

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| Lembar Judul Tugas Akhir..... | i |
| Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir..... | ii |
| Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah | iii |
| Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir | iv |
| Lembar Konsultasi Tugas Akhir | v |
| Kata Pengantar | vi |
| Abstrak | xi |
| <i>Abstract</i> | xii |
| Daftar Isi..... | xiii |
| Daftar Simbol..... | xiv |
| Daftar Gambar..... | xviii |
| Daftar Tabel..... | xx |
| Daftar Lampiran | xxi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Maksud dan Tujuan | 2 |
| 1.3. Metode Pengumpulan Data..... | 3 |
| 1.4. Ruang Lingkup | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 5 |
| 2.1. Konsep Dasar Sistem | 5 |
| 2.1.1. Pengertian Sistem..... | 6 |
| 2.1.2. Karakteristik Sistem..... | 6 |
| 2.1.3. Klasifikasi Sistem | 8 |
| 2.1.4. Daur hidup Sistem..... | 9 |
| 2.1.5. Konsep Dasar Informasi | 11 |
| 2.1.6. Pengertian Informasi..... | 11 |
| 2.1.7. Sistem Informasi Akuntansi..... | 12 |
| 2.1.8. Pengertian Koperasi | 12 |
| 2.1.9. Koperasi Simpan Pinjam..... | 14 |
| 2.2. Peralatan Pendukung (<i>Tools Sistem</i>)..... | 15 |
| 2.2.1. <i>Unified Modelling Language</i> (UML)..... | 15 |
| 2.2.2. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)..... | 16 |
| 2.2.3. <i>Logical Record Structure</i> (LRS) | 18 |
| 2.2.4. Antarmuka (<i>Interface</i>) | 19 |
| | |
| BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN | 22 |
| 3.1. Umum | 22 |
| 3.2. Tinjauan Perusahaan | 23 |
| 3.2.1. Sejarah Perusahaan | 23 |
| 3.2.2. Struktur Organisasi Perusahaan | 24 |
| 3.3. Proses bisnis Sistem Berjalan | 28 |

| | | |
|-------------------------------------|---|------------|
| 3.4. | <i>Unified Modelling Language (UML)</i> | 30 |
| 3.4.1. | <i>Use Case Diagram</i> (*). | 31 |
| 3.4.2. | <i>Activity Diagram</i> | 33 |
| 3.5. | Spesifikasi Sistem Berjalan | 35 |
| 3.5.1. | Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan | 38 |
| 3.5.2. | Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran | 39 |
| 3.6. | Permasalahan Pokok | 40 |
| 3.7. | Pemecahan Masalah..... | 41 |
| BAB IV | RANCANGAN SISTEM USULAN..... | 40 |
| 4.1. | Analisa Kebutuhan <i>Software</i> | 40 |
| 4.1.1. | Analisa Kebutuhan..... | 40 |
| 4.1.2. | <i>Use Case Diagram</i> | 43 |
| 4.1.3. | <i>Activity Diagram</i> | 69 |
| 4.2. | Desain..... | 87 |
| 4.2.1. | <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 87 |
| 4.2.2. | <i>Logical Record Structure (LRS)</i> | 88 |
| 4.2.3. | Spesifikasi File..... | 89 |
| 4.2.4. | <i>Software Architecture</i> ** | 97 |
| 4.2.4. | <i>Deployment Diagram</i> | 97 |
| 4.2.5. | <i>Sequence Diagram</i> | 98 |
| 4.2.6. | <i>User Interface</i> | 102 |
| 4.2.7. | Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> | 110 |
| BAB V | PENUTUP | 111 |
| 5.1. | Kesimpulan | 111 |
| 5.2. | Saran | 112 |
| DAFTAR PUSTAKA | 113 | |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 114 | |
| SURAT KETERANGAN RISET | 115 | |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 116 | |

DAFTAR SIMBOL

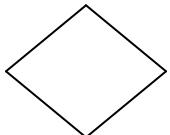
A. Simbol *Activity Diagram*

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|----------------------------|--|
| 1 |  | <i>Activity</i> | Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain. |
| 2 |  | <i>Action</i> | State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi. |
| 3 |  | <i>Initial Node</i> | Bagaimana objek di bentuk atau di awali. |
| 4 |  | <i>Activity Final Node</i> | Bagaimana objek di bentuk dan di hancurkan. |
| 5 |  | <i>Fork Node</i> | Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran. |

B. Simbol Use Case Diagram

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|--------|-----------------------|---|
| 1 | | <i>Actor</i> | Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> . |
| 2 | | <i>Depedency</i> | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>ancestor</i>). |
| 3 | | <i>Generalization</i> | Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>). |
| 4 | | <i>Include</i> | Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit |
| 5 | | <i>Extend</i> | Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan. |
| 6 | | <i>Association</i> | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya. |
| 7 | | <i>System</i> | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas. |
| 8 | | <i>Use Case</i> | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor. |
| 9 | | <i>Collaboation</i> | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemennya (<i>sinerji</i>). |
| 10 | | <i>Note</i> | Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan mencerminkan suatu sumber daya komputasi. |

C. Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

| No | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|----------------|--|
| 1. |  | <i>Entitas</i> | Suatu objek yang diidentifikasi dalam lingkungan pemakai. |
| 2. |  | <i>Relasi</i> | Menunjukkan adanya hubungan diantara jumlah entitas yang berbeda. |
| 3. |  | <i>Atribut</i> | Berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai <i>key</i> diberi garis bawah). |
| 4. | _____ | <i>Line</i> | Relasi antara Entitas dan Atribut. |

D. Simbol Sequence Diagram

| No. | GAMBAR | KETERANGAN |
|-----|--------|---|
| 1. | | <i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data. |
| 2. | | <i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interface</i> atau interaksi antara satu atau lebih akor dengan sistem, seperti tampilan <i>formentry</i> dan form cetak |
| 3. | | <i>Control Class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek. <i>Control</i> objek koordinir pesan antara <i>boundary</i> dengan entitas. |
| 4. | | <i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar class. |
| 5. | | <i>Recurive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri. |
| 6. | | <i>Activation</i> , activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi. |
| 7. | | <i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i> . |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar III.1. Struktur Organisasi..... | 25 |
| Gambar III.2. <i>Activity Diagram Simpanan Anggota</i> | 32 |
| Gambar III.3. <i>Activity Diagram Pinjaman Rutin</i> | 33 |
| Gambar III.4. <i>Activity Diagram Pembayaran Angsuran</i> | 34 |
| Gambar III.5. <i>Activity Diagram Laporan</i> | 35 |
| Gambar IV.1. <i>Use Case Menu Login</i> | 43 |
| Gambar IV.2. <i>Use Case Menu Utama</i> | 44 |
| Gambar IV.3. <i>Use Case Menu Bedahara</i> | 44 |
| Gambar IV.4. <i>Use Case Form Data Bedahara</i> | 47 |
| Gambar IV.5. <i>Use Case Menu Master</i> | 49 |
| Gambar IV.6. <i>Use Case Form Data Anggota</i> | 50 |
| Gambar IV.7. <i>Use Case Form Data Perkiraan</i> | 51 |
| Gambar IV.8. <i>Use Case Menu Transaksi</i> | 53 |
| Gambar IV.9. <i>Use Case Form Transaksi Simpanan Anggota</i> | 54 |
| Gambar IV.10. <i>Use Case Form Transaksi Pinjaman Anggota</i> | 56 |
| Gambar IV.11. <i>Use Case Form Transaksi Angsuran Anggota</i> | 58 |
| Gambar IV.12. <i>Use Case Form Transaksi Jurnal</i> | 60 |
| Gambar IV.13. <i>Use Case Menu Laporan</i> | 62 |
| Gambar IV.14. <i>Use Case Form Laporan Simpanan</i> | 63 |
| Gambar IV.15. <i>Use Case Form Laporan Pinjaman</i> | 65 |
| Gambar IV.16. <i>Use Case Form Laporan Angsuran</i> | 66 |
| Gambar IV.17. <i>Use Case Form Laporan Jurnal</i> | 67 |
| Gambar IV.18. <i>Use Case Menu Exit</i> | 68 |
| Gambar IV.19. <i>Activity Diagram Menu Login</i> | 70 |
| Gambar IV.20. <i>Activity Diagram Menu Utama</i> | 71 |
| Gambar IV.21. <i>Activity Diagram Menu Bendahara</i> | 72 |
| Gambar IV.22 . <i>Activity Diagram Form Data Bendahara</i> | 73 |
| Gambar IV.23. <i>Activity Diagram Menu Master</i> | 74 |
| Gambar IV.24. <i>Activity Diagram Form Data Anggota</i> | 75 |
| Gambar IV.25. <i>Activity Diagram Form Data Perkiraan</i> | 76 |
| Gambar IV.26. <i>Activity Diagram Menu Transaksi</i> | 77 |
| Gambar IV.27. <i>Activity Diagram Form Simpanan</i> | 78 |
| Gambar IV.28. <i>Activity Diagram Form Pinjaman</i> | 79 |
| Gambar IV.29. <i>Activity Diagram Form Angsuran</i> | 80 |
| Gambar IV.30. <i>Activity Diagram Form Jurnal</i> | 81 |
| Gambar IV.31. <i>Activity Diagram Menu Laporan</i> | 82 |
| Gambar IV.32. <i>Activity Diagram Menu Laporan Simpanan</i> | 83 |
| Gambar IV.33 <i>Activity Diagram Menu Laporan Pinjaman</i> | 84 |
| Gambar IV.34. <i>Activity Diagram Menu Laporan Angsuran</i> | 85 |
| Gambar IV.35. <i>Activity Diagram Menu Laporan Jurnal</i> | 86 |
| Gambar IV.36. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 87 |
| Gambar IV.37. <i>Logical Record Structure (LRS)</i> | 88 |

| | |
|---|-----|
| Gambar IV.38. <i>Deployment Diagram</i> | 97 |
| Gambar IV.39. <i>Sequence Diagram Transaksi Simpanan</i> | 98 |
| Gambar IV.40. <i>Sequence Diagram Transaksi Pinjaman</i> | 99 |
| Gambar IV.41. <i>Sequence Diagram Transaksi Angsuran</i> | 100 |
| Gambar IV.42. <i>Sequence Diagram Transaksi Jurnal</i> | 101 |
| Gambar IV.43. <i>User Interface Menu Login</i> | 102 |
| Gambar IV.44. <i>User Interface Menu Utama</i> | 102 |
| Gambar IV.45. <i>User Interface Menu Bendahara</i> | 103 |
| Gambar IV.46. <i>User Interface Menu Master</i> | 103 |
| Gambar IV.47. <i>User Interface Menu Data Anggota</i> | 104 |
| Gambar IV.48. <i>User Interface Data Perkiraan</i> | 104 |
| Gambar IV.49. <i>User Interface Menu Transaksi</i> | 105 |
| Gambar IV.50. <i>User Interface Form Simpanan</i> | 105 |
| Gambar IV.51. <i>User Interface Form Pinjaman</i> | 106 |
| Gambar IV.52. <i>User Interface Form Angsuran</i> | 106 |
| Gambar IV.53. <i>User Interface Form Jurnal</i> | 107 |
| Gambar IV.54. <i>User Ineteface Menu Laporan</i> | 107 |
| Gambar IV.55. <i>User Interface Menu Laporan Simpanan</i> | 108 |
| Gambar IV.56. <i>User Interface Menu Laporan Pinjaman</i> | 108 |
| Gambar IV.57. <i>User Interface Menu Laporan Angsuran</i> | 109 |
| Gambar IV.58. <i>User Interface Menu Laporan Jurnal</i> | 109 |
| Gambar IV.59. <i>User Interface Menu Exit</i> | 110 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--------------|---------|
| Tabel IV.1 | 43 |
| Tabel IV.2 | 45 |
| Tabel IV.3. | 46 |
| Tabel IV.4. | 47 |
| Tabel IV.5. | 49 |
| Tabel IV.6. | 50 |
| Tabel IV.7 | 52 |
| Tabel IV.8. | 53 |
| Tabel IV.9. | 55 |
| Tabel IV.10 | 56 |
| Tabel IV.11 | 58 |
| Tabel IV.12 | 60 |
| Tabel IV.13. | 62 |
| Tabel IV.14. | 64 |
| Tabel IV.15. | 65 |
| Tabel IV.16. | 66 |
| Tabel IV.17. | 68 |
| Tabel IV.18. | 89 |
| Tabel IV.19. | 90 |
| Tabel IV.20. | 91 |
| Tabel IV.21. | 92 |
| Tabel IV.22. | 93 |
| Tabel IV.23. | 94 |
| Tabel IV.24. | 95 |
| Tabel IV.25. | 96 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|------------------------------------|---------|
| A.1. Data Anggota | 117 |
| A.2. Simpanan Anggota | 118 |
| A.3. Formulir Pinjaman Rutin | 119 |
| A.4. Piutang Pinjaman | 120 |
| B.1. Buku Tanda Anggota | 121 |
| B.2. Bukti Penerimaan Kas | 122 |
| B.3. Laporan Simpanan | 123 |
| B.4. Laporan Pinjaman | 124 |