

# Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan dengan PHP dan My SQL di SMAN1 Pangkalpinang

## LIBRARY INFORMATION SYSTEM DESIGN WITH PHP AND MY SQL IN SMAN1 PANGKALPINANG

**Agus Dendi Rachmatsyah\*<sup>1</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, STMIK Atma Luhur Pangkalpinang

e-mail: [\\*1dendi@atmaluhur.ac.id](mailto:*1dendi@atmaluhur.ac.id)

### **Abstrak**

*Sistem informasi perpustakaan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena perpustakaan adalah jendela dunia. Demikian halnya dengan sekolah kisaran khususnya di bagian perpustakaan. Banyak masalah yang timbul membutuhkan penyelesaian, karena perpustakaan harus bisa menyajikan informasi yang akurat dan dapat memberikan kepuasan tersendiri untuk para anggota dan para pengunjung. Perancangan sistem informasi perpustakaan pada sekolah sudah menggunakan komputer tetapi database yang ada masih terbatas, dan pencatatannya masih manual. Pengolahan data memang tidak terfokus pada mesin hitung, tetapi akan lebih mudah mengolah suatu data dengan menggunakan mesin yaitu komputer. Bertolak pada hal inilah maka penulis mencoba membuat sebuah program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL yang penulis anggap lebih efisien dalam mencari informasi perpustakaan sekolah dibanding penggunaan program yang sudah ada sebelumnya*

**Kata kunci**—Perpustakaan, Buku, Anggota, Peminjaman

### **Abstract**

*Library information system is a very important thing in education because the library is world window. Likewise with the range, especially in the school library. Many of the problems that arise in need of completion, because the library should be able to provide accurate information and can give satisfaction to members and visitors. Design of information systems at the school library has been using the computer, but the database is still limited, and the recording is still manual. Data processing is not focused on calculating machines, but it will be easier to process the data by using the machine is the computer. Departing on this that the author tries to create a program using the programming language PHP and MySQL database that the authors consider to be more efficient in finding information than the use of the school library program preexisting*

**Keywords**—Libraries, Books, Member, Loan

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu cepat dalam dunia ini, membuat banyak masyarakat sadar akan pentingnya informasi. Media informasi dan telekomunikasi merupakan media yang dapat digunakan dalam proses transaksi informasi. Dengan adanya teknologi informasi dan telekomunikasi yang berkembang pesat dalam dunia perpustakaan membuat perpustakaan menggunakan teknologi dalam proses kegiatannya.

Melihat adanya fenomena mengenai penerapan sistem informasi perpustakaan sekolah menengah atas, dapat dikatakan bahwa masih banyak perpustakaan sekolah menengah atas yang masih menggunakan sistem manual, untuk itu diperlukan sebuah perencanaan untuk menerapkan sistem informasi perpustakaan. Sehubungan dengan masalah sistem informasi perpustakaan, penulis memilih tempat perpustakaan sekolah menengah atas.

## 2. METODE PENELITIAN

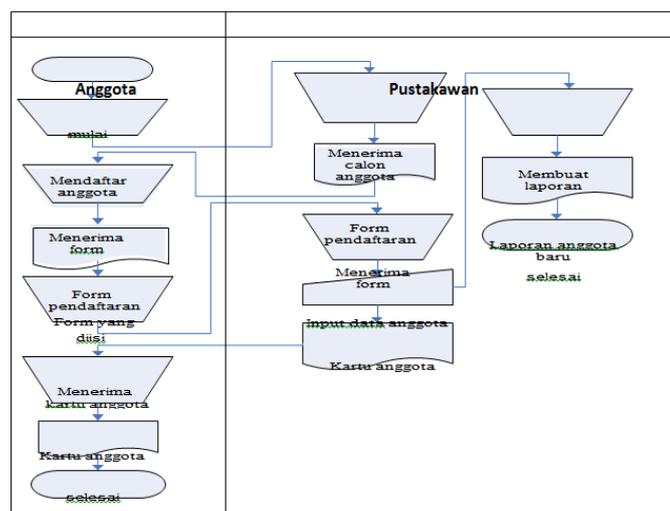
Metode penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem dengan model waterfall model dimana implementasi rekayasa aplikasi perpustakaan berbasis php yang diterapkan di perpustakaan SMAN 1 Pangkalpinang di gunakan dan di uji coba untuk mengetahui kemampuan dari sistem yang telah dibuat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

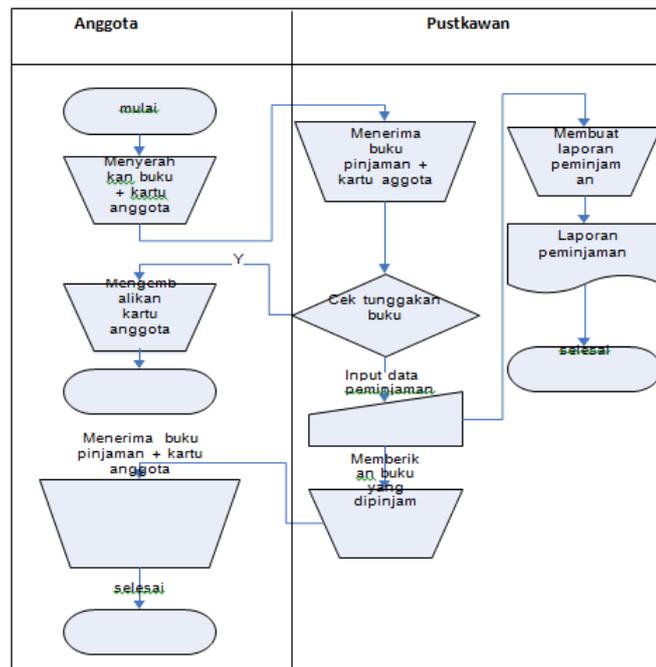
Berdasarkan hasil survei, pengamatan dan analisa sistem di perpustakaan SMAN 1 Pangkalpinang yang masih menggunakan sistem manual, maka dapat di rencanakan sebuah sistem informasi perpustakaan. Dalam perencanaan sebuah sistem, tahap- tahapan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

### 1. Pembuatan *System Flow* (Diagram Flow Chart)

Pembuatan *system flow* di gunakan untuk menggambarkan alur dari sistem meliputi proses, *decision*, *manual operation* dan output dari proses. Pada *system flow* ini terdapat dua entitas luar yaitu pustakawan dan anggota. System flow yang direncanakan adalah sebagai berikut :



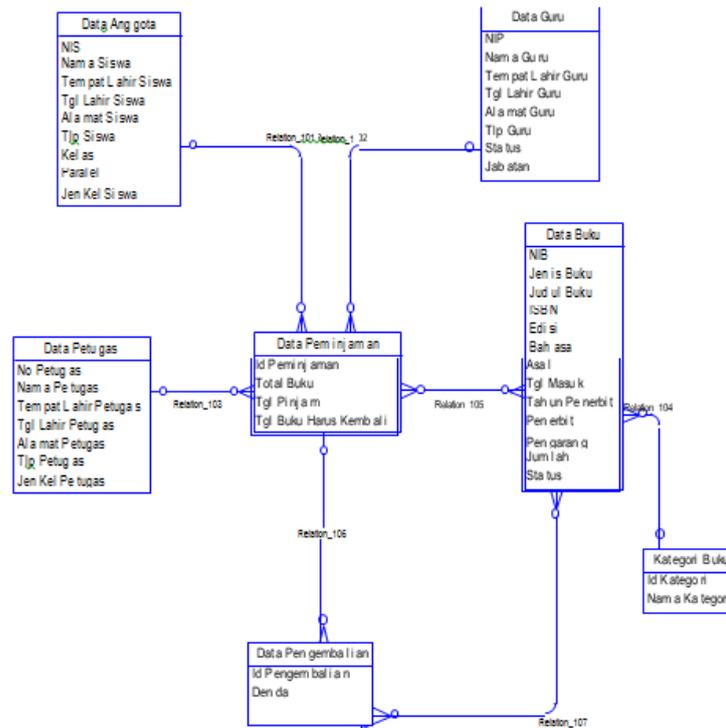
Gambar 1 *System Flow* Pendaftaran Anggota



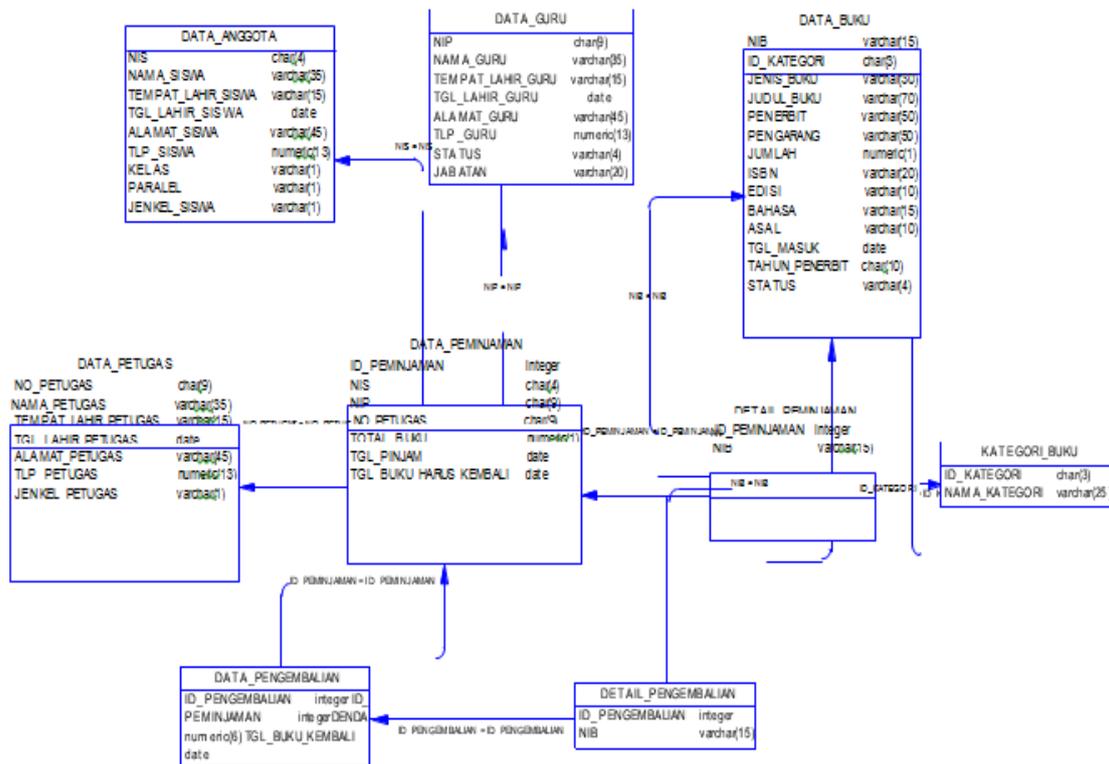
Gambar 2 System Flow Peminjaman Buku Perpustakaan

## 2. Rancangan Konseptual (ERD)

Model data konseptual atau dengan kata lain Conceptual Data Model (CDM) pada aplikasi sistem ini mempresentasikan rancangan basis data konseptual di server. Pembuatan konseptual data model adalah sebagai berikut :



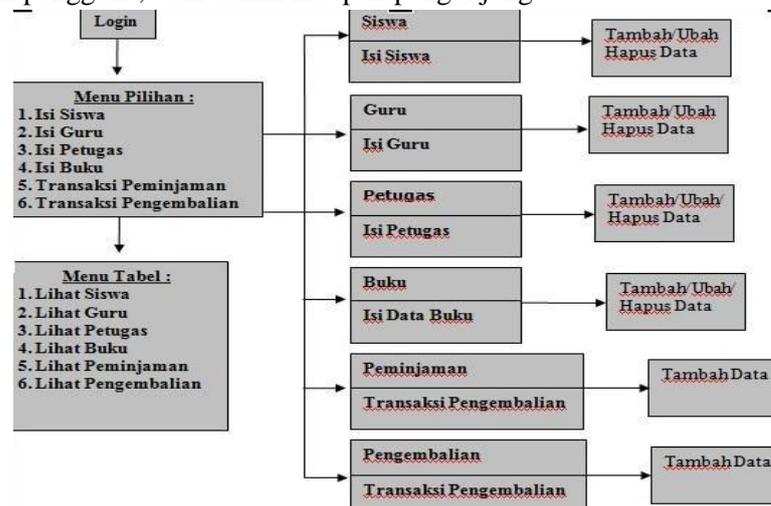
Gambar 3 Conceptual Data Model Website



Gambar 4 Physical Data Model Website

### 3. Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka merupakan perancangan halaman aplikasi yang berinteraksi langsung dengan pengguna, baik admin maupun pengunjung



Gambar 5 Diagram Menu Utama Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web

Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan PHP dan MySQL ini menggunakan konsep dasar dari basis data yaitu kumpulan dari dari catatan-catatan atau potongan dari pengetahuan. karna sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan didalamnya atau disebut skema.

Berdasarkan pada permasalahan terhadap keterbatasan pengelolaan perpustakaan, maka kami membuat sistem informasi perpustakaan berbasis web yang terkomputerisasi pada SMAN 1 Pangkalpinang yang dapat memberikan kemudahan pada pengguna yaitu siswa/guru dan membuat fitur-fitur untuk memenuhi kebutuhan petugas perpustakaan. dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat menambah nilai guna terhadap perpustakaan di SMAN 1 Pangkalpinang

Adapun hasil penilaian uji coba sistem informasi perpustakaan ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek Pencarian Pada Katalog

Tabel 1 Penilaian Subjek Pencarian Pada Katalog

Skala Penilaian	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	1	3.3	3.3	3.3
Cukup	5	16.7	16.7	20.0
Baik	13	43.3	43.3	63.3
Baik Sekali	11	36.7	36.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dari hasil uji coba sistem dapat disimpulkan bahwa mengenai tampilan subjek pencarian pada katalog mempunyai nilai baik yaitu dengan prosesntase paling tinggi yaitu 43,3% menyatakan baik.

2. Tingkat Keakuratan

Tabel 2 Penilaian Tingkat Keakuratan Pencarian Informasi

Skala Penilaian	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	2	6.7	6.7	6.7
Cukup	12	40.0	40.0	46.7
Baik	13	43.3	43.3	90.0
Baik Sekali	3	10.0	10.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dari hasil uji coba sistem dapat disimpulkan bahwa mengenai keakuratan pencarian informasi koleksi mempunyai nilai baik, yaitu dengan presentase 43,3% menyatakan baik.

### 3. Kecepatan dalam Pelayanan Sirkulasi

Tabel 3 Penilaian Kecepatan Dalam Pelayanan Sirkulasi

Skala Penilaian	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	2	6.7	6.7	6.7
Cukup	7	23.3	23.3	30.0
Baik	11	36.7	36.7	66.7
Baik Sekali	10	33.3	33.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dari hasil uji coba sistem dapat disimpulkan bahwa mengenai kecepatan dalam pelayanan sirkulasi mempunyai nilai baik yaitu dengan prosesntase paling tinggi sebanyak 36,7% menyatakan baik.

### 4. Efisiensi Waktu

Tabel 4 Penilaian Efisiensi Waktu

Skala Penilaian	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	2	6.7	6.7	6.7
Cukup	5	16.7	16.7	23.3
Baik	14	46.7	46.7	70.0
Baik Sekali	9	30.0	30.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Dari hasil presentase polling pada diagram diatas, dinyatakan bahwa nilai efektifitas penerapan sistem bernilai baik yaitu sebesar 46,7% yang menyatakan baik

#### 4. KESIMPULAN

*Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan PHP dan MySql* Di SMAN 1 ini, maka akan ditemukan kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk membuat *Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan PHP dan MySql* maka di perlukannya suatu penilaian dari pengguna perpustakaan apakah sistem yang baru diterapkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pustakawan.
2. Dengan adanya proyek ini, yaitu perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan PHP dan MySql di SMAN 1 Pangkalpinang, diharapkan bisa memudahkan dan mengefisienkan para siswa-siswi dan guru-guru di SMAN 1 Pangkalpinang dalam mencari buku di perpustakaan secara terstruktur, sistematis, dan terarah. Selain itu, dengan adanya sistem informasi perpustakaan diharapkan dapat mempercepat proses penyelesaian di bagian perpustakaan sehingga dapat menghemat waktu dan biaya serta dapat meningkatkan mutu.

#### 5. SARAN

Beberapa hal yang diharapkan untuk di kembangkan di masa mendatang agar sistem tersebut bisa lebih bermanfaat lagi untuk *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan PHP dan MySql*, diantaranya adalah pengembangan lanjutan untuk menyempurnakan sistem otomatisasi perpustakaan yang masih belum mencakup kebutuhan pengguna dan pustakawan

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi Publisher
- [2] Dinda Lestarini. 2010. *Model-model Pengembangan Sistem Informasi Berbasis WEB*. Universitas Sriwijaya.
- [3] P. Eko. 2008. *Pemrograman Web PHP dan MySQL Untuk Sistem Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- [4] Pressman, Roger S. 1997. *Software Engineering: a Practitioner's Approach*, Fifth Edition (The McGraw-Hill Companies, New York)
- [5] Sutarno, Ns. 2007. *Perpustakaan Sekolah*. Jakarta. Grafindo
- [6] H.M. 1995. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi Publisher