

**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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar perpustakaan.

Yogyakarta, 20 Desember 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 Nistrina 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

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 Pusataka	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
BAB III METODOLOGI	16
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
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
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

