

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
KOPERASI KARYAWAN BERBASIS WEB (STUDI
KASUS : KOPERASI KARYAWAN PT. ELODA
MITRA)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Disusun Oleh:**



**AJIRASA
1635010046**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2021

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOPERASI KARYAWAN
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: PT. ELODA MITRA)**

Disusun Oleh:


AJIRASA
1635010046

**Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal**

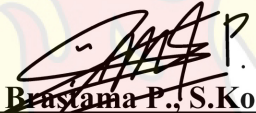
Menyetujui,

Pembimbing :

1.

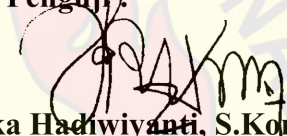

Dr. Eng Agussalim, S.Pd., M.T.
NIP. 19850811 20190310 05

2.


Agung Prasama P., S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8511 13 0357 1

Tim Penguji :


1.


Rizka Hadhiwiyanti, S.Kom. M.Kom
NIP. 19860727 201803 2 001

2.


Amalia Anjani Azzivanti, S.Kom, M.Kom
NIP. 19920812 201803 2 001

3.


Asif Faroqi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19870519 201803 1 001

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**




Dr. Ir. N. Ketut Sari, MT
NIP. 19670731 199203 2 001

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOPERARI KARYAWAN
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: KOPERASI KARYAWAN PT. ELODA MITRA)

Disusun Oleh:

AJIRASA
1635010046

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan
Periode 2021 pada Tanggal 11 Januari 2021

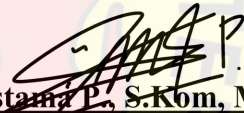
Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1



Dr.Eng Agussalim, S.Pd., M.T.
NIP. 19850811 20190310 05

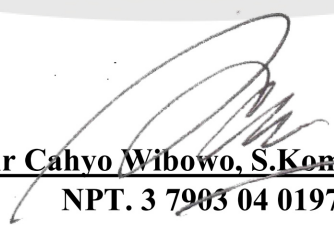
Dosen Pembimbing 2



Agung Brastama P., S.Kom, M.Kom.
NPT. 38511 13 0357 1

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 7903 04 0197 1

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Ajirasa

NPM : 1635010046

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 11 Januari 2021 dengan judul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOPERASI KARYAWAN
BERBASIS WEB**

(STUDI KASUS: KOPERASI KARYAWAN PT. ELODA MITRA)

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

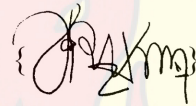
Surabaya, 18 Januari 2021

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. **Rizka Hadiwiyanti, S.Kom. M.Kom**
NIP. 19860727 201803 2 001

2. **Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom, M.Kom**
NIP. 19920812 201803 2 001


3. **Asif Faroqi, S.Kom., M.Kom.**
NIP. 19870519 201803 1 001



Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr.Eng Agussalim, S.Pd., M.T.
NIP. 19850811 20190310 05



Agung Brastama P., S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8311 13 0357 1

**Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
KOPERASI KARYAWAN (STUDI KASUS : PT.
ELODA MITRA)**

Pembimbing I : Dr.Eng Agussalim, S.Pd., M.T

Pembimbing II : Agung Brastama P., S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Koperasi karyawan PT. Eloda Mitra adalah salah satu dari ribuan koperasi karyawan di Indonesia yang didirikan atas asas kekeluargaan dan bertujuan untuk mensejahterahkan sesama anggota. Untuk mencapai tujuan tersebut, koperasi karyawan memberikan layanan pinjaman kepada anggota, dengan modal yang berasal dari simpanan anggota koperasi. Seiring perkembangan zaman data koperasi semakin banyak dan transaksi semakin besar sehingga memperlambat kinerja pengurus koperasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja dan transparansi dana dengan mengembangkan sistem informasi koperasi karyawan berbasis *web*.

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode SDLC *waterfall* meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem. Perancangan sistem dilakukan dengan membuat *flowchart*, *data flow diagram*, *conceptual data model*, dan *physical data model*. Pada tahap implementasinya sistem akan menggunakan *platform web* yang disusun dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data *Mysql*. Sedangkan untuk pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black-box*. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi koperasi karyawan Pt. Eloda Mitra berbasis *web* yang mencakup seluruh kebutuhan bisnis koperasi dan dapat diakses oleh semua anggota sehingga penyampaian informasi menjadi lebih cepat.

Dari penelitian yang telah dilakukan, sistem telah berhasil mengimplementasikan Sistem Informasi Koperasi Karyawan PT. Eloda Mitra. Didapatkan pula saran untuk pengembangan sistem yaitu penambahan metode bunga pinjaman, penambahan biaya dan perhitungan PPN serta aturan lain sesuai ketentuan koperasi Indonesia.

Kata kunci: *Eloda Mitra, koperasi karyawan, sistem informasi koperasi*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOPERASI KARYAWAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KOPERASI KARYAWAN PT. ELODA MITRA)” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini diselesaikan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Bertahun-tahun menjalani kehidupan perkuliahan bukanlah hal yang mudah bagi penulis. Berbagai macam proses yang panjang harus penulis jalani sampai pada akhirnya penulis dapat bertahan sejauh ini dan selangkah lebih dekat menuju cita-cita dengan selesainya skripsi ini. Merupakan suatu kebanggaan tersendiri dan pencapaian yang besar bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan segala ilmu yang telah penulis dapatkan selama perkuliahan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin memberikan ucapan terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Winarti dan Bapak Erwawan Susilo sebagai orang tua yang senantiasa memberikan dukungan dan doa selama penelitian skripsi ini.
2. Bapak Dr.Eng. Agussalim, S.Pd., M.T. Selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa memberikan semangat, dorongan, dan arahan dalam penelitian ini.
3. Bapak Agung Brastama P., S.Kom, M.Kom Selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberikan semangat, dorongan dan arahan dalam penelitian ini.
4. Ibu Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom Selaku dosen wali yang memberikan bimbingan motivasi, dorongan, dan ilmu selama masa perkuliahan.
5. Seluruh jajaran dosen Program Studi Sistem Informasi UPN “veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
6. Seluruh Anggota HIMASIFO dan BEM Fasilkom yang telah menemani baik suka dan duka selama perkuliahan.

7. Annisa Safrna Prasetyaningrum, S.Kom. Selaku sahabat yang selalu menemani dan sabar memberikan dorongan selama ini.
8. Nico Hidayat, S.Kom Selaku partner selama menempuh masa studi perkuliahan yang memberikan informasi, semangat dan dorongan selama fase perkuliahan.
9. I Gede Okta Budi Mardana Selaku partner tim yang bekerjasama selama masa perkuliahan, dan memberikan dorongan semangat selama ini.
10. Teman-teman SIFO 16 yang telah berjuang bersama, memberikan semangat dan motivasi selama ini.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Dasar Teori	6
2.2.1. Sistem Informasi	6
2.2.2. Koperasi	6
2.2 Koperasi Karyawan PT. Eloda Mitra	6
2.3 Penelitian Terdahulu.....	9
2.4 PHP.....	11
2.5 <i>Javascript</i>	11
2.6 Mysql.....	11
2.7 Matriks CRUD (<i>Create, Read, Update, dan Delete</i>).....	12
2.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	12
2.9 <i>Conceptual Data Modeling (CDM)</i>	13
2.10 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	14

2.11	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	14
BAB III METODE PENELITIAN.....		16
3.1	Metode Pengumpulan Data	16
3.1.1.	Studi Pustaka.....	16
3.1.2.	Wawancara.....	16
3.1.3.	Obervasi	16
3.2	Metode Pengembangan Sistem	17
3.2.1.	Analisis kebutuhan	17
3.2.2.	Desain sistem	18
3.2.3.	Implementasi	19
3.2.4.	Integrasi dan pengujian.	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1	Hasil.....	20
4.1.1	Metode Pengumpulan Data	20
4.1.1.1	Studi Pustaka	20
4.1.1.2	Wawancara	20
4.1.1.3	Observasi	23
4.1.2	Metode Pengembangan Sistem	23
4.1.2.1	Analisis Kebutuhan	23
4.1.2.1.1	Kebutuhan Fungsional	24
4.1.2.1.2	Kebutuhan Non-fungsional	25
4.1.2.2	Desain Sistem	25
4.1.2.2.1	<i>System Flowchart</i>	25
4.1.2.2.2	<i>Data Flow Diagram</i>	40
4.1.2.2.3	Perancangan Basis Data (<i>database</i>).....	62
4.1.2.2.4	Perancangan Tabel	66

4.1.2.2.5 Perancangan Antarmuka	78
4.1.2.3 Implementasi	110
4.1.2.3.1 Implementasi <i>Database</i>	110
4.1.2.3.2 Implementasi Antarmuka.....	111
4.1.2.4 Pengujian	133
4.1.2.4.1. Pengujian Kebutuhan Fungsional	134
4.1.2.4.2. Pengujian Kebutuhan Non-fungsional	192
4.2 Pembahasan	194
BAB V PENUTUP.....	197
5.1 Kesimpulan.....	197
5.2 Saran	198
DAFTAR PUSTAKA	199
LAMPIRAN.....	201

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Data Flow Diagram	13
Tabel 4. 1 Tabel Ketentuan Plafon Pinjaman Koperasi	22
Tabel 4. 2 Tabel Matriks CRUD Kebutuhan Fungsional.....	24
Tabel 4. 3 Perancangan Struktur Tabel User	66
Tabel 4. 4 Tabel Perancangan Struktur Tabel Simpanan.....	67
Tabel 4. 5 Perancangan Struktur Tabel Pinjaman	68
Tabel 4. 6 Perancangan Struktur Tabel Plafon Pinjaman	69
Tabel 4. 7 Perancangan Struktur Tabel Angsuran	70
Tabel 4. 8 Perancangan Struktur Tabel Bunga Biaya	71
Tabel 4. 9 Perancangan Struktur Tabel Dana Pendidikan.....	72
Tabel 4. 10 Perancangan Struktur Tabel Dana Sosial.....	73
Tabel 4. 11 Perancangan Struktur Tabel Dana Pengurus.....	74
Tabel 4. 12 Perancangan Struktur Tabel Dana SHU.....	74
Tabel 4. 13 Perancangan Struktur Tabel Dana Cadangan	75
Tabel 4. 14 Perancangan Struktur Tabel Dana Lain-Lain	76
Tabel 4. 15 Perancangan Struktur Tabel Kode Akun	77
Tabel 4. 16 Perancangan Struktur Tabel Data Pekerjaan.....	78
Tabel 4. 17 Pengujian Sistem untuk Anggota.....	134
Tabel 4. 18 Pengujian Sistem untuk Admin.....	144
Tabel 4. 19 Pengujian Sistem untuk Ketua	173

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Koperasi Karyawan PT. Eloda Mitra.....	9
Gambar 2. 2 Tahapan Metode Waterfall dalam SDLC Menurut Rainardi	15
Gambar 3. 1 Tahapan Metode Waterfall dalam SDLC Menurut Rainardi	17
Gambar 4. 1 System Flowchart Pendaftaran Anggota	26
Gambar 4. 2 System Flowchart Tagihan Simpanan.....	27
Gambar 4. 3 System Flowchart Pengajuan Pinjaman	29
Gambar 4. 4 System Flowchart Tagihan Angsuran	30
Gambar 4. 5 System Flowchart Tagihan Dana Pendidikan	31
Gambar 4. 6 System Flowchart Tagihan Dana Sosial.....	33
Gambar 4. 7 System Flowchart Tagihan Dana Pengurus	34
Gambar 4. 8 System Flowchart Tagihan Dana SHU	35
Gambar 4. 9 System Flowchart Tagihan Dana Lain-Lain	36
Gambar 4. 10 System Flowchart Tagihan Dana Cadangan	38
Gambar 4. 11 System Flowchart Pengunduran Diri	39
Gambar 4. 12 Diagram Konteks Sistem Informasi Koperasi Karyawan PT. Eloda Mitra.....	40
Gambar 4. 13 Diagram Level 1 Sistem Informasi Koperasi Karyawan PT. Eloda Mitra.....	42
Gambar 4. 14 Diagram Level 2 Proses Pendaftaran Anggota	43
Gambar 4. 15 Diagram Level 2 Proses Tagihan	45
Gambar 4. 16 Diagram Level 2 Proses Pengajuan.....	47
Gambar 4. 17 Diagram Level 2 Laporan	49
Gambar 4. 18 Diagram Level 3 Proses Tagihan Simpanan	51
Gambar 4. 19 Diagram Level 3 Proses Tagihan Angsuran.....	52
Gambar 4. 20 Diagram Level 3 Proses Pengajuan Pinjaman.....	53
Gambar 4. 21 Diagram Level 3 Proses Tagihan Dana Pendidikan.....	54
Gambar 4. 22 Diagram Level 3 Proses Tagihan Dana Sosial	55
Gambar 4. 23 Diagram Level 4 Proses Tagihan Dana Pengurus.....	56
Gambar 4. 24 Diagram Level 3 Proses Tagihan Dana SHU.....	57
Gambar 4. 25 Diagram Level 3 Proses Tagihan Dana Lain-Lain.....	58
Gambar 4. 26 Diagram Level 3 Proses Tagihan Dana Cadangan.....	59

Gambar 4. 27 Diagram Level 3 Proses Pelunasan Pinjaman	61
Gambar 4. 28 Diagram Level 3 Proses Pengunduran Diri	62
Gambar 4. 29 Conceptual Data Model (CDM) Sistem Informasi Koperasi Karyawan PT. Eloda Mitra	63
Gambar 4. 30 Physical Data Model (PDM) Sistem Informasi Koperasi Karyawan PT. Eloda Mitra.....	65
Gambar 4. 31 Desain Halaman Login.....	79
Gambar 4. 32 Desain Halaman Pendaftaran Anggota	80
Gambar 4. 33 Desain Halaman Dashboard Anggota	81
Gambar 4. 34 Desain Halaman Pengajuan Pinjaman.....	82
Gambar 4. 35 Desain Halaman Data Simpanan.....	83
Gambar 4. 36 Desain Halaman Data Pendidikan.....	84
Gambar 4. 37 Desain Halaman Dana Sosial	85
Gambar 4. 38 Desain Halaman Dana SHU	86
Gambar 4. 39 Desain Halaman Dashboard Admin.....	87
Gambar 4. 40 Desain Halaman Pengajuan Pinjaman.....	88
Gambar 4. 41 Desain Halaman Tagihan Simpanan	89
Gambar 4. 42 Desain Halaman Tagihan Angsuran.....	90
Gambar 4. 43 Desain Halaman Dana Pendidikan	91
Gambar 4. 44 Desain Halaman Dana Sosial	92
Gambar 4. 45 Desain Halaman Dana Pengurus	93
Gambar 4. 46 Desain Halaman Dana Cadangan.....	94
Gambar 4. 47 Desain Halaman Dana SHU	95
Gambar 4. 48 Desain Halaman Dana Lain-Lain.....	96
Gambar 4. 49 Desain Halaman Data Anggota	97
Gambar 4. 50 Desain Halaman Upload Data	98
Gambar 4. 51 Desain Halaman Backup Data.....	99
Gambar 4. 52 Desain Halaman Dashboard Ketua	100
Gambar 4. 53 Desain Halaman Penerimaan Pinjaman	101
Gambar 4. 54 Desain Halaman Penerimaan dan Keluar Anggota	102
Gambar 4. 55 Desain Halaman Dana Pendidikan.....	103
Gambar 4. 56 Desain Halaman Dana Sosial	104

Gambar 4. 57 Desain Halaman Dana Pengurus	105
Gambar 4. 58 Desain Halaman Dana Cadangan	106
Gambar 4. 59 Desain Halaman Dana SHU	107
Gambar 4. 60 Desain Halaman Suku Bunga.....	108
Gambar 4. 61 Desain Halaman Data Master.....	109
Gambar 4. 62 Desain Halaman Profil Koperasi.....	110
Gambar 4. 63 Struktur Database Koperasi Karyawan	111
Gambar 4. 64 Implementasi Halaman Login	112
Gambar 4. 65 Implementasi Halaman Dashboard Anggota.....	113
Gambar 4. 66 Implementasi Halaman Pengajuan Pinjaman.....	114
Gambar 4. 67 Implementasi Halaman Data Simpanan	115
Gambar 4. 68 Implementasi Halaman Data Dana Pendidikan.....	116
Gambar 4. 69 Implementasi Halaman Data Dana Sosial.....	116
Gambar 4. 70 Implementasi Halaman Data Dana SHU.....	117
Gambar 4. 71 Implementasi Halaman Dashboard Admin	118
Gambar 4. 72 Implementasi Halaman Pinjaman Admin	118
Gambar 4. 73 Implementasi Halaman Tagihan Simpanan	119
Gambar 4. 74 Implementasi Halaman Tagihan Angsuran	120
Gambar 4. 75 Implementasi Halaman Dana Pendidikan Admin	120
Gambar 4. 76 Implementasi Halaman Dana Sosial Admin	121
Gambar 4. 77 Implementasi Halaman Dana Pengurus Admin	122
Gambar 4. 78 Implementasi Halaman Dana Cadangan Admin	122
Gambar 4. 79 Implementasi Halaman Dana SHU Admin	123
Gambar 4. 80 Implementasi Halaman Dana Lain-Lain Admin	124
Gambar 4. 81 Implementasi Halaman Data Anggota	124
Gambar 4. 82 Implementasi Halaman Upload Data	125
Gambar 4. 83 Implementasi Halaman Backup Data.....	125
Gambar 4. 84 Implementasi Halaman Dashboard Ketua.....	126
Gambar 4. 85 Implementasi Halaman Penerimaan Pinjaman.....	127
Gambar 4. 86 Implementasi Halaman Penerimaan dan Keluar Anggota	127
Gambar 4. 87 Implementasi Halaman Dana Pendidikan Ketua.....	128
Gambar 4. 88 Implementasi Halaman Dana Sosial Ketua.....	129

Gambar 4. 89 Implementasi Halaman Dana Pengurus Ketua.....	129
Gambar 4. 90 Implementasi Halaman Dana Cadangan Ketua.....	130
Gambar 4. 91 Implementasi Halaman Dana SHU Ketua.....	131
Gambar 4. 92 Implementasi Halaman Dana Lain-Lain Ketua.....	131
Gambar 4. 93 Implementasi Halaman Suku Bunga.....	132
Gambar 4. 94 Implementasi Halaman Data Master.....	133
Gambar 4. 95 Implementasi Halaman Profil Koperasi.....	133
Gambar 4. 96 Notifikasi Berhasil Berwarna Hijau.....	192
Gambar 4. 97 Notifikasi Gagal Berwarna Merah.....	193
Gambar 4. 98 Tampilan Warna Button Dibedakan Berdasarkan Fungsinya.....	193
Gambar 4. 99 Notifikasi Gagal Data Telah Dibuat Sebelumnya.....	194
Gambar 4. 100 Sistem Dapat Diakses Pada 16 Januari 2021.....	194

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara	201
Lampiran 2 Laporan Buku Besar Koperasi Karyawan PT. Eloda Mitra	206
Lampiran 3 Laporan Rugi Laba	207
Lampiran 4 Laporan Neraca Saldo Ringkas	208
Lampiran 5 Laporan Neraca Detail.....	209
Lampiran 6 Data Simpanan Anggota Koperasi	210
Lampiran 7 Laporan Tagihan Angsuran Pinjaman	211
Lampiran 8 Code Menghitung Kas Koperasi.....	212
Lampiran 9 Code Pengajuan Pinjaman	213