DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABLE xvi
DAFTAR SIMBOL xix
DAFTAR LAMPIRAN xxii
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1. Latar Belakang Masalah 1
I.2. Identifikasi Masalah 2
I.3. Maksud dan Tujuan 3
I.3.1 Maksud 3
I.3.2 Tujuan 3
I.4. Batasan Masalah 3
I.5. Metodologi Penelitian 4
I.6. Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
II. 1 Profil Tempat Penelitian 7
II. 1. 1 Sejarah Kopersi Serba Usaha Sejahtera 7
II. 1. 2 Kegitan Unit Simpan Pinjam 8
II. 1. 3 Visi dan Misi Koperasi Serba Usaha Sejahtera 9
II. 1. 4 Struktur Organisasi 10
II. 1. 5 *Job Description* 11
II. 2 Landasan Teori 14
II. 2. 1 Sistem Informasi 14
II. 2. 2 Konsep Dasar Informasi 14
II. 2. 3 Konsep Dasar Sistem Informasi 15

II. 2. 4 Sistem Informasi Manajemen.....15
II. 2. 5 Basis Data (*database*).....16
II. 2. 6 Database Management System (DBMS).....16
II. 2. 7 Sistem Pengambilan Keputusan.....17
II. 2. 8 Promethe (*Preference Ranking Organization method for Enrichment Evaluation*). 19
II. 2. 9 Alat Bantu Perancangan.....32
II. 2. 10 Client-Server 36
II. 2. 11 Borland Delphi 7.0 37
II. 2. 12 MySQL.....38
BAB III ANALISIS SISTEM DAN PERANCANGAN SISTEM.....39
III. 1 Analisis Sistem.....39
III.1.1. Analisis Masalah 39
III.1.2. Analisis Sistem yang Berjalan.....40
III.1.2.1 Prosedur kegitan KSU Sejahtera yang sedang Berjalan.....40
III.1.2.1.1 Prosedur pendaftaran Anggota 40
III.1.2.1.2 Prosedur transaksi simpanan 43
III.1.2.2.1 Prosedur pengajuan dan pemberian pinjaman.....45
III.1.2.2.2 Prosedur angsuran 47
III.1.2.2.3 Kesimpulan Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 49
III.1.3. Analisis Proses Metode *Promethee* Pada Penilaian Pemberian Pinjaman 49
III.1.3.1 Penentuan Kriteria dan Sub kriteria 50
III.1.3.2 Perhitungan nilai sub kriteria dan kriteria.....58
III.1.3.2.1. Perhitungan Nilai Sub Kriteria.....59
III.1.3.2.2. Perhitungan Nilai Kriteria 60
III.1.3.3 Perhitungan Preferensi Untuk Kriteria.....60

III.1.3.4 Perhitungan *Leaving flow* dan *Entering flow* (promethee I)..... 67
III.1.3.5 Perhitungan penentuan rangking / *Net flow*..... 68
III.1.4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional..... 68
III.1.4.1 Analisis Jaringan..... 68
III.1.4.2 Analisis Perangkat Keras..... 69
III.1.4.3 Analisis Perangkat Lunak..... 70
III.1.4.4 Analisis Pengguna..... 70
III.1.4.5 Analisis Kode..... 72
III.1.5. Analisis Basis Data..... 72
III.1.6. Analisis Kebutuhan Fungsional..... 74
III.1.6.1 Diagram Konteks..... 75
III.1.6.2 DFD (Data Flow Diagram)..... 75
III.1.6.2.1 DFD Level 0 76
III.1.6.2.2 DFD Level 1 Proses 1 Login..... 77
III.1.6.2.3 DFD level 1 Proses 2 pengolahan anggota..... 77
III.1.6.2.4 DFD level 2 Proses 2.2.1 pengolahan data anggota..... 78
III.1.6.2.5 DFD level 1 Proses 3 pengolahan transaksi..... 78
III.1.6.2.6 DFD level 1 Proses 4 Pengolahan pengajuan..... 79
III.1.6.2.7 DFD level 1 Proses 5 Pengolahan pinjaman..... 79
III.1.6.2.8 DFD level 1 Proses 6 pengolaha karyawan..... 80
III.1.6.2.9 DFD level 1 Proses 7 laporan. 80
III.1.6.2.10 DFD level 2 Proses 7 laporan data anggota..... 81
III.1.6.2.11 DFD level 2 Proses 7.3 laporan data pinjaman..... 81
III.1.6.2.12 DFD level 3 Proses 7.3.2 laporan data pinjaman anggota..... 82
III.1.6.2.13 DFD level 3 Proses 7.3.1 laporan data pengajuan..... 82

III.1.6.2.14 DFD level 3 Proses 7.3.3 laporan data angsuran.....83
III.1.6.2.15 DFD level 3 Proses 7.3.3 laporan data transaksi.....83
III.1.6.3 Spesifikasi Proses.....84
III.1.6.4 Kamus Data 94
III. 2 Analisis bisnis 103
III. 3 Perancangan Sistem.....104
III.3.1 Perancangan Basis Data 105
III.3.1.1 Skema Relasi.....105
III.3.1.2 Struktur Tabel.....106
III.3.2 Perancangan Kode.....113
III.3.3 Struktur Menu 114
III.3.4 Perancangan Antar Muka.....115
III.3.4.1. Perancangan Form.....115
III.3.4.1.1 Perancangan Antar Muka Login Ketua.....115
III.3.4.1.2 Perancangan Antar Muka Utama Menu Ketua 116
III.3.4.1.3 Perancangan Antar Muka ganti password.....116
III.3.4.1.4 Perancangan Antar Muka Data Karyawan.....117
III.3.4.1.5 Perancangan Antar Muka Tambah data karyawan.....118
III.3.4.1.6 Perancangan Antar Muka merubah data karyawan.....118
III.3.4.1.7 Perancangan Antar Muka Data Anggota.....119
III.3.4.1.8 Perancangan Antar Muka Form Merubah Data Anggota.....119
III.3.4.1.9 Perancangan Antar Muka Login Unit Simpan Pinjam.....120
III.3.4.1.10 Perancangan Antar Muka Menu Unit Simpan Pinjam.....120
III.3.4.1.11 Perancangan Antar Muka Ganti *Password* 121
III.3.4.1.12 Perancangan Antar Muka Form Tambah data Anggota.....121

III.3.4.1.13 Perancangan Antar Muka Data Anggota 122
III.3.4.1.14 Perancangan Antar Muka Merubah Data Anggota..... 122
III.3.4.1.15 Perancangan Antar Muka Setoran anggota baru 123
III.3.4.1.16 Perancangan Antar Muka Penarikan 123
III.3.4.1.17 Perancangan Antar Muka Setoran 124
III.3.4.1.18 Perancangan Antar Muka Pengajuan..... 124
III.3.4.1.19 Perancangan Antar Muka Data Pengajuan 125
III.3.4.1.20 Perancangan Antar Muka Data Pengajuan ditolak 125
III.3.4.1.21 Perancangan Antar Muka Data Pengajuan diterima..... 126
III.3.4.1.22 Perancangan Antar Muka Form Pinjam dari Pengajuan..... 126
III.3.4.1.23 Perancangan Antar Muka Form Pinjam 127
III.3.4.1.24 Perancangan Antar Muka Data Pinjaman..... 127
III.3.4.1.25 Perancangan Antar Muka Data Pinjaman..... 128
III.3.5 Perancangan Pesan..... 129
III.3.5.1 Pesan pada Menu Login..... 129
III.3.5.2 Pesan pada menu Ketua 130
III.3.5.3 Pesan pada menu Unit Simpan Pinjam..... 131
III.3.6 Jaringan Semantik..... 132
III.3.7 Perancangan Prosedural..... 133
III.3.7.1 Prosedural Login..... 133
III.3.7.2 Prosedural Tambah Data..... 135
III.3.7.3 Prosedural Hapus Data 136
III.3.7.4 Prosedural Ubah Data 137
III.3.7.5 Prosedural Cari Data..... 138
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 139

IV.1 Implementasi Sistem 139
IV.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan 139
IV.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 140
IV.1.3 Implementasi Basis Data 140
IV.2.1 Pengujian Alpha 147
IV.2.1.1 Skenario Pengujian Alpha 147
IV.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian 148
IV.2.1.2.1 Pengujian Login Ketua 148
IV.2.1.2.2 Pengujian ganti password 149
IV.2.1.2.3 Pengujian Tambah Karyawan 150
IV.2.1.2.4 Pengujian Mengubah Karyawan 152
IV.2.1.2.5 Pengujian hapus data karyawan 152
IV.2.1.2.6 Pengujian *reset password* karyawan 153
IV.2.1.2.7 Pengujian Cetak laporan simpanan 153
IV.2.1.2.8 Pengujian Cetak laporan pinjaman 154
IV.2.1.2.9 Pengujian mengubah data Anggota 154
IV.2.1.2.10 Pengujian Cetak Laporan Anggota 154
IV.2.1.2.11 Pengujian Logout 155
IV.2.1.2.12 Pengujian Login Unit Simpan Pinjam 155
IV.2.1.2.13 Pengujian ganti password 156
IV.2.1.2.14 Pengujian *Form* Anggota Baru 157
IV.2.1.2.15 Pengujian Mengubah Data Anggota 159
IV.2.1.2.16 Pengujian Transaksi penyetoran anggota baru 159
IV.2.1.2.17 Pengujian Cetak Laporan Anggota 160
IV.2.1.2.18 Pengujian transaksi penarikan 160
IV.2.1.2.19 Pengujian transaksi Penyetoran 161
IV.2.1.2.20 Pengujian *Form* Pengajuan 161
IV.2.1.2.21 Pengujian Lihat data baru pengajuan 163
IV.2.1.2.22 Pengujian Lihat data ditolak pengajuan 163
IV.2.1.2.23 Pengujian Lihat data diterima 163
IV.2.1.2.24 Pengujian *Form* Pinjaman dari pengajuan 164

IV.2.1.2.25 Pengujian *Form* Pinjaman dari pengajuan 165
IV.2.1.2.26 Pengujian Cetak Laporan Pinjaman 165
IV.2.1.2.27 Pengujian Cetak Laporan angsuran 166
IV.2.1.2.28 Pengujian Cetak Laporan Simpanan 166
IV.2.2.1 Wawancara Pengguna 167
IV.2.2.1.1 Wawancara Pengujian Beta Untuk Ketua 168
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 173
DAFTAR PUSTAKA 175