

## PKM Layanan Sistem Informasi Barcode Berbasis Website untuk Perpustakaan Desa Binor

Bambang<sup>1</sup>, Fanny Brawijaya<sup>2</sup>, Muhammad Rofiqi<sup>3</sup>,  
M. Kifliyanto<sup>4</sup>, M. Luqman Hakim<sup>5</sup>, Mohammad Ali Makki<sup>6</sup>,  
Luthfi Fu'ady<sup>7</sup>, Mirza Alief Nurzahwa<sup>8</sup>

Universitas Nurul Jadid, Paiton<sup>123</sup>

---

Submission: 11/09/2021

Received: 31/12/2021

Published: 31/12/2021

---

**Keywords:**  
Library,  
information  
system,  
Web,  
CodeIgniter

**Abstract.** *The Binur Village Library is used by visitors as a medium to find references and places to learn. The problem faced by the Binur Village library is that it does not have a web-based library information system to serve the needs of users. This study aims to analyze, design, and implement a web-based library information system, as well as testing. The system development method uses analysis and design using Flowcharts, implemented with the CodeIgniter programming language and MySQL as data storage. The result of the research is a library information system that can collect data on members, serve borrowing and return book transactions directly, search for books, make reports on borrowing books and register members at the Binur Village library.*

**Katakunci:**  
Perpustakaan,  
Sistem informasi,  
Web,  
CodeIgniter

**Abstrak.** Perpustakaan Desa Binur difungsikan pengunjung sebagai media untuk mencari referensi dan tempat belajar. Permasalahan yang dihadapi perpustakaan Desa Binur adalah tidak mempunyai Sistem Informasi perpustakaan berbasis web untuk melayani kebutuhan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasi sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis web, serta dilakukan pengujian. Metode pengembangan sistem menggunakan analisis dan perancangan menggunakan Flowchart, diimplementasikan dengan bahasa pemrograman CodeIgniter dan MySQL sebagai tempat penyimpanan data. Hasil penelitian adalah sebuah sistem informasi perpustakaan yang dapat melakukan pendataan anggota, melayani transaksi peminjaman dan pengembalian buku secara langsung, pencarian buku, membuat laporan peminjaman buku serta mendata anggota pada perpustakaan Desa Binur.

---

### 1 Pendahuluan

Pada zaman era sekarang ini perkembangan teknologi berkembang pesat, dengan adanya teknologi meningkatkan kualitas dari kerja yang mau dilakukan, adapun adanya pada suatu sistem informasi yang akurat dalam penyajian informasinya.

Untuk meningkatkan pengetahuan yang peran pada perpustakaan sangat penting dalam kebutuhannya, ditengah siswa oleh karena itu perpustakaan

dapat meningkatkan ilmu pengetahuan kepada siswanya. Dalam pelayanan luas maka dari itu dapat memanfaatkan teknologi informasi dapat membantu memenuhi kebutuhan siswa maupun segi pelayanan perpustakaan desa, sehingga dalam pengolahan datanya dapat dilakukan dengan cara cepat dan akurat. Saat ini adanya fasilitas di Perpustakaan Desa Binur mengalami kemajuan: ruang perpustakaan. Adapun aktifitas kegiatan yang dilakukan seperti pada perpustakaan yaitu pengolahan data, peminjaman, ataupun pengembalian, dan juga denda pengembalian buku. Dalam proses pengolahan data perpustakaan desa Binur dilakukan secara manual atau konvensional yaitu proses catatan data buku, anggota, data peminjaman, data pengembalian dan denda masih dilakukan buku nota biasa. Untuk proses berjalani perpustakaan yaitu setiap siswa di sekolah perpustakaan desa.

Binur yang akan meminjam buku ke perpustakaan terus dicatat oleh petugas perpustakaan dimana dalam sekali meminjam diberi satu minggu. Maka jika dari siswa yang meminjam buku terlambat dalam pengembalian akan dikenakan denda dari setiap buku. Sistem informasi barcode perpustakaan desa berbasis web menggunakan suatu bahasa pemrograman dengan menggunakan alat barcode, dapat mempermudah petugas dalam mengelola data peminjaman buku dan pengembalian buku perpustakaan, untuk proses pencarian buku, pengolahan data anggota akan cepat efektif dan efisien.

Beberapa penelitian Penelitian pertama oleh jurnal (*speed*) Fakultas Teknologi Informatika Universitas Surakarta (UNSA) volume 9 Nomor 2 Agustus 2012 dimuat naskah dengan judul "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Karang Tengah" yang ditulis oleh Sulastri, Bambang Eka Purnama, Sukadi, diuraikan bahwa Perpustakaan adalah infrastruktur yang sangat vital bagi suatu institusi atau bagi lembaga pendidikan, perpustakaan didirikan untuk memenuhi kebutuhan informasi masyarakat, khususnya untuk masyarakat dari ekonomi lemah. Selama ini pelayanan yang diberikan oleh perpustakaan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Karangtengah masih menggunakan cara – cara yang konvensional dan bisa menghambat proses transaksi peminjaman di perpustakaan tersebut. Dengan adanya hal ini maka untuk mengatasinya dibuatlah suatu perangkat lunak yang bisa membantu petugas perpustakaan dalam hal proses peminjaman serta pengelolaan data buku perpustakaan

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Karangtengah. Sistem ini nantinya diharapkan dapat menghasilkan kemudahan dalam pengelolaan di perpustakaan, sehingga perkembangan dalam proses pengolahan data-data buku akan berlangsung dengan cepat.

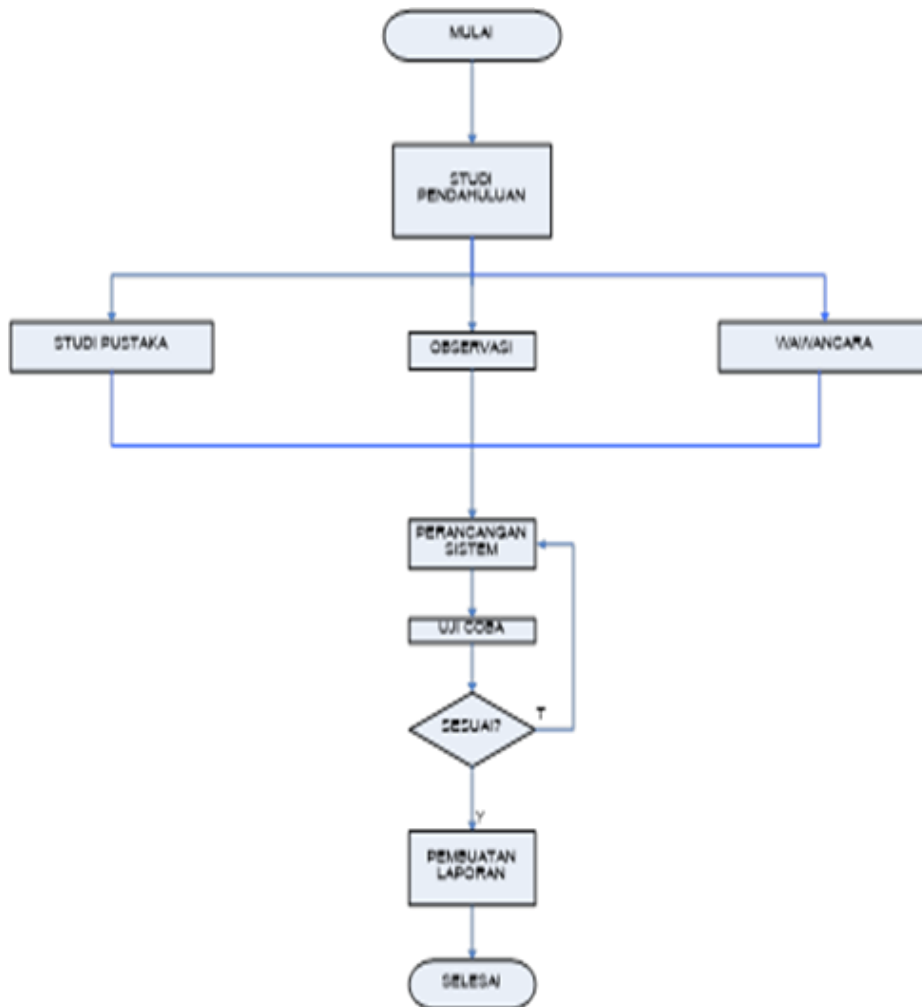
Penelitian kedua oleh Pada jurnal (*speed*) Fakultas Teknologi Informatika Universitas Surakarta (UNSA) volume 2 Nomor 2 Agustus 2012 dimuat naskah dengan judul “Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Muhammadiyah 7 Surakarta” yang ditulis oleh Arip Aryanto, Berliana Kusuma Riasti ST.M.Eng diuraikan bahwa sistem Informasi Perpustakaan di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta masih menggunakan cara manual yaitu pencatatan peminjaman, pengembalian, data koleksi, data anggota dan denda, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi perpustakaan yang memadai untuk memproses pendataan anggota, data koleksi, proses peminjaman, pengembalian, denda, dan menghasilkan informasi yang cepat dan tepat. Dengan memanfaatkan “Sistem Informasi Perpustakaan di SMP Muhammadiyah 7 Surakarta” ini maka tingkat pelayanan kepada siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya. Dalam penelitian ini akan di kemukakan bagaimana sistem informasi barcode perpustakaan desa Binur berbasis web beserta penerapannya.

## 2 Metode

Pada aplikasi sistem informasi perpustakaan desa membutuhkan caranya ataupun sebuah metode untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang bisa bermanfaat bagi masyarakat.

Adapun metode penelitian digunakan dalam penelitian menggunakan metode kualitatif. Dengan metode kualitatif ini bisa dalam pengumpulan data yang digunakan dihasilkan dengan wawancara dan observasi.

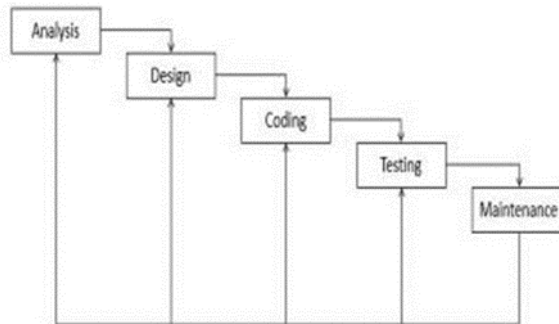
Tahapan kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1



Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan waterfall. Model Waterfall ialah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perancangan, permodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Dalam pengembangan waterfall memiliki beberapa tahapan runtut: requirement (analisis kebutuhan), design sistem (system design), coding & testing penerapan program pemeliharaan (Tristinto, 2018).

### ***Model Pengembangan***

Dalam langkah - langkah penelitian model pengembangan waterfall pada gambar 2 tersebut, akan dijelaskan lebih terperinci, yaitu sebagai berikut:



### ***Requirement (Analisis Kebutuhan)***

#### *Observasi*

Observasi di lakukan di Kantor Desa Binur untuk mendapatkan informasi yang mengenai proses penyampaian perpustakaan desa selama ini berjalan. Observasi untuk mengumpulkan data berkaitan dengan perpustakaan desa di Kantor Desa Binur untuk melihat objek yang diteliti. Penelitian mendapatkan berapa data di lakukan seperti pengolahan data, peminjaman, ataupun juga denda pengembalian buku.

#### *Wawancara*

Wawancara dilakukan di Kantor Desa Binur dengan saudara Hasan Basri, S.Pd.I selaku kepala desa di Kantor Desa Binur untuk mendapatkan kebutuhan pengguna secara langsung dengan bertanya .

#### *Studi Literatur*

Pada ditahap ini bertujuan untuk mengenali dan mendapatkan informasi dari suatu konsep penerapan terhadap sistem yang dibuat. Studi pustaka juga dilakukan untuk mendapatkan referensi teori-teori terkait terhadap kasus/permasalahan yang ada. Referensi ini bisa didapat pada sebuah jurnal, artikel, buku, beberapa situs di internet.

### ***Design System (Desain Sistem)***

Pada tahap desain ini merancang sistem yang akan dibuat menggunakan beberapa bagian yang akan dijadikan acuan programmer dalam membuat sistem. Bagian – bagian tersebut terdiri atas *Flowchart* Sistem, DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*) serta membuat desain *Form* aplikasi yang akan digunakan.

### ***Coding & Testing (Penulisan Sinkode Program / Implementation)***

Pada tahap ini merupakan implementasi kasus/permasalahan ke sebuah bahasa pemrograman yang kita kenal dengan istilah koding. Pada tahap ini web editor yang digunakan Microsoft Visual Code dan bahasa pemrograman PHP.

### ***Penerapan / Pengujian Program (Integration & Testing).***

Pengujian sistem yang akan dilakukan dalam aplikasi ini yaitu dengan melakukan pengujian secara internal (*blackbox testing testing*) dan pengujian secara eksternal (user).

### ***Pemeliharaan (Operation & Maintenance)***

Setelah itu tahap penerapan atau pengujian program selesai, untuk tahap selanjutnya melakukan perawatan pada perangkat lunak yang dibuat yaitu sistem informasi barcode perpustakaan Binur berbasis web dirancang menggunakan bahasa pemrograman web *PHP*. Perawatan ini dilakukan seorang administrator dimana bisa meningkatkan kualitas aplikasi tersebut sangat lebih baik.

### 3 Hasil dan Pembahasan

#### *Rekayasa Kebutuhan (Requirement)*

Rekayasa kebutuhan dapat dibagi menjadi 2 bagian. Yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan Non- fungsional: 1) Kebutuhan **fungsional** Petugas dapat menginput, data anggota, data buku, transaksi peminjaman; 2) Anggota dapat melihat data peminjaman dan pengembalian; 3) Kepala Perpustakaan dapat melihat laporan peminjaman dan pengembalian

#### *Kebutuhan Non-fungsional*

Di antaranya adalah 1) Perangkat Keras: (*Hardware*), Personal Computer (PC)/ Laptop, Processor minimal intel (R) Core i3, Ram minimal 2048 MB, Hardisk 250GB, Printer; 2) Perangkat Lunak (*software*): Sistem Operasi Windows 8, Xampp Control Panel V3.2.2, Microsoft visio 2007, PowerDesigner6, MySQL, Google Chrome.

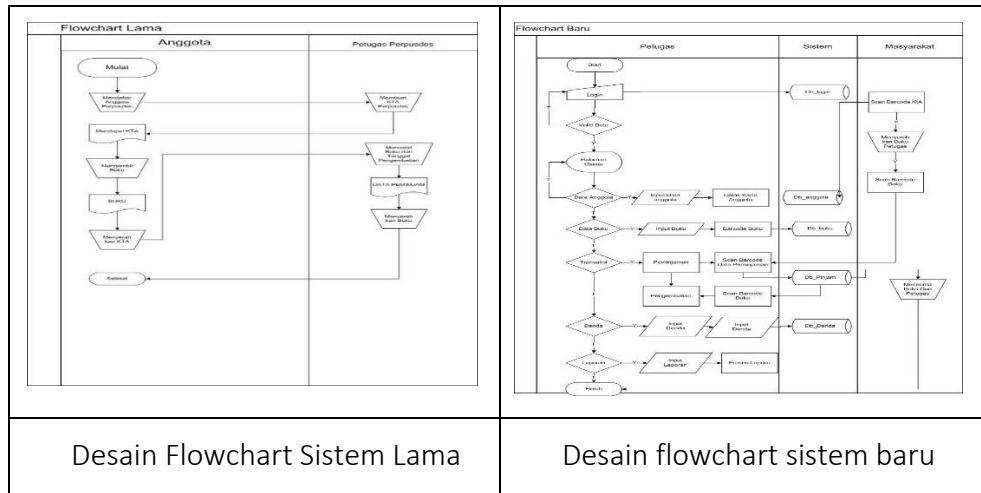
### 4 Hasil Observasi dan Wawancara

Dari hasil observasi dan wawancara berdasarkan data yang diperoleh yang dilampirkan di hasil wawancara maka sangat membutuhkan sebuah sistem perpustakaan, maka pada analisis data penelitian akan menjabarkan langkah-langkah model *Waterfall* di mulai dari rekayasa kebutuhan, desain, implementasi.

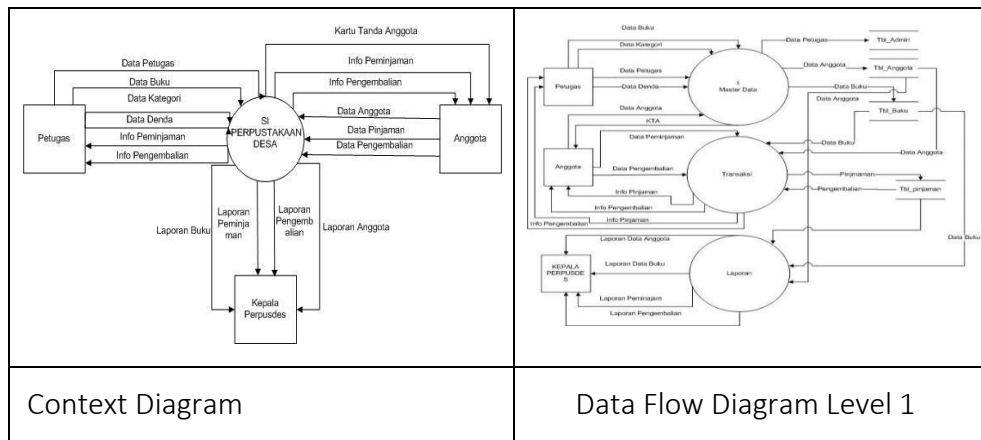
#### *Desain Sistem*

Adapun tahapan dalam proses pelaksanaan penelitian ini, agar terhindar dari kesalahan yang mungkin terjadi dalam perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Barcode Perpustakaan Desa Binur Berbasis Web

**Desain Flowchart**



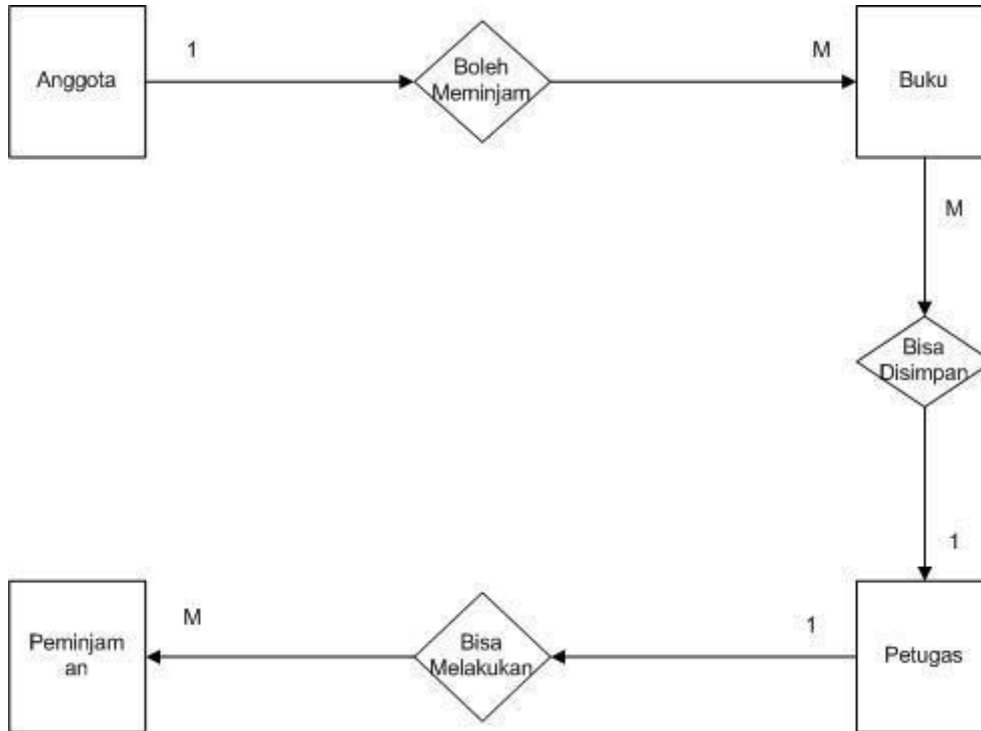
**Diagram Alur Data (Data Flow Diagram)**





**Entity Relationship Diagram (ER-D)**

Gambar Entity Relationship Diagram (ER-D)



**Desain Database**

Database log-in

Name	Type	Collation	Attribute	Null	Default
Id_login	int(11)	utf8mb4_general_ci	AUTO_INCREMENT	No	None
Barcode_Anggota	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None
User	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Pass	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Level	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Tempat_lahir	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Tgl_lahir	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Jengkel	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Alamat	Text	utf8mb4_general_ci		No	None
Telephone	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Email	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Foto	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None

*Database buku*

Name	Type	Collation	Attribute	Null	Default
Id_buku	int(11)	utf8mb4_general_ci	AUTO_INCREMENT	No	None
buku_id	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Barcode_buku	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None
Id_kategoeri	int(11)	utf8mb4_general_ci		No	None
Id_Rak	int(11)	utf8mb4_general_ci		No	None
Sampul	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Isbn	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
lampiran	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Title	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Penerbit	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Pengarang	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Thn_buku	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Jml	int(11)	utf8mb4_general_ci		No	None
Isi	Text	utf8mb4_general_ci		No	None

*Database Pinjam*

Name	Type	Collation	Attribute	Null	Default
Id_pinjam	int(11)	utf8mb4_general_ci	AUTO_INCREMENT	No	None
Pinjam_id	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Anggota_id	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None
Buku_id	int(11)	utf8mb4_general_ci		No	None
Status	int(11)	utf8mb4_general_ci		No	None
Tgl_pinjam	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Lama_pinjam	int(11)	utf8mb4_general_ci		No	None
Tgl_balik	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Tgl_kembali	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None

*Database Kategori*

Name	Type	Collation	Attribute	Null	Default
Id_Katego_ri	int(11)	utf8mb4_general_ci	AUTO_INCREMENT	No	None
Nama_kategori	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None

*Database Denda*

Name	Type	Collation	Attribute	Null	Default
Id_denda	int(11)	utf8mb4_general_ci	AUTO_INCREMENT	No	None
Pinjam_id	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Denda	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None
Lama_waktu	int(11)	utf8mb4_general_ci		No	None
Tgl_denda	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None

## Desain Interface

### Desain Input Output

#### Halaman login

Username
password
<b>LOGIN</b>

#### Tampilan Halaman Utama

HALAMAN UTAMA			
LOGO			
Pengguna	JUMLAH	JUMLAH	JUMLAH
Buku	Anggota	Buku	Peminjam
Transaksi			
Denda			

#### Tampilan Input Buku

Input Buku			
Barcode: .....		Tahun Terbit : ...	
Kategori : Pilih Kategori	Ex : - Php ,	Jumlah Buku : ....	
	- Sosial dll		
Rak : Pilih Rak Buku	Ex : Rak Buku 1, Rak Buku 2 dst	Foto : ....	
Judul Buku :		Ket : ....	
Nama Pengarang :			
Nama Penerbit :			

#### Tampilan Transaksi

Data Transaksi		Data Buku	
No. Peminjaman : .....		Kode_Buku :	
Tgl_Peminjaman : .....		Data Buku :	
Id Anggota : .....			
Biodata Anggota : .....			
Lama Peminjaman : .....			
		Simpan	Kembali

### Implementasi

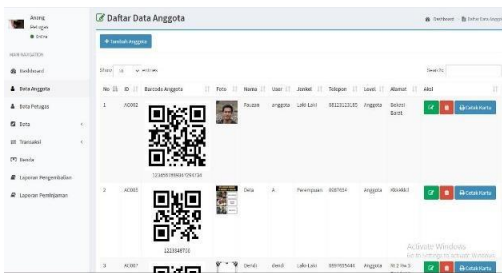
#### Halaman Log-in



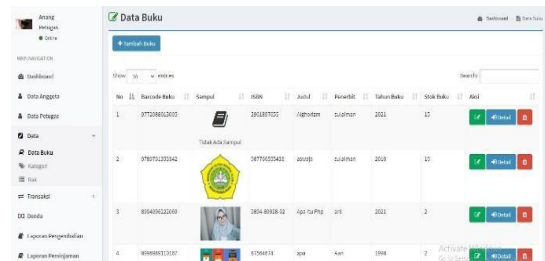
#### Halaman Menu Utama



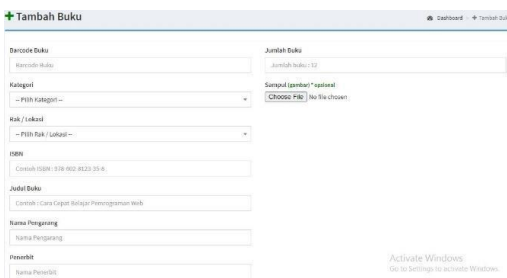
#### Halaman Pengguna/ Anggota



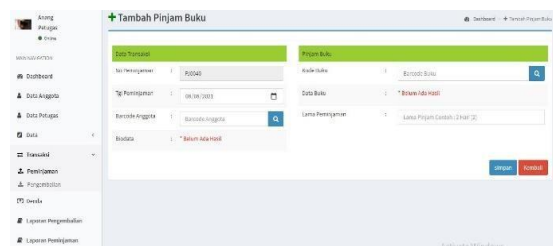
#### Halaman Data Buku



#### Halaman Tambah

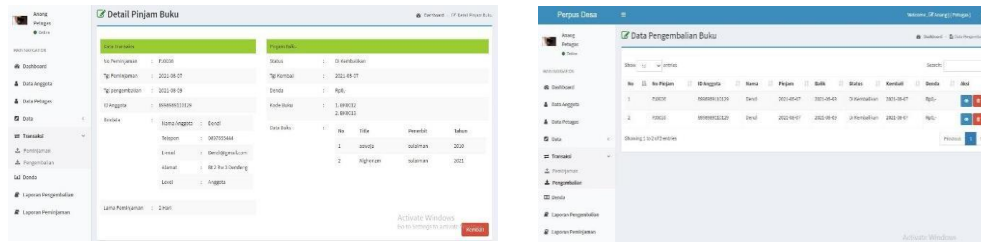


#### Halaman Transaksi Pinjaman

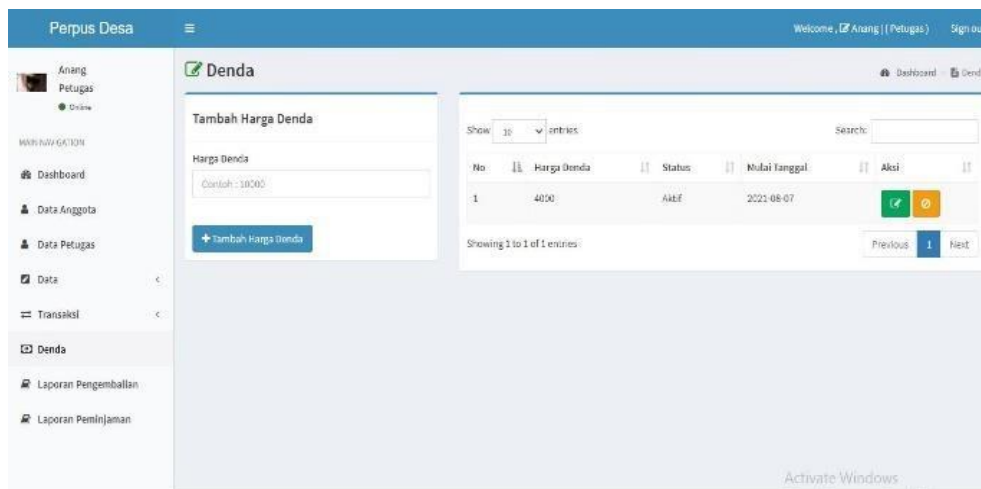


*Halaman Transaksi Pengembalian*

*Halaman Data Pengembalian*



*Halaman Denda*



**Revisi Produk**

Dari hasil observasi dan wawancara berdasarkan data yang diperoleh, maka pada analisis data penelitian akan menjabarkan langkah-langkah model *Waterfall* di mulai dari pengujian dan pemeliharaan.

**Pengujian**

Pengujian aplikasi diagnosa dilakukan untuk mengetahui implementasi kesesuaian dengan perancangan yang dilakukan sebelumnya. Adapun pengujian sistem yang dilakukan yaitu dengan melakukan pengujian *internal* (*Black Box Testing*) dan pengujian *eksternal* (Kuesioner).

### *Pengujian Internal (blackbox testing)*

Pengujian *internal* dilakukan dengan cara menguji program langsung kepada seorang pakar, adapun pakar yang menguji langsung sistem ini adalah Bapak Bambang, M.Kom dosen di Universitas Nurul Jadid.

Tabel 1. Hasil Pengujian Internal Oleh Pakar

NO	Form	Target yang ingin dicapai	Hasil yang diinginkan	Kesesuaian	
				Sesuai	Tidak
1	Form login	Berhasil untuk melakukan login	Petugas bisa login untuk masuk atau memulai system informasi perpustakaan	✓	
2	Menu utama / dashboard	Menampilkan halaman utama aplikasi	Menampilkan menu utama petugas telah memasuki sistem	✓	
3	Menu daftar anggota	Mengelola data anggota	Berhasil melakukan tambah/edit/hapus pada data anggota	✓	
4	Menu daftar buku	Mengelola data buku	Berhasil melakukan tambah/edit/hapus pada data buku	✓	
5	Menu daftar peminjam	Mengelola data peminjaman buku	Berhasil melakukan tambah/edit/hapus pada data peminjaman buku	✓	
6	Menu daftar pengembalian buku	Mengelola data pengembalian buku	Berhasil melakukan tambah/edit/hapus pada data pengembalian buku	✓	
7	Menu logout	Berhasil mengakhiri sistem	Berhasil mengakhiri sistem dan kembali ke halaman login	✓	

### *Pengujian Eksternal*

Pengujian Eksternal dilakukan dengan cara menguji menggunakan kuesioner kepada pihak bersangkutan yaitu Kepala Desa dan perangkat desa Binur. Adapun hasil perhitungan skala likert pengujian Sistem Perpustakaan yang terdiri dari 9 Perangkat dan 1 Kepala Desa Binur didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 2

No.	Target ingin dicapai	Kesesuaian			
		Sangat	Setuju	Kurang	Tidak
		Setuju		Setuju	Setuju
1	Apakah aplikasi sistem informasi dapat berjalan dengan baik ?	5	5	0	0
2	Apakah aplikasi sistem informasi dapat membantu peminjaman buku di perpustakaan desa?	6	4	0	0
3	Apakah menu yang ada sudah cukup	1	4	5	0
4	Apakah tampilan atau desain aplikasi sudah menarik?	1	8	1	0
5	Apakah aplikasi bisa di oprasikan dengan mudah oleh user?	4	6	0	0
	Total	17	27	6	0

### Hasil Pengujian Eksternal

Tabel 3 Bobot Nilai

A	4
B	3
C	2
D	1

Jawaban	Keterangan
0% - 24,99%	Kurang
25% - 49,99%	Cukup

50% -74,99%	Baik
75% -100%	Sangat Baik

**Tabel 4 Presentase Nilai**

Dari data yang sudah didapat diatas kemudian dikalikan setiap point dengan bobot yang sudah ditentukan dengan tabel bobot nilai. Adapun hasil perhitungan jawaban responden sebagai berikut :

*Perolehan Skor*

$$SS = 4 \times 17 = 68$$

$$S = 3 \times 81 = 81$$

$$KS = 2 \times 6 = 12$$

$$TS = 1 \times 0 = 0$$

*Skor Hasil Pengumpulan Data*

$$SKP = 68 + 81 + 12 + 0$$

$$= 161$$

*Skor Ideal*

$$\text{Skor} = 4 \times 5 \times 10$$

Ideal

$$= 200$$



### Nilai Akhir

$$\begin{aligned} P &= 161 \\ &() \times 100 \% \\ &200 \\ &= 80,5 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan rating scale menggunakan skala interpretasi likert dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Barcode Perpustakaan Desa Binur berbasis Web layak digunakan dan sangat baik untuk digunakan dengan perhitungan pengujian sebesar 80,5 %.

## 5 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka di simpulkan :

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi barcode perpustakaan desa Binur berbasis web.
2. Sistem informasi barcode perpustakaan desa Binur berbasis web ini untuk memudahkan petugas perpustakaan dalam melayani masyarakat dalam pendataan buku dan peminjaman serta pengembalian buku.
3. Sistem informasi barcode perpustakaan desa Binur berbasis web ini dapat membuat laporan secara berkala yang dapat diajukan ke Kepala Perpustakaan.
4. Hasil pengujian berdasarkan hasil angket kepada 10 responden masyarakat Binur yang menyatakan 80,5 % (sangat baik) sehingga Sistem informasi barcode perpustakaan ini layak digunakan.

## 6 Daftar Pustaka

Adi Prawira, Y. B. (2018). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Di SMKN 01 Kedung Waru Tulungagung. *Genertion Jurnal / Vol. 2 NO 2 e-ISSN : 2549 - 2233 / p-ISSN : 2580-4952, 73 - 82.*

- Deanna Durbin Hutagalung<sup>1</sup>, F. A. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK CITRA NEGARA DEPOK. *Jurnal Rekayasa Informasi*, Vol. 7, No.1, ISSN 2252-7354 , 13-22.
- Kristian Reza Destiawan<sup>1</sup>), M. Z. (2018). Sistem Informasi Perpustakaan Ruang Publik Terpadu Ramah Anak Berbasis Web. *Jurnal sains dan teknologi ISSN 2356 - 4393*, 84-95.
- Rahayu, I. D. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi Dan Informatika Surabaya. *Jurnal Kominukasi, Media Dan Informatika Vol 5 NO3*, 143 - 152.
- Wahyu Hidayat Ibrahim, 2. M. (2017). SISTEM INFORMASI PELAYANAN PUBLIK BERBASIS WEB PADA DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN KAMPAR. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 3, No. 2,, 17-22 .
- Yusri. (2015). SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMP FRATER MAKASSAR . *Yusri /JUPITER Vol. XIV No.2* , 66-78.
- E. Budiarti, "Sistem Informasi Pada Perpustakaan," 27 Maret 2014 [Online]. Available: <https://erlisbudiarti.wordpress.com/2014/03/27/537/comment-page-1>. [Accessed 14 Januari 2017].
- Anhar, Panduan Menguasai PHP dan MySQL secara otodidak, Jakarta: Media Kita, 2010, hlm. 21
- Kadir, Abdul. 2003. "Dasar Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP". Andi Offset. Yogyakarta.
- Y. Kustiyahningsih & D. R. Anamisa, Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011, hlm. 4.
- Sulastri. (2013). Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Karangtengah, *Speed Journal - Indonesian Jurnal on Computer Science- Vol 10 No 2 - Mei 2013, ISSN 1979 - 9330, Sulastri Bambang Eka Purnama Sukadi, Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Karang Tengah. Speed Web - Volume 9 Nomor 2 - 2012 ISSN : 1979-9330.*

*Arip Aryanto<sup>1</sup> Berliana Kusuma Riast<sup>2</sup>ST.M.Eng<sup>2</sup>, Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Smp Muhammadiyah 7 Surakarta. Speed Web – Volume 2 Nomor 2 – 2012 ISSN : 9772088015. Hal 1-8.*

*Suwarno, Wiji, Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan Sebuah Pendekatan Praktis Ar-Ruzz Sitorus, L. (2015). Algoritma Dan Pemrograman (1st ed.). Yogyakarta*