

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI:
DIGITALISASI SURAT PERMOHONAN PINJAMAN
UANG BERBASIS WEB
(Studi Kasus Koperasi Arta Dharma Utama)**



**OLEH
DEWA PUTU EDY KRISNAWAN
NIM 1805021015**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2021**

TUGAS AKHIR

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

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



A.A. Gede Yudhi Paramartha, S.Kom.,M.Kom

NIP. 198806222015041003



Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T.

NIP. 199008152019031018

Tugas Akhir oleh **Dewa Putu Edy Krisnawan** ini

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

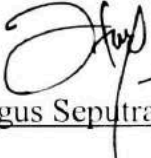
Pada tanggal 23 Juli 2021

Dewan Penguji


(A.A. Gede Yudhi Paramartha, S.Kom., M.Kom)

(Ketua)

NIP. 198806222015041003


(Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T.)

(Anggota)

NIP. 199008152019031018


(I Ketut Purnamawan, S.Kom., M.Kom.)

(Anggota)

NIP. 197905112006041004


(Ni Putu Novita Puspa Dewi, S.Kom., M.Cs.)

(Anggota)

NIP. 199410032020122015

Diterima oleh panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya

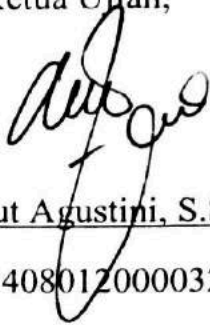
Pada :

Hari :

Tanggal :

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
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

Dr. I Gede Sudirtha, M.Pd.
NIP. 197711282001122001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Sistem Informasi Koperasi: Digitalisasi Surat Permohonan Pinjaman Uang Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Arta Dharma Utama)" 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, 23 Juli 2021

menyatakan,



Dewa Putu Edy Krisnawan

NIM.1805021015

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 Koperasi: Digitalisasi Surat Permohonan Pinjaman Uang Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Arta Dharma Utama)”. 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:

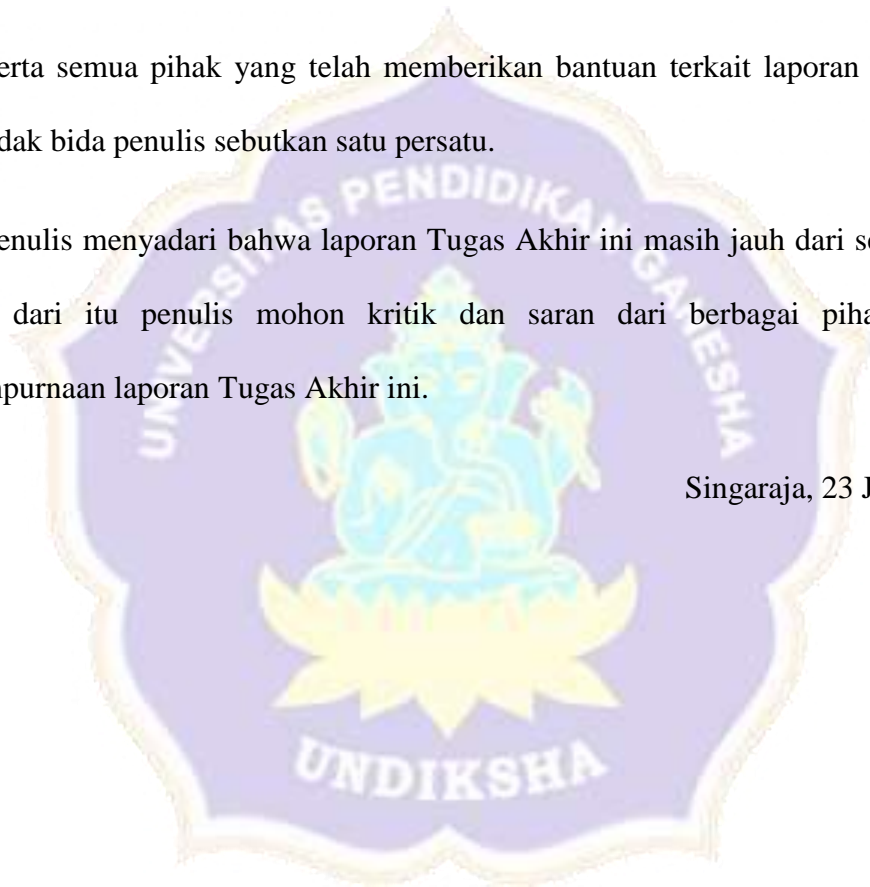
1. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Gede Sudirtha, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Ibu Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Ibu Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika.
5. Bapak A.A. Gede Yudhi Paramartha, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing satu yang telah bersedia membimbing penulis dalam penyusunan laporan.
6. Bapak Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T. selaku pembimbing dua yang juga telah bersedia membimbing penulis dalam penyusunan laporan.

7. 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.
8. Kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga atas segala doa dan semangat kepada penulis sehingga pembuatan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan lancar.
9. 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, 23 Juli 2021

Penulis



DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II <u>L</u> ANDASAN TEORI.....	5
2.1. Koperasi.....	5
2.2. Sistem Informasi.....	5
2.3. Digitalisasi.....	6
2.4. Website	6
2.5. XAMPP	7
2.6. Microsoft Visual Studio Code	7
2.7. Codeigniter	7
BAB III <u>M</u> ETODE PENELITIAN	8
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	8
3.2. Data	8
3.3. Sumber Data	8

3.4.	Metode Pengumpulan Data	9
3.4.1.	Metode Wawancara.....	9
3.4.2.	Metode Observasi.....	10
3.4.3.	Studi Pustaka.....	10
3.5.	Tahap Pengembangan Sistem.....	10
3.5.1.	Analisis dan Definisi Persyaratan	11
3.5.2.	Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak	12
3.5.3.	Implementasi dan Pengujian Unit	12
3.5.4.	Integrasi dan Pengujian Sistem	12
3.5.5.	Operasi dan Pemeliharaan.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		13
4.1.	Gambaran Umum	13
4.2.	Rancangan Sistem	14
4.2.1.	Use Case Diagram Pengguna	14
4.2.2.	Flowchart Proses Peminjaman	15
4.2.3.	Proses Login.....	18
4.2.4.	Proses Tambah Data Anggota.....	21
4.2.5.	Proses Update Data Anggota	24
4.2.6.	Proses <i>Delete</i> Data Anggota.....	27
4.2.7.	Proses Tambah Data Pinjaman	30
4.2.8.	Proses <i>Delete</i> Data Pinjaman	33
4.2.9.	Proses Tambah Data Simpanan.....	36
4.2.10.	Proses <i>Delete</i> Data Simpanan	39
4.2.11.	Proses Cetak Surat Permohonan dan Slip Pinjaman	42
4.2.12.	Proses Pembayaran Angsuran Pinjaman.....	45
4.2.13.	Proses Validasi Pembayaran Angsuran Pinjaman.....	48
4.3.	Rancangan <i>Database</i>	51
4.3.1.	Tabel Users.....	53

4.3.2.	Tabel Auth_Groups.....	53
4.3.3.	Tabel Auth_Groups_Users.....	53
4.3.4.	Tabel Petugas	54
4.3.5.	Tabel Anggota.....	54
4.3.6.	Tabel Simpanan.....	55
4.3.7.	Tabel Pinjaman.....	55
4.3.8.	Tabel Pengambilan.....	56
4.3.9.	Tabel Saldo.....	56
4.3.10.	Tabel Angsuran	57
4.3.11.	Tabel Jenis Pinjaman.....	58
4.3.12.	Tabel Jenis Simpanan.....	58
4.3.13.	Tabel Log	58
4.4.	Rancangan Antar Muka.....	59
4.4.1.	Rancangan Halaman Login.....	59
4.4.2.	Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	60
4.4.3.	Rancangan Halaman Manajemen Data Anggota	61
4.4.4.	Rancangan Halaman <i>Input/Update</i> Data.....	62
4.4.5.	Rancangan Halaman Transaksi Simpanan.....	63
4.4.6.	Rancangan Halaman Transaksi Pinjaman.....	64
4.4.7.	Rancangan Halaman Surat/Slip Pinjaman	65
4.5.	Implementasi Sistem	66
4.5.1.	<i>Script</i> Koneksi <i>Database</i>	67
4.5.2.	<i>Script</i> Menyimpan/ <i>Input</i> Data.....	67
4.5.3.	<i>Script</i> Mengubah/ <i>Update</i> Data.....	74
4.5.4.	<i>Script</i> Menghapus/ <i>Delete</i> Data	79
4.5.5.	<i>Script</i> Menghitung Angsuran Pinjaman.....	80
4.5.6.	<i>Script</i> Proses Validasi Angsuran Pinjaman.....	80
4.5.7.	<i>Script</i> Proses Penarikan Uang Simpanan	81

4.6.	Hasil Pengembangan	82
4.6.1.	Hasil Pengembangan Halaman Login.....	82
4.6.2.	Halaman Administrator.....	83
4.6.3.	Halaman Petugas.....	84
4.6.4.	Halaman Anggota.....	85
4.7.	Uji Coba Program.....	85
BAB V PENUTUP.....		88
5.1.	Simpulan.....	88
5.2.	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA		90
LAMPIRAN.....		92



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Metode <i>Waterfall</i>	11
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Diagram Sistem Informasi Koperasi.....	15
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Permohonan Pinjaman	16
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Login</i>	19
Gambar 4.5 <i>Squence Diagram</i> Proses <i>Login</i>	20
Gambar 4.6 VOPC Proses <i>Login</i>	20
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Anggota.....	22
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Anggota	23
Gambar 4.9 VOPC Proses Tambah Anggota.....	24
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Update</i> Data Anggota.....	25
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Proses <i>Update</i> Data Anggota.....	26
Gambar 4.12 VOPC Proses <i>Update</i> Data Anggota.....	27
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Delete</i> Data Anggota.....	28
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Proses <i>Delete</i> Data Anggota	29
Gambar 4.15 VOPC Proses <i>Delete</i> Data Anggota	30
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data Pinjaman	31
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Proses Tambah Data Pinjaman	32
Gambar 4.18 VOPC Proses Tambah Data Pinjaman	33
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Delete</i> Data Pinjaman.....	34
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Proses <i>Delete</i> Data Pinjaman.....	35
Gambar 4.21 VOPC Proses <i>Delete</i> Data Pinjaman.....	36
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data Simpanan	37
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Proses Tambah Data Simpanan	38
Gambar 4.24 VOPC Proses Tambah Data Simpanan	39

Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Delete</i> Data Simpanan.....	40
Gambar 4.26 <i>Sequeunce Diagram</i> Proses <i>Delete</i> Data Simpanan.....	41
Gambar 4.27 <i>VOPC</i> Proses <i>Delete</i> Data Simpanan.....	42
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram</i> Proses Cetak Surat Permohonan dan Slip Pinjaman.....	43
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Proses Cetak Slip Pinjaman	44
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Proses Cetak Surat Permohonan Pinjaman.....	45
Gambar 4.31 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran Angsuran Pinjaman	46
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Proses Pembayaran Angsuran Pinjaman	47
Gambar 4.33 <i>VOPC</i> Proses Pembayaran Angsuran Pinjaman	48
Gambar 4.34 <i>Activity Diagram</i> Validasi Pembayaran Angsuran Pinjaman	49
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Pembayaran Angsuran Pinjaman.....	50
Gambar 4.36 <i>VOPC</i> Validasi Pembayaran Angsuran Pinjaman	51
Gambar 4.37 Relasi Antar Tabel.....	52
Gambar 4.38 Rancangan Halaman <i>Login</i>	60
Gambar 4.39 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	61
Gambar 4.40 Rancangan Halaman Manajemen Data Anggota	62
Gambar 4.41 Rancangan Halaman <i>Input/Update</i> Data.....	63
Gambar 4.42 Rancangan Halaman Transaksi Simpanan	64
Gambar 4.43 Rancangan Halaman Transaksi Pinjaman	65
Gambar 4.44 Rancangan Halaman Surat/Slip Pinjaman.....	66
Gambar 4.45 <i>Script</i> Koneksi <i>Database</i>	67
Gambar 4.46 <i>Script View</i> Menyimpan Data	72
Gambar 4.47 <i>Script Controller</i> Menyimpan Data.....	74
Gambar 4.48 <i>Script Model</i> Menyimpan Data	74
Gambar 4.49 <i>Script View</i> Mengubah Data.....	77

Gambar 4.50 <i>Script Controller</i> Mengubah Data.....	78
Gambar 4.51 <i>Script Model</i> Mengubah Data	79
Gambar 4.52 <i>Script View</i> Menghapus Data	79
Gambar 4.53 <i>Script Controller</i> Menghapus Data	79
Gambar 4.54 <i>Script Model</i> Menghapus Data.....	79
Gambar 4.55 <i>Script</i> Menghitung Angsuran Pinjaman	80
Gambar 4.56 <i>Script</i> Proses Validasi Angsuran Pinjaman.....	81
Gambar 4.57 <i>Script</i> Proses Penarikan Uang Simpanan	82
Gambar 4.58 Tampilan Halaman <i>Login</i>	83
Gambar 4.59 Tampilan Halaman Administrator.....	84
Gambar 4.60 Tampilan Halaman Petugas.....	84
Gambar 4.61 Tampilan Halaman Anggota	85
Gambar 4.62 Login Dengan Role Administrator.....	93
Gambar 4.63 Login Role Administrator Berhasil.....	93
Gambar 4.64 Login Dengan Role Petugas	94
Gambar 4.65 Login Role Petugas Berhasil	94
Gambar 4.66 Login Dengan Role Anggota	95
Gambar 4.67 Login Role Anggota Berhasil.....	95
Gambar 4.68 Proses Gagal Login Pada Semua Role	96
Gambar 4.69 Proses Input Data	97
Gambar 4.70 Input Data Berhasil.....	97
Gambar 4.71 Proses Update Data	98
Gambar 4.72 Pesan Update Data Berhasil	98
Gambar 4.73 Data Telah Terupdate	99
Gambar 4.74 Pesan Konfirmasi Delete Data	99
Gambar 4.75 Pesan Delete Data Berhasil	100

Gambar 4.76 Data Telah Dihapus.....	100
Gambar 4.77 Proses Pembayaran Angsuran Oleh Anggota.....	101
Gambar 4.78 Tampilan Pembayaran Angsuran Setelah Membayar	101
Gambar 4.79 Tampilan Data Belum Tervalidasi Pada Halaman Petugas.....	102
Gambar 4.80 Bukti Pembayaran Angsuran Oleh Anggota	102
Gambar 4.81 Tampilan Pembayaran Anggsuran Setelah Di Validasi Oleh Petugas	103
Gambar 4.82 Tombol Untuk Mencetak Surat/Slip Pinjaman	104
Gambar 4.83 Contoh Tampilan Surat/Slip Pinjaman Jika Dicitak.....	105
Gambar 4.84 Cetak Surat/Slip Pinjaman Dengan Printer Yang Terhubung.....	106
Gambar 4.85 Pilih Tombol Ambil Uang Untuk Penarikan Uang Oleh Petugas.	107
Gambar 4.86 Tampilan Proses Penarikan Uang	107
Gambar 4.87 Tampilan Tabel Ketika Sudah Melakukan Pengambilan Uang	108



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Struktur Tabel <i>Users</i>	53
Tabel 4.2 Struktur Tabel <i>Auth_Groups</i>	53
Tabel 4.3 Struktur Tabel <i>Auth_Groups_Users</i>	54
Tabel 4.4 Struktur Tabel <i>Petugas</i>	54
Tabel 4.5 Struktur Tabel <i>Anggota</i>	55
Tabel 4.6 Struktur Tabel <i>Simpanan</i>	55
Tabel 4.7 Struktur Tabel <i>Pinjaman</i>	56
Tabel 4.8 Struktur Tabel <i>Pengambilan</i>	56
Tabel 4.9 Struktur Tabel <i>Data</i>	57
Tabel 4.10 Struktur Tabel <i>Angsuran</i>	57
Tabel 4.11 Struktur Tabel <i>Jenis Pinjaman</i>	58
Tabel 4.12 Struktur Tabel <i>Jenis Simpanan</i>	58
Tabel 4.13 Struktur Tabel <i>Log</i>	59
Tabel 4.14 Tabel Uji Coba Program	85

