

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SD NEGERI 3  
JAGARAGA BERBASIS *WEB***



**OLEH  
KADEK ANDRE KUSUMA  
NIM. 1805021003**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2021**

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SD NEGERI  
3 JAGARAGA BERBASIS *WEB***

**TUGAS AKHIR**



**Diajukan Kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Program Diploma Tiga  
Program Studi Manajemen Informatika  
Jurusan Teknik Informatika**

**OLEH  
KADEK ANDRE KUSUMA  
NIM. 1805021003**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

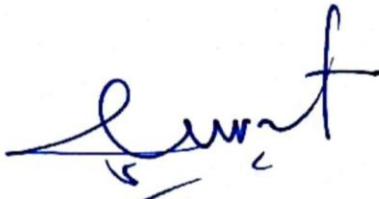
**2021**

**TUGAS AKHIR**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR AHLI MADYA**

Menyetujui,

Pembimbing I,



I Ketut Purnamawan, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197905112006041004

Pembimbing II,



Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197711282001122001

Tugas Akhir oleh **Kadek Andre Kusuma** ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 16 Juli 2021

Dewan Penguji



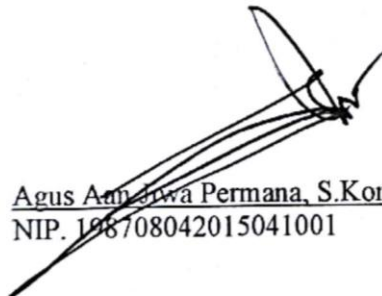
I Ketut Purnamawan, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197905112006041004

(Ketua)



Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom  
NIP. 197711282001122001

(Anggota)



Agus Anandawa Permana, S.Kom, M.Cs  
NIP. 198708042015041001

(Anggota)



I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 198910262019031004

(Anggota)

Diterima oleh panitia Ujian Fakultas Teknik Dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha Guna Memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya

Pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 30 September 2021

Mengetahui

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom  
NIP. 197711282001122001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Teknik Dan Kejuruan



Dr. Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd  
NIP. 197106161996021001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Sistem Informasi Perpustakaan SD Negeri 3 Jagaraga Berbasis *Web*” beserta seluruh isinya ialah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang diajukan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 3 Juni 2021

Yang membuat pernyataan,



Kadek Andre Kusuma

NIM.1805021003

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Perpustakaan SD Negeri 3 Jagaraga Berbasis *Web*”. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh gelar Ahli Madya Fakultas Teknik Dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam Penyusunan tugas akhir ini, Penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan moral maupun spritual demi kelancaran penyusunan tugas akhir ini. Rasa terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Gede Sudirtha, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Ibu Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Ibu Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika sekaligus pembimbing dua yang telah bersedia membimbing penulis dalam menyusun laporan.
5. Bapak I Ketut Purnamawan, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing satu yang juga telah bersedia membimbing penulis dalam penyusunan laporan.
6. Staf dan dosen pengajar program studi Manajemen Informatika yang telah membimbing, mengarahkan, serta berbagi ilmu selama tiga tahun ini hingga akhir pembuatan tugas akhir ini.
7. Kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga atas segala doa dan semangat kepada penulis sehingga pembuatan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan lancar.
8. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan terkait laporan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna maka dari itu penulis mohon kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini.

Singaraja, 3 Juni 2021

Penulis





## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	vii
PRAKATA .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Penelitian Terkait .....	5
2.2 Sistem Informasi.....	6
2.3 Sistem Informasi Perpustakaan SD Negeri 3 Jagaraga Berbasis <i>Web</i> .....	7
2.4 <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
3.2 Data .....	12
3.2.1 Metode Pengumpulan Data .....	13
3.3 Tahap Pengembangan Sistem .....	14
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	15
3.3.2 Rancangan Sistem .....	15
3.3.3 Implementasi dan Pengujian Unit .....	16
3.3.4 Implementasi .....	16

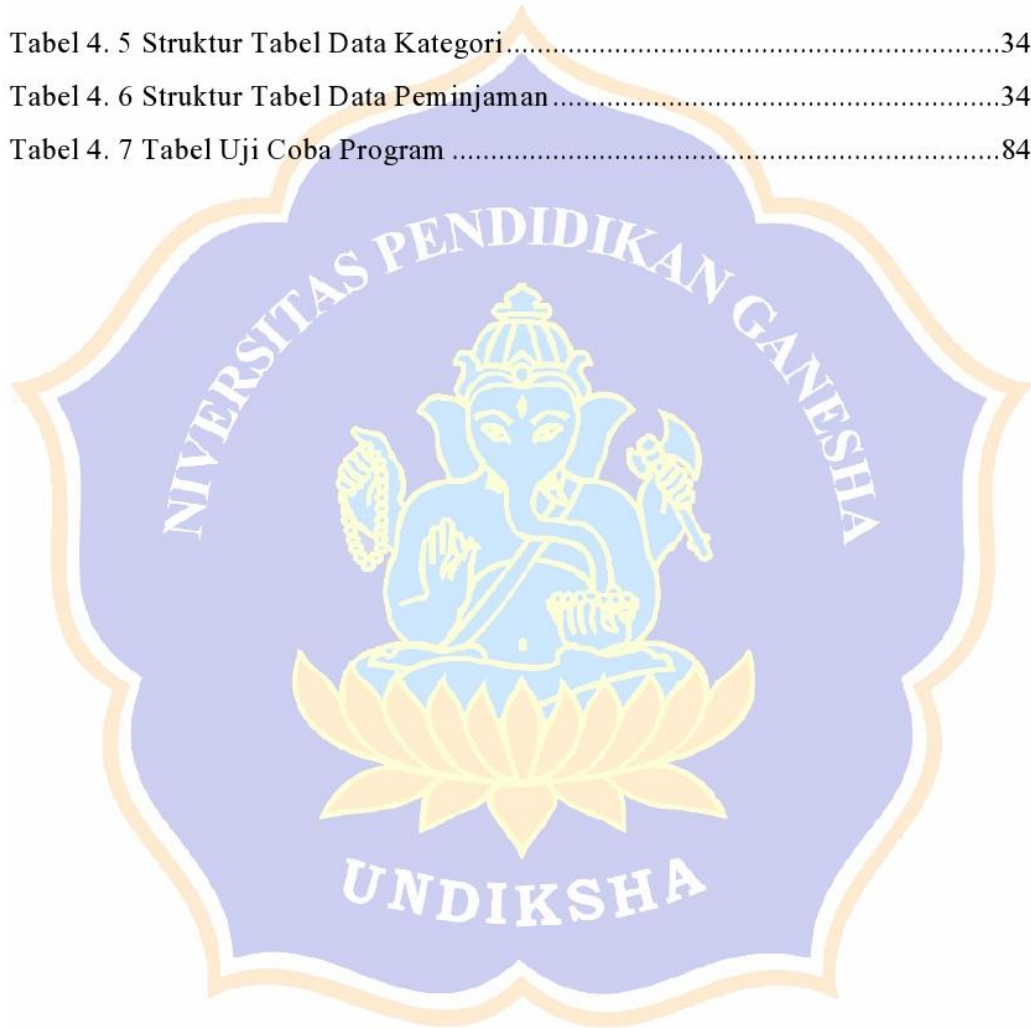
3.3.5	Operasi dan Perawatan .....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1	Gambaran Umum Sistem .....	17
4.2	Rancangan Sistem .....	18
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	19
4.2.2	Proses <i>Login</i> .....	20
4.2.3	Proses Peminjaman Buku.....	21
4.2.4	Proses Tambah Buku .....	23
4.2.5	Proses <i>Edit</i> Buku .....	25
4.2.6	Proses Hapus Buku .....	27
4.2.7	Proses Pencarian Buku .....	29
4.3	Perancangan Basis Data .....	31
4.3.1	Tabel <i>Admin</i> .....	32
4.3.2	Tabel Data Anggota .....	32
4.3.3	Tabel Data Buku .....	33
4.3.4	Tabel Data <i>Home</i> .....	33
4.3.5	Tabel Data Kategori .....	34
4.3.6	Tabel Data Peminjaman .....	34
4.3.7	Relasi Antar Tabel .....	35
4.4	Rancangan Antarmuka .....	36
4.4.1	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login Admin</i> .....	36
4.4.2	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	37
4.4.3	Rancangan Antarmuka Halaman Buku .....	38
4.4.4	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Buku.....	38
4.4.5	Rancangan Antarmuka Halaman Lihat Buku .....	39
4.4.6	Rancangan Antarmuka <i>Edit</i> Buku.....	40
4.4.7	Rancangan Antarmuka Hapus Data Buku .....	40
4.4.8	Rancangan Antarmuka Kategori Buku .....	41
4.4.9	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Kategori Buku.....	42
4.4.10	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Edit</i> Kategori Buku .....	42
4.4.11	Rancangan Antarmuka Hapus Data Kategori Buku .....	43

4.4.12	Rancangan Antarmuka Halaman Anggota.....	44
4.4.13	Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Anggota.....	45
4.4.14	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Edit</i> Anggota .....	45
4.4.15	Rancangan Antarmuka Hapus Data Anggota .....	46
4.4.16	Rancangan Antarmuka Halaman Peminjaman .....	47
4.4.17	Rancangan Antarmuka Halaman Detail Peminjaman.....	48
4.4.18	Rancangan Antarmuka Tambah Peminjaman.....	48
4.4.19	Rancangan Antarmuka <i>Edit</i> Peminjaman .....	49
4.4.20	Rancangan Antarmuka Hapus Data Peminjaman .....	50
4.4.21	Rancangan Antarmuka Halaman Data Pengembalian .....	50
4.4.22	Rancangan Antarmuka Halaman <i>Setting</i> .....	51
4.4.23	Rancangan Antarmuka Halaman Beranda Pengunjung.....	52
4.4.24	Rancangan Antarmuka Halaman Detail Buku ( <i>User</i> ).....	52
4.5	Implementasi Sistem .....	53
4.5.1	<i>Script</i> Koneksi ke Basis Data.....	54
4.5.2	<i>Script Login</i> .....	55
4.5.3	<i>Script</i> Tambah Buku .....	56
4.5.4	<i>Script Edit</i> Buku.....	57
4.5.5	<i>Script</i> Hapus Data Buku.....	59
4.5.6	<i>Script</i> Tambah Kategori.....	59
4.5.7	<i>Script Edit</i> Kategori .....	61
4.5.8	<i>Script</i> Hapus Data Kategori .....	62
4.5.9	<i>Script</i> Tambah Anggota .....	63
4.5.10	<i>Script Edit</i> Anggota.....	64
4.5.11	<i>Script</i> Hapus Data Anggota.....	66
4.5.12	<i>Script</i> Tambah Peminjaman .....	67
4.5.13	<i>Script Edit</i> Peminjaman .....	69
4.5.14	<i>Script</i> Hapus Data Peminjaman .....	71
4.6	Hasil Pengembangan .....	72
4.6.1	Halaman <i>Login</i> .....	73
4.6.2	Halaman Data Buku .....	74
4.6.3	Halaman Tambah Data Buku.....	74

4.6.4	Halaman Detail Buku.....	75
4.6.5	Halaman <i>Edit</i> Buku.....	75
4.6.6	Halaman Hapus Data Buku.....	76
4.6.7	Halaman Kategori Buku.....	77
4.6.8	Halaman Tambah Kategori Buku .....	77
4.6.9	Halaman <i>Edit</i> Kategori Buku.....	78
4.6.10	Halaman Data Anggota.....	78
4.6.11	Halaman Tambah Anggota.....	79
4.6.12	Halaman <i>Edit</i> Anggota.....	79
4.6.13	Halaman Data Peminjaman.....	80
4.6.14	Halaman Detail Peminjaman .....	80
4.6.15	Halaman Tambah Peminjaman .....	81
4.6.16	Halaman <i>Edit</i> Peminjaman.....	81
4.6.17	Halaman Data Pengembalian.....	82
4.6.18	Halaman <i>Setting</i> .....	82
4.6.19	Halaman Beranda Pengunjung.....	83
4.6.20	Halaman Pencarian Buku.....	83
4.6.21	Halaman Detail Buku ( <i>User</i> ).....	84
4.7	Uji Coba Program.....	84
BAB V PENUTUP.....		88
5.1	Simpulan.....	88
5.2	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA .....		90

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4. 1 Struktur Tabel Data Admin.....	32
Tabel 4. 2 Struktur Tabel Data Anggota.....	32
Tabel 4. 3 Struktur Tabel Data Buku.....	33
Tabel 4. 4 Struktur Tabel Data <i>Home</i> .....	33
Tabel 4. 5 Struktur Tabel Data Kategori.....	34
Tabel 4. 6 Struktur Tabel Data Peminjaman.....	34
Tabel 4. 7 Tabel Uji Coba Program.....	84



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3. 1 Model <i>Waterfall</i> .....	14
Gambar 4. 1 Gambaran Umum Sistem .....	18
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i> .....	19
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Login</i> .....	20
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram</i> Proses <i>Login</i> .....	21
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Proses Peminjaman Buku .....	22
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> Proses Peminjaman .....	23
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Buku .....	24
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> Proses Tambah Buku .....	25
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Edit</i> Buku .....	26
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Proses <i>Edit</i> Buku .....	27
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Hapus Buku .....	28
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Proses Hapus Buku .....	29
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Proses Pencarian Buku .....	30
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Proses Pencarian Buku .....	31
Gambar 4. 15 Relasi Antar Tabel.....	35
Gambar 4. 16 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i> .....	37
Gambar 4. 17 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	37
Gambar 4. 18 Rancangan Antarmuka Halaman Buku .....	38
Gambar 4. 19 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Buku .....	39
Gambar 4. 20 Rancangan Antarmuka Halaman Lihat Buku .....	39
Gambar 4. 21 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Edit</i> Buku .....	40
Gambar 4. 22 Rancangan Antarmuka Halaman Hapus Buku.....	41
Gambar 4. 23 Rancangan Antarmuka Halaman Kategori Buku .....	41
Gambar 4. 24 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Kategori Buku .....	42
Gambar 4. 25 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Edit</i> Kategori Buku .....	43
Gambar 4. 26 Rancangan Antarmuka Halaman Hapus Data Kategori Buku .....	44
Gambar 4. 27 Rancangan Antarmuka Halaman Anggota .....	44
Gambar 4. 28 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Anggota .....	45

Gambar 4. 29 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Edit</i> Anggota .....	46
Gambar 4. 30 Rancangan Antarmuka Halaman Hapus Data Anggota .....	47
Gambar 4. 31 Rancangan Antarmuka Halaman Peminjaman.....	47
Gambar 4. 32 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Peminjaman .....	48
Gambar 4. 33 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Peminjaman .....	49
Gambar 4. 34 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Edit</i> Peminjaman .....	49
Gambar 4. 35 Rancangan Antarmuka Halaman Hapus Pinjaman .....	50
Gambar 4. 36 Rancangan Antarmuka Halaman Data Pengembalian .....	51
Gambar 4. 37 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Setting</i> .....	51
Gambar 4. 38 Rancangan Antarmuka Halaman Beranda Pengunjung .....	52
Gambar 4. 39 Rancangan Halaman Detail Buku ( <i>User</i> ).....	53
Gambar 4. 40 <i>Script</i> Koneksi.....	54
Gambar 4. 41 <i>Script</i> Login.....	55
Gambar 4. 42 <i>Script</i> Tambah Data Buku.....	57
Gambar 4. 43 <i>Script Edit</i> Buku .....	58
Gambar 4. 44 <i>Script</i> Hapus Buku .....	59
Gambar 4. 45 <i>Script</i> Tambah Data Kategori.....	61
Gambar 4. 46 <i>Script Edit</i> Kategori.....	62
Gambar 4. 47 <i>Script</i> Hapus Kategori.....	63
Gambar 4. 48 <i>Script</i> Tambah Anggota .....	64
Gambar 4. 49 <i>Script Edit</i> Anggota.....	66
Gambar 4. 50 <i>Script</i> Hapus Anggota .....	67
Gambar 4. 51 <i>Script</i> Tambah Data Peminjaman.....	69
Gambar 4. 52 <i>Script Edit</i> Peminjaman .....	71
Gambar 4. 53 <i>Script</i> Hapus Pinjaman .....	72
Gambar 4. 54 Halaman Login Admin.....	73
Gambar 4. 55 Halaman Data Buku .....	74
Gambar 4. 56 Halaman Tambah Buku.....	75
Gambar 4. 57 Halaman Detail Buku .....	75
Gambar 4. 58 Halaman Edit Buku .....	76
Gambar 4. 59 Halaman Hapus Buku .....	76
Gambar 4. 60 Halaman Kategori Buku.....	77

Gambar 4. 61 Halaman Tambah Kategori .....	77
Gambar 4. 62 Halaman Tambah Anggota .....	78
Gambar 4. 63 Halaman Data Anggota .....	78
Gambar 4. 64 Halaman Tambah Anggota .....	79
Gambar 4. 65 Halaman Edit Anggota .....	79
Gambar 4. 66 Halaman Data Peminjaman .....	80
Gambar 4. 67 Halaman Detail Peminjaman .....	80
Gambar 4. 68 Halaman Tambah Peminjaman .....	81
Gambar 4. 69 Halaman <i>Edit</i> Peminjaman .....	81
Gambar 4. 70 Halaman Data Pengembalian .....	82
Gambar 4. 71 Halaman <i>Setting Admin</i> .....	82
Gambar 4. 72 Halaman Beranda Pengunjung .....	83
Gambar 4. 73 Halaman Pencarian Buku .....	83
Gambar 4. 74 Halaman Detail Buku ( <i>User</i> ) .....	84

