ini bertujuan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada sistem lama dan permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan perubahan cara proses pengolahan data yang ada pada sistem yang lama. Dimana pada sistem yang lama data disimpan dalam bentuk arsip dokumen,

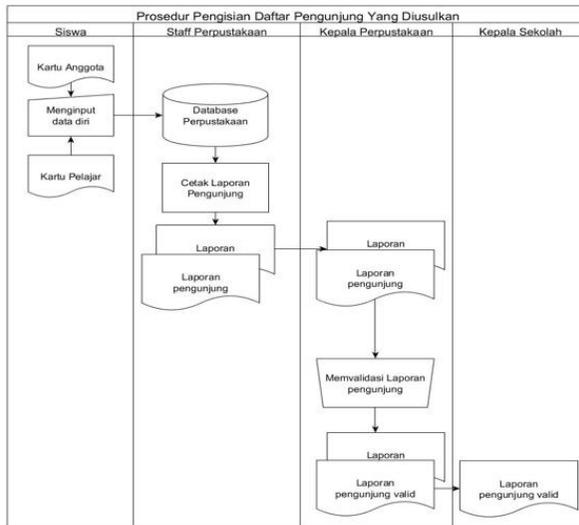
sedangkan pada sistem yang baru dilakukan dengan cara terkomputerisasi dimana penyimpanan data disimpan pada *database*. Sistem informasi perpustakaan pada SMP Negeri 52 Bandung ini berbasis *client server*.

#### 4.1. Flowmap

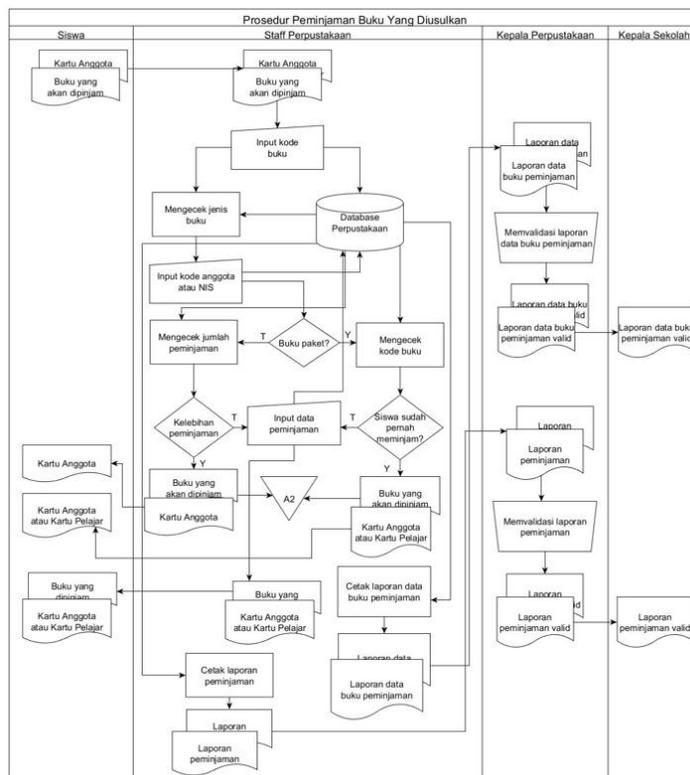
Flowmap atau diagram alir yang diusulkan untuk menggambarkan arus dari dokumen terdapat pada gambar berikut ini :



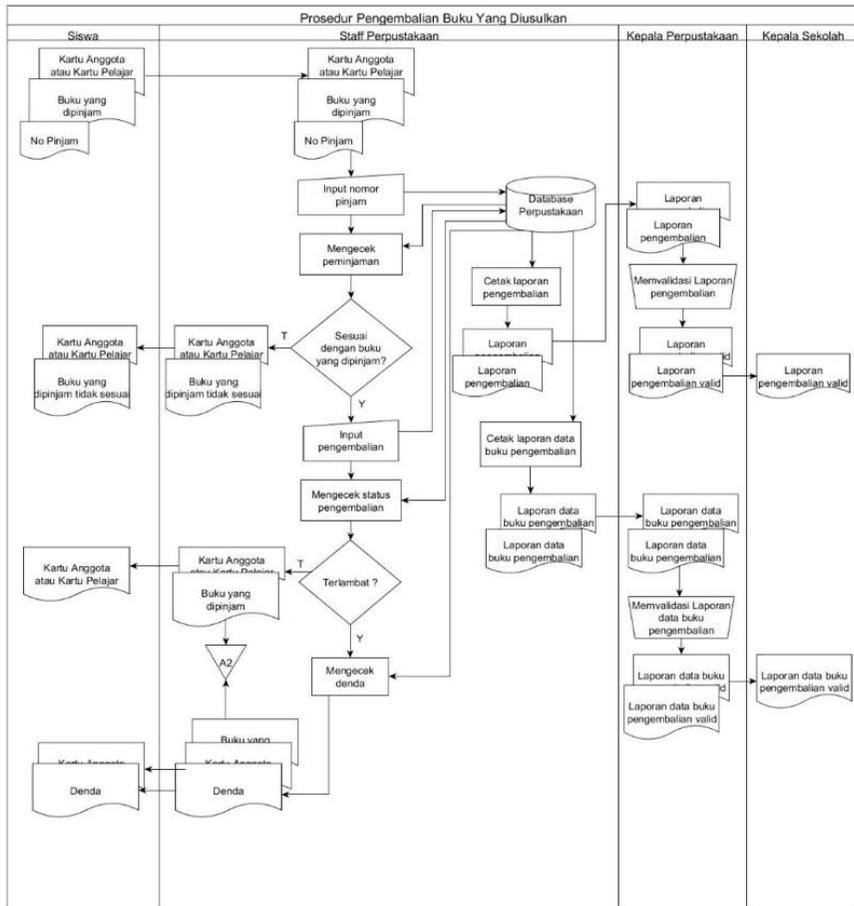
**Gambar 4.1. Flowmap Pendaftaran Anggota Perpustakaan yang diusulkan.**



**Gambar 4.2. Flowmap Pengisian Daftar Pengunjung yang diusulkan**



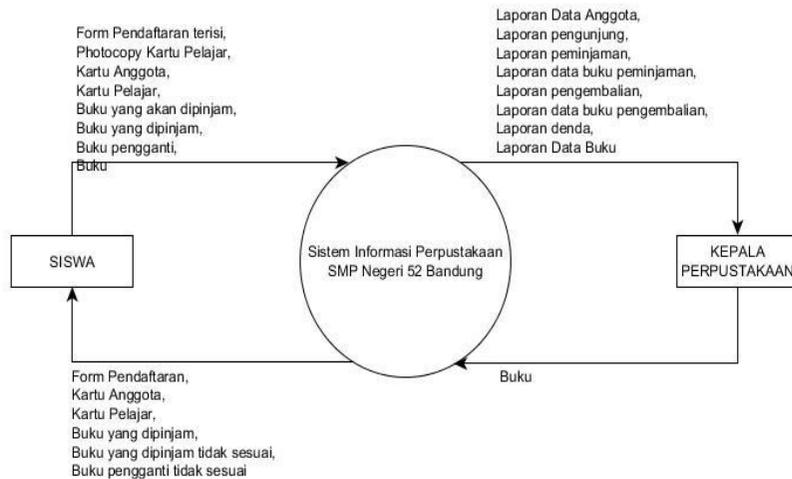
**Gambar 4.3. Flowmap Peminjaman Buku yang diusulkan**



Gambar 4.4. Flowmap Pengembalian Buku yang diusulkan

## 4.2. Diagram Konteks

Gambaran sistem secara garis besar (keseluruhan) sistem yang diusulkan terdapat pada gambar dibawah ini:

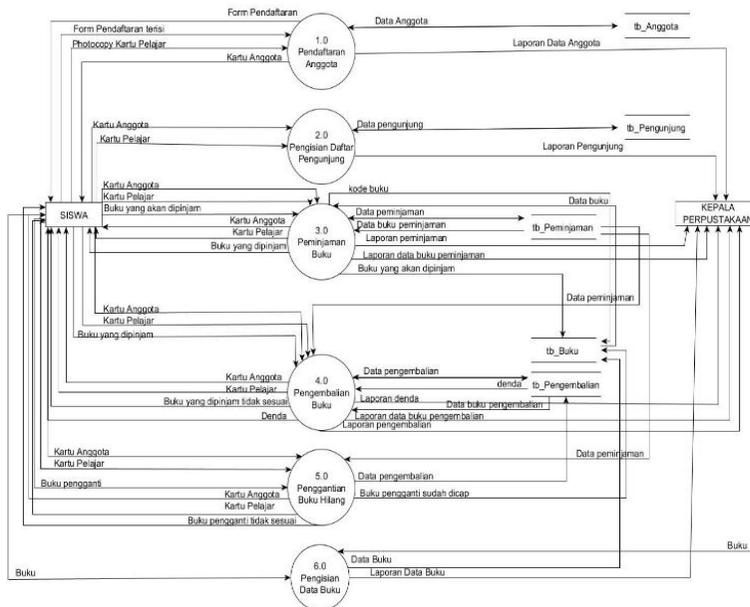


**Gambar 4.7. Diagram Konteks yang diusulkan**

## 4.3. Data Flow Diagram (DFD)

Penggambaran diagram alir dengan lambang-lambang tertentu

untuk sistem yang diusulkan terdapat pada gambar 4.8.



**Gambar 4.8. DFD yang diusulkan**

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dalam pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Negeri 52 Bandung, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini, dapat memberikan dampak positif untuk kinerja staff perpustakaan, kemajuan pelayanan kegiatan perpustakaan dan mempermudah staff dalam melayani siswa untuk kegiatan pendaftaran anggota, peminjaman dan pengembalian buku.
2. Sistem informasi perpustakaan akan dapat dengan mudah mengolah data anggota, mengolah data buku, dan meminimalisir kesalahan yang disebabkan oleh staff atau siswa.
3. Dengan sistem informasi, akan diketahui secara cepat dan akurat kapan tanggal atau batas pengembalian buku yang dipinjam.

Jika terlambat maka akan diberikan denda dengan jumlah yang sudah pasti dan tidak dapat dipungut lebih oleh staff perpustakaan, karena data denda akan tersimpan didalam *database* yang bisa dipantau oleh Kepala Perpustakaan.

4. Dapat meminimalisir data hilang atau rusak, data redundansi, karena sudah menggunakan *database* sebagai media penyimpanan data, sehingga tidak ada data yang redundansi dan keamanan data bisa terjaga.
5. Dengan sistem informasi, akan tersedia data anggota yang efektif untuk memberikan informasi atas identitas jelas peminjam buku kepada staff perpustakaan, sehingga risiko buku hilang bisa diminimalisir.
6. Membantu mempermudah staff dalam menyediakan laporan.

## 5.2. Saran

Agar sistem yang diusulkan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Diharapkan sistem informasi perpustakaan yang penulis bangun ini dapat diimplementasikan pada Perpustakaan SMP Negeri 52 Bandung, guna membantu kinerja staff perpustakaan untuk memberikan pelayanan yang lebih baik.
2. Bila sistem informasi perpustakaan yang penulis bangun akan diimplementasikan, maka diharapkan untuk menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang dalam pemakaian sistem informasi perpustakaan ini, seperti fasilitas hardware dan software yang akan menunjang pemakaian sistem informasi perpustakaan ini, serta pengarahan kepada staff perpustakaan dalam penggunaan sistem informasi perpustakaan ini, agar penggunaan sistem informasi perpustakaan akan lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah.2012.Basis Data Edisi Revisi.Informatika.
- Fauzan. Rauf. dan Mauluddin. Syahrul.2014.Pemrograman Java Berbasis GUI Menggunakan Database MySql.Megatama.
- Hardiyana. Bella. dan Wibawa. Julian C.2014.Belajar Pemrograman Berorientasi Objek Dengan Bahasa Java Buku-1.Megatama.10
- Ladjamudin. bin Al-Bahra.2013.Analisis dan Desain Sistem Informasi.Graha Ilmu.13

Purwono.2013.Profesi Pustakawan Menghadapi Tantangan Perubahan.Graha Ilmu.2

Raharjo.Budi.2011.Belajar Otodidak Membuat Database menggunakan MySQL.Informatika.21

Yakub.2012.Pengantar Sistem Informasi.Graha Ilmu.1-99