

1911

С. П. ПЕТРОВИЧЪ И ДРУГІЕ

ПЕЧАТЪ

ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ

1911

ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ

ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ

ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ



ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ

ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ

1911

ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ

ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ

ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM  
BERBASIS DESKTOP**

**Studi Kasus Koperasi Sari Usaha Tani Tebo Jambi**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh

Umi Markhamah

NIM: 20130140092

Kepada

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2017



## **PRAKATA**

Ucapan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT atas semua karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua termasuk orang-orang yang mendapat syafaatnya di hari akhir nanti.

Judul skripsi yang diajukan penulis adalah Pengembangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Desktop. Tujuan dari skripsi yang telah dibuat ini adalah sebagai sistem informasi yang dapat digunakan oleh Koperasi Simpan Pijam Sari Usaha Tani dalam mencatat semua data anggota dan semua transaksi simpanan, pinjaman serta angsuran anggota.

Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Kedua orang tua ku yang telah memberikan dukungan, doa, semangat dan dana kepada penulis. Skripsi ini penulis dedikasikan teruntuk bapak dan ibu di Jambi .
2. Semua keluarga penulis yang telah memberikan doanya kepada penulis.
3. Bapak Dosen Asroni, S.T., M.Eng. yang telah dengan sabar memberi masukan dan saran kepada penulis dalam merancang aplikasi yang dibuat.
4. Mbak Dosen Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. yang telah dengan sangat nyaman membimbing penulis mengoreksi penulisan skripsi yang dibuat dan membantu memberi saran dalam pembuatan aplikasi .
5. Bapak Dosen Cahya Damarjati, S.T., M. Eng. selaku dosen penguji penulis.



6. Koperasi Sari Usaha Tani yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian disana.
7. Kresnadi Utomo yang selalu memberi semangat anti malas kepada penulis, selalu membantu dalam segala hal apalagi dalam urusan perut hehe. Semoga segera menyusul ya.
8. Teman seperjuangan penulis, SUYOTIKAL semoga kita selalu bersama dan dimudahkan semuanya amiiin. Umi kulsum, Hartika dan Nisrina jangan pernah lupa selama skripsi kita nongkrong di referensi gedung D gegara males jawabin pertanyaan “kapan” haha.
9. Aryaningtyas, Nadya, Safira, Jaenudin, Grace, Fattan, Shilla, Nanda Pitaloka, Luluk Azizah dan semua teman teman yang selalu siap membantu penulis dan yang telah memberikan dukungan, saran, dan semangat kepada penulis.
10. Teman teman angkatan 2013, terutama 2013 B yang sangat amat menganggumkan.
11. Seluruh pihak yang terlibat selama penulis mengerjakan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih mempunyai berbagai kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan baik. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 20 Desember 2017

Penulis





## INTISARI

Koperasi Sari Usaha Tani adalah sebuah koperasi yang bergerak dalam bidang simpan dan pinjam yang berada di Jambi. Pelayanan transaksi yang sekarang ini berjalan masih dilakukan secara manual dengan menggunakan alat tulis, kalkulator dan buku, hal tersebut dapat di lihat dari proses transaksi simpan pinjam, pembayaran angsuran, dan pengolahan data anggota. Dimana pada proses manual tersebut sering terjadi salah pencatatan, arsip data yang sulit dicari dan lain sebagainya. Koperasi Sari Usaha Tani membutuhkan sistem informasi pengolahan data dan penyimpanan data simpan pinjam yang baik dan dapat mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan pada data. Dalam skripsi ini, pembangunan sistem dirancang dan diimplementasikan berdasarkan kebutuhan koperasi yaitu menampilkan data data anggota, menyimpan catatan transaksi dengan sistem komputerisasi, dapat menghitung jumlah pembayaran, dan terdapat laporan transaksi sesuai kebutuhan. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa sistem dapat menampilkan data anggota, dapat mengoptimalkan proses transaksi simpanan wajib, simpanan sukarela, pinjaman dan angsuran, serta dapat menampilkan dan mencetak laporan anggota, simpanan, pinjaman dan angsuran. Sistem secara otomatis menampilkan saldo simpanan wajib dan simpanan sukarela setelah melakukan tindakan penarikan atau simpanan oleh anggota. Petugas koperasi juga tidak perlu menghitung total pembayaran angsuran secara manual karena aplikasi sudah menghitung total pembayaran angsuran.

**Kata Kunci :** *Aplikasi Dekstop, koperasi, C sharp, simpan pinjam*



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN 1 .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN 2 .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
PRAKATA .....	v
INTISARI .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Pengertian Aplikasi.....	6
2.2.2 Aplikasi Berbasis <i>Desktop</i> .....	7
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.2.4 <i>Systems Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	8

2.3 Teknologi Pengembangan Aplikasi .....	9
2.3.1 <i>Unified Markup Language (UML)</i> .....	9
2.3.2 Bahasa Pemrograman C#.....	10
2.3.4 <i>Microsoft SQL Server</i> .....	12
2.3.5 <i>Visual Studio</i> .....	12
2.3.6 <i>Crystal Report</i> .....	13
2.3.7 Pengujian Aplikasi.....	13
2.3.8 Arsitektur Sistem .....	13
<b>BAB III METODOLOGI</b> .....	<b>16</b>
3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	16
3.1.1 Alat.....	16
3.1.2 Bahan .....	17
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	17
3.2.1 Wawancara.....	17
3.2.2 Observasi .....	17
3.2.3 Alur Penelitian .....	17
3.3 Analisis Kebutuhan.....	19
3.4 Rancangan Sistem.....	20
3.4.1 Rancangan Sistem Aplikasi <i>Desktop</i> .....	20
3.4.1.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
3.4.1.2 <i>ER Diagram</i> .....	22
3.4.1.3 <i>Class Diagram</i> .....	24
3.4.1.4 <i>Activity Diagram</i> .....	27
3.5 Rancangan Antarmuka ( <i>User Interface</i> ).....	32
3.5.1 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i> .....	32



3.5.2 Rancangan Antarmuka Halaman Register <i>Admin</i> .....	33
3.5.3 Rancangan Antarmuka Halaman Super <i>admin</i> .....	33
3.5.4 Rancangan Antarmuka Halaman Utama.....	34
3.5.5 Rancangan Antarmuka Halaman Data Anggota.....	37
3.5.6 Rancangan Antarmuka Halaman Simpanan Wajib .....	38
3.5.7 Rancangan Antarmuka Halaman Simpanan Sukarela .....	39
3.5.8 Rancangan Antarmuka Halaman Pinjaman .....	40
3.5.9 Rancangan Antarmuka Halaman Angsuran.....	41
3.5.10 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Setting</i> Jabatan .....	42
3.5.11 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Setting</i> Tindakan .....	43
3.5.12 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Setting</i> Lama Pinjam.....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
4.1 Pembuatan Basis Data .....	45
4.1.1 Definisi Basis Data .....	46
4.2 Halaman Antar Muka .....	52
4.2.1 Halaman <i>Login</i> .....	52
4.2.2 Halaman Registrasi <i>Admin</i> .....	54
4.2.3 Halaman Super <i>Admin</i> .....	56
4.2.4 Halaman Utama .....	57
4.2.5 Halaman Register Anggota.....	62
4.2.6 Halaman Transaksi Simpanan Wajib.....	68
4.2.7 Halaman Transaksi Simpanan Sukarela .....	76
4.2.8 Halaman Transaksi Pinjaman .....	84
4.2.9 Halaman Transaksi Angsuran.....	92
4.2.10 Halaman Laporan.....	99

4.2.11 Halaman <i>Setting</i> .....	109
4.2.12 Halaman <i>About</i> .....	116
4.3 Implementasi Pengujian Sistem.....	117
4.3.1 Pengujian <i>User Interface</i> .....	117
4.3.2 Pembahasan .....	129
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	131
5.1 Kesimpulan.....	131
5.2 Saran .....	132
DAFTAR PUSTAKA .....	133
LAMPIRAN .....	135





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 .1 Arsitektur Sistem.....	15
Gambar 3 .1 SDLC Waterfall.....	18
Gambar 3. 2 Use Case Diagram .....	21
Gambar 3 .3 ER Diagram .....	22
Gambar 3. 4 Class Diagram .....	24
Gambar 3.5 Activity Diagram Simpanan Wajib atau Sukarela.....	28
Gambar 3.6 Activity Diagram Pinjaman.....	29
Gambar 3.7 Activity Diagram Angsuran .....	31
Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Halaman Login .....	32
Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Halaman Register Admin .....	33
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Super Admin .....	34
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Utama .....	35
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Data Anggota.....	38
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Halaman Data Simpanan Wajib.....	39
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Halaman Data Simpanan Sukarela .....	40
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Halaman Data Pinjaman .....	41
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Halaman Data Angsuran.....	42
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka Halaman Setting Jabatan.....	43
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Halaman Setting tindakan.....	43
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Halaman Setting Lama Pinjam .....	44
Gambar 4. 1 Basis data aplikasi .....	45
Gambar 4. 2 Halaman Login .....	53
Gambar 4. 3 Tampilan Pesan Peringatan Kesalahan.....	54
Gambar 4. 4 Halaman Registrasi Admin .....	55
Gambar 4. 5 Tampilan <i>Login</i> Ketika Belum Diaktifkan Oleh Super <i>Admin</i> .....	55
Gambar 4. 6 Halaman Super Admin .....	56
Gambar 4. 7 Tampilan Pemberitahuan Data Telah Diperbaharui .....	57
Gambar 4. 8 Halaman Menu Utama.....	58



Gambar 4. 9 Halaman Sub Menu Transaksi .....	59
Gambar 4. 10 Halaman Sub Menu Anggota .....	60
Gambar 4. 11 Halaman Sub Menu Laporan.....	61
Gambar 4. 12 Halaman Sub Menu Setting.....	62
Gambar 4. 13 Halaman Register Anggota .....	63
Gambar 4. 14 Halaman Simpan Anggota Ketika Data Yang Dimasukan Kurang .....	64
Gambar 4. 15 Halaman Simpan Anggota Berhasil Disimpan.....	64
Gambar 4. 16 Halaman Edit Anggota .....	65
Gambar 4. 17 Halaman Hapus Anggota.....	66
Gambar 4. 18 Halaman Data Telah Berhasil Dihapus .....	66
Gambar 4. 19 Halaman Cari Data Anggota .....	67
Gambar 4. 20 Halaman Cari Data Anggota Tidak Ditemukan .....	68
Gambar 4. 21 Halaman Transaksi Simpanan Wajib .....	69
Gambar 4. 22 Halaman Input Menu Simpanan Wajib Pilih Kode Anggota .....	70
Gambar 4. 23 Tampilan Input Menu Simpanan Wajib Setelah Pilih Kode Anggota .....	70
Gambar 4. 24 Tampilan <i>Input</i> Tindakan Simpan Halaman Simpanan Wajib.....	71
Gambar 4. 25 Tampilan Input Tindakan Simpan Berhasil.....	71
Gambar 4. 26 Tampilan Input Tindakan Tarik Halaman Simpanan Wajib .....	72
Gambar 4. 27 Tampilan Input Tindakan Tarik Melebihi Saldo .....	72
Gambar 4. 28 Tampilan Edit Data Halaman Simpanan Wajib .....	73
Gambar 4. 29 Tampilan Hapus Data Halaman Simpanan Wajib.....	74
Gambar 4. 30 Tampilan Data Halaman Simpanan Wajib Berhasil Dihapus .....	74
Gambar 4. 31 Tampilan Cari Data Halaman Simpanan Wajib .....	75
Gambar 4. 32 Tampilan Cari Data Simpanan Wajib Tidak Ditemukan .....	76
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Transaksi Simpanan Sukarela.....	77
Gambar 4. 34 Tampilan Input Menu Simpanan Sukarela Pilih Kode Anggota....	78
Gambar 4. 35 Halaman Input Menu Simpanan Sukarela Setelah Pilih Kode Anggota .....	78
Gambar 4. 36 Tampilan Input Tindakan Simpan Halaman Simpanan Sukarela...	79





Gambar 4. 37 Tampilan Input Tindakan Simpan Berhasil.....	79
Gambar 4. 38 Tampilan Input Tindakan Tarik Halaman Simpanan Sukarela .....	80
Gambar 4. 39 Tampilan Input Tindakan Tarik Melebihi Saldo .....	80
Gambar 4. 40 Tampilan Edit Halaman Simpanan Sukarela.....	81
Gambar 4. 41 Tampilan Hapus Data Halaman Simpanan Sukarela.....	82
Gambar 4. 42 Tampilan Data Halaman Simpanan Sukarela Berhasil Dihapus ....	82
Gambar 4. 43 Tampilan Cari Data Halaman Simpanan Sukarela.....	83
Gambar 4. 44 Tampilan Cari Data Simpanan Sukarela Tidak Ditemukan .....	84
Gambar 4. 45 Halaman Transaksi Pinjaman.....	85
Gambar 4. 46 Tampilan Input Menu Pinjaman Pilih Kode Anggota.....	86
Gambar 4. 47 Tampilan <i>Input</i> Menu Pinjaman Setelah Pilih Kode Anggota .....	86
Gambar 4. 48 Tampilan Input Menu Pinjaman.....	87
Gambar 4. 49 Tampilan Input Menu Pinjaman Berhasil .....	87
Gambar 4. 50 Tampilan Input Menu Pinjaman Harus Diisi Semua.....	88
Gambar 4. 51 Tampilan Pesan Anggota Yang Belum Lunas Tidak Boleh Pinjam Lagi .....	88
Gambar 4. 52 Tampilan Edit Data Pinjaman .....	89
Gambar 4. 53 Tampilan Hapus Data Halaman Pinjaman .....	90
Gambar 4. 54 Tampilan Data Halaman Pinjaman Berhasil Dihapus .....	90
Gambar 4. 55 Tampilan Cari Data Halaman Pinjaman.....	91
Gambar 4. 56 Tampilan Cari Data Halaman Pinjaman Tidak Ditemukan.....	91
Gambar 4. 57 Halaman Transaksi Angsuran .....	92
Gambar 4. 58 Halaman Input Menu Angsuran Pilih Kode Anggota .....	93
Gambar 4. 59 Halaman Input Menu Angsuran Setelah Pilih Kode Anggota .....	94
Gambar 4. 60 Tampilan Input Halaman Menu Angsuran .....	94
Gambar 4. 61 Tampilan Input Angsuran Berhasil .....	95
Gambar 4. 62 Tampilan Edit Halaman Angsuran .....	96
Gambar 4. 63 Tampilan Hapus Data Halaman Angsuran.....	97
Gambar 4. 64 Tampilan Data Halaman Angsuran Berhasil Dihapus .....	97
Gambar 4. 65 Tampilan Cari Data Halaman Angsuran .....	98
Gambar 4. 66 Tampilan Cari Data Angsuran Tidak Ditemukan.....	98





Gambar 4. 67 Halaman Laporan Simpanan Wajib.....	99
Gambar 4. 68 Halaman Filter Laporan Simpanan Wajib.....	100
Gambar 4. 69 Halaman Hasil Cetak Laporan Simpanan Wajib.....	100
Gambar 4. 70 Halaman Laporan Simpanan Sukarela .....	101
Gambar 4. 71 Halaman Filter Laporan Simpanan Sukarela.....	102
Gambar 4. 72 Halaman Hasil Cetak Laporan Simpanan Sukarela .....	102
Gambar 4. 73 Halaman Laporan Pinjaman .....	103
Gambar 4. 74 Halaman Filter Laporan Pinjaman .....	104
Gambar 4. 75 Halaman Hasil Cetak Laporan Pinjaman .....	104
Gambar 4. 76 Halaman Laporan Angsuran.....	105
Gambar 4. 77 Halaman Filter Laporan Angsuran .....	106
Gambar 4. 78 Halaman Hasil Cetak Laporan Angsuran.....	106
Gambar 4. 79 Halaman Laporan Anggota .....	107
Gambar 4. 80 Halaman Filter Laporan Anggota.....	108
Gambar 4. 81 Halaman Hasil Cetak Laporan Anggota.....	108
Gambar 4. 82 Halaman Setting Ganti Password .....	109
Gambar 4. 83 Halaman Setting Password Berhasil Diganti.....	110
Gambar 4. 84 Halaman Input Setting Jabatan.....	111
Gambar 4. 85 Halaman Edit Setting Jabatan.....	111
Gambar 4. 86 Halaman Hapus Setting Jabatan .....	112
Gambar 4. 87 Halaman Input Setting Tindakan.....	113
Gambar 4. 88 Halaman Edit Setting Tindakan .....	113
Gambar 4. 89 Halaman Hapus Setting Tindakan.....	114
Gambar 4. 90 Halaman Input Setting Lama Pinjam .....	115
Gambar 4. 91 Halaman Edit Setting Lama Pinjam .....	115
Gambar 4. 92 Halaman Hapus Setting Lama Pinjam.....	116
Gambar 4. 93 Halaman About.....	117

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Fungsi Halaman Utama.....	35
Tabel 4. 1 Tabel <i>Admin</i> .....	46
Tabel 4. 2 Tabel Anggota.....	47
Tabel 4. 3 Tabel Jabatan.....	48
Tabel 4. 4 Tabel Simpanan Sukarela.....	48
Tabel 4. 5 Tabel Simpanan Wajib.....	49
Tabel 4. 6 Tabel Tindakan.....	49
Tabel 4. 7 Tabel Pinjam .....	50
Tabel 4. 8 Tabel Lama Pinjam .....	51
Tabel 4. 9 Tabel Angsuran .....	51
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian .....	118