

## SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN SUBANG BERBASIS PHP

Ade Supriatna<sup>\*1</sup>, M Azizul Hakim<sup>#2</sup>

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Subang  
Jl. Marsinu No. 5 - Subang, Tlp. 0206-417853 Fax. 0206-411873  
E-mail: adespr69@gmail.com<sup>\*1</sup>, mazizulhakim@gmail.com<sup>#2</sup>

### ABSTRAK

*Sistem Informasi adalah data yang telah diproses dan memiliki banyak kegunaan. Dalam hal ini adalah data yang diberikan berupa sistem informasi perpustakaan yang digunakan untuk mempermudah melakukan peminjaman buku yang merupakan sumber dari ilmu pengetahuan. Pada Perpustakaan Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang ini peminjam atau anggota bisa mendapatkan informasi mengenai koleksi yang tersedia di perpustakaan dengan mudah. Selain itu dalam proses peminjamannya yang semula dilakukan secara manual, sekarang dapat dilakukan secara komputerisasi. Dengan begitu proses peminjaman dapat dilakukan dengan cepat mudah dan terstruktur.*

*Begitu juga dengan sistem pengembaliannya dilakukan dengan mudah, cepat dan efisien. Pembuatan laporan semula masih bersifat manual yaitu dengan cara melakukan rekapitulasi dari transaksi yang terjadi, setelah adanya sistem informasi yang kami buat proses pembuatan laporan tersebut dapat dilakukan dengan mudah. Dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah proses pengembalian dan peminjaman buku serta dapat menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat.*

Kata Kunci : **Sistem Informasi Perpustakaan Umum, Berbasis Web, PHP, MySQL**

### 1. Pendahuluan

#### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat pada saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat. Perkembangan ilmu dan teknologi mendorong berkembangnya sistem administrasi berbasis teknologi informasi.

Namun di tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi yang mengakses data atau informasi yang tersedia dengan cepat, efisien, serta akurat, nampak kondisi umum perpustakaan justru berkebalikan. Sebagian besar perpustakaan belum menggunakan teknologi informasi dan masih menerapkan sistem basis data manual yang semua proses transaksinya ditulis pada kertas. Tentu saja penggunaan sistem basis data manual tersebut dalam pengaksesan data atau informasinya akan lambat kurang efisien bahkan data atau informasi belum tentu terjamin akurasinya.

Demikian pula dengan permasalahan yang timbul dalam Sistem Informasi Perpustakaan di Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang. Selama ini perpustakaan tersebut masih menggunakan database manual yang semua proses transaksinya ditulis pada kertas. Hal ini diperoleh dari hasil pengamatan dan wawancara peneliti dengan ketua perpustakaan, petugas perpustakaan dan beberapa anggota Perpustakaan Badan Statistik Kabupaten Subang.

#### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Banyak masyarakat yang tidak memperhatikan kualitas air minum yang mereka konsumsi yang di jual oleh depot air minum isi ulang.
- 2.

3. Perlunya informasi mengenai kualitas air minum isi ulang yang di jual oleh depot air minum isi ulang.

### **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah membuat suatu sistem untuk menentukan kualitas air minum isi ulang yang diproduksi oleh depot air minum isi ulang dan membandingkan kualitas air minum isi ulang yang dijual oleh beberapa depot air minum isi ulang.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang diinginkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat dapat mengetahui kualitas air minum isi ulang yang di jual oleh depot air minum isi ulang.
2. Masyarakat dapat membandingkan kualitas air minum isi ulang yang di jual oleh depot air minum isi ulang.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Penulis menggunakan beberapa metode penelitian untuk mengarahkan penelitian (perancangan) ini agar tujuan penelitian yang telah ditentukan dapat tercapai. Beberapa metode penelitian yang digunakan penulis sebagai berikut:

1. Studi Literatur  
Ditahap ini melakukan literatur (jurnal, buku, dan atikel) mengenai yang diperlukan untuk merancang alat dan sistem yang akan dibuat.
2. Dokumentasi  
Metode ini dilakukan dengan cara mencari dokumen-dokumen tertentu melalui website, kantor, dan lain-lain.
3. Analisa dan Perancangan Sistem  
Mengkaji hasil studi literatur, hasil survei lapangan, dan menganalis yang dibutuhkan untuk melakukan perancangan awal sistem yang akan dibuat, sehingga akan dihasilkan gambaran sistem untuk di implementasikan.
4. Uji coba dan Evaluasi Sistem yang dibuat.  
Pada tahap ini sistem yang telah dibuat ini akan dilakukan beberapa skenario.

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1 Sistem**

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai satu tujuan dalam suatu lingkungan kompleks. Pengertian tersebut mencerminkan adanya beberapa bagan dan hubungan antar bagian, ini menunjukkan kompleksitas dari sistem yang meliputi kerja sama antara bagian yang interdependen satu sama lain. Selain itu, dapat dilihat bahwa sistem berusaha mencapai tujuan. Pencapaian tujuan ini menyebabkan timbulnya dinamika, perubahan yang terus-menerus perlu dikembangkan dan dikendalikan. Definisi tersebut menunjukkan bahwa sistem sebagai gugus dari elemen-elemen yang saling berinteraksi secara teratur dalam rangka mencapai tujuan atau sub tujuan. ( Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc dkk., 2006:1-2).

### **2.1. Sistem Informasi**

Menurut Leitch Rosses (dalam Jugiyanto, 2005:11) mengemukakan system informasi adalah suatu system didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

### **2.2. Perpustakaan**

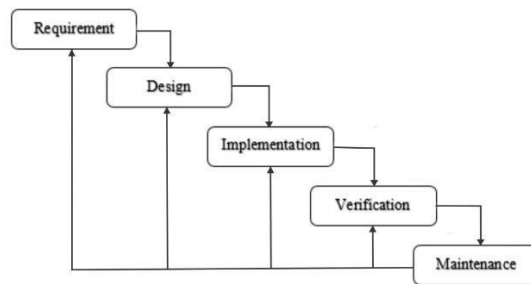
Menurut Trimo dalam Sinaga (2005:220) Perpustakaan adalah sekumpulan bahan pustaka, baik yang tercetak maupun rekaman yang lainnya, pada suatu tempat tertentu yang telah diatur sedemikian rupa untuk mempermudah pemustaka mencari informasi yang diperlukannya dan yang

tujuan utamanya adalah untuk melayani kebutuhan informasi masyarakat yang dilayani dan bukan untuk diperdagangkan.

### 3. Analisis

#### 3.1. Metodologi Penelitian

Dalam pengembangan sistem ini digunakan metode pengembangan *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang secara umum dilakukan oleh para peneliti sistem, dengan melalui beberapa tahapan penelitian yaitu *Analisis*, *Design*, *Coding*, *Testing*, dan *Maintenance*. Penelitian ini bertempat di Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang yang beralamatkan di Jl. Aipda KS Tubun No.12, Cigadung, Kec.Subang, Kabupaten Subang. Sedangkan waktu penelitian dilakukan pada bulan September sampai bulan November 2019.



Gambar 3.1 Metode *Waterfall*

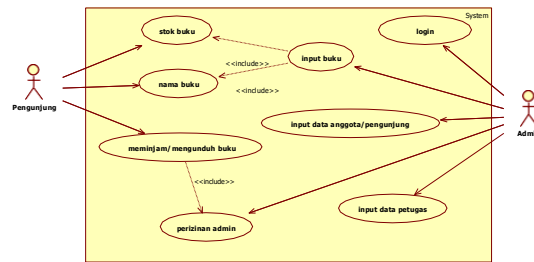
#### 3.2. Analisis SWOT

- a. Strength
  1. Memiliki pelayanan terbaik kepada masyarakat.
  2. Lembaga yang diawasi langsung oleh presiden.
  3. Merupakan lembaga yang sangat dibutuhkan untuk kepentingan lembaga/organisasi lain.
  4. Selalu melakukan evaluasi dan perkembangan pada sistemkinerja dan knowledge management.
  5. Fasilitas/saran prasarana mendukung kinerja pegawai.
- b. Weakness
  1. Kurangnya SDM (Sumber Daya Manusia) atau tenaga kerja.
  2. Jam kerja yang tidak teratur.
  3. Belum adanya sarana untuk mempublikasikan data yang dimiliki BPS kepada masyarakat.
- c. Opportunitie
  1. Data yang dimiliki berguna bagi lembaga lain karena menjadi lembaga statistik satu-satunya disubang.

#### 3.3. Desain Sistem

##### 3.3.1. Use Case Diagram

Gambaran besar design sistem dalam penelitian ini dapat di lihat pada Usecase Diagram. Use case Diagram adalah mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat. Secara kasar, Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi itu.



Gambar 3.3.1 Use Case Diagram

### 3.3.2. Database Logik

Database logik diimplementasikan dalam bentuk tabel-tabel. Setiap tabel berisi kolom-kolom yang saling berelasi berdasarkan database MySQL.

#### a. Tabel admin

FIELD	TYPE	SIZE	Dsct
Id_admin	Varchar	8	Pk
Password	Varchar	32	
Nama	Varchar	30	
Alamat	Varchar	30	
No_hp	Char	13	
Img	Varchar	50	

#### b. Table agama

FIELD	TYPE	SIZE	Dsct
Id_agama	Integer	2	Pk
Agama	Varchar	20	

#### c. Table anggota

FIELD	TYPE	SIZE	Dsct
Id_anggota	Varchar	11	Pk
Nama	Varchar	100	
Id_kelas	Integer	2	
Id_agama	Integer	2	
Jenis_kelamin	Enum	("L","P")	
Hp	Varchar	15	
Alamat	Text		
Ket	Text		

#### d. Table buku

FIELD	TYPE	SIZE	Dsct
Id_buku	Char	15	Pk
ISBN	Varchar	20	
Judul	Varchar	100	

Id_kategori	Integer	3	
Id_penerbit	Integer	3	
Id_pengarang	Integer	3	
No_rek	Integer	2	
Thn_terbit	Year	4	
Stok	Integer	3	
Ket	Text		

e. Table denda

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_denda	integer	6	pk
Denda	Integer	6	
Status	enum	("A","N")	

f. Table detail\_buku

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_detail_buku	integer	11	
Id_buku	Char	15	
No_buku	Integer	4	
Status	Char	1	

g. Table kategori

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_kategori	Integer	3	Pk
Kategori	Varchar	50	

h. Table kelas

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_kelas	Integer	2	Pk
Kelas	Varchar	15	

i. Table kembali

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_kembali	Integer	11	Pk
Id_pinjam	Integer	11	
Tgl_dikembalikan	Date		
Terlambat	Integer	2	
Id_denda	Integer	6	

Denda	Integer	11	
-------	---------	----	--

j. Table username

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Username	Varchar	15	Pk
Password	Varchar	75	
Stts	Varchar	10	

k. Table penerbit

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_penerbit	Integer	3	Pk
Nama_penerbit	Varchar	50	
Id_provinsi	Integer	4	

l. Table pengarang

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_pengarang	Integer	3	Pk
Nama_pengarang	Varchar	50	

m. Table petugas

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_petugas	Char	10	Pk
Nama	Varchar	100	
Img	Varchar	50	
Jenis_kelamin	Enum	("L","P")	
Alamat	Text		
Password	Varchar	50	
Id_agama	Integer	2	
Hp	Varchar	15	
Ket	Text		

n. Table pinjam

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_pinjam	Integer	11	Pk
Tgl_pinjam	Date		
Id_anggota	Varchar	11	
Tgl_kembali	Date		
Total_buku	Integer	4	
Status	Integer	1	

o. Table propinsi

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_provinsi	Integer	2	Pk
Nama_provinsi	Varchar	50	
Kota	Varchar	50	

p. Table no\_rek

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
No_rek	Integer	2	Pk
Nama_rek	Varchar	50	
Id_kategori	Integer	3	

q. Table kode

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Kode	Varchar	12	Pk
Nama	Varchar	100	
Mboh	Varchar	100	

r. Table detail\_pinjam

FIELD	TYPE	SIZE	dsct
Id_detail_pinjam	Integer	11	Pk
Id_pinjam	Integer	11	
Id_buku	Char	15	
No_buku	Integer	4	
Flog	Integer	1	

#### 4. Impelementasi Sistem

Pemanfaatan sistem informasi perpustakaan Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang berbasis PHP adalah sebagai bentuk upaya untuk membantu petugas untuk mempermudah jalannya peminjaman, pengembalian, input buku baru, input anggota baru dan penyimpanan data perpustakaan.

##### 4.1. Tampilan Program

###### 4.1.1. Tampilan Halaman Awal Program

Tampilan awal program merupakan halaman yang pertama kali dilihat oleh admin maupun user ketika membuka system informasi perpustakaan Badan Pusat Statistik Subang. Tampilan halaman awal program dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 4.1.1 Tampilan Awal Program

#### 4.1.2. Halaman Menu Profil BPS

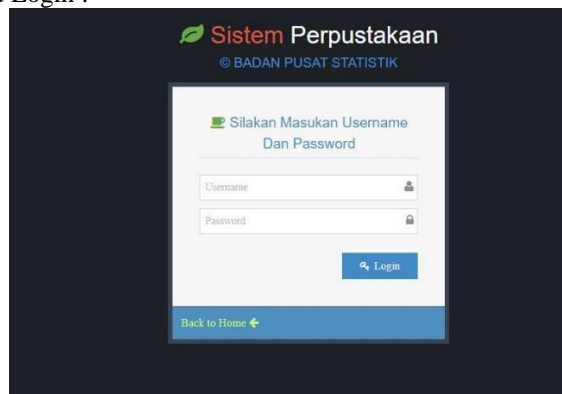
Menu ini berisi tentang Profil Badan Pusat Statistik, Pengetahuan Umum tentang Badan Pusat Statistik, visi misi, nilai-nilai inti, tugas, fungsi dan kewenangan, sejarah BPS serta arti logo dari Badan Pusat Statistik Subang. Berikut adalah Tampilan Menu Profil Badan Pusat Statistik :



Gambar 4.1.2 Tampilan Menu Profil BPS

#### 4.1.3. Halaman Menu Login

Menu Login merupakan menu yang digunakan sebagai pengaman untuk User perpustakaan. Selain itu menu ini juga mengatur tampilan fitur yang ada di aplikasi. Berikut Tampilan Menu Login :

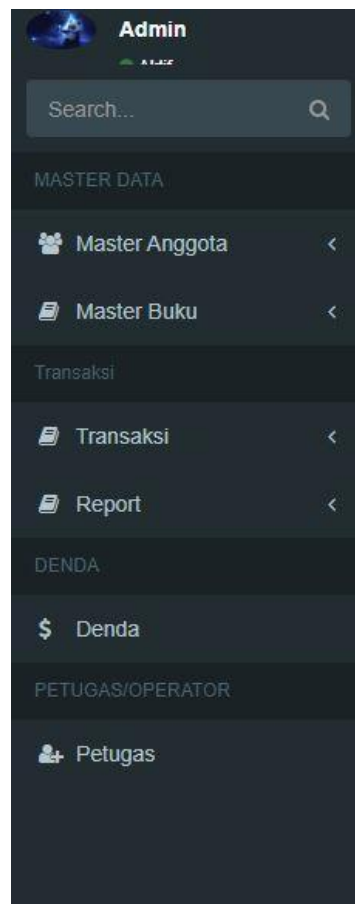


Gambar 4.1.3 Tampilan Menu Login

#### 4.1.4. Halaman Menu Admin

Pada halaman ini terdapat Halaman Menu admin yaitu berisi beberapa daftar menu yang bisa admin akses. Berikut adalah tampilan Menu Admin :





Gambar 4.1.4 Tampilan Menu Admin

#### 4.1.5. Tampilan Menu Buku









Tampilan Menu buku yang sudah di input berisi tentang buku-buku yang sudah di inputkan atau di tambahkan oleh admin berikut adalah gambar Tampilan dari Menu Buku :

No	ID Buku	Judul Buku	Kategori	Penerbit	Pengarang	Stok Tersedia	No. Rak
1	1	riso	Pendidikan Agama Islam	Cantawan	surso	20	200-600
2	12	Struktur UNBK	komik	Andi	surso	1	200-600
3	12345678	test	Pendidikan Agama Islam	Cantawan	surso	11	200-600
4	1234567890	test	Pendidikan Agama Islam	Cantawan	surso	1	200-600
5	9	prakarya	komik	Cantawan	surso	7	200-600
6	6	man	dogem	Cantawan	surso	0	200-600
No	ID Buku	Judul Buku	Kategori	Penerbit	Pengarang	Stok Tersedia	No. Rak

Gambar 4.1.5 Tampilan buku yang sudah di input

#### 4.1.6. Halaman Menu Daftar Anggota



Pada halaman ini berisi tentang semua anggota yang telah mendaftar di perpustakaan tersebut. Berikut gambar Tampilan Menu Daftar Anggota :

No	ID Anggota	Nama	Gender	Status	Pilihan
1	ANG000002	Abdullah	Laki-laki	7A	 
2	ANG000003	Arandi AS	Laki-laki	7A	 
3	ANG000004	Sukoco	Laki-laki	6A	 
4	ANG000005	Tri Gunawan	Laki-laki	9C	 

Gambar 4.1.6 Tampilan Menu Daftar Anggota

#### 4.1.7. Tampilan Daftar Buku

Pada Tampilan Daftar Buku ini terdapat data buku dengan berbagai judul buku, kategori buku, stok yang tersedia dan stok yang sedang dipinjam oleh user. Berikut adalah Tampilan Daftar Buku :

No	ID Buku	Judul Buku	Kategori	Penerbit	Pengarang	Stok Tersedia	Stok Dipinjam	Pilihan
1	32130.1603	KECAMATAN CIPTER Dalam Angka 2019	Data	Badan Pusat Statistik Subang	Sekeloa Statistik Negeri Wilayah dan Analisis Statis	10	0	 

Gambar 4.1.7 Tampilan Daftar Buku

#### 4.1.8. Tampilan Daftar Petugas

Tampilan Daftar Petugas berisi tentang data petugas yaitu ID Petugas, Nama, Agama, dan No Hp. Berikut adalah gambar Tampilan Daftar petugas :

No	ID Petugas	Nama	Agama	Hp	Pilihan
1	admin	Admin	Islam	083xxxx	 

Gambar 4.1.8 Tampilan Daftar Petugas

#### 4.1.9. Tampilan Daftar Pengarang

Pada Halaman ini terdapat Daftar Pengarang, Berikut adalah tampilan Daftar Pengarang :



Gambar 4.1.9 Tampilan Daftar Pengarang

#### 4.1.10. Halaman Menu Daftar Penerbit

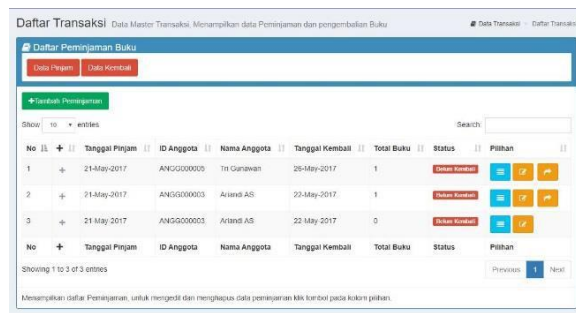
Pada Halaman ini terdapat Daftar Penerbit yang sudah di input kan oleh admin dan admin juga bisa menambahkan Daftar Penerbit baru, Berikut adalah tampilan Daftar Penerbit :



Gambar 4.1.10 Tampilan Daftar Penerbit

#### 4.1.11. Halaman Menu Daftar Transaksi

Pada Halaman Menu Daftar Transaksi berisi tentang transaksi peminjaman buku yang dilakukan antara user dan petugas dengan menambahkan tanggal peminjaman, ID anggota, tanggal kembali, status serta total buku yang akan di pinjam. Berikut adalah Tampilan dari Menu Daftar Transaksi.



Gambar 4.1.11 Tampilan Daftar Transaksi

## 5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang diperoleh selama penelitian, maka dapat di Tarik beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut:

### 5.1. Kesimpulan

1. Sistem yang dirancang dapat menampilkan informasi tentang data buku perpustakaan baik yang tersedia maupun yang masih dalam peminjaman.
2. Sistem perpustakaan Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang dirancang untuk memudahkan user dalam pencarian dan peminjaman buku.
3. Sistem perpustakaan ini juga memudahkan admin untuk manajemen data buku dan memudahkan pembuatan laporan perpustakaan.

## **5.2. Saran**

1. Adanya pengembangan sumber informasi yang diperlukan untuk membantu dalam melakukan peminjaman buku pada perpustakaan ini.
2. Adanya pengembangan ruang lingkup sistem lebih lanjut, misalnya dengan menambahkan menu-menu baru.

## **Daftar Pustaka**

- Darmono. 2001. Perpustakaan Sekolah. Jakarta. PT Grasindo.
- Sutarno NS. 2008. Perpustakaan Dan Masyarakat. Jakarta:Yayasan Obor Indonesia
- Sismanto. 1992. Penggunaan Komputer untuk Pelayanan Informasi Perpustakaan. Jakarta : Kesaint Blanc
- Syafii, M. 2007. Membangun Apikasi Berbasis PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- Zuliarso, Eri dan Herny Februariyanti. 2013. Sistem Informasi Perpustakaan Buku Elektronik Berbasis Web. Universitas Stikubank. No ISSN : 0854-9524.