

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEB
(Studi Kasus SDK Buntal)**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Komputer



OLEH:

WILHELMUS HARJONO
2017711021

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS SDK BUNTAL)**

**WILHELMUS HARJONO
NIM. 2017711021**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji
Skripsi Program Studi Sistem Informasi

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II


Kristianus Jago Tute, S.Kom., M.Pd
NIDN: 0814098001


Melky Radja, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0825059004

**Mengetahui
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores**


Kristina Sara, S.Kom., M.Pd
NIDN: 0827047801

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wilhelmus Harjono
NIM : 2017711021
Perguruan Tinggi : Universitas Flores
Alamat Kampus : Jl. Sam Ratulangi, Ende, Nusa Tenggara Timur
Alamat Kos : Jl. Sam Ratulangi, Ende

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan di Sekolah SDK Buntal", adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan / dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Flores Indonesia dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Ende
Pada tanggal : 7 Februari 2022
Yang menyatakan,



Wilhelmus Harjono
NIM: 2017711021

LEMBAR PENGESAHAN

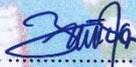
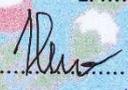
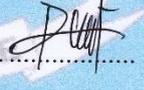
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS SDK BUNTAL)**

WILHELMUS HARJONO
NIM : 2017711021

Telah diterima dan disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores untuk di Pertahankan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada :

Hari : Senin
Tanggal : 7 Februari 2022

Panitia Penguji

1. **Kristina Sara, S.Kom., M.Pd** 1. 
Ketua
2. **Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom., M.T** 2. 
Sekretaris
3. **L.B Finansius Mando, S.Kom, M.Kom** 3. 
Anggota 1
4. **Kristianus Jago Tute, S.Kom., M.Pd** 4. 
Anggota 2
5. **Melky Radja, S.Kom., M.Kom** 5. 
Anggota 3

Ende, 16 Maret 2022
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Universitas Flores



MOTTO

**“Tidak Ada Yang Tidak Mungkin Untuk Kesuksesan Asal Punya Tekat
Yang Kuat, Kemampuan Dan Pantang Menyerah”**

(Wilhelmus Harjono)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan dengan tulus hati kepada :

1. Bapak tercinta Bonifasius Raman dan Mama tersayang Geno Veva Gundut yang dengan susah payah melahirkan, mengasuh dan membesarkan serta dengan tulus mendukungku, baik secara moril maupun materil selama di bangku kuliah.
2. Yang tercinta keluarga besar dan adik-adik yang senantiasa mendukung dan menantikan keberhasilanku.
3. Almamaterku tercinta Universitas Flores.
4. Agama, Nusa dan Bangsa tercinta.

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB (Studi Kasus SDK Buntal)

WILHELMUS HARJONO

**Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores, 2022**

Wihelmusharjono@gmail.com

SDK Buntal merupakan salah satu satuan pendidikan yang terletak di Desa Golo Lijun, Kec.Elara, Kab.Manggarai Timur, NTT. Dalam kegiatannya, SDK Buntal belum menerapkan teknologi informasi pada perpustakaan sekolah. Perpustakaan pada SDK Buntal saat ini masih menggunakan cara manual dalam melakukan pengolahan pada perpustakaan seperti Data pengguna ,pencarian dan pengecekan buku menjadi tidak efektif karena membutuhkan waktu yang cukup lama, pendataan buku, peminjaman dan pengembalian buku, serta data keterlambatan dan kehilangan belum tersusun dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website agar dapat membantu pendataan dan penyediaan informasi untuk petugas dan anggota. Dalam Penelitian Sistem Informasi Perpustakaan ini penulis menggunakan jenis penelitian deskriptif, metode perancangan lunak menggunakan waterfall, serta Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan untuk database menggunakan MYSQL. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan petugas dengan hasil yang lebih rinci dan tersusun secara rapi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Sistem Informasi, Waterfall, bahasa pemrograman PHP , basis data MySQL.

ABSTRAC

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB (Studi Kasus SDK Buntal)

WILHELMUS HARJONO

**Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Flores, 2022**

Wihelmusharjono@gmail.com

SDK Buntal is an educational unit located in Golo Lijun Village, Elar District, East Manggarai Regency, NTT. In its activities, SDK Buntal has not implemented information technology in the school library. The library at the Buntal SDK currently still uses manual methods in processing libraries such as user data, searching and checking books to be ineffective because it takes a long time, book collection, borrowing and returning books, as well as late and lost data have not been properly structured. . The purpose of this research is to design a Website-Based Library Information System in order to assist in collecting data and providing information for officers and members. In this Library Information System Research, the writer uses descriptive research, software design method using waterfall, and programming language using PHP and for database using MySQL. With this system, it is hoped that it can simplify and speed up the work of officers with more detailed and neatly arranged results

Keywords: Information System, Information System, Waterfall, PHP programming language, MySQL database.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas rahmat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul : “ **Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus SDK Buntal)**”.

Penulis menyadari bahwa rampungnya penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga ijinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Yayasan Perguruan Tinggi Universitas Flores.
2. Bapak Dr. Simon Sira Padji, M.A. selaku Rektor Universitas Flores.
3. Ibu Maria Adelvin Londa, S.Kom.,MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
4. Ibu Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.
5. Bapak Kristianus Jago Tute, S.Kom.,M.Pd selaku Pembimbing I dan Bapak Melky Radja, S.Kom.,M.Kom selaku Pembimbing II yang telah mengorbankan waktu, tenaga untuk membimbing, memotivasi penulis hingga rampungnya penulisan skripsi ini.
6. Bapak Ibu Dosen dan Staf Administrasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.
7. Bapak, Ibu Pimpinan lokasi penelitian yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selamat penulis studi di Universitas Flores.

Kiranya segala jasa dan budi baik yang dilimpahkan kepada penulis mendapat ganjaran yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhirnya penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.

Ende,07 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRAC	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
2.1 Rumusan Masalah	2
3.1 Batasan Masalah	3
4.1 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Teori Penelitian	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.1.2 Pengertian Informasi	5
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	6
2.1.3.1 Komponen Sistem Informasi	6
2.1.4 Perpustakaan	7
2.1.5 Pengertian PHP	8
2.1.6 MySQL	9
2.1.7 Web	10

2.1.8	Xampp.....	10
2.1.9	Data Flow Diagram.....	10
2.1.10	Entity Relationship Diagram.....	11
2.2	Kajian Penelitian Relevan	14
2.3	Kerangka Pikir Penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN		16
3.1	Metode Perancangan Perangkat Lunak	16
3.2	Metode Pengujian	17
3.3	Metode Penelitian	18
3.3.1	Tahap -Tahap Penelitian	18
3.3.2	Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	20
3.3.3	Jenis Dan Metode Pengumpulan Data	20
3.4	Analisis Sistem	21
3.4.1	Analisis Sistem Berjalan	22
3.4.2	Analisis Sistem Diusulkan	22
3.5	Analisis Kebutuhan	23
3.5.1	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	24
3.5.2	Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	24
3.6	Desain Sistem	25
3.6.1	DFD Level 0	25
3.6.2	DFD Level 1	26
3.6.3	DFD Level 2 proses 1	27
3.7	Perancangan <i>Database</i>	28
3.7.1	Struktur Tabel.....	28
3.7.2	Relasi Tabel.....	31
3.8	Perancangan Antar Muka.....	33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SYSTEM		38
4.1	Implementasi Sistem	38
4.2	Pengujian Sistem.....	43
4.2.1	Rencana Pengujian Sistem.....	43
4.2.2	Hasil Pengujian Sistem.....	44
4.2.3	Kesimpulan Hasil Pengujian.....	45
4.3	Pemeliharaan Sistem	46

BAB V PENUTUP	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	11
Tabel 2.2 Simbol pada ERD	12
Tabel 2.3 Kajian Penelitian Relevan	13
Tabel 3.1 Kebutuhan <i>Hardware</i>	24
Tabel 3.2 Kebutuhan <i>Software</i>	24
Tabel 3.3 Struktur Tabel User	28
Tabel 3.4 Struktur Tabel Buku	29
Tabel 3.5 Struktur Tabel Kategori	30
Tabel 3.6 Struktur Tabel Rak	30
Tabel 3.7 Struktur Tabel Pinjam	31
Tabel 4.1 Pengujian Halaman Admin	43
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Halaman Admin	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	15
Gambar 3.1 Model <i>Waterfall</i>	16
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Berjalan	22
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Diusulkan	23
Gambar 3.4 DFD Level 0	25
Gambar 3.5 DFD Level 1	26
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1	27
Gambar 3.7 Relasi Tabel	32
Gambar3.8 Rancangan Login	33
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Dashboard	33
Gambar 3.10 Rancangan Data Anggota	34
Gambar 3.11 Rancangan Data Buku	34
Gambar 3.12 Rancangan Data Pinjam Buku	35
Gambar 3.13 Rancangan Data Kembali Buku	35
Gambar 3.14 Rancangan Data Kategori	36
Gambar 3.15 Rancangan Data Rak	36
Gambar 3.16 Rancangan Data Denda	37
Gambar 3.17 Rancangan Form Kartu	37
Gambar 4.1 <i>Form Data Login</i>	38
Gambar 4.2 <i>Form Halaman Dashboard</i>	39
Gambar 4.3 <i>Form</i> Daftar Data Anggota	39
Gambar 4.4 Form Data Buku	40

Gambar 4.5 Form Pinjam Buku	40
Gambar 4.6 Form Data Kembali	41
Gambar 4.7 Form Data Kategori.....	41
Gambar 4.8 Form Data Rak	42
Gambar 4.9 Form Data Denda	42
Gambar 4.10 Form Cetak Kartu.....	43