



**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN METODE
WATERFALL PADA PERUSTAKAAN DAERAH KOTA
PRABUMULIH**

SKIRPSI

REFSAN DELTAVIS

181410306

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2023



**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN METODE WATERFALL PADA
PERUSTAKAAN DAERAH KOTA PRABUMULIH**

SKIRPSI

REFSAN DELTAVIS

181410306

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Waterfall Pada Perustakaan Daerah Kota Prabumulih

REFSAN DELTAVIS

181410306

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Palembang, 02 Maret 2023

Fakultas Sains Teknologi

Universitas Bina Darma

Dekan,

Dosen Pembimbing,



Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom



Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul " SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN METODE WATERFALL PADA PERUSTAKAAN DAERAH KOTA PRABUMULIH " Oleh " REFSAN DELTAVIS ", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Kamis tanggal 02 Maret 2023.

Komisi Penguji

1. Ketua : Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom


(.....)

2. Anggota : Maria Ulfa, M.Kom.


(.....)

3. Anggota : Ferdiansyah, M.Kom., CEH


(.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,



Nita Rosa Damayanti, M.Kom.,Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Refsan Deltavis

NIM : 181410306

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 02 Maret 2023

Yang Membuat Pernyataan



REFSAN DELTAVIS

181410306

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

The Buddha Say “In life, we can’t always control the first arrow. However, the second arrow is our reaction to the first. The second arrow is optional” Josep Nguyen 2022

Kupersembahkan Untuk :

- ❖ Tuhan Yang Maha Esa
- ❖ Kedua Orang Tua Tercinta
- ❖ Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom selaku dosen Pembimbing
- ❖ Maria Ulfa, S.Kom., M.Kom. dan Ferdiansyah, S.Kom., M.Kom. selaku penguji
- ❖ Teman-teman seangkatan.
- ❖ Almamater Universitas Bina Darma.

ABSTRACT

Information technology has grown rapidly and has provided many benefits. Library information system is one example of the use of information technology in the world of libraries. library information system is a system that provides information within the scope of the library in an integrated manner. the regional library service of prabumulih city is an element of implementing government affairs in the field of libraries which is under its authority. Book searches also still use the manual method, because of that, book searches still use methods such as looking at the classification of books and where the books are stored. Recording of new books also requires a long process and it is possible that new books may also be misplaced due to human error. data collection method is done by literature, observation and interviews. the system that will be created using the "waterfall" method allows for departmentalization and the development process of a one by one model so as to minimize possible errors. to create a library information system at the regional library service in Prabumulih City based on web technology using the PHP programming language, MySQL database language and barcode assistance.

Keyword : Library information system, the regional library service of prabumulih city, information system, WaterFall, MySQL

ABSTRACT

teknologi informasi telah berkembang pesat dan banyak memberi manfaat. sistem informasi perpustakaan adalah salah satu contoh dari pemanfaatan teknologi informasi di dalam dunia perpustakaan. sistem informasi perpustakaan merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi dalam lingkup perpustakaan secara terintegrasi. dinas perpustakaan daerah kota prabumulih merupakan unsur pelaksanaan urusan pemerintahan dibidang perpustakaan yang menjadi kewenangannya. pencarian buku juga masih menggunakan metode manual dikarenakan itu pencarian buku masih menggunakan cara seperti melihat klasifikasi buku dan dimana buku tersebut di simpan. pencatatan buku baru juga masih membutuhkan proses yang lama dan memungkinkan buku yang baru juga salah penempatan dikarenakan human error. metode pengumpulan data dilakukan dengan literatur, observasi dan wawancara. sistem yang akan dibuat menggunakan metode "waterfall" memungkinkan untuk departementalisasi dan proses pengembangan model one by one sehingga bisa meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi. untuk membuat sistem informasi perpustakaan pada dinas perpustakaan daerah kota prabumulih berbasiskan teknologi web dengan menggunakan bahasa pemograman php, bahasa database mysql dan bantuan barcode.

Kata Kunci : Sistem Informasi Perpustakaan, Dinas perpustakaan Kota Prabumulih, Sistem Informasi, Water Fall, MySQL

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Swt. atas ridanya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah **“SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN METODE WATERFALL PADA PERUSTAKAAN DAERAH KOTA PRABUMULIH”** Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Fakultas Sains Teknologi Prodi Sistem Informasi Universitas Bina Darma. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku rector Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma.
3. Bapak Nita Rosa Damayanti, M.kom.,ph.d, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma.
4. Ibu Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom, selaku Pembimbing Skripsi Saya.
5. Segenap Dosen Prodi Sistem Informasi yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses penelitian ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah Swt. dan akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya

dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Palembang, Maret 2023

Refsan Deltavis



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.5. Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5.1. Tujuan Penelitian.....	4
1.5.2. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	5
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem Informasi	5
1.6.3 Pengumpulan Data.....	6
1.7. Sistematis Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Tinjauan Umum.....	8
2.1.1. Sejarah Singkat.....	8
2.1.2. Visi dan Misi	10

2.1.3. Struktur Organisasi.....	10
2.2. Landasan Teori.....	12
2.2.1. Sistem	12
2.2.2. Sistem Informasi.....	12
2.2.3. Perpustakaan	14
2.2.4. Metode <i>WaterFall</i>	14
2.2.6 <i>BlackBox</i>	16
2.2.7 <i>CodeIgniter</i>	16
2.2.8 <i>PHP My Admin</i>	17
2.2.7. UML (<i>Unified Modeling language</i>).....	18
2.2.8. Jenis-jenis UML (<i>Unified Modeling language</i>).....	18
BAB III ANALISA SISTEM	21
3.1. Sistem Berjalan Sebelum ada Sistem Informasi	21
3.1.1. Pendaftaran Anggota Perpustakaan.....	21
3.1.2. Peminjaman Buku Perpustakaan	21
3.2. Sistem Berjalan di Sistem Informasi	22
3.2.1. Prosedur Sistem Pendaftaran Anggota	22
3.2.2. Prosedur Sistem Peminjaman	22
3.2.3. Prosedur Sistem Pengembalian	23
3.3. <i>UML</i> Sistem	24
3.3.1. <i>Use Case</i>	24
3.3.2. <i>Activity Diagram</i>	25
3.3.3. <i>Class Diagram</i>	26
3.4. Rancangan Tampilan Sistem	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. <i>Development</i> Sistem.....	33
4.2. Hasil Penelitian.....	48
4.3. Pembahasan	49
BAB 5 PENUTUP	51

5.1. Kesimpulan..... 51
5.2. Saran..... 51
DAFTAR PUSTAKA.....
LAMPIRAN.....



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. struktur Organisasi Dinas perpustakaan Kota Prabumulih	11
Gambar 2.2 WaterFall Model	15
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Admin	25
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Anggota Perpustakaan	25
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Peminjaman buku	26
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Pengembalian buku	26
Gambar 3.5 Class Diagram	27
Gambar 3.6 Home	29
Gambar 3.7 <i>Dashboard</i>	30
Gambar 3.8 Pendaftaran anggota	30
Gambar 3.9 Peminjaman dan Pengembalian Buku	31
Gambar 3.10 Penambahan Buku	31
Gambar 4. 1. Tampilan Awal	32
Gambar 4. 2. <i>Login</i>	33
Gambar 4. 3. Login gagal	33
Gambar 4. 4. <i>DashBoard</i>	34
Gambar 4. 5. Daftar buku	35
Gambar 4. 6. Tambah buku	35
Gambar 4. 7. Pengarang	36
Gambar 4. 8. Kategori	36
Gambar 4. 9. Impor CSV	37
Gambar 4. 10 Cetak label	37
Gambar 4. 11. Peminjaman	38
Gambar 4. 12 Pengembalian buku	38
Gambar 4. 13. Daftar Peminjaman	39
Gambar 4. 14. Daftar Buku Hilang	39
Gambar 4. 15. Daftar pengembalian	40
Gambar 4. 16. Anggota	40
Gambar 4. 17 cetak kartu anggota	41
Gambar 4. 18 tambah anggota	41
Gambar 4. 19 jenis anggota	42
Gambar 4. 20 Instansi	42
Gambar 4. 21 pengaturan umum	43
Gambar 4. 22 maintenance database	43
Gambar 4. 23 permintaan buku	44

Gambar 4. 24 Statistik.....	44
Gambar 4. 25 <i>DashBoar Anggota</i>	45
Gambar 4. 26 buku saya.....	45
Gambar 4. 27 Riwayat Transaksi.....	46
Gambar 4. 28 Daftar buku yang diminta	46
Gambar 4. 29 Tambah Permintaan.....	47



DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Simbol-Simbol Use Case Diagram.....	19
Table 2. 2 Simbol-Simbol <i>Activity</i> Diagram	20
Table 2.3 Simbol-Simbol Class Diagram	21
Tabel. 3.2 Sturktur Tabel Peminjaman.....	27
Tabel. 3.3 Sturktur Tabel Pengembalian	28
Tabel. 3.4 Sturktur Tabel buku.....	28
Tabel. 3.4 Sturktur Tabel Peminjaman.....	28
Tabel 4.1 Pengujian <i>BlackBox</i>	47

