

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN
KESEHATAN KOPERASI PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM
MITRA MANDIRI LAMONGAN
(Aspek Pemodalan Dan Kualitas Aktiva Produktif)**

SKRIPSI

Oleh :

ILMA AMALIA INSANI

08650114



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK
IBRAHIM MALANG**

Maret, 2013

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN
KESEHATAN KOPERASI PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM
MITRA MANDIRI LAMONGAN
(Aspek Pemodalan Dan Kualitas Aktiva Produktif)**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada:
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim (UIN Maliki) Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

Oleh:

ILMA AMALIA INSANI

NIM 08650114

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KESEHATAN
KOPERASI PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM MITRA MANDIRI
LAMONGAN
(Aspek Pemodalan Dan Kualitas Aktiva Produktif)**

Oleh:

ILMA AMALIA INSANI
NIM. 08650114

Telah Disetujui untuk Diuji

Malang, 28 Maret 2013

Dosen Pembimbing I,

M.Ainul Yaqin, M.Kom
NIP.197610132006041004

Dosen Pembimbing II,

Totok Chamidy, M.Kom
NIP.196912222006041001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Ririen Kusumawati, M.Kom
NIP. 197203092005012002

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KESEHATAN
KOPERASI PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM MITRA MANDIRI
LAMONGAN
(Aspek Pemodalan Dan Kualitas Aktiva Produktif)**

SKRIPSI

Oleh

ILMA AMALIA INSANI
NIM. 08650114

Diajukan Kepada:
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim (UIN Maliki) Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal, 16 April 2013

Susunan Dewan Penguji:	Tanda Tangan
1. Penguji Utama : Irwan Budi Santoso, M.Kom NIP. 197701032011011004	()
2. Ketua : A'la Syauqi, M.Kom NIP. 19771201200811007	()
3. Sekretaris : M. Ainul Yaqin, M.Kom NIP. 197610132006041004	()
4. Anggota : Totok Chamidy, M.Kom NIP. 196912222006041001	()

Mengetahui dan Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Ririen Kusumawati, M.Kom
NIP. 197203092005012002

Persembahan

Dengan Bismillah aku memulainya, dan dengan Alhamdulillah aku mengakhirinya.

Kupersembahkan karya tulis ini :

**untuk cahaya penuh kasih sayang & ketulusan, ibuku
untuk inspirasi kerja keras & tanggung jawab, bapakku
untuk semangat & harapan, adik-adikku**

Semua teman-teman di jurusan IT Lulik , Qurin, Mb Fina, Chindy, Luluk, Nabila dan semua yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu..

Semua teman-teman satu kos, yang selama ini menjadi pengganti keluargaku, makan bareng, bercanda bareng, ngrumpi bareng,, dan sederet kenangan yang tak kan terlupa...

Terima kasih.. Semoga pertemuan dan perpisahan kita tak menjadi sekedar kenangan tetapi menjadi ikatan persahabatan selamanya, ntah dimanapun kita berada....

Amiin...

Motto

وَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ^ط وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ

لَّكُمْ^ظ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٢١٦﴾

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, Padahal ia Amat baik bagimu, dan boleh Jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, Padahal ia Amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui. (Al-Baqarah:216)

M. Ainul Yaqin, M. Kom

Dosen Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Ilma Amalia Insani

Malang, 28 Maret 2013

Lamp : 3 (Tiga) Eksemplar

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Malang

Di Malang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Ilma Amalia Insani

Nim : 08650114

Jurusan : Teknik Informatika

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KESEHATAN KOPERASI PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM MITRA MANDIRI LAMONGAN (ASPEK PEMODALAN DAN KUALITAS AKTIVA PRODUKTIF)

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Pembimbing

M. Ainul Yaqin, M. Kom

NIP. 19761013200604100

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ilma Amalia Insani

NIM : 08650114

Jurusan/Fakultas : Teknik Informatika/ Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada Fakultas Sains dan Teknologi, Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Malang Dengan Judul RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KESEHATAN KOPERASI PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM MITRA MANDIRI (Aspek Pemodalan Dan Kualitas Aktiva Produktif) ini adalah hasil karya sendiri dan bukan duplikasi karya orang lain baik sebagian ataupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Selanjutnya apabila di kemudian hari ada Klaim dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab dosen pembimbing dan atau pengelola Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Malang, 28 Maret 2013

Yang membuat pernyataan

Ilma Amalia Insani

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah rabbil 'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas segala rahmat dan limpahan hidayahnya, Tugas Akhir yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Pada Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri (Aspek Pemodalannya dan Kualitas Aktiva Produktif)" ini dapat diselesaikan. Semoga Allah melimpahkan rahmat atas baginda Nabi Besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabatnya yang selalu eksis membantu perjuangan beliau dalam menegakkan Dinullah di muka bumi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tiada hingganya kepada :

1. Bapak Prof. DR. H. Imam Suprayogo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Malang beserta seluruh staf. Darma Bakti Bapak dan Ibu sekalian terhadap Universitas Islam Negeri Malang turut membesarkan dan mencerdaskan penulis.
2. Bapak Prof. Drs. Sutiman Bambang Sumitro, SU., DSc, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang beserta staf . Bapak dan ibu sekalian sangat berjasa memupuk dan menumbuhkan semangat untuk maju kepada penulis.
3. Ibu Ririen Kusumawati, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika yang telah memotivasi, membantu dan memberikan penulis arahan yang baik dan benar dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Bapak M.Ainul Yaqin, M.Kom dan Totok Chamidy, M.Kom selaku pembimbing skripsi penulis di jurusan Teknik Informatika UIN Malang yang telah banyak memberikan bimbingan serta motifasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Negeri (UIN Maliki) Malang, khususnya Dosen Teknik Informatika dan staf yang telah memberikan

ilmu kepada penulis selama empat setengah tahun lamanya, dan dukungan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.

6. Bapak dan ibuku tersayang, nenek, adik-adikku dan seluruh keluargaku yang telah banyak memberikan doa, motivasi dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Semua sahabat yang telah membantu menulis hingga terselesaikannya skripsi ini, khususnya kepada Lulik, Bella, Sari, dan semua teman di TI-UIN Malang angkatan 2008 semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas jasa dan bantuan yang telah diberikan.
8. Dan kepada seluruh pihak yang mendukung penulisan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga penulisan laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, dan mengandung banyak kekurangan, sehingga dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Malang, 28 Maret 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Surat Pernyataan	iv
Motto	v
Lembar Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xv
Abstrak	xvii
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	6
1.5 Metodologi Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	10
Bab II Tinjauan Pustaka	
2.1 Koperasi.....	12
2.1.1 Koperasi dalam Pandangan Islam.....	13
2.2 Koperasi Simpan Pinjam.....	14
2.3 Penilaian Kesehatan Koperasi.....	17
2.3.1 Permodalan	20
2.3.1.1 Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset.....	23
2.3.1.2 Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan	25
2.3.1.3 Rasio Kecukupan Modal Sendiri	26
2.3.2 Kualitas Aktiva Produktif	27
2.3.2.1 Rasio Volume Pinjaman pada Anggota Terhadap Volume Pinjaman	31
2.3.2.2 Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Diberikan	32
2.3.2.3 Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah.....	33
2.3.2.4 Rasio Pinjamn yang Beresiko Terhadap Pinjaman Diberikan	34
2.3.3 Contoh Kasus Perhitungan Penilaian Kesehatan Aspek Pemodaln Dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam.....	34
2.4 Penetapan Kesehatan Koperasi	41

2.5 Objek Penelitian	41
2.6 Penelitian Terkait	42
Bab III Analisis dan Perancangan Sistem	
3.1 Deskripsi Umum Sistem	45
3.1.1 Deskripsi Proyek	46
3.1.2 Keadaan Current System	46
3.1.3 Lingkup Proyek	47
3.1.4 Spesifikasi Pengguna	50
3.2 Identifikasi dan Analisis Sistem	50
3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis	50
3.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan	52
3.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional	53
3.2.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	53
3.3 Perencanaan Sistem	57
3.3.1 Identifikasi dan Desain Output	58
3.3.2 Identifikasi dan Desain Input	71
3.3.3 Identifikasi dan Desain Proses	77
3.3.3.1 Identifikasi Proses	77
3.3.3.2 Site Map Sistem	83
3.3.3.3 Desain Sistem	83
3.3.4 Identifikasi dan Desain Proses	111
3.3.4.1 Identifikasi Database	111
3.3.4.2 Desain Database	122
Bab IV Analisis dan Pembahasan	
4.1 Implementasi Sistem	130
4.1.1 Installasi Sistem	132
4.2 Implementasi Antarmuka/Interface	132
4.2.1 Interface <i>Home</i>	133
4.2.2 Interface <i>Login</i>	134
4.2.2.1 Interface <i>Halaman Manager</i>	134
4.2.2.2 Interface <i>Halaman Pengawas</i>	148
4.2.3 Interface Menu <i>Profil Koperasi</i>	150
4.2.4 Interface Menu <i>Tentang Aplikasi</i>	150
4.3 Pengujian Sistem	151
Bab V Kesimpulan dan Saran	
5.1 Kesimpulan	168
5.2 Saran	169
Daftar Pustaka	170
Lampiran-Lampiran	172

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1: Desain Output Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi	66
Gambar 3.2: Desain Output Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi Aspek Pemodalan.....	66
Gambar 3.3: Desain Output Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi Aspek Kualitas Aktiva Produktif	67
Gambar 3.4: Desain Output Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset	67
Gambar 3.5: Desain Output Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko	68
Gambar 3.6: Desain Output Laporan Rasio Modal Tertimbang Terhadap ATMR	68
Gambar 3.7: Desain Output Laporan Rasio Volume Pinjaman Pada Anggota Terhadap Volume Pinjaman Yang Diberikan	69
Gambar 3.8: Desain Output Laporan Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Yang Diberikan.....	69
Gambar 3.9: Desain Output Laporan Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah.....	70
Gambar 3.10: Desain Output Laporan Rasio Pinjaman Diberikan Berisiko Terhadap Volume Pinjaman.....	70
Gambar 3.11: Desain Output Laporan Modal Sendiri	71
Gambar 3.12: Desain Output Laporan Total Asset.....	71
Gambar 3.13: Desain Output Laporan Modal Tertimbang	72
Gambar 3.14: Desain Output Laporan ATMR.....	72
Gambar 3.15: Desain Output Risiko Pinjaman Bermasalah	73
Gambar 3.16: Desain Output Laporan Pinjaman Bermasalah	73
Gambar 3.17: Desain Output Laporan Penilaian Kesehatan 5 Tahunan.....	74
Gambar 3.18: Desain Form Tambah Transaksi Peminjaman	77
Gambar 3.19: Desain Form Tambah Angsuran Pinjaman	78
Gambar 3.20: Desain Form Tambah Transaksi Simpanan	78
Gambar 3.21: Desain Form Tambah Simpanan Wajib	79
Gambar 3.22: Desain Form Tambah Transaksi Koperasi.....	79
Gambar 3.23: Desain Form Input Data Aktiva Tetap	80
Gambar 3.24: Desain Form Input Penyusutan Aktiva Tetap	80
Gambar 3.25: Context Diagram Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam.....	89
Gambar 3.26: DFD Level 1 Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam.....	92
Gambar 3.27: DFD Level 2 Akses <i>Halaman Admin</i>	94
Gambar 3.28: DFD level 3 <i>Manajemen User</i>	95
Gambar 3.29: DFD Level 3 <i>Manajemen Profil Koperasi</i>	95
Gambar 3.30: DFD Level 3 <i>Manajemen Tentang Aplikasi</i>	95
Gambar 3.31: DFD Level 3 <i>Input Data Aspek Penilaian</i>	96

Gambar 3.32: DFD Level 3 <i>Input Data Rasio Aspek</i>	96
Gambar 3.33: DFD Level 3 <i>Manajemen Modul</i>	97
Gambar 3.34: DFD Level 3 <i>Akses Halaman Teller</i>	97
Gambar 3.35: DFD Level 3 <i>Input Data Anggota</i>	98
Gambar 3.36: DFD Level 3 <i>Input Data Peminjam</i>	98
Gambar 3.37: DFD Level 3 <i>Input Data Transaksi Peminjaman</i>	99
Gambar 3.38: DFD Level 3 <i>Input Data Transaksi Simpanan</i>	100
Gambar 3.39: DFD Level 3 <i>Input Data Transaksi Penarikan</i>	101
Gambar 3.40: DFD Level 3 <i>Input Data Transaksi Kas</i>	101
Gambar 3.41: DFD Level 2 <i>Akses Halaman Bagian Pembukuan</i>	102
Gambar 3.42: DFD Level 3 <i>Input Data Aktiva Tetap</i>	103
Gambar 3.43: DFD Level 3 <i>Input Data Penyusutan Aktiva Tetap</i>	103
Gambar 3.44: DFD Level 2 <i>Akses Halaman Bagian Kredit</i>	104
Gambar 3.45: DFD Level 3 <i>validasi data peminjaman</i>	104
Gambar 3.46: DFD Level 3 2 <i>Akses Halaman Manager</i>	105
Gambar 3.47: DFD Level 3 <i>Akses Laporan Transaksi Peminjaman</i>	106
Gambar 3.48: DFD Level 3 <i>Akses Laporan Data Anggota Koperasi</i>	106
Gambar 3.49: DFD Level 3 <i>Akses Laporan Shu</i>	106
Gambar 3.50: DFD Level 3 <i>Akses Laporan Penilaian Kesehatan</i>	107
Gambar 3.51: DFD level 4 <i>Laporan Kesehatan Pemodal</i>	109
Gambar 3.52: DFD level 5 <i>Rasio Modal Sendiri thd Total Aset</i>	110
Gambar 3.53: DFD Level 5 <i>Rasio Modal Sendiri thd Pinjaman Berisiko</i>	110
Gambar 3.54: DFD Level 5 <i>Rasio Kecukupan Modal Sendiri</i>	111
Gambar 3.55: DFD level 4 <i>Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif</i>	112
Gambar 3.56: DFD Level 5 <i>Rasio Volume Pinjaman Anggota Thd Pinjaman Yg Diberikan</i>	113
Gambar 3.57: DFD Level 5 <i>Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Thd Pinjaman Yg Diberikan</i>	113
Gambar 3.58: DFD Level 5 <i>Rasio Cadangan Risiko Thd Pinjaman Bermasalah</i>	114
Gambar 3.59: DFD Level 5 <i>Rasio Pinjaman Berisiko Thd Pinjaman Yg Diberikan</i>	114
Gambar 3.60: DFD Level 2 <i>Halaman Pengawas</i>	115
Gambar 3.61: ERD Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam	129
Gambar 4.1: Halaman Home.....	133
Gambar 4.2: Halaman Login.....	134
Gambar 4.3: Halaman Manager	135
Gambar 4.4: Menu Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi	136
Gambar 4.5: Laporan Aspek Pemodal	137
Gambar 4.6: Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset.....	138
Gambar 4.7: Laporan Modal Sendiri	139
Gambar 4.8: Laporan Total Asset	139
Gambar 4.9: Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Berisiko.....	140

Gambar 4.10: Laporan Rasio Kecukupan Modal Sendiri	141
Gambar 4.11: Laporan Modal Tertimbang	141
Gambar 4.12: Laporan ATMR.....	142
Gambar 4.13: Laporan Rasio Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman.....	143
Gambar 4.14: Laporan Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Volume Pinjaman.....	144
Gambar 4.15: Laporan Risiko Pinjaman Bermasalah	145
Gambar 4.16: Laporan Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah.....	145
Gambar 4.17: Laporan Pinjaman Bermasalah	146
Gambar 4.18: Laporan Pinjaman Berisiko Terhadap Volume Pinjaman.....	147
Gambar 4.19: Laporan Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi 5 Tahunan	148
Gambar 4.20: Interface Halaman Pengawas	149
Gambar 4.21: Laporan Penilaian Kesehatan	149
Gambar 4.22: Interface Menu Profil Koperasi.....	150
Gambar 4.23: Interface Tentang Aplikasi.....	150



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Petunjuk Pelaksanaan Penilaian Kesehatan Pemodal dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam Dan Unit Simpan Pinjam	19
Tabel 2.2	Standar Perhitungan Rasio Modal Sendiri terhadap Total Aset	24
Tabel 2.3	Standar Perhitungan skor Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman diberikan yang berisiko	25
Tabel 2.4	Standar Perhitungan skor Rasio Kecukupan Modal Sendiri	26
Tabel 2.5	Standar Perhitungan skor Rasio Volume Pinjaman pada anggota terhadap total pinjaman diberikan	31
Tabel 2.6	Standar Perhitungan skor Rasio Resiko Pinjaman Bermasalah	32
Tabel 2.7	Standar Perhitungan skor Rasio Cadangan risiko terhadap Risiko Pinjaman bermasalah	33
Tabel 2.8	Standar Perhitungan skor Rasio Pinjaman berisiko	34
Tabel 2.9	Contoh Perhitungan Modal Tertimbang KSP	37
Tabel 2.10	Contoh Perhitungan ATMR KSP	38
Tabel 2.11	Penetapan predikat tingkat kesehatan KSP dan USP	41
Tabel 3.1	Penilaian Kesehatan Pemodal dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam atau Unit Simpan Pinjam	51
Tabel 3.2	Analisis Proses Bisnis	53
Tabel 3.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	55
Tabel 3.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	56
Tabel 3.5	Identifikasi Output	60
Tabel 3.6	Identifikasi Input	75
Tabel 3.7	Identifikasi Proses	81
Tabel 3.8	Tabel Aktiva Tetap	116
Tabel 3.9	Tabel Anggota	116
Tabel 3.10	Tabel Aspek Penilaian	117
Tabel 3.11	Tabel Cadangan	117
Tabel 3.12	Tabel Detail Pinjaman	117
Tabel 3.13	Tabel Jaminan	118
Tabel 3.14	Tabel Jenis Transaksi	118
Tabel 3.15	Tabel Kas	118
Tabel 3.16	Tabel Modul	119
Tabel 3.17	Tabel Pembagian SHU	119
Tabel 3.18	Tabel Peminjam	119
Tabel 3.19	Tabel Penyusutan	120
Tabel 3.20	Tabel Profil Koperasi	120
Tabel 3.21	Tabel Rasio Penilaian	120
Tabel 3.22	Tabel Rekening	121
Tabel 3.23	Tabel Sandi	121
Tabel 3.24	Tabel Setting Saldo Minimum	121
Tabel 3.25	Tabel Set Pinjaman	121

Tabel 3.26 Tabel SHU.....	122
Tabel 3.27 Tabel Cadangan Risiko terhadap Pinjaman Bermasalah	122
Tabel 3.28 Tabel Rasio Kecukupan Modal Sendiri	122
Tabel 3.29 Tabel Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman Diberikan Yang Berisiko	123
Tabel 3.30 Tabel Rasio Modal Sendiri terhadap Total Asset	123
Tabel 3.31 Tabel Rasio Volume Pinjaman pada Anggota Terhadap Volume Pinjaman.....	124
Tabel 3.32 Tabel Rasio Pinjaman Berisiko terhadap Pinjaman Diberikan.....	124
Tabel 3.33 Tabel Rasio Pinjaman Bermasalah terhadap Pinjaman Diberikan.....	125
Tabel 3.34 Tabel Tentang Aplikasi	125
Tabel 3.35 Tabel Transaksi Anggota	125
Tabel 3.36 Tabel Transaksi Penarikan	125
Tabel 3.37 Tabel Transaksi Pinjaman	126
Tabel 3.38 Tabel Transaksi Simpanan	126
Tabel 3.39 Tabel User	126
Tabel 4.1 Perangkat Instalasi Sistem.....	132
Tabel 4.2 Daftar Penguji/Responden Sistem	151
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Sistem oleh Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan.....	152

ABSTRAK

Insani, Ilma Amalia.2013.08650114. **Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Pada Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan(Aspek Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif)**. Pembimbing: (I) M. Ainul Yaqin, M.Kom, (II) Totok Chamidy, M.Kom

Kata Kunci: Penilaian Kesehatan, Kesehatan Koperasi, Koperasi Simpan Pinjam, Pemodalan, Kualitas Aktiva Produktif.

Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam dan Unit Simpan Pinjam adalah kondisi atau keadaan koperasi yang dinyatakan sehat, cukup sehat, kurang sehat, tidak sehat dan sangat tidak sehat. Penilaian kesehatan koperasi diperlukan untuk mengetahui koperasi yang bersangkutan mengalami peningkatan ataupun penurunan kinerja. Penilaian kesehatan koperasi dilaksanakan dengan menilai tujuh aspek yaitu Permodalan, Kualitas aktiva produktif, Manajemen, Efisiensi, Likuiditas, Kemandirian dan pertumbuhan dan Jatidiri koperasi. Penilaian setiap aspeknya dilakukan dengan sistem scoring dan kemudian dilakukan pembobotan untuk hasil akhirnya. Dalam penelitian ini, penilaian kesehatan terfokus pada aspek pemodalan dan kualitas aktiva produktif dengan berpedoman pada dengan Peraturan Menteri Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Nomor 14 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Dan Unit Simpan Pinjam Koperasi. Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan ini dapat menggantikan sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam secara manual yang dilakukan setahun sekali, dapat membantu pengurus koperasi dalam memonitoring kinerja koperasinya setiap saat, memberikan laporan mengenai keadaan koperasi secara akurat berdasarkan transaksi yang terjadi setiap harinya, serta menginformasikan analisa kesehatan koperasi kepada para staf ataupun pengurus koperasi dari aspek pemodalan dan aktiva produktif. Penilaian dilakukan dengan menquery data-data transaksi koperasi yang berkaitan dengan pemodalan dan kualitas aktiva produktif.

ABSTRACT

Insani, Ilma Amalia.2013.08650114. **Design and Building of Health Assessment Information Systems on Saving and Loan Cooperatives Mitra Mandiri Lamongan (Capital and Productive Assets Quality Aspects)** Supervisor: (I) M. Ainul Yaqin, M.Kom, (II) Totok Chamidy, M.Kom

Health The Saving and Loan Corporate and it's unit are defined as healthy condition, fairly healthy, less healthy, unhealthy and totally unhealthy. The assessment of health condition is required to determine improving or declining performance of the cooperatives. Seven aspects of The Saving and Loan Cooperatives Health Assessment are Capital, Productive Asset Quality, Management, Liquidity, Efficiency, Otonomy and The Growth and Cooperative's Identity. The assessment of every aspect by system's scoring and assessment for the result. In this research, the assessment focused on the health aspects of capitalization and productive asset quality by referencing to The Cooperatives and Small and Medium Enterprises Ministry Regulation number 14 of 2009 About Healthy Assessment Guidelines For Saving Loan Cooperatives and Unit . The Information System of Health Assessment can replace the manual system, help the employeer to monitoring the cooperative's performance at all times, reports cooperative's performance accurately based on daily transactions, and inform the analysis of capitalization and productive assets quality's healthy to the staff. The assessment needs to query cooperative's transaction data relating to capitalization and productive asset quality.

Keyword: The Health Assessment, Health Cooperatives, The Saving Loan Cooperatives , Capitalization, Productive Asset Quality.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Koperasi di Indonesia dikenal sebagai salah satu pelaku ekonomi di samping BUMN dan swasta. Sebagai pelaku ekonomi, koperasi diharapkan memberi kontribusi yang cukup besar bagi pembangunan nasional. Secara harfiah, Koperasi adalah suatu perkumpulan atau organisasi yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum yang bekerjasama dengan penuh kesadaran untuk meningkatkan kesejahteraan anggota atas dasar sukarela secara kekeluargaan. Dari pengertian koperasi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa yang mendasari gagasan koperasinya adalah kerjasama, gotong royong dan demokrasi ekonomi menuju kesejahteraan umum. Hal ini sudah diatur dalam Al-Quran dalam surat Shaad ayat 24:

وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ الْخُلَطَاءِ لَيَبْغِي بَعْضُهُمْ عَلَىٰ بَعْضٍ إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا
الصَّالِحَاتِ وَقَلِيلٌ مَّا هُمْ

“...Sesungguhnya kebanyakan dari orang-orang yang berserikat itu sebahagian mereka berbuat zalim kepada sebahagian yang lain, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal yang saleh; dan Amat sedikitlah mereka ini...”

Berdasarkan ayat Al-Qur’an diatas dapat dipahami bahwa menolong dalam kebajikan dan dalam ketakwaan dianjurkan oleh Allah. Koperasi merupakan salah

satu bentuk tolong menolong, kerjasama dan saling menutupi kebutuhan. Sebagian ulama menyebut koperasi dengan syirkah ta'awuniyah (persekutuan tolong menolong) yaitu suatu perjanjian kerjasama antara dua orang atau lebih, yang satu pihak menyediakan modal usaha, sedangkan pihak lain melakukan usaha atas dasar profit Sharing (membagi untung) menurut perjanjian. Dalam koperasi ini terdapat unsur mudharabah karena satu pihak memiliki modal dan pihak lain melakukan usaha atas modal tersebut. Akad mudharabah dibenarkan dalam islam, karena bertujuan selain membantu antara pemilik modal dan orang yang memutarakan uang. Sebagai landasannya adalah firman Allah SWT dalam surat Al Muzammil : 20 dibawah ini

وَأَخْرُونَ يَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِنْ فَضْلِ اللَّهِ

“...dan orang-orang yang berjalan di muka bumi mencari sebagian karunia Allah.”

Ayat tersebut secara umum membolehkan mudharabah. Sistem mudharabah sudah berlaku sebelum islam datang, seperti sistem mudharabah yang dilakukan oleh Khatijah binti Khuwailid dan Rasulullah dengan orang yahudi. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kerjasama dalam bentuk patungan dapat dibenarkan asal memperhatikan ketentuan-ketentuan sistem mudharabah.

Banyak jenis koperasi yang didasarkan pada kesamaan kegiatan dan kepentingan ekonomi anggotanya, salah satunya Koperasi Simpan Pinjam (KSP). Koperasi simpan pinjam yaitu kegiatan koperasi yang pelaksanaannya meliputi simpanan, pinjaman dan pendidikan. Dengan dikeluarkannya Peraturan

Pemerintah nomor 9 tahun 1995 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Simpan Pinjam oleh Koperasi, maka semakin jelas bahwa untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan koperasi, kegiatan Usaha Simpan Pinjam perlu ditumbuh kembangkan agar Koperasi Simpan Pinjam dan Unit Simpan Pinjam pada koperasi dapat melaksanakan fungsinya untuk menghimpun Simpanan Koperasi dan Simpanan Berjangka Koperasi, serta memberikan pinjaman kepada anggota, calon anggotanya serta Koperasi lain dan/atau anggotanya.

Dalam rangka untuk mengetahui apakah mengalami peningkatan ataupun penurunan kinerja, Koperasi Simpan Pinjam, maka diperlukan bagi Departemen Koperasi baik ditingkat pusat maupun daerah untuk melaksanakan penilaian kesehatan koperasi. Sesuai dengan Peraturan Menteri Koperasi dan UKM nomor 14 tahun 2009 tentang pedoman penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam dan unit simpan pinjam koperasi (perubahan atas peraturan menteri koperasi dan UKM nomor 20 tahun 2008) diaturlah sistem penilaian kesehatan usaha simpan pinjam koperasi. Penilaian kesehatan koperasi dilaksanakan dengan menilai tujuh aspek yaitu Permodalan, Kualitas aktiva produktif, Manajemen, Efisiensi Likuiditas, Kemandirian dan pertumbuhan dan Jatidiri koperasi. Penilaian setiap aspeknya dilakukan dengan sistem scoring dan kemudian dilakukan pembobotan untuk hasil akhirnya. Pelaksanaan penilaian tingkat kesehatan pada tahap kedua dilakukan dengan menganalisis dan menguji komponen yang tidak dapat dikuantifikasi, tetapi mempunyai pengaruh yang material terhadap tingkat kesehatan koperasi. Selanjutnya sesuai dengan Peraturan Menteri Koperasi dan UKM nomor 20 tahun 2008 bab IV pasal 6, tingkat kesehatan koperasi dinyatakan dalam

predikat : **Sehat, Cukup Sehat, Kurang Sehat, Tidak Sehat dan Sangat Tidak Sehat.**

Dalam penelitian ini, penilaian kesehatan koperasi yang saya teliti adalah penilaian aspek Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif dengan lokasi penelitian di Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan. Pada aspek pemodalan, aspek penilaian terdiri dari rasio modal sendiri terhadap total asset, rasio modal sendiri terhadap pinjaman diberikan yang berisiko, dan rasio kecukupan modal sendiri. Sedangkan penilaian terhadap kualitas aktiva produktif didasarkan pada 4 (tiga) rasio, yaitu: Rasio antara volume pinjaman kepada anggota terhadap volume pinjaman diberikan, rasio antara rasio pinjaman bermasalah dengan pinjaman yang diberikan, rasio antara cadangan risiko dengan pinjaman bermasalah dan rasio pinjaman yang berisiko terhadap pinjaman yang diberikan.

Proses kegiatan penilaian kesehatan pada koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan masih dilakukan secara manual setahun sekali. Hal ini dirasa kurang efektif dikarenakan koperasi tidak dapat mengetahui perkembangan koperasi setiap harinya karena penilaian kesehatan dilakukan 1 tahun sekali dengan melihat laporan neraca, laporan hasil usaha. Penilaian kesehatan koperasi dilakukan secara manual sehingga memakan waktu lebih lama dan didasarkan pada analisa laporan-laporan keuangan koperasi yang pencatatan laporan sebagian besar masih menggunakan aplikasi MS.Excel. Banyak kelemahan lain dari penilaian kesehatan koperasi secara manual ini diantaranya biaya tidak dapat diketahui dan tidak dapat diduga karena proses penilaian kesehatan melibatkan juga Pejabat Penilai Kesehatan KSP, dokumentasi kurang aman dan teratur, hasil

penilaian kurang akurat karena sistem penilaian kesehatan koperasi diterapkan secara manual dengan model analisa rasio, sehingga bisa saja terjadi faktor kesalahan manusia dalam perhitungan.

Melihat permasalahan diatas untuk memudahkan pihak koperasi dalam melaksanakan penilaian kesehatannya maka alangkah lebih baik jika dibangun sebuah sistem informasi terkomputerisasi yang dapat membantu dalam pelaksanaan kegiatan penilaian kesehatan koperasi dan menggantikan proses manualnya. Tetapi tetap berpedoman pada Peraturan Menteri Negara KUKM nomor 14 tahun 2009. Sistem informasi penilaian kesehatan koperasi berbasis website ini dirasa lebih efektif, karena perkembangan koperasi dapat dipantau setiap harinya, serta data atau dokumen tersimpan lebih aman dan lebih terorganisir. Untuk itu pada penelitian ini saya mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Pada Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri (Aspek Pemodalan Dan Kualitas Aktiva Produktif)”.

1.2 Rumusan Masalah

Seberapa layak sistem penilaian kesehatan koperasi aspek pemodalan dan aktiva produktif diimplementasikan untuk menggantikan sistem manual berpedoman pada Peraturan Menteri Negara KUKM nomor 14 tahun 2009?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian sebagai berikut :

1. Tempat yang menjadi obyek penelitian adalah Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri
2. Objek penelitian terbatas mengenai penilaian kesehatan koperasi yang ditinjau dari aspek permodalan dan kualitas aktiva produktif.

1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah membuat aplikasi penilaian kesehatan Pemodalan dan Aktiva Produktif pada Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri dengan berpedoman pada PerMen Koperasi dan UKM nomor 14 tahun 2009.

1.4.2 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan:

1. Dapat menggantikan sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam secara manual yang dilakukan setahun sekali.
2. Dapat membantu pengurus koperasi dalam memonitoring kinerja koperasinya setiap saat.
3. Memberikan laporan mengenai keadaan koperasi secara akurat berdasarkan transaksi yang terjadi setiap harinya.
4. Menginformasikan analisa kesehatan koperasi kepada para staf ataupun pengurus koperasi dari aspek pemodalan dan aktiva produktif.

1.5 Metodologi Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam membangun sistem informasi penilaian kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan adalah sebagai berikut:

1. Tahapan Perencanaan Penelitian

Pada tahapan ini dilakukan berbagai pengumpulan data dan informasi dari buku-buku, makalah-makalah, jurnal-jurnal dan melakukan observasi ke Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan.

2. Tahapan Analisis Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pengidentifikasian dan penganalisis terhadap data dan informasi yang diperoleh meliputi:

- a. *Problem Statement*, melakukan pendefinisian awal proyek analisis kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri yang meliputi deskripsi proyek yang berisi penjelasan mengenai tujuan pengerjaan proyek, jadwal pengerjaan proyek, peran kerja orang-orang utama yang terlibat, ruang lingkup proyek. Keadaan *current system* yang berisi mengenai penjelasan kondisi sistem pelaporan penilaian kesehatan menggunakan Surat Keputusan No. 14/Per/M.KUKM/XII/2009.
- b. Identifikasi dan analisis, melakukan pengidentifikasian dan analisis terhadap data dan informasi yang didapat dari hasil wawancara dengan direktur koperasi mitra mandiri dan observasi transaksi koperasi simpan pinjam mitra mandiri tersebut, kategori pengidentifikasian dan analisis yang dilakukan meliputi proses bisnis yang menjelaskan aktivitas yang

dilakukan koperasi simpan pinjam mitra mandiri. Identifikasi dan analisis kebutuhan fungsional menjelaskan mengenai proses atau scenario dari jalannya penilaian analisa kesehatan koperasi mulai dari apa, siapa, dimana, kapan, dan bagaimana. Identifikasi dan analisis fungsional menjelaskan tentang lima komponen penilaian kesehatan yaitu: (1) *hardware*, (2) *software*, (3) *brainware*, (4) *network*, dan (5) data, informasi dan pengetahuan yang berhubungan dengan penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam.

3. Tahapan Desain Sistem

Pada tahapan ini dilakukan perancangan sistem dari alur penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam dari proses penginputan data sampai pada proses penyajiannya. Pada tahapan ini juga dilakukan pengidentifikasian dengan cara melakukan wawancara dengan direktur Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri dan melakukan observasi terhadap transaksi-transaksi koperasi, selanjutnya dari hasil wawancara dan observasi tersebut dilakukan penganalisisan desain sistem yang meliputi:

- a. Identifikasi dan desain output, yang menjelaskan identifikasi output yang berisi deskripsi output dari sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam mulai dari nama, bentuk, periode, alat untuk menampilkan, pembuat, penerima, data atau informasi yang ditampilkan dari deskripsi proyek, selanjutnya hasil dari output tersebut dilakukan tahapan desain output yang menggambarkan bentuk *layout* dari output yang dihasilkan, baik tebal grafik, diagram dan sebagainya.

- b. Identifikasi dan desain input, yang menjelaskan identifikasi input yang berisis deskripsi output dari sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam mulai dari nama, alat untuk input data, bentuk input, penyedia data atau informasi yang diinputkan, kemudian hasil dari inputan tersebut dilakukan tahapan desain input untuk membuat *layout interface* yang akan digunakan untuk menginput data.
- c. Identifikasi dan desain proses, melakukan identifikasi proses pada sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam mulai dari nama proses, deskripsi proses, input proses, output proses, alur proses. Selanjutnya dilakukan arsitektur aplikasi yang menggambarkan *sitemap* dari sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam. Pada tahapan ini pula dilakukan pengerjaan pembuatan arsitektur diagram, *context diagram*, *data flow diagram* level 1 yang bertujuan untuk memetakan model lingkungan sistem yang dikerjakan.
- d. Identifikasi dan desain database, melakukan identifikasi database pada sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam mulai dari nama *table*, nama *field*, tipe data, lebar, key. Selanjutnya dilakukan tahapan desain database dengan membuat *Entity Relation Diagram (ERD) Conceptual*, dan *ERD physical physical* yang bertujuan untuk menunjukkan data dan relationship yang ada pada objek.
- e. Identifikasi dan desain *interface*, melakukan identifikasi *interface* pada sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam mulai dari nama *interface*, jenis *interface*, bentuk *interface*, deskripsi. Kemudian dilakukan

tahapan desain *interface* dari sistem penilaian kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri.

4. **Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam**
Pembangunan sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam pada Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan menggunakan pemrograman berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *MySQL* untuk database penyimpanan datanya.
5. **Ujicoba dan Evaluasi**
Tahapan ini merupakan ujicoba terhadap sistem informasi penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam yang dibangun apakah sudah dapat menampilkan laporan-laporan berupa grafik yang sesuai.
6. **Penyusunan Laporan**
Tahapan ini merupakan penyusunan terhadap laporan akhir yang merupakan dokumentasi dari pelaksanaan penelitian yang nantinya diharapkan dokumentasi penelitian dapat berguna dan bermanfaat untuk penelitian atau pengembangan selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : Kajian Pustaka

Di dalam bab ini berisi pembahasan pembangunan sistem informasi penilaian kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan.

BAB III : Analisis Dan Perancangan Sistem

Menjelaskan mengenai analisis dan pembangunan sistem informasi penilaian kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan

BAB IV: Pengujian dan Analisis Hasil

Bab ini membahas tentang implementasi dari sistem yang dibuat secara keseluruhan. Serta melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dan untuk mengetahui sistem tersebut apakah telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

BAB V : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil dari pembahasan program aplikasi sistem informasi ini dan juga kritik saran yang mendukung untuk pengembangan program aplikasi ini selanjutnya



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Koperasi

Koperasi dikenalkan di Indonesia oleh R. Aria Wiriatmadja di Purwokerto, Jawa Tengah pada tahun 1896. Dia mendirikan koperasi kredit dengan tujuan membantu rakyatnya yang terjerat hutang dengan rentenir. Setelah Indonesia merdeka, pada tanggal 12 Juli 1947, pergerakan koperasi di Indonesia mengadakan Kongres Koperasi yang pertama di Tasikmalaya. Hari ini kemudian ditetapkan sebagai Hari Koperasi Indonesia. Kongres koperasi pertama diselenggarakan atas dorongan Bung Hatta pada tanggal 12 Juli 1947 di Tasikmalaya. Lalu Kongres kedua diselenggarakan pada bulan Juli 1953 di Bandung. Pada kongres kedua tersebutlah Bung Hatta diangkat sebagai Bapak Koperasi Indonesia.

Dari segi etimologi kata koperasi berasal bahasa Inggris yaitu Cooperation yang artinya bekerjasama. Sedangkan dari segi epistemologi, koperasi adalah suatu perkumpulan atau organisasi yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum yang bekerjasama dengan penuh kesadaran untuk meningkatkan kesejahteraan anggota atas dasar sukarela secara kekeluargaan. Menurut Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian, Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum Koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip Koperasi sekaligus sebagai gerakan

ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan. Berdasarkan pengertian tersebut, yang dapat menjadi anggota koperasi yaitu:

- a. Perorangan, yaitu orang yang secara sukarela menjadi anggota koperasi;
- b. Badan hukum koperasi, yaitu suatu koperasi yang menjadi anggota koperasi yang memiliki lingkup lebih luas.

2.1.1 Koperasi dalam Pandangan Islam

Sebagian ulama menyebut koperasi dengan syirkah ta'awuniyah (persekutuan tolong menolong) yaitu suatu perjanjian kerjasama antara dua orang atau lebih, yang satu pihak menyediakan modal usaha, sedangkan pihak lain melakukan usaha atas dasar profit Sharing (membagi untung) menurut perjanjian. Dalam koperasi ini terdapat unsur mudharabah karena satu pihak memiliki modal dan pihak lain melakukan usaha atas modal tersebut. Dari pengertian-pengertian koperasi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa yang mendasari gagasan koperasinya adalah kerjasama, gotong royong dan demokrasi ekonomi menuju kesejahteraan umum. Hal ini sesuai isi dengan isi Al-Quran surat Annisa ayat 12 dan Shaad ayat 24 dibawah ini

مِن ذَٰلِكَ فَهُمَّ شُرَكَآءٌ فِي الثُّلُثِ

“...Maka mereka bersekutu dalam yang sepertiga itu...”

وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ الْخُلَطَاءِ لَيَبْغِي بَعْضُهُمْ عَلَىٰ بَعْضٍ إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ

“*Sesungguhnya kebanyakan dari orang-orang yang berserikat itu sebahagian mereka berbuat zalim kepada sebahagian yang lain, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal yang saleh*”

Kedua ayat tersebut menjelaskan bahwa bersatu dan saling tolong menolong dalam hal kebaikan itu sangat dianjurkan dalam Islam. Dalam Al-Quran diisyaratkan, bahwa mereka yang bersatu akan menang. Tolong menolong atau bekerjasama dalam bentuk koperasi adalah suatu kebaikan, karena bertujuan untuk mengatasi masalah kebutuhan ekonomi anggota (Abdul Bashith, 2008: 15).

Mengenai status hukum berkoperasi bagi umat Islam juga didasarkan pada kenyataan, bahwa koperasi merupakan lembaga ekonomi yang dibangun oleh pemikiran barat, terlepas dari ajaran dan kultur Islam. Artinya, bahwa Al-Quran dan hadis tidak menyebutkan, dan tidak pula dilakukan orang pada zaman Nabi. Tetapi telah diketahui bahwa hukum Islam mengizinkan kepentingan masyarakat atau kesejahteraan bersama melalui prinsip *ishtishlah* atau *al-maslahah*. Ini berarti bahwa ekonomi Islam harus memberi prioritas pada kesejahteraan rakyat bersama yang merupakan kepentingan masyarakat. Dengan menyoroti fungsi koperasi di antaranya:

1. Sebagai alat perjuangan ekonomi untuk mempertinggi kesejahteraan rakyat dan
2. Alat pendemokrasian ekonomi nasional.

Dengan demikian bahwa prinsip *ishtishlah* dipenuhi di sini dipenuhi oleh koperasi.

2.2 Koperasi Simpan Pinjam

Menurut Peraturan Menteri Koperasi dan UKM nomor 20 tahun 2008, Koperasi Simpan Pinjam adalah koperasi yang kegiatannya hanya usaha simpan pinjam. Menurut (Sitio, 2001:73) sebagaimana yang dikutip dari Iftahur Rohman (2011): Simpan Pinjam adalah salah satu jenis usaha yang dijalankan oleh koperasi

dengan melakukan penyimpanan dana kepada dan dari anggota koperasi baik yang berupa tabungan ataupun kredit dengan tujuan untuk menggalang dana dan menyalurkannya bagi peningkatan kesejahteraan anggota

Unit Simpan Pinjam adalah unit koperasi yang bergerak di bidang usaha simpan pinjam, sebagai bagian dari kegiatan usaha Koperasi yang bersangkutan. Kegiatan usaha simpan pinjam adalah kegiatan yang dilakukan untuk menghimpun dana dan menyalurkannya melalui kegiatan usaha simpan pinjam dari dan untuk anggota koperasi yang bersangkutan, calon anggota koperasi yang bersangkutan, koperasi lain dan atau anggotanya. Pengertian Koperasi simpan pinjam mengandung unsur-unsur sebagai berikut:

1. Kerja sama
2. Tolong
3. Meningkatkan kesejahteraan bersama.

Hal ini sesuai dengan firman Allah yang terdapat dalam surat Al-Maidah ayat 2 dibawah ini

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ

الْعِقَابِ ﴿٢﴾

“... dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah Amat berat siksa-Nya.”

Koperasi simpan pinjam dilandasi oleh Undang Undang No.12 Tahun 1967, bahwa koperasi sebagai organisasi yang berperan dalam meningkatkan taraf hidup ekonomi masyarakat dan membina masyarakat dalam memperkokoh bangsa Indonesia. Koperasi simpan pinjam memiliki tujuan:

- a. Membantu masyarakat dalam berusaha dalam bermodal
- b. Menjauhkan dari para lintah darat yang sering memberikan pinjaman dengan bunga yang sangat tinggi
- c. Membantu agar anggotanya dapat menabung sehingga pada saat dana terkumpul dapat di gunakan oleh anggota koperasi maupun non-anggota koperasi.

Prinsip Koperasi Simpan Pinjam:

- a. Memiliki kebebasan dalam rangka menjadi anggota koperasi (tanpa adanya bunga)
- b. Mampu bekerja keras untuk mendapatkan hasil yang baik
- c. Menciptakan masyarakat yang sejahtera dan makmur
- d. Mampu melindungi perekonomian rakyat

Fungsi Koperasi Simpan Pinjam

- a. Mengembangkan potensi masyarakat dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat.
- b. Memperluas pengetahuan tentang perkoperasian
- c. Mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur,serta meningkatkan jiwa sosial sesuai dengan asas pancasila.
- d. Memperkuat masyarakat dalam perekonomian
- e. Mampu membela masyarakat yang sering dimanfaatkan oleh kepentingan sendiri

Usaha simpan pinjam akan berjalan lancar apabila didukung oleh kerja sama para anggotanya, misalnya anggota membayar simpanan secara rutin, anggota yang meminjam dana mengembalikannya tepat waktu dan peran aktif dari semua pihak yang terkait dalam memajukan koperasi. Agar pelaksanaan koperasi dapat berjalan dengan baik, koperasi melakukan pengawasan terhadap anggota, pengurus, serta anggota lain yang bergerak dalam bidang membantu taraf hidup masyarakat. Koperasi bertindak sebagai pembela rakyat yang mampu mewujudkan rakyat dalam berusaha untuk menata perekonomian rakyat agar lebih adil, makmur, bijaksana dan mampu mengatasi masalah perekonomian di Indonesia.

2.3 Penilaian Kesehatan Koperasi

Kesehatan KSP dan USP adalah kondisi atau keadaan koperasi yang dinyatakan sehat, cukup sehat, kurang sehat, tidak sehat dan sangat tidak sehat berdasarkan skor hasil penilaian kesehatan. Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam/Unit Simpan Pinjam merupakan kepentingan semua pihak yang terkait baik masyarakat, calon anggota, pihak ketiga, anggota, Pengurus, Pengawas maupun pemerintah.

Penilaian setiap aspeknya dilakukan dengan sistem scoring dan kemudian dilakukan pembobotan untuk hasil akhirnya. Pelaksanaan penilaian tingkat kesehatan pada tahap kedua dilakukan dengan menganalisis dan menguji komponen yang tidak dapat dikuantifikasi, tetapi mempunyai pengaruh yang material terhadap tingkat kesehatan koperasi. Selanjutnya tingkat kesehatan

koperasi dinyatakan dalam predikat: Sehat; Cukup Sehat; Kurang Sehat; Tidak Sehat dan Sangat Tidak Sehat.

Penetapan predikat kesehatan sebagaimana dimaksud dalam PerMen Koperasi dan UKM nomor 20 tahun 2008 berdasarkan skor sebagai berikut:

- a. Skor penilaian sama dengan 80 sampai 100, termasuk dalam predikat, "Sehat";
- b. Skor penilaian sama dengan 60 sampai lebih kecil dari 80, termasuk dalam predikat "Cukup Sehat";
- c. Skor penilaian sama dengan 40 sampai lebih kecil dari 60, termasuk dalam predikat "Kurang Sehat";
- d. Skor penilaian sama dengan 20 sampai lebih kecil dari 40, termasuk dalam predikat "Tidak Sehat";
- e. Skor penilaian lebih kecil dari 20, termasuk dalam predikat "Sangat Tidak Sehat";

Penilaian kesehatan koperasi tentu saja sangat perlu dilakukan, karena menyangkut tanggung jawab dari elemen-elemen yang terdapat pada KSP, misalnya anggota, pengurus, dan karyawan suatu koperasi. Seperti mana yang disebutkan dalam surat Al-Muddatstsir (74): 38 dibawah ini

كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِيْنَةٌ ﴿٣٨﴾

" Tiap-tiap diri bertanggung jawab atas apa yang telah diperbuatnya, "

Sesuai ayat diatas, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penilaian kesehatan koperasi secara tidak langsung akan tercemin pula tanggung jawab dari semua

pihak yang berhubungan langsung dengan pengelolaan dan pengembangan koperasi.

Sesuai dengan dikeluarkannya surat keputusan Menteri Koperasi dan Usaha Kecil Menengah No. 14/Per/M.KUKM/XII/2009 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Negara Koperasi Dan Usaha Kecil Dan Menengah Nomor 20/Per/M.Kukm/Xi/2008 Tentang Pedoman Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Dan Unit Simpan Pinjam Koperasi, maka ada perubahan dalam penilaian kesehatan pemodal dan kualitas aktiva produktif koperasi sebagai penyempurnaan.

Tabel 2.1 Petunjuk Pelaksanaan Penilaian Kesehatan Pemodal dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam Dan Unit Simpan Pinjam

No	Aspek yang dinilai	Komponen	Bobot Penilaian	
1	Pemodal			15
		a. Rasio Modal Sendiri terhadap Total Asset	6 6	
		b. Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman diberikan yang berisiko		
		c. Rasio Kecukupan Modal Sendiri	3	
2	Kualitas Aktiva Produktif			25
		a. Rasio Volume Pinjaman pada anggota terhadap volume pinjaman diberikan	10	
		b. Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman yang diberikan	5	
		c. Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah	5	
		d. Rasio Pinjaman yang berisiko terhadap pinjaman yang diberikan	5	

2.3.1 Permodalan

Pada umumnya yang dimaksud dengan modal adalah sejumlah uang yang dipergunakan untuk usaha. Apabila seseorang bermaksud menjalankan usaha, maka dia akan memerlukan sejumlah uang untuk membeli barang-barang yang akan dipergunakan dalam usahanya itu. Dalam pengertian diatas modal dikatakan sebagai sejumlah uang, sebenarnya pengertian modal tidak hanya terbatas pada sejumlah uang saja, melainkan juga termasuk barang-barang yang digunakan untuk usaha.

Menurut Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 modal Koperasi terdiri dari modal sendiri dan modal pinjaman.

a. Modal Sendiri

Modal sendiri atau simpanan anggota terdiri dari, simpanan pokok, simpanan wajib, simpanan sukarela, dana cadangan, dan hibah (Hendar dan Kusnadi, 2012 : 207). Modal Sendiri atau Ekuitas dapat diartikan juga semua kewajiban koperas kepada anggota.

1. Simpanan Pokok;

Menurut Undang-Undang No. 25 Tahun 1992, Simpanan Pokok adalah jumlah nilai uang tertentu yang sama banyaknya yang diwajibkan kepada anggota untuk menyerahkan kepada koperasi pada waktu masuk menjadi anggota. Simpanan pokok merupakan setoran modal atas nama penyeter untuk menjadi anggota. Simpanan pokok ini akan tetap tercatat dan ada dalam koperasi selama seseorang menjadi anggota koperasi, karena dalam ketentuan koperasi yang dengan sendirinya akan atau harus

terdapat dalam Anggaran Dasar atau Anggaran Rumah Tangga Koperasi. Masuk atau keluar dari keanggotaan koperasi bebas dilakukan, maka dengan bertambahnya jumlah anggota koperasi otomatis simpanan ini akan berkembang naik jumlahnya dan sebaliknya jumlah simpanan ini akan menurun jika ada anggota koperasi yang keluar

2. **Simpanan Wajib**

Menurut Undang-Undang No. 25 Tahun 1992, Simpanan Wajib adalah jumlah simpanan tertentu yang tidak harus sama yang wajib dibayar oleh anggota kepada Koperasi dalam waktu dan kesempatan tertentu. Simpanan wajib ini, tidaklah merupakan modal permanen daripada koperasi. Simpanan wajib yang harus dan wajib disetor oleh anggota kepada koperasi dalam jangka waktu tertentu dan tidak dapat diambil kembali selama yang bersangkutan masih menjadi anggota. Dan terlepas daripada jangka waktu simpanan wajib itu dijanjikan oleh koperasi dan anggotanya, berapa lama simpanan itu harus atau akan berada dalam koperasi, mengingat ia ditentukan dapat kembali selama seseorang atau Badan Hukum koperasi menjadi anggota. Maka simpanan wajib itu ditinjau dari tubuh organisasi intern koperasi, pada hakikatnya merupakan kewajiban atau utang koperasi.

3. **Dana Cadangan**

Menurut Undang-Undang No. 25 Tahun 1992, Dana cadangan adalah sejumlah uang yang diperoleh dari penyisihan sisa hasil usaha, yang dimaksudkan untuk memupuk modal sendiri dan untuk menutup

kerugian Koperasi bila diperlukan. Pembagian sisa hasil usaha koperasi, nampak banyak memperhatikan kepentingan koperasi. Hakikatnya kepentingan para pemilik karena koperasi itu adalah milik para pemiliknya. Seperti dalam pemupukan cadangan, cadangan dinyatakan sebagai kekayaan koperasi yang di cadangkan untuk menutupi kerugian. Sehingga tidak boleh dibagikan di antara anggota. Sedangkan cadangan itu sendiri ada atau timbul karena penyisihan dari sisa hasil usaha koperasi yang bersangkutan.

4. Hibah.

Hibah merupakan sumbangan pihak tertentu yang diserahkan kepada koperasi dalam upayanya turut serta mengembangkan koperasi, dan hibah tidak dapat dibagikan kepada anggota selama koperasi belum dibubarkan (Hendar dan Kusnadi, 2012: 207).

Maka dapat dikatakan bahwa hibah ini diterima koperasi dari pihak lain atau pihak tertentu yang merupakan sumbangan bagi koperasi dalam upayanya untuk membantu mengembangkan koperasi dan hibah ini tidak dapat dibagikan kepada anggota koperasi selama koperasi yang bersangkutan belum dibubarkan.

b. Modal Pinjaman

Untuk pengembangan usahanya Koperasi dapat menggunakan modal pinjaman dengan memperhatikan kelayakan dan kelangsungan usahanya. Modal pinjaman dapat berasal dari:

1. **Anggota;**

Pinjaman yang diperoleh dari anggota, termasuk calon anggota yang memenuhi syarat.

2. **Koperasi lainnya dan/atau anggotanya;**

Pinjaman dari Koperasi lainnya dan/atau anggotanya didasari dengan perjanjian kerja sama antarkoperasi.

3. **Bank dan lembaga keuangan lainnya;**

Pinjaman dari bank dan lembaga keuangan lainnya dilakukan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

4. **Penerbitan obligasi dan surat hutang lainnya;**

Penerbitan obligasi dan surat hutang lainnya dilakukan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

5. **Sumber lain yang sah.**

Sumber lain yang sah adalah pinjaman dari bukan anggota yang dilakukan tidak melalui penawaran secara umum.

Penilaian kesehatan koperasi aspek Permodalan terdiri dari rasio modal sendiri terhadap total asset, rasio modal sendiri terhadap pinjaman diberikan dan beresiko, dan rasio kecukupan modal sendiri terhadap ATMR (Aktiva Tertimbang Menurut Resiko).

2.3.1.1 Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Aset

Modal sendiri KSP adalah modal tetap KSP, terdiri dari modal yang disetor pada awal pendirian, modal tetap tambahan dari koperasi yang

bersangkutan, cadangan yang disisihkan dari hasil usaha KSP dan dalam kaitannya dengan penilaian kesehatan yang dapat ditambah dengan maksimal 50% modal tidak tetap yang berasal dari modal penyertaan. Total asset adalah total aktiva koperasi

Rasio modal sendiri terhadap total asset adalah persentase modal sendiri dibanding total asset yang dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

Untuk memperoleh skor rasio antara modal sendiri terhadap total asset ditetapkan sebagai berikut :

1. Untuk rasio antara modal sendiri dengan total asset lebih kecil atau sama dengan 0% diberikan nilai 0.
2. Untuk setiap kenaikan rasio 4% mulai dari 0 % nilai ditambah 5 dengan maksimum nilai 100.
3. Untuk rasio lebih besar dari 60% sampai rasio 100% setiap kenaikan rasio 4% nilai dikurangi 5
5. Nilai dikalikan bobot sebesar 6 % diperoleh skor permodalan.

Tabel 2.2 Standar Perhitungan Rasio Modal Sendiri terhadap Total Aset

Rasio Modal (%)	Nilai	Bobot (%)	Skor
$0 \leq X < 20$	25	6	1.50
$20 \leq X < 40$	50	6	3.00
$40 \leq X < 60$	100	6	6.00
$60 \leq X < 80$	50	6	3.00
$80 \leq X < 100$	25	6	1.50

2.3.1.2 Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman Diberikan yang Beresiko

Pinjaman Diberikan yang Berisiko adalah dana yang dipinjamkan oleh KSP dan atau USP kepada peminjam yang tidak mempunyai agunan yang memadai dan atau jaminan dari penjamin atau avalis yang dapat diandalkan atas pinjaman yang diberikan tersebut (Permeneg KUKM No 20 Tahun 2008) .

Rasio modal sendiri terhadap pinjaman diberikan yang berisiko adalah presentase modal sendiri dibanding pinjaman diberikan yang berisiko, dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{Pinjaman diberikan berisiko}} \times 100\%$$

Untuk memperoleh skor rasio modal sendiri terhadap pinjaman diberikan yang berisiko, ditetapkan sebagai berikut :

1. Untuk rasio modal sendiri terhadap pinjaman diberikan yang berisiko lebih kecil atau sama dengan 0% diberi nilai 0.
2. Untuk setiap kenaikan rasio 1% mulai dari 0% nilai ditambah 1 dengan nilai maksimum 100.
3. Nilai dikalikan bobot sebesar 6%, maka diperoleh skor permodalan.

Tabel 2.3 Standar Perhitungan skor Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman diberikan yang berisiko

Rasio Modal (%)	Nilai	Bobot (%)	Skor
$0 < X < 10$	0	6	0
$10 < X < 20$	10	6	0,6
$20 < X < 30$	20	6	1,2
$30 < X < 40$	30	6	1,8
$40 < X < 50$	40	6	2,4
$50 < X < 60$	50	6	3,0
$60 < X < 70$	60	6	3,6
$60 < X < 80$	70	6	4,2
$80 < X < 90$	80	6	4,8
$90 < X < 100$	90	6	5,4
≥ 100	100	6	6,0

2.3.1.2 Rasio Kecukupan Modal Sendiri

Rasio kecukupan modal sendiri adalah perbandingan antara modal tertimbang dengan aktiva tertimbang menurut resiko (ATMR) dikalikan dengan 100%

Modal tertimbang adalah jumlah dari hasil setiap komponen modal KSP yang terdapat pada neraca dengan bobot pengakuan resiko. ATMR adalah jumlah dari hasil kali setiap komponen aktiva KSP yang terdapat pada neraca dengan bobot pengakuan resiko

Menghitung nilai ATMR dilakukan dengan cara menjumlahkan hasil perkalian nilai nominal aktiva yang ada dalam neraca dengan bobot resiko masing-masing komponen aktiva.

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Modal Sendiri Tertimbang}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

Untuk memperoleh skor rasio kecukupan modal sendiri, ditetapkan sebagai berikut :

Tabel 2.4 Standar Perhitungan skor Rasio Kecukupan Modal Sendiri

Rasio Modal (%)	Nilai	Bobot (%)	Skor
≤ 4	0	3	0,00
$4 < X \leq 6$	50	3	1.50
$6 < X \leq 8$	75	3	2.25
>8	100	3	3.00

2.3.2 Kualitas Aktiva Produktif

Aktiva diartikan sebagai jasa yang akan datang dalam bentuk uang atau jasa mendatang yang dapat ditukarkan menjadi uang (kecuali jasa-jasa yang timbul dari kontrak yang belum dijalankan kedua belah pihak secara sebanding) yang didalamnya terkandung kepentingan yang bermanfaat yang dijamin menurut hukum atau keadilan bagi orang atau sekelompok orang tertentu. Aktiva juga diartikan sebagai manfaat ekonomi yang sangat mungkin diperoleh atau dikendalikan oleh entitas tertentu pada masa mendatang sebagai hasil transaksi atau kejadian masa lalu (Marianus Sinaga, 1997). Aktiva dikelompokkan menjadi dua yaitu:

- *Aktiva Lancar* yaitu semua harta koperasi yang diharapkan dapat berubah menjadi uang dalam tempo satu tahun
- *Aktiva Tetap* yaitu semua aktiva yang berumur lebih dari satu tahun baik itu memiliki wujud fisik maupun tidak memiliki wujud fisik tapi memiliki manfaat nyata bagi koperasi.

Aktiva produktif dapat diartikan kekayaan koperasi yang mendatangkan penghasilan bagi koperasi yang bersangkutan.

Penilaian terhadap kualitas aktiva produktif didasarkan pada empat rasio, yaitu:

- a. Rasio volume pinjaman pada anggota terhadap volume pinjaman diberikan
- b. Rasio pinjaman bermasalah terhadap pinjaman yang diberikan
- c. Rasio cadangan risiko terhadap pinjaman bermasalah.
- d. Rasio pinjaman yang berisiko terhadap pinjaman yang diberikan.

Pinjaman berdasarkan jenis angsurannya dibedakan menjadi dua. Pertama yaitu pinjaman dengan angsuran pokok yang dalam angsuran per-periodenya terdiri dari angsuran pokok dan angsuran bunga. Kedua yaitu pinjaman tanpa angsuran pokok yang dalam angsuran per-periodenya terdiri dari angsuran bunga saja, adapun angsuran pokok dilakukan secara keseluruhan di periode akhir angsuran.

Pinjaman bermasalah terdiri dari pinjaman kurang lancar, pinjaman yang diragukan, dan pinjaman macet. Adapun kriteria penentuan jenis pinjaman bermasalah sebagai berikut :

a. Pinjaman Kurang Lancar

Pinjaman digolongkan kurang lancar apabila memenuhi kriteria dibawah ini :

1. Pengembalian pinjaman dilakukan dengan angsuran yaitu:

Terdapat tunggakan angsuran pokok sebagai berikut :

- a) Tunggakan melampaui satu bulan dan belum melampaui dua bulan bagi pinjaman dengan angsuran harian dan/atau mingguan; atau

- b) melampaui tiga bulan dan belum melampaui enam bulan bagi pinjaman yang masa angsurannya ditetapkan bulanan, dua bulan atau tiga bulan; atau
- c) melampaui enam bulan tetapi belum melampaui dua belas bulan bagi pinjaman yang masa angsurannya ditetapkan enam bulan atau lebih; atau

Terdapat tunggakan bunga sebagai berikut :

- a) Tunggakan melampaui satu bulan tetapi belum melampaui tiga bulan bagi pinjaman dengan masa angsuran kurang dari satu bulan; atau
- b) melampaui tiga bulan, tetapi belum melampaui enam bulan bagi pinjaman yang masa angsurannya lebih dari satu bulan.

6. Pengembalian pinjaman tanpa angsuran yaitu :

- a) Pinjaman belum jatuh tempo

Terdapat tunggakan bunga yang melampaui tiga bulan tetapi belum melampaui enam bulan.

- b) Pinjaman telah jatuh tempo

Pinjaman telah jatuh tempo dan belum dibayar tetapi belum melampaui tiga bulan.

Contoh Kasus Pinjaman Bermasalah:

1. Pinjaman diberikan pada bulan Januari 2007 sebesar Rp 20 juta, jangka waktu 10 bulan, bunga 1%, angsuran bulanan. Jika hari ini adalah tanggal 31 Desember 2007, dan angsuran pokok ke-10 (bulan November) belum dibayar

maka terdapat tunggakan angsuran pokok 1 bulan tetapi belum masuk 2 bulan, termasuk kategori PKL (Pinjaman Kurang Lancar) sebesar Rp juta.

2. Jika angsuran ke-11 yang belum dibayar hanya bunganya saja, maka yang masuk PKL pada bulan Desember 2007 hanya sebesar Rp 200.000,00.
3. Jika pinjaman dikembalikan hanya angsuran dan pada bulan Desember belum membayar bunga sejak September, Oktober, dan November, maka terdapat PKL sebesar Rp 600.000,00.

b. Pinjaman yang Diragukan

Pinjaman digolongkan diragukan apabila pinjaman yang bersangkutan tidak memenuhi kriteria kurang lancar tetapi berdasarkan penilaian dapat disimpulkan bahwa :

1. Pinjaman masih dapat diselamatkan dan agunannya bernilai sekurang-kurangnya 75 % dari hutang peminjam termasuk bunganya; atau
2. Pinjaman tidak dapat diselamatkan tetapi agunannya masih bernilai sekurang-kurangnya 100% dari hutang peminjam termasuk bunganya.

Contoh Kasus

1. Pinjaman yang diberikan (pokok+bunga) masih tersisa dan masih mempunyai kemungkinan ditagih (masih dapat diselamatkan) sebesar Rp 1 juta dan piutang tersebut mempunyai nilai jaminan dalam penguasaan KSP/USP Koperasi sebesar Rp800.000,00 (80%) dari Tabel piutang, berarti piutang sebesar Rp 1 juta tersebut masuk kategori pinjaman yang diragukan (PDR).

2. Pinjaman yang diberikan (pokok+bunga) yang sudah tidak dapat diselamatkan karena misalnya debitur bangkrut, meninggal, melarikan diri, dan sebagainya sebesar Rp 1 juta, dengan nilai jaminan minimal Rp 1 juta, maka piutang ini dimasukkan dalam kategori Pinjaman Diragukan (PDR).

c. Pinjaman Macet

Pinjaman digolongkan macet apabila :

1. Tidak memenuhi kriteria kurang lancar dan diragukan, atau;
2. Memenuhi kriteria diragukan tetapi dalam jangka waktu dua belas bulan sejak digolongkan diragukan belum ada pelunasan.
3. Pinjaman tersebut penyelesaiannya telah diserahkan kepada Pengadilan Negeri atau telah diajukan penggantian kepada perusahaan asuransi pinjaman.

Contoh Kasus

1. Jika terdapat pinjaman sebesar Rp.500.000,00 sejak Desember 2006 digolongkan PDR (pinjaman diragukan) dan hingga Desember 2007 belum ada pelunasan maka pinjaman ini digolongkan macet (PM).

Penilaian terhadap kualitas aktiva produktif didasarkan pada empat rasio, yaitu:

2.3.2.1 Rasio Volume Pinjaman pada Anggota Terhadap Total Volume Pinjaman Diberikan

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Volume Pinjaman pada anggota} \times 100\%}{\text{Volume Pinjaman}}$$

Untuk mengukur rasio antara volume pinjaman kepada anggota terhadap total volume pinjaman ditetapkan sebagai berikut :

Tabel 2.5 Standar Perhitungan skor Rasio Volume Pinjaman pada Anggota terhadap Total Pinjaman Diberikan

Rasio (%)	Nilai	Bobot (%)	Skor
≤ 25	0	10	0,00
$25 < X \leq 50$	50	10	5.00
$50 < X \leq 75$	75	10	7.50
> 75	100	10	10.00

2.3.2.2 Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Diberikan

Untuk memperoleh rasio antara risiko pinjaman bermasalah terhadap pinjaman yang diberikan, ditetapkan sebagai berikut :

- a. Menghitung perkiraan besarnya risiko pinjaman bermasalah (RPM) sebagai berikut:
 - 1) 50% dari pinjaman diberikan yang kurang lancar (PKL)
 - 2) 75% dari pinjaman diberikan yang diragukan (PDR)
 - 3) 100% dari pinjaman diberikan yang macet (Pm)
- b. Hasil penjumlahan tersebut dibagi dengan pinjaman yang disalurkan

$$RPM = \frac{(50\% \times PKL) + (75\% \times PDR) + (100\% \times PM)}{\text{Pinjaman yang diberikan}}$$

Perhitungan penilaian:

- 1) Untuk rasio 45 % atau lebih diberi nilai 0;
- 2) Untuk setiap penurunan rasio 1% dari 45 % nilai ditambah 2, dengan maksimum nilai 100;

3) Nilai dikalikan dengan bobot 5 % diperoleh skor.

Tabel 2.6 Standar Perhitungan skor Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Diberikan

Rasio (%)	Nilai	Bobot (%)	Skor
> 45	0	5	0,0
$40 < X \leq 45$	10	5	0.5
$30 < X \leq 40$	20	5	1.0
$20 < X \leq 30$	40	5	2.0
$10 < X \leq 20$	60	5	3.0
$0 < X \leq 10$	80	5	4.0
= 0	100	5	5.0

2.3.2.3 Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah

Cadangan tujuan risiko adalah cadangan dimaksudkan untuk menutup risiko apabila terjadi pinjaman macet atau tidak tertagih

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Cadangan risiko}}{\text{Pinjaman bermasalah}} \times 100\%$$

Perhitungan penilaian:

- Untuk rasio 0%, berarti tidak mempunyai cadangan penghapusan diberi nilai 0;
- Untuk setiap kenaikan 1 % mulai dari 0 %, nilai ditambah 1 sampai dengan maksimum 100;
- Nilai dikalikan bobot sebesar 5 % diperoleh skor

Tabel 2.7 Standar Perhitungan skor Rasio Cadangan Risiko terhadap Pinjaman Bermasalah

Rasio (%)	Nilai	Bobot (%)	Skor
0	0	5	0,0
$0 < X \leq 10$	10	5	0.5
$10 < X \leq 20$	20	5	1.0
$20 < X \leq 30$	30	5	1.5
$30 < X \leq 40$	40	5	2.0

$40 < X \leq 50$	50	5	2.5
$50 < X \leq 60$	60	5	3.0
$60 < X \leq 70$	70	5	3.5
$70 < X \leq 80$	80	5	4.0
$80 < X \leq 90$	90	5	4.5
$90 < X \leq 100$	100	5	5.0

2.3.2.4 Rasio Pinjaman yang Beresiko Terhadap Pinjaman yang Diberikan

Rasio pinjaman yang beresiko terhadap pinjaman yang diberikan diatur dengan ketentuan sebagai berikut :

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Pinjaman yang beresiko}}{\text{Pinjaman yang diberikan}} \times 100\%$$

Tabel 2.8 Standar Perhitungan skor Rasio Pinjaman Beresiko terhadap Pinjaman yang Diberikan

Rasio (%)	Nilai	Bobot (%)	Skor
> 30	25	5	1,25
26 – 30	50	5	2,50
21 – <26	75	5	3,75
< 21	100	5	5,00

2.3.3 Contoh Kasus Perhitungan Penilaian Kesehatan Aspek Pemodalan

Dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam

NERACA (DALAM RIBUAN RUPIAH)

PER 31 DESEMBER 2007

AKTIVA			KEWAJIBAN DAN EKUITAS	
Aktiva lancar			KEWAJIBAN	
Kas dan Bank		5.167.000	Hutang Pajak	59.673,6
Pinjaman yang diberikan pada anggota	16.650.000		Tabungan anggota	5.213.375
Pinjaman yang diberikan pada calon anggota, Koperasi lain dan anggotanya	4.500.000		Tabungan	1.122.389
			Biaya yang masih harus dibayar	1.300.000
Piutang Bunga	551.250		Pendapatan sewa diterima dimuka	3.300.000
Piutang Lain-Lain	<u>1.000.000</u>		Simpanan berjangka anggota	8.500.000
Jumlah	22.701.250		Simpanan berjangka Calon anggota, Koperasi lain dan anggotanya	1.500.000
Penyisihan pinjaman yang diberikan tidak Tertagih	(1.105.750)		Hutang biaya	100.000
Pinjaman diberikan yang diperkirakan dapat Tertagih		21.595.500	Jumlah kewajiban lancar	21.095.437,6
Premi Asuransi		950.000	Hutang Bank	14.687.500
Perlengkapan		<u>590.000</u>		
Jumlah Aktiva Lancar		28.302.500	Ekuitas	
Penyertaan			Simpanan pokok	1.150.000
Penyertaan pada		1.000.000	Simpanan wajib	2.690.000

non koperasi			Modal Sumbangan	13.800.000
Aktiva Tetap			Cadangan umum	1.200.000
Tanah		10.000.000	SHU belum dibagi	1.597.062,4
Bangunan	15.000.000			
Akumulasi penyusutan bangunan	(1.662.500)	13.337.500		
Inventaris	4.000.000			
Akumulasi penyusutan inventaris	(430.000)	<u>3.570.000</u>	Jumlah Ekuitas	20.527.062,4
Jumlah Aktiva Tetap		26.907.500		
Jumlah Aktiva		56.210.000		56.210.000

2.3.1.1 Pemodalan

- a. Rasio Modal Sendiri terhadap Total Asset

$$\begin{aligned}
 \text{Rasio} &= \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{Total Aset}} \times 100\% \\
 &= \frac{20.527.062,40}{56.210.000} \times 100\% = 36,52\%
 \end{aligned}$$

Karena rasio MS terhadap TA adalah 36,52% (antara 20% - 40%) maka nilainya adalah 50, dan skor untuk rasio modal sendiri terhadap total asset adalah 3 (lihat tabel 2.2).

Keterangan : Modal Sendiri = Jumlah Ekuitas ; Total Asset = Jumlah Aktiva

- b. Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman Diberikan yang Beresiko

$$\begin{aligned} \text{Rasio} &= \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{Pinjaman Berisiko}} \times 100\% \\ &= \frac{20.527.062,40}{22.701.250} \times 100\% = 90,42\% \end{aligned}$$

Karena rasio modal sendiri terhadap pinjaman berisiko adalah 90,42% (antara 90% - 100%) maka nilainya adalah 90, dan skor untuk rasio modal sendiri terhadap pinjaman diberikan yang berisiko adalah 5,4 (lihat tabel 2.3).

Keterangan : Pinjaman Berisiko = Pinjaman yang diberikan pada anggota + Pinjaman yang diberikan pada calon anggota, koperasi lain dan anggotanya + Piutang Bunga + Piutang lain-lain.

c. Rasio Kecukupan Modal Sendiri

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Modal Sendiri Tertimbang}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

Tabel 2.9 Contoh Perhitungan Modal Tertimbang KSP

No	Komponen Modal	Nilai (Rp)	Bobot Pengakuan Risiko (%)	Modal Tertimbang
(1)	(2)	(3)	(4)	(3) x (4)
I	MODAL SENDIRI			
	1. Modal anggota			
	a. Simpanan pokok	1.150.000,00	100	1.150.000,00
	b. Simpanan wajib	2.690.000,00	100	2.690.000,00
	2. Modal penyetaraan	0	100	0
	3. Modal penyertaan	0	50	0
	4. Cadangan umum	1.200.000,00	100	1.200.000,00
	5. Cadangan tujuan risiko	1.105.750,00	50	552.875,50
	6. Modal sumbangan	13.800.000,00	100	13.800.000,00

		00		
	7. SHU belum dibagi	1.597.062,4 0	50	798.531,20
II.	KEWAJIBAN			
	8. Tabungan koperasi	6.335.764,0 0	50	3.167.882,00
	9. Simpanan berjangka	10.000.000,00	50	5.000.000,00
	10. Beban yang masih harus dibayar	100.000,00	50	50.000,00
	11. Dana yang diterima	14.687.500,00	50	7.343.750,00
	12. Kewajiban lain-lain	-	50	0
	Modal Tertimbang			35.753.038.74

Tabel 2.10 Contoh Perhitungan ATMR KSP

No	Komponen Aktiva	Nilai (Rp)	Bobot Risiko (%)	Aktiva Tertimbang
(1)	(2)	(3)	(4)	(3) x (4)
1	Kas/ Bank	5.167.000,00	0	0
2	Tabungan dan Simpanan berjangka	0	20	0
3	Surat-surat berharga	0	50	0
4	Pinjaman yang diberikan pada anggota	16.650.000,0 0	100	16.650.000,00
5	Pinjaman yang diberikan pada calon anggota, Koperasi lain dan anggotanya	4.500.000,00	100	4.500.000,00
6	Penyertaan pada koperasi, anggota dan pihak lain	1000.000,00	100	1000.000,00
7	Pendapatan yang masih harus diterima	551.250,00	50	275.625,00
8	Aktiva tetap	26.907.500,0 0	70	18.835.250,00
	ATMR			41.260875,00

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Modal Sendiri Tertimbang}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

$$= \frac{35.753.038,74}{41.260875,00} \times 100\% = 85,65\%$$

Rasio kecukupan modal sendiri = 85,65 %; lebih dari 8%,mendapat nilai 100 dengan skor 3 (Lihat tabel 2.4).

2.3.3.2 Kualitas Aktiva Produktif

- a. Rasio volume pinjaman pada anggota terhadap volume pinjaman diberikan

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Volume pinjaman pd anggota}}{\text{Volume Pinjaman}} \times 100\%$$

$$= \frac{16.650.000}{22.701.250} \times 100\% = 73,3\%$$

Rasio pinjaman pada anggota terhadap total pinjaman diberikan = 73,3% berada diantara 50 hingga 75,berarti nilainya adalah 75,dan skornya adalah 7,50 (lihat tabel 2.5).

- b. Rasio pinjaman bermasalah terhadap pinjaman yang diberikan

$$\text{RPM} = \frac{(50\% \times \text{PKL}) + (75\% \times \text{PDR}) + (100\% \times \text{PM})}{\text{Pinjaman yang diberikan}}$$

PKL = 2 juta

PDR = 1 juta

PM = 500.000 rupiah

$$\text{RPM} = \frac{(50\% \times 2 \text{ juta}) + (75\% \times 1 \text{ juta}) + (100\% \times 500.000)}{22.701.250}$$

$$= \frac{1 \text{ juta} + 0,75 \text{ juta} + 0,5 \text{ juta}}{22.701.250} \times 100\% = 9,91\%;$$

Karena Rasio RPM = 9,91%; berada diantara 0 hingga 10, maka nilainya adalah 80, dan skornya adalah 4,0 (lihat tabel 2.6).

- c. Rasio cadangan risiko terhadap pinjaman bermasalah.

$$\begin{aligned} \text{Rasio} &= \frac{\text{Cadangan risiko}}{\text{Pinjaman bermasalah}} \times 100\% \\ &= \frac{1.105.750}{3.500.000} \times 100\% = 31,59\% \end{aligned}$$

Rasio cadangan risiko terhadap rasio pinjaman bermasalah adalah 31,59 %, berada pada rentang rasio antara 30 dengan 40, maka diperoleh nilai 40 dengan skor 2,0 (lihat tabel 2.7).

- d. Rasio pinjaman yang berisiko terhadap pinjaman yang diberikan.

$$\begin{aligned} \text{Rasio} &= \frac{\text{Pinjaman yang berisiko}}{\text{Pinjaman yang diberikan}} \times 100\% \\ &= \frac{22.701.250}{22.701.250} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

Rasio pinjaman yang berisiko terhadap pinjaman yang diberikan adalah 100 %, artinya lebih dari 30% , maka diperoleh nilai 25 dengan skor 1,25 (lihat tabel 2.8).

2.4 Penetapan Kesehatan Koperasi

Berdasarkan hasil perhitungan penilaian terhadap tujuh komponen sebagaimana dimaksud pada angka 1 sampai 7, diperoleh skor secara keseluruhan. Skor dimaksud dipergunakan untuk menetapkan predikat tingkat kesehatan KSP yang dibagi dalam lima golongan yaitu sehat, cukup sehat, kurang sehat, tidak sehat dan sangat sehat.

Tabel 2.11 Penetapan predikat tingkat kesehatan KSP dan USP

SKOR	PREDIKAT
$80 \leq X \leq 100$	Sehat
$60 \leq X \leq 80$	Cukup Sehat
$40 \leq X \leq 60$	Kurang Sehat
$20 \leq X \leq 40$	Tidak Sehat
< 20	Sangat Tidak Sehat

2.5 Obyek Penelitian

Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri merupakan sebuah koperasi yang bergerak pada sektor simpan pinjam. Dimana koperasi yang didirikan pada tanggal 21 Mei 2001 ini dulunya bernama Koperasi Serba Usaha Mitra Mandiri dan pada tanggal 30 September 2004 diubah menjadi Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri.

Tujuan didirikan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri adalah untuk :

1. Meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup anggota pada khususnya dan masyarakat daerah kerja pada umumnya
2. Menjadi gerakan ekonomi rakyat serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional.

Untuk mencapai tujuan diatas maka koperasi menyelenggarakan kegiatan usaha yang berkaitan dengan kegiatan usaha anggota sebagai berikut:

1. Menerima simpanan berjangka koperasi dan tabungan koperasi dari anggota dan calon anggotanya, koperasi lain atau anggotanya
2. Memberikan pinjaman kepada anggota, calon anggotanya, koperasi lain dan atau anggotanya.

2.6 Penelitian Terkait

1. Analisis Tingkat Kesehatan Koperasi Unit Desa (Studi Kasus pada KUD di Kabupaten Semarang)

Dalam penelitian ini, Sri Purniyanti menjelaskan bahwa penilaian tingkat kesehatan KUD penting dilakukan untuk menilai sejauhmana kinerja, kelayakan usaha, dan keberlangsungan hidup KUD. Variabel dalam penelitian ini adalah tingkat kesehatan dengan subvariabel permodalan, kualitas aktiva produktif, manajemen, rentabilitas, dan likuiditas. Metode pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan angket. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan analisis CAMEL (capital, asset quality, management, earning, liquidity) pada 6 komponen rasio dan 2 komponen manajemen. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesehatan KUD di Kabupaten Semarang cukup sehat, dan perlu dibenahi. Saran dalam penelitian ini adalah agar KUD di Kabupaten Semarang dapat selalu berhati-hati dalam menjalankan usaha dengan cara melakukan pembinaan terhadap SDM secara terpadu dalam meningkatkan

kualitas. Pembinaan ini dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan pada karyawan untuk mengikuti pendidikan atau pelatihan-pelatihan sesuai dengan kebutuhan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para praktisi dan pengguna jasa. Para praktisi diharapkan dapat mencermati dalam menilai tingkat kesehatan koperasi. Demikian juga para pengguna jasa diharapkan mampu mengetahui tingkat kesehatan Koperasi Unit Desa.

2. **Analisis Tingkat Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam (Studi Pada KSP Se-Kota Malang 2008-2009)**

Dalam penelitian ini, Iftitahur Rohman menjelaskan mengenai analisis tingkat kesehatan Koperasi Simpan Pinjam yang mengambil studi kasus pada Koperasi Simpan Pinjam se-Kota Malang pada tahun 2008-2009. Dengan berpedoman surat keputusan No.20/Per/M.UKM/X/2008 tentang Petunjuk Pelaksanaan Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam dan Unit Simpan Pinjam, penilaian ini didasarkan pada 5 indikator penilaian yaitu Permodalan, Kualitas Aktiva Produktif, Manajemen, Rentabilitas dan Likuiditas. Dari hasil penelitian ini, penulis menyimpulkan komponen pemodal rata-rata tingkat kesehatan berada dalam kategori sehat. Untuk rasio modal sendiri terhadap total asset dan rasio modal sendiri terhadap pinjaman yang beresiko dalam keadaan sehat, akan tetapi mengalami penurunan skor yang disebabkan adanya kenaikan pinjaman diberikan beresiko. Komponen Kualitas Aktiva Produktif rata-rata tingkat kesehatannya berada dalam kategori sehat. Untuk resiko pinjaman bermasalah terhadap pinjaman diberikan dalam kategori sehat, akan tetapi

mengalami penurunan skor yang disebabkan bertambahnya pinjaman yang kurang sesuai dengan agunan. Rasio pinjaman diberikan anggota terhadap total pinjaman yang diberikan dalam kategori sehat. Sedangkan rasio cadangan beresiko terhadap pinjaman bermasalah diperoleh rata-rata tingkat kesehatan dalam kategori cukup sehat dengan penurunan yang disebabkan dana yang dicadangkan pada predikat cukup sehat. Secara keseluruhan komponen Manajemen dan Rentabilitas pada predikat cukup sehat. Komponen Likuiditas mendapat predikat sehat. Sehingga jika dihitung seluruh komponen yang ada, maka secara rata-rata tingkat kesehatan KSP se Kota Malang tahun 2008 dan 2009 dinilai sehat.

3. Studi Sistem Keanggotaan Fuzzy untuk Penilaian Kesehatan Usaha Simpan Pinjam Koperasi

Dalam penelitian ini menjelaskan mengenai analisis tingkat kesehatan Koperasi Simpan Pinjam dengan membandingkan perhitungan penilaian kesehatan koperasi dengan berpedoman pada surat keputusan No.20/Per/M.UKM/X/2008 tentang Petunjuk Pelaksanaan Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam dan Unit Simpan Pinjam dan menggunakan sistem keanggotaan fuzzy sehingga didapatkan selisih keakuratan dari perhitungan berpedoman pada surat keputusan No.20/Per/M.UKM/X/2008 dengan menggunakan sistem keanggotaan fuzzy. Pada sistem ini penilaian kesehatannya dilakukan pada satu tahun disaat laporan Keuangan koperasi tersebut sudah ada.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas mengenai desain sistem dan perancangan Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Aspek Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif. Desain dan perancangan ini meliputi analisis sistem, perancangan sistem dan desain antar muka.

3.1. Deskripsi Umum Sistem

3.1.1. Deskripsi Proyek

Proyek Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam merupakan sebuah sistem monitoring kesehatan koperasi simpan pinjam, sistem ini menghasilkan nilai kesehatan koperasi simpan pinjam dengan mengolah transaksi-transaksi akuntansi koperasi simpan pinjam tersebut. Selanjutnya dari hasil nilai kesehatan tersebut diharapkan dapat membantu Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri dalam mengambil keputusan dan menentukan kebijakan-kebijakan dalam mengelola koperasinya.

Proyek yang akan dibangun ini melakukan perhitungan menggunakan Peraturan Menteri Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia Nomor : 14/Per/M.KUKM/XII/2009 tentang Pedoman Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam dan Unit Simpan Pinjam. Dimana pada peraturan tersebut telah dituangkan mengenai aturan-aturan untuk melaksanakan penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam beserta bobot dan scoringnya.

3.1.2. Keadaan Current System

Model penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam pada Koperasi Mitra Mandiri selama ini masih manual dan juga menggunakan menggunakan analisa rasio untuk penilaian kesehatannya.

1. Proses pembukuan transaksi Koperasi

Pada saat ini proses pembukuan transaksi koperasi masih belum terotomasi, walaupun sebagian besar sudah menggunakan aplikasi MS.Excel namun hal tersebut kurang efektif karena tidak dapat mencetak laporan per periodenya.

2. Proses Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam

Sistem penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam yang saat ini masing diterapkan menggunakan model analisa rasio selain itu penilaian kesehatannya dilakukan setiap 1 (satu) tahun sekali oleh anggota pengawas Koperasi tersebut setiap diadakan rapat anggota tahunan. Penilaian kesehatan koperasi dilakukan secara manual melihat neraca, perhitungan hasil usaha, dan juga dari segi organisasi dilakukan pemeriksaan secara langsung. Hal tersebut dirasa kurang efektif dikarenakan koperasi tidak dapat mengetahui perkembangan koperasi setiap harinya, selain itu model penilaian kesehatan yang saat ini digunakan membutuhkan waktu yang cukup lama karena dilakukan secara manual.

Keadaan Current System dapat dijelaskan dengan *Pieces Framework* sebagai berikut:

	Sistem Lama	Sistem Baru
Performance	Proses dan hasil penilaian kesehatan koperasi lebih mengikuti prosedur	Proses dan hasil penilaian kesehatan koperasi kurang

	Peraturan Menteri Negara KUKM nomor 14 tahun 2009, karena melibatkan Pejabat Penilai Kesehatan KSP yang telah ditunjuk	mengikuti prosedur Peraturan Menteri Negara KUKM nomor 14 tahun 2009, karena hanya melibatkan sistem
Information	<p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data/dokumen kurang dapat diakses - Tidak bisa mencetak laporan transaksi koperasi(transaksi peminjaman, simpanan, penarikan) perperiode <p>Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kurang efisiensi karena pencatatan laporan sebagian besar masih menggunakan aplikasi MS.Excel. <p>Penyimpanan data:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data/dokumen kurang aman dari kecelakaan - Data/dokumen kurang terorganisir dengan baik 	<p>Output</p> <ul style="list-style-type: none"> - Output sistem/laporan lebih bisa diakses kapan saja - Laporan bisa dicetak perperiode sesuai jenis transaksi yang dipilih <p>Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Input data lebih mudah dilakukan dan lebih efisiensi waktu <p>Penyimpanan data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data/dokumen tersimpan lebih aman - Data/dokumen lebih terorganisir - Data yang telah disimpan secara berlebihan dalam basisdata
Efficiency	<ul style="list-style-type: none"> - Kurang efektif dikarenakan koperasi tidak dapat mengetahui perkembangan koperasi setiap harinya karena penilaian kesehatan dilakukan 1 tahun sekali dengan melihat laporan neraca, laporan hasil usaha. - .Penilaian kesehatan koperasi dilakukan secara manual sehingga memakan waktu lebih lama. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebih efektif, karena perkembangan koperasi dapat dipantau setiap harinya. - Penilaian kesehatan otomatis terjadi setiap terjadi inputan transaksi koperasi, skor penilaian kesehatan didapat dari query data transaksi koperasi.
Control	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring atau pengawasan terhadap perkembangan koperasi kurang efisien karena tidak bisa dipantau setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring atau pengawasan terhadap perkembangan koperasi dapat dipantau setiap terjadi input transaksi koperasi
Economic	<ul style="list-style-type: none"> - Biaya tidak dapat diketahui dan tidak dapat diduga karena proses penilaian kesehatan melibatkan Pejabat Penilai Kesehatan KSP - Dokumentasi kurang aman dan 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebih sedikit biaya yang diperlukan - Dokumentasi lebih aman dan

	kurang teratur	teratur
Service	Kurang akurat, karena sistem penilaian kesehatan koperasi diterapkan secara manual dengan model analisa rasio, sehingga bisa saja terjadi faktor kesalahan manusia dalam perhitungan	Sistem tidak mudah untuk dipelajari oleh pegawai koperasi, tetapi pelayanan sistem lebih cepat dalam arti hasil (produk) sistem dapat diketahui lebih cepat

3.1.3. Lingkup Proyek

Berdasarkan keadaan *current system* diatas maka lingkup kegiatan yang akan dikerjakan dalam proyek ini adalah:

1. Tahap perencanaan

Perencanaan adalah gambaran/prediksi sesuatu yang akan terjadi di masa mendatang untuk tujuan tertentu. Tahap perencanaan dalam membangun Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi: observasi langsung dan dan Interview dengan pihak koperasi Mitra Mandiri Lamongan mengenai sistem penilaian kesehatan yang dilakukan koperasi Mitra Mandiri , studi literatur dari buku maupun e-book serta wacana-wacana pendukung yang berhubungan dengan akutansi koperasi dan aspek-aspek serta pelaksanaan penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam itu sendiri. Setelah itu ditentukan langkah-langkah selanjutnya yang akan dilakukan.

2. Tahap analisis

Tahap ini dilakukan dengan menganalisa terhadap sistem pelaksanaan penilaian kesehatan koperasi yang selama ini dilakukan, aspek-aspek yang dinilai, serta data-data yang dibutuhkan.

3. Tahap desain

Setelah tahap analisis selesai, tahap selanjutnya ialah tahap desain yang mana dikerjakan mulai dari desain sistem sampai desain interface website. Desain sistem meliputi Desain Arsitektur Website, DFD (Data Flow Diagram Level 0 sampai Level 3), ERD (Entity Relational Diagram) yang berkaitan dengan desain database sistem, serta Activity Diagram yang dibuat dalam bentuk Flowchart yang menunjukkan alur perjalanan tiap proses bisnis manajemen e-document).

Desain-desain diatas tercakup dalam 4 tahapan proses yaitu Desain Input, Output, Proses dan Basis Data.

4. Tahap konstruksi

Tahap konstruksi yang dimaksud disini adalah tahap *programming* (pemrograman). Programming dilakukan sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya. Dalam membangun sistem informasi penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam ini, peneliti menggunakan Bahasa Pemrograman Website PHP (PHP Hypertext Preprocessor). Untuk alur kerja sistem peneliti menggunakan acuan desain DFD (Data Flow Diagram).

5. Tahap uji coba

Proses ini dilakukan setelah tahap pemrograman selesai. Terlebih dahulu dilakukan secara independent/individu. Proses dilakukan secara mandiri oleh peneliti dengan mengacu pada skenario/alur

proses testing yang dibuat oleh peneliti. Setelah itu uji coba dengan melibatkan Pihak Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan.

6. Tahap implementasi dan pemeliharaan

Tahap operasional dan pemeliharaan dilakukan oleh tim IT dari Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan.

Lingkup data yang dikerjakan adalah:

- a. Data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek permodalan
- b. Data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek kualitas aktiva produktif

Lingkup proses yang dikerjakan adalah:

1. Penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam

Lingkup komunikasi yang dikerjakan adalah:

1. Teller koperasi bertugas memasukkan data transaksi koperasi
2. Bagian Pembukuan bertugas memasukan data aktiva tetap dan mengelola laporan-laporan transaksi koperasi
3. Bagian Kredit bertugas memvalidasi dan mengelola laporan transaksi peminjaman
4. Anggota, Calon Anggota dan Calon Anggota koperasi lain melakukan transaksi simpan pinjam
5. Manager dan pengawas koperasi dapat melakukan monitoring dan evaluasi terhadap perkembangan koperasi melalui penilaian kesehatan koperasi.

Proyek sistem informasi penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam ini dibangun pada Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri yang berpedoman pada PERMEN Koperasi dan UKM nomor No. 14/Per/M.KUKM/XII/2009.

Tabel 3.1 Penilaian Kesehatan Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam atau Unit Simpan Pinjam

No	Aspek yg dinilai	Komponen	Bobot Penilaian	
1	Permodalan			15
		a. Rasio Modal Sendiri	6	
		b. Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman Diberikan yang berisiko	6	
		c. Rasio Kecukupan Modal Sendiri	3	
2	Kualitas Aktiva Produktif			25
		a. Rasio Volume Pinjaman pada anggota terhadap volume pinjaman diberikan	10	
		b. Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman yang diberikan	5	
		c. Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah	5	
		d. Rasio Pinjaman yang berisiko terhadap pinjaman yang diberikan	5	
		JUMLAH		40

3.1.4. Spesifikasi Pengguna

Sistem informasi penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam ini ditujukan untuk Pegawai, Manager, Pengurus dan Pengawas Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan.

3.2. Identifikasi dan Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada pada sistem, dimana analisis ini diperlukan sebagai dasar untuk tahapan perancangan sistem

3.2.1. Identifikasi dan Analisa Proses Bisnis

3.2.1.1. Identifikasi Proses Bisnis

Hal-hal yang dilakukan dalam proses bisnis adalah :

- a. Pengumpulan data penilaian kesehatan Koperasi Simpan Pinjam aspek permodalan
- b. Pengumpulan data penilaian kesehatan Koperasi Simpan Pinjam aspek kualitas aktiva produktif
- c. Perhitungan penilaian kesehatan Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam

3.2.1.2 Analisis Proses Bisnis

Tabel 3.2 Analisis Proses Bisnis

No	Nama Proses Bisnis	Siapa yang terlibat	Dimana Proses Bisnis terjadi	Kapan Proses Bisnis terjadi	Bagaimana proses bisnis terjadi	Dokumen yang terkait
1	Pengumpulan data Penilaian Kesehatan Koperasi Aspek Permodalan	Teller, Anggota, Calon Anggota Koperasi, dan Calon Anggota Koperasi Lain	Koperasi Mitra Mandiri	Setiap Hari	Teller melakukan pencatatan transaksi Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri yang berhubungan dengan aspek permodalan dan nantinya di lakukan perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> • Modal Sendiri • Total Aset • Pinjaman yang diberikan beresiko • Modal Sendiri Tertimbang • ATMR
2	Pengumpulan data Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam aspek Kualitas Aktiva Produktif	Teller, Anggota, Calon Anggota, dan Calon Anggota Koperasi Lain	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Setiap Hari	Teller melakukan pencatatan transaksi Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri yang berhubungan dengan aspek kualitas aktiva produktif dan nantinya di lakukan perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> • Vol.Pinjaman pada anggota • Vol.Pinjaman • Pinjaman yang bermasalah • pinjaman yang diberikan, • cadangan resiko • pinjaman yang beresiko
8	Perhitungan Bobot Penilaian Kesehatan Pemodal dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam	Sistem	Koperasi Mitra Mandiri	Setiap Hari	Setelah semua aspek ditemukan jumlah tiap-tiap bobotnya, maka jumlah tiap-tiap bobotnya ditotal sehingga mendapatkan jumlah bobot penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam	<ul style="list-style-type: none"> • data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek permodalan • data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek kualitas aktiva produktif

3.2.1.3 Pemodelan Proses Bisnis

- a. Pengumpulan data penilaian kesehatan aspek permodalan
- b. Pengumpulan data penilaian kesehatan aspek kualitas aktiva produktif

3.2.2. Identifikasi dan Analisa Kebutuhan

3.3.2.1 Identifikasi Kebutuhan Fungsional

- a. Pengumpulan data Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam
Aspek Permodalan

Teller Koperasi, Bagian Pembukuan, Bagian Kredit	Kebutuhan fungsional Sistem Informasi
Mengidentifikasi data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek permodalan	Menquery data penilaian koperasi simpan pinjam aspek permodalan
	Menyimpan ke database

- b. Pengumpulan data Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam
Aspek Kualitas Aktiva Produktif

Teller Koperasi, Bagian Pembukuan, Bagian Kredit	Kebutuhan fungsional Sistem Informasi
Mengidentifikasi data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek kualitas aktiva produktif	Menquery data penilaian koperasi simpan pinjam aspek kualitas aktiva produktif
	Menyimpan ke database

- c. Perhitungan Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam

Manager atau Pengawas	Kebutuhan fungsional Sistem Informasi
	Melakukan perhitungan bobot dengan menjumlah data aspek-aspek penilaian kesehatan yang terdapat dalam database
Monitoring dan Evaluasi Kinerja Koperasi Simpan Pinjam berdasarkan penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam	Menampilkan Grafik Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam

3.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Nama Kegiatan Sistem	Siapa yang Terlibat	Dimana Kegiatan Sistem dilakukan	Kapan Kegiatan Sistem Terjadi	Bagaimana Kegiatan Sistem Dijalankan	Dokumen yang Terkait dengan Sistem Kegiatan
Mengidentifikasi data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek permodalan	Teller, bagian pembukuan, bagian kredit	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Setiap terjadi transaksi yang berhubungan dengan aspek permodalan	Teller, bagian pembukuan, bagian kredit mengidentifikasi data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek permodalan sebelum dilakukan input data	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan Transaksi Simpanan • Laporan Kas • Laporan Transaksi Peminjaman • Data Aktiva Tetap • Data Penyusutan Aktiva Tetap
Melakukan query data yang berhubungan dengan aspek permodalan dan menyimpan ke database	Sistem	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Setiap ada input transaksi yang berhubungan dengan aspek permodalan	Sistem melakukan query database terhadap data-data yang berhubungan dengan aspek permodalan yang nantinya dihitung bobotnya	<ul style="list-style-type: none"> • Modal Sendiri • Total Aset • Pinjaman yang diberikan beresiko • Modal Sendiri Tertimbang • ATMR
Mengidentifikasi data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek kualitas aktiva produktif	Teller, bagian pembukuan, bagian kredit	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Setiap terjadi transaksi yang berhubungan dengan aspek kualitas aktiva produktif	Teller, bagian pembukuan, bagian kredit mengidentifikasi data penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek kualitas aktiva produktif sebelum dilakukan input data	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan Transaksi Peminjaman • Laporan Kas
Melakukan query data yang berhubungan dengan aspek kualitas aktiva produktif	Sistem	Koperasi Simpan Pinjam Mitra	Setiap ada input transaksi yang berhubungan	Sistem melakukan query database terhadap data-data yang berhubungan dengan aspek	<ul style="list-style-type: none"> • Vol.Pinjaman pada anggota • Vol.Pinjaman

dan menyimpan ke database		Mandiri	dengan kualitas produktif	aspek aktiva	kualitas aktiva produktif yang nantinya dihitung bobotnya	<ul style="list-style-type: none"> • Pinjaman yang bermasalah • pinjaman yang diberikan • cadangan resiko • pinjaman yang beresiko
---------------------------	--	---------	---------------------------	--------------	---	--

3.2.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Komponen sistem informasi	Spesifikasi	Siapa yang mengadakan	Kapan harus diadakan	Dimana harus diadakan	Bagaimana pengadaannya
Hardware					
Server	IBM System x3620 M3 at a Glance Proc: Up to two 3.06 GHz 6-core (3.20 GHz 4-core) intel® 5600 series. Cache: Up to 12 MB L3. Memory: Up to 192 GB in 12 slos, using RDIMMs. Maximum internal storage: up to 16 TB hot-swap SAS or SATA. Network interface: Integrated two ports. Power Supply: ½; 460 W or 675 W HE each. Operating System Support: Windows Server, Red Hat Linux, SUSE linux, Vmware.	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan Sistem Informasi Koperasi Pinjam	Di Kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra	Membeli server yang sesuai dengan keperluan sistem.
Software					
Sistem Informasi	Ubuntu 12.04 LTS Server	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra	Mendownload secara gratis di Internet dengan alamat: http://www.ubuntu.com/download/server

Sistem Operasi Untuk Developing Website	Windows 7 Ultimate 32-Bit Serv Pack 1	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Membeli di Toko Komputer
Editor Develop Ment Web	Adobe Photoshop CS3, Notepad++ 6.1.1, Sublime Text Editor Versi 2.0.1	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Mendownload secara gratis di Internet
ERD Designer	Power Designer DataArchitect 6	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Mendownload secara gratis di Internet
DFD Designer	Power Designer ProcessAnalyst 6	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Mendownload secara gratis di Internet
Arsitektur Website Designer	EdrawMax 6.5	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Mendownload secara gratis di Internet
Aplikasi untuk mendemo kan website/produk	Balsmaiq Mockup	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Membeli di toko software.
Browser	Google Chrome 0.2.149.29, Mozilla Firefox 12	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Mendownload secara gratis di Internet
Bahasa Pemrograman Website	PHP 5.3.8, Java Script, CSS 2&3, HTML5, JQuery	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Untuk tutorial penggunaan skrip bahasa pemrograman bisa didapat dari buku dan internet karena bahasa ini tidak berbayar

Web Server	xampp-win32-1.7.3	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Mendownload secara gratis di Internet
DBMS	MySQL	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Mendownload secara gratis di Internet
Network					
Network	WLAN	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pada awal pembuatan sistem informasi	Di kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Membeli peralatan WLAN di toko computer
Data Informasi dan Pengetahuan					
Data Penilaian Kesehatan Koperasi Aspek Permodalan	Menampilkan data yang meliputi hasil perhitungan dari penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek permodalan setiap harinya dan setiap periodenya	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pembuatan Sistem	Kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	
Data Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam aspek Kualitas Aktiva Produktif	Menampilkan data yang meliputi hasil perhitungan dari penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam aspek kualitas aktiva produktif setiap harinya dan setiap periodenya	Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Pembuatan Sistem	Kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	
Informasi					
Peraturan Menteri Negara Koperasi dan UKM RI NO. 14/Per/M.KUKM /XII/2009 tentang Pedoman Penilaian	Pedoman/Tata Cara Perhitungan Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam	Menteri Negara Koperasi dan UKM Republik Indonesia	Pada awal pembuatan Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam	Kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	

Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam						
Orang-orang yang terlibat dalam pengembangan dan operasional						
Sistem Analis	<ul style="list-style-type: none"> Memahami Analisis Sistem Infomasi Dapat mengoperasi kan Power Designer Dapat mendesain sistem informasi 	Sudah Tersedia	Sudah Tersedia	Kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Sudah Tersedia	
Programer	<ul style="list-style-type: none"> Menguasai pemrograman PHP Dapat mengkodekan program dengan cepat 	Sudah Tersedia	Sudah Tersedia	Kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Sudah Tersedia	
Operator	<ul style="list-style-type: none"> Menguasai operasional sistem informasi yang menjadi kewenangan nya 	Sudah Tersedia	Sudah Tersedia	Kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Sudah Tersedia	
Dokumentasi						
Dokumentasi Pengembangan		Pengembang	Setelah Selesai	Proyek	Kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Membuat Sendiri
Petunjuk Penggunaan		Pengembang	Setelah Selesai	Proyek	Kantor Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Membuat Sendiri

3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 Identifikasi dan Desain Output

a. Identifikasi Output

Tabel 3.5 Identifikasi Output

No.	Nama Laporan	Bentuk Laporan	Periode Laporan	Alat untuk Menampilkan Laporan	Pembuat Laporan	Penerima Laporan	Data dan Informasi Laporan	Deskripsi Laporan
1.	Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan no, aspek, skor, predikat koperasi dan grafik penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam	Memberikan informasi mengenai hasil penilaian kesehatan termasuk aspek pemodalan dan kuitas aktiva produktif
2.	Laporan Skor Penilaian Kesehatan Pemodalan	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan no, nama rasio, skor	Memberikan informasi mengenai hasil penilaian kesehatan aspek pemodalan dan skor masing-masing rasionya pada Manager dan Pengawas
3.	Laporan Skor Penilaian Kesehatan	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian	Manager dan Pengawas koperasi	laporan ini akan menampilkan no, nama rasio, skor	Memberikan informasi mengenai hasil penilaian kesehatan aspek kualitas

	Kualitas Aktiva				Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Simpan Pinjam Mitra Mandiri		aktiva produktif dan skor masing-masing rasionya pada Manager dan Pengawas
4.	Laporan Skor Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen rasio, nilai(rupiah), hasil rasio	Memberikan informasi mengenai nilai modal sendiri dan total asset dalam rupiah, serta hasil perhitungan rasionya pada Manager dan Pengawas
5.	Laporan Skor Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen rasio, nilai(rupiah), hasil rasio	Memberikan informasi mengenai nilai modal sendiri dan pinjaman berisiko dalam rupiah, serta hasil perhitungan rasionya pada Manager dan Pengawas
6.	Laporan Skor Rasio Kecukupan Modal Sendiri	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen rasio, nilai(rupiah), hasil rasio	Memberikan informasi mengenai nilai modal tertimbang dan total ATMR dalam rupiah, serta hasil perhitungan rasionya pada Manager dan Pengawas
7.	Laporan Skor Rasio Volume	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian	Manager dan Pengawas koperasi	laporan ini akan menampilkan komponen rasio, nilai(rupiah), hasil	Memberikan informasi mengenai volume pinjaman anggota dan

	Pinjaman Pada Anggota Terhadap Volume Pinjaman Diberikan				Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Simpan Pinjam Mitra Mandiri	rasio	total pinjaman dalam rupiah, serta hasil perhitungan rasionya pada Manager dan Pengawas
8.	Laporan Skor Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Yang Diberikan	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen rasio, nilai(rupiah), hasil rasio	Memberikan informasi mengenai jumlah pinjaman bermasalah dan total pinjaman dalam rupiah, serta hasil perhitungan rasionya pada Manager dan Pengawas
9.	Laporan Skor Rasio Cadangan Risiko Terhadap Volume Pinjaman Bermasalah	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen rasio, nilai(rupiah), hasil rasio	Memberikan informasi mengenai jumlah cadangan risiko dan jumlah pinjaman bermasalah dalam rupiah, serta hasil perhitungan rasionya pada Manager dan Pengawas
10.	Laporan Skor Rasio Pinjaman Yang Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen rasio, nilai(rupiah), hasil rasio	Memberikan informasi mengenai jumlah pinjaman berisiko dan total pinjaman dalam rupiah, serta hasil perhitungan rasionya pada Manager dan Pengawas

11.	Laporan Modal Sendiri	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen modal sendiri, nilai	Memberikan informasi mengenai komponen-komponen modal sendiri beserta jumlahnya masing-masing (dalam rupiah)
12.	Laporan Total Asset	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen total asset nilai	Memberikan informasi mengenai komponen-komponen total asset beserta jumlahnya masing-masing (dalam rupiah)
13.	Laporan Modal Tertimbang	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen modal tertimbang, nilai, bobot pengakuan risiko(%), jumlah modal tertimbang	Memberikan informasi mengenai komponen-komponen modal tertimbang, nilai masing-masing komponen(rupiah), bobot pengakuan risiko(%), jumlah modal tertimbang(nilai dikalikan bobot pengakuan risiko)
14.	Laporan ATMR	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra	laporan ini akan menampilkan komponen ATMR, nilai, bobot pengakuan risiko(%), jumlah ATMR	Memberikan informasi mengenai komponen-komponen ATMR, nilai masing-masing komponen(rupiah),

					Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Mandiri		bobot pengakuan risiko(%), jumlah modal tertimbang(nilai dikalikan bobot pengakuan risiko)
15.	Laporan Risiko Pinjaman Bermasalah	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen pinjaman bermasalah, nilai(rupiah) beserta persentase masing-masing	Memberikan informasi mengenai komponen-komponen pinjaman bermasalah (yang terdiri dari pinjaman kurang lancar , pinjaman diragukan,pinjaman macet) nilai masing-masing komponen(rupiah), dan persentase masing-masing
16.	Laporan Pinjaman Bermasalah	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri	laporan ini akan menampilkan komponen pinjaman bermasalah, nilai(rupiah)	Memberikan informasi mengenai komponen-komponen pinjaman bermasalah (yang terdiri dari pinjaman kurang lancar , pinjaman diragukan,pinjaman macet) nilai masing-masing komponen(rupiah),
17.	Laporan Penilaian Kesehatan per 5 tahun	Tabel, grafik	Setiap hari	Printer, monitor	Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi	Manager dan Pengawas koperasi Simpan Pinjam Mitra	laporan ini akan menampilkan no, aspek, skor periode 5 tahun	Memberikan informasi mengenai hasil penilaian kesehatan koperasi per 5 tahun termasuk aspek pemodalan dan kualitas

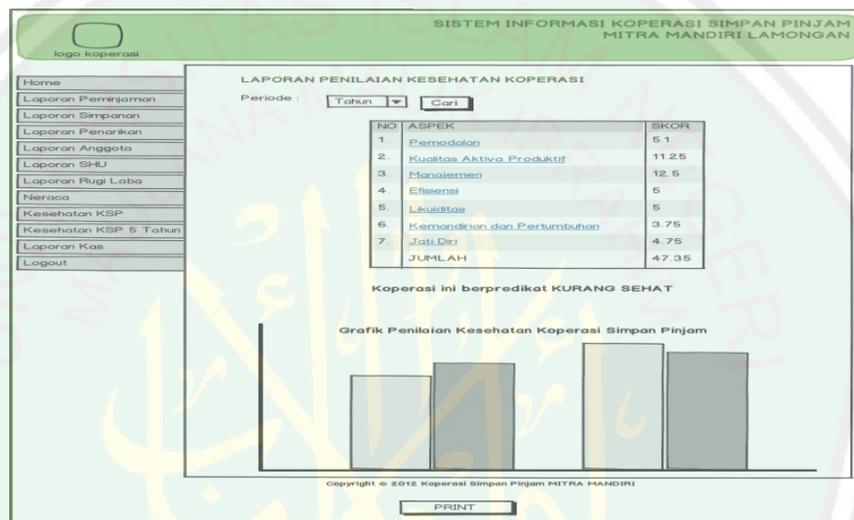
					Simpan Pinjam Mitra Mandiri	Mandiri			aktiva produktif
--	--	--	--	--	-----------------------------------	---------	--	--	------------------



b. Desain Output

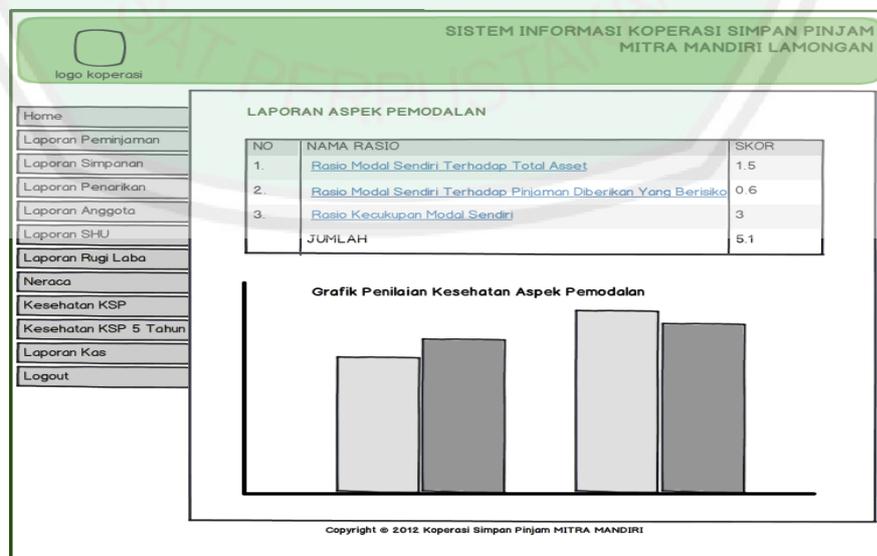
Desain output adalah rancangan hasil keluaran sistem dari setiap proses input yang mana bisa berupa tabel, grafik atau diagram yang berisi data hasil inputan. Desain output dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1) Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi



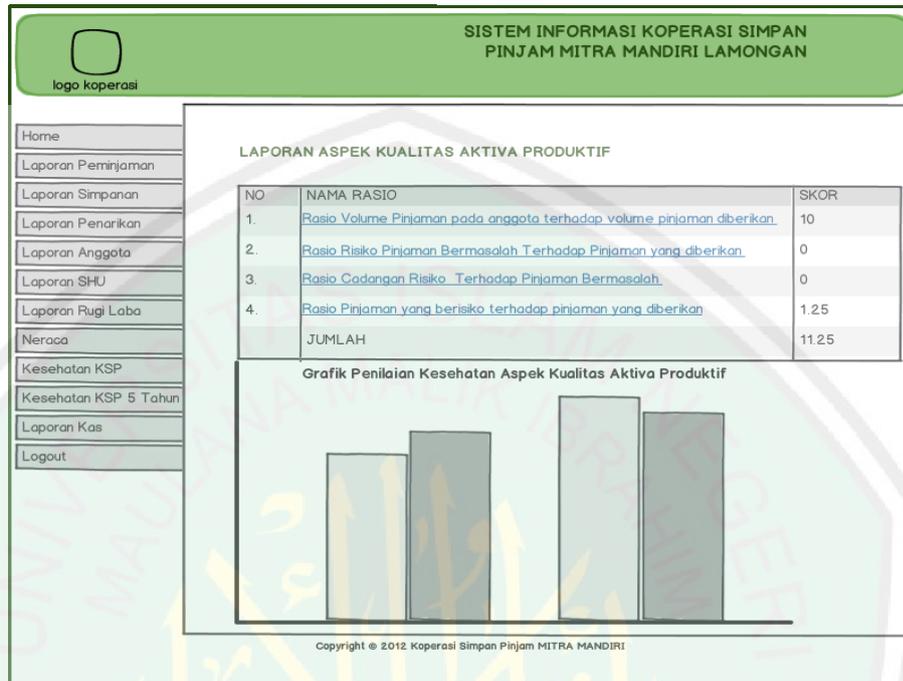
Gambar 3.1 Desain Output Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi

2) Grafik Penilaian Kesehatan Aspek Pemodalalan



Gambar 3.2 Desain Output Laporan Penilaian Kesehatan Aspek Pemodalalan

3) Grafik Penilaian Kesehatan Aspek Kualitas Aktiva Produktif



Gambar 3.3 Desain Output Laporan Penilaian Kesehatan Aspek Kualitas Aktiva Produktif

4) Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset



Gambar 3.4 Desain Output Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset

5) Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
MITRA MANDIRI LAMONGAN

logo koperasi

Home
Laporan Peminjaman
Laporan Simpanan
Laporan Penarikan
Laporan Anggota
Laporan SHU
Laporan Rugi Laba
Neraca
Kesehatan KSP
Kesehatan KSP 5 Tahun
Laporan Kas
Logout

Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Yang Berisiko

Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Yang Berisiko

NO	KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
1.	Modal Sendiri	1030000
2.	Pinjaman Berisiko	79100000
HASIL RASIO (MODAL SENDIRI/PINJAMAN BERISIKO*100)		1.3021491782554

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.5 Desain Output Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko

6) Laporan Rasio Modal Tertimbang Terhadap ATMR

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
MITRA MANDIRI LAMONGAN

logo koperasi

Home
Laporan Peminjaman
Laporan Simpanan
Laporan Penarikan
Laporan Anggota
Laporan SHU
Laporan Rugi Laba
Neraca
Kesehatan KSP
Kesehatan KSP 5 Tahun
Laporan Kas
Logout

Rasio Kekucupan Modal Sendiri

Laporan Rasio Kekucupan Modal Sendiri

NO	KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
1.	Modal Tertimbang	752073363
2.	ATMR	125353875
HASIL RASIO(MODAL TERTIMBANG/ATMR*100)		599.96020306512

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.6 Desain Output Laporan Rasio Modal Tertimbang Terhadap ATMR

7) Laporan Rasio Volume Pinjaman Pada Anggota Terhadap Volume Pinjaman Yang Diberikan

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
MITRA MANDIRI LAMONGAN

logo koperasi

Home
Laporan Peminjaman
Laporan Simpanan
Laporan Penarikan
Laporan Anggota
Laporan SHU
Laporan Rugi Laba
Neraca
Kesehatan KSP
Kesehatan KSP 5 Tahun
Laporan Kas
Logout

Rasio Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman

Laporan Rasio Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman

NO	KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
1.	Pinjaman Anggota	50000000
2.	Volume Pinjaman	50000000
HASIL RASIO (Pinjaman Anggota/Volume Pinjaman*100)		100

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.7 Desain Output Laporan Rasio Volume Pinjaman Pada Anggota Terhadap Volume Pinjaman Yang Diberikan

8) Laporan Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Yang Diberikan

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
MITRA MANDIRI LAMONGAN

logo koperasi

Home
Laporan Peminjaman
Laporan Simpanan
Laporan Penarikan
Laporan Anggota
Laporan SHU
Laporan Rugi Laba
Neraca
Kesehatan KSP
Kesehatan KSP 5 Tahun
Laporan Kas
Logout

Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Diberikan

Laporan Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Diberikan

NO	KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
1.	Pinjaman Bermasalah	7500000
2.	Volume Pinjaman	79000000
HASIL RASIO (Pinjaman Bermasalah/Volume Pinjaman*100)		9.493670886076

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.8 Desain Output Laporan Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Yang Diberikan

9) Laporan Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah

Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah

Laporan Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah

NO	KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
1.	Cadangan Risiko	0
2.	Pinjaman Bermasalah	7500000
HASIL RASIO (Cadangan Risiko/Pinjaman Bermasalah*100)		0

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.9 Desain Output Laporan Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah

10) Laporan Rasio Pinjaman Diberikan Berisiko Terhadap Volume Pinjaman

Rasio Pinjaman Yang Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan

Laporan Rasio Pinjaman Yang Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan

NO	KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
1.	Pinjaman Berisiko	79000000
2.	Pinjaman yang Diberikan	79000000
HASIL RASIO (Pinjaman Berisiko/Volume Pinjaman*100)		100

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.10 Desain Output Laporan Rasio Pinjaman Diberikan Berisiko Terhadap Volume Pinjaman

11) Laporan Modal Sendiri

Modal Sendiri

Laporan Modal Sendiri

NO	KOMPONEN MODAL SENDIRI	NILAI(RUPIAH)
1.	Simpanan Wajib	60000
2.	Simpanan Pokok	150000
3.	Cadangan Koperasi	366454274.97000074
4.	Cadangan Umum	855059974.9299995
5.	Penyertaan Anggota	0
JUMLAH		1242251311.9

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.11 Desain Output Laporan Modal Sendiri

12) Laporan Total Asset

Total Asset

Laporan Total Asset

KOMPONEN TOTAL ASSET	NILAI(RUPIAH)
Pinjaman Diperkirakan Dapat Tertagih	21490935
Pembiayaan Murabah	5000
Pembiayaan Mudharabah	2000
Sewa Kantor Dibayar Dimuka	3000
Pajak Dibayar Dimuka	6000
Bunga APBD Dibayar Dimuka	0
Zakat Dibayar Dimuka	5000
Piutang Intern	0
Penyertaan Koperasi	0
Penyertaan Nonkoperasi	0
Aktiva Tetap	0
Penyusutan Aktiva Tetap	0
JUMLAH	77721935

BATAL

Gambar 3.12 Desain Output Laporan Total Asset

13) Laporan Modal Tertimbang

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM MITRA MANDIRI LAMONGAN

logo koperasi

Home
Laporan Pemijaman
Laporan Simpanan
Laporan Penarikan
Laporan Anggota
Laporan SHU
Laporan Rugi Laba
Neraca
Kesehatan KSP
Kesehatan KSP 5 Tahun
Laporan Kas
Logout

Modal Tertimbang

Laporan Modal Tertimbang

KOMPONEN MODAL TERTIMBANG	NILAI(RUPIAH)	BOBOT RISIKO(%)	MODAL TERTIMBANG
Simpanan Wajib	60000	100	60000
Simpanan Pakok	150000	100	150000
Modal Penyetaraan	0	100	0
Modal Penyertaan	38425000	50	19212500
Cadangan Umum	311903330.9700004	100	311903330.97
Cadangan Khusus	727774438.9299995	50	363887219.465
Modal Sumbangan	0	100	0
SHU Kotor	752350800	50	376175400
Tabungan Koperasi	0	50	0
Simpanan Berjangka	2070000	50	1035000
Beban Masih Harus Dibayar	0	50	0
Dana Yang Diterima	0	50	0
Kewajiban Lain-lain	0	50	0
JUMLAH		11107966488.435	

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.13 Desain Output Laporan Modal Tertimbang

14) Laporan ATMR

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM MITRA MANDIRI LAMONGAN

logo koperasi

Home
Laporan Pemijaman
Laporan Simpanan
Laporan Penarikan
Laporan Anggota
Laporan SHU
Laporan Rugi Laba
Neraca
Kesehatan KSP
Kesehatan KSP 5 Tahun
Laporan Kas
Logout

ATMR

Laporan ATMR

KOMPONEN ATMR	NILAI(RUPIAH)	BOBOT RISIKO(%)	ATMR
Simpanan Berjangka	2070000	20	414000
Tabungan Koperasi	0	20	0
Pinjaman Anggota	267000000	100	267000000
Pinjaman Non Anggota	0	100	0
Penyertaan	38425000	100	38425000
Pendapatan Masih Harus Diterima	445000	50	222500
Aktiva Tetap	143040000	70	100128000
JUMLAH			447450375

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.14 Desain Output Laporan ATMR

15) Laporan Risiko Pinjaman Bermasalah

Pinjaman Bermasalah

Laporan Pinjaman Bermasalah

NO	KOMPONEN PINJAMAN BERMASALAH	NILAI(RUPIAH)
1.	50%* Pinjaman Kurang Lancar	0
2.	75%*Pinjaman Diragukan	0
3.	100%*Pinjaman Macet	0
	JUALAH	0

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.15 Desain Output Risiko Pinjaman Bermasalah

16) Laporan Pinjaman Bermasalah

Pinjaman Bermasalah

Laporan Pinjaman Bermasalah

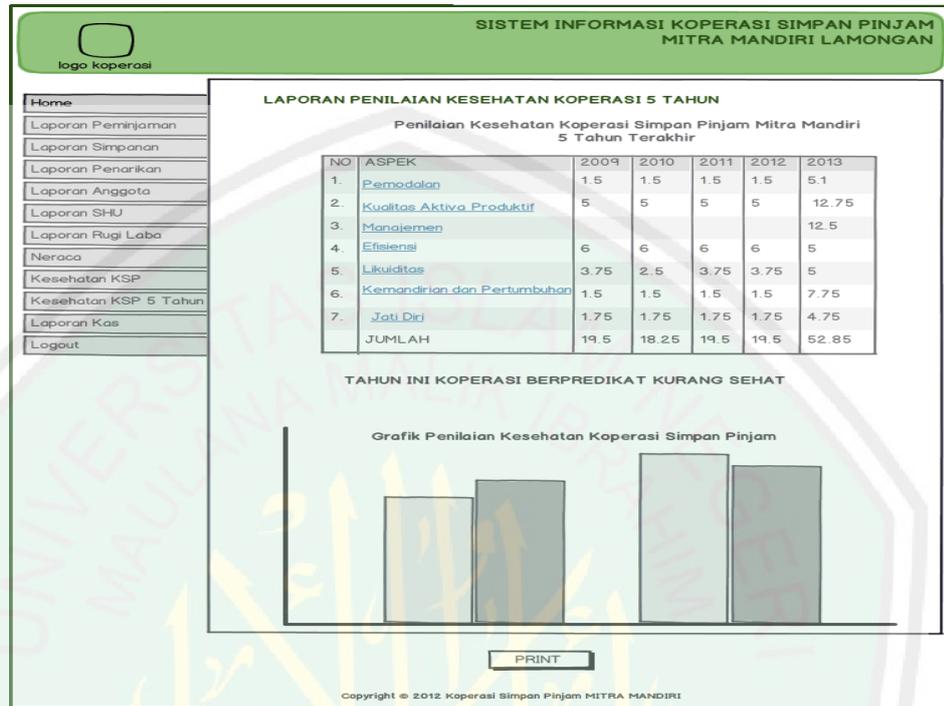
NO	KOMPONEN PINJAMAN BERMASALAH	NILAI(RUPIAH)
1.	Pinjaman Kurang Lancar	0
2.	Pinjaman Diragukan	0
3.	Pinjaman Macet	0
	JUALAH	0

BATAL

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.16 Desain Output Pinjaman Bermasalah

17) Grafik Penilaian Kesehatan 5 Tahunan



Gambar 3.17 Desain Output Laporan Penilaian Kesehatan 5 Tahunan

3.3.2 Identifikasi dan Desain Input

a. Identifikasi Input

Berikut ini adalah identifikasi input yang ada dalam sistem informasi penilaian kesehatan pemodalan dan kualitas aktiva produktif:

Tabel 3.6 Identifikasi Input

No	Nama input	Alat untuk meng-entry data	Bentuk input	Yang menyediakan data	Yang mengentry data	Periode input	Deskripsi input	Data / informasi yang dientry-kan (termasuk nama source dokumen yang berkaitan)
1.	Query data transaksi peminjaman	Sistem	Query database terhadap data transaksi peminjaman	Tabel data transaksi peminjaman	Sistem	Setiap terjadi transaksi peminjaman	Sistem melakukan query database terhadap data transaksi peminjaman sehingga akan terjadi penambahan nilai untuk jumlah pinjaman pada anggota, jumlah pinjaman bermasalah, jumlah pinjaman berisiko, dan total pinjaman yang diberikan	Penginputan terjadi di form Transaksi Peminjaman, data yang diinputkan adalah data no transaksi, nama peminjam, angsuran ke-, tanggal jatuh tempo , angsuran pokok, bunga angsuran, total tagihan, bayar pokok, bayar bunga, bayar denda, total bayar, tanggal angsuran. Ketika ada proses input terjadi query data transaksi peminjaman
2.	Query Data Detail Pinjaman	Sistem	Query database terhadap data detail peminjaman	Tabel data detail peminjaman	Sistem	Setiap terjadi penambahan detail pinjaman	Sistem melakukan query database terhadap data detail pinjaman sehingga akan terjadi penambahan nilai untuk jumlah pinjaman pada anggota, jumlah pinjaman bermasalah, jumlah pinjaman	Penginputan terjadi di form Input Angsuran Pinjaman, data yang diinputkan adalah data no transaksi, nama peminjam, angsuran ke-, tanggal jatuh tempo , angsuran pokok, bunga angsuran, total tagihan, bayar pokok, bayar bunga, bayar denda, total bayar, tanggal angsuran.

							berisiko, dan total pinjaman yang diberikan
3.	Query data transaksi simpanan	Sistem	Query database terhadap data transaksi simpanan	Tabel data transaksi simpanan	Sistem	Setiap terjadi transaksi simpanan	Sistem melakukan query database terhadap data transaksi simpanan sehingga akan terjadi penambahan nilai untuk jumlah modal sendiri, jumlah modal tertimbang, jumlah ATMR Pengenputan terjadi di form Transaksi Simpanan, data yang diinputkan adalah data data no transaksi, no rekening, nama, tanggal, jumlah, jenis simpanan. Dan di form Tambah Simpanan Wajib, data yang diinputkan adalah data data no transaksi, no rekening, nama, tanggal, jumlah, jenis simpanan. Ketika ada proses input terjadi query data transaksi simpanan
4.	Query data transaksi kas	Sistem	Query database terhadap data transaksi kas	Tabel data transaksi kas	Sistem	Setiap terjadi transaksi kas	Sistem melakukan query database terhadap data transaksi kas sehingga akan terjadi penambahan nilai untuk jumlah modal sendiri, total asset, jumlah modal tertimbang, jumlah ATMR, Pengenputan terjadi di form Input Data Transaksi Koperasi. Data yang diinputkan adalah data jenis transaksi, tanggal, uraian, keterangan, debit, kredit. . Ketika ada proses input terjadi query data transaksi kas
5.	Query data aktiva tetap	Sistem	Query database terhadap data aktiva tetap	Tabel data aktiva tetap	Sistem	Setiap terjadi penambahan data aktiva tetap	Sistem melakukan query database terhadap data aktiva tetap sehingga akan terjadi penambahan nilai untuk jumlah total asset Pengenputan terjadi di form Input Data Aktiva Tetap. Data yang diinputkan adalah data nama aktiva tetap, tanggal masuk, nilai. Ketika ada proses input terjadi query data aktiva tetap
6.	Query data penyusutan aktiva tetap	Sistem	Query database terhadap data penyusutan	Tabel data penyusutan	Sistem	Setiap terjadi penambahan data penyusutan	Sistem melakukan query database terhadap data aktiva tetap sehingga akan terjadi pengurangan nilai untuk jumlah total asset Pengenputan terjadi di form Input Data Penyusutan Aktiva Tetap. Data yang diinputkan adalah data nama aktiva tetap, periode, nilai penyusutan, tanggal. Ketika ada proses input terjadi query data penyusutan aktiva tetap

b. Desain Input

Proses-proses input untuk pengueryan data dalam Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Mitra Mandiri didesain sebagai berikut:

1) Desain Form Tambah Transaksi Peminjaman di halaman Teller

Gambar 3.18 Desain Form Tambah Transaksi Peminjaman

2) Desain Form Input Angsuran Pinjaman di halaman Teller

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
MITRA MANDIRI LAMONGAN

logo koperasi

Home
Anggota
Peminjam
Transaksi Peminjaman
Angsuran Pinjaman
Transaksi Simpanan
Transaksi Penarikan
Transaksi Kas
Logout

Input Angsuran Pinjaman

No Transaksi :

Nama Peminjam :

Angsuran ke :

Tanggal Jatuh Tempo :

Angsuran Pokok :

Bunga Angsuran :

Total Tagihan :

Bayar Pokok :

Bayar Denda :

Bayar Bunga :

Total Bayar :

Tanggal Angsuran :

Simpan Batal

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.19 Desain Form Tambah Angsuran Pinjaman

3) Desain Form Tambah Transaksi Simpanan di halaman Teller

a) Tambah Transaksi Simpanan

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
MITRA MANDIRI LAMONGAN

logo koperasi

Home
Anggota
Peminjam
Transaksi Peminjaman
Angsuran Pinjaman
Transaksi Simpanan
Transaksi Penarikan
Transaksi Kas
Logout

Transaksi Simpanan

No Transaksi :

No Rekening :

Nama :

Tanggal :

Jumlah :

Jenis Simpanan :

Simpan Batal

View [klik disini](#)

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 3.20 Desain Form Tambah Transaksi Simpanan

b) Tambah Transaksi Simpanan Wajib

The screenshot shows the 'Tambah Transaksi Simpanan Wajib' form. The header contains the system name 'SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM MITRA MANDIRI LAMONGAN' and a logo. The sidebar menu includes: Home, Anggota, Peminjam, Transaksi Peminjaman, Angsuran Pinjaman, Transaksi Simpanan, Transaksi Penarikan, Transaksi Kas, and Logout. The main form area is titled 'Transaksi Simpanan Wajib' and contains the following fields:

No Transaksi	:	<input type="text" value="SIM54"/>
No Rekening	:	<input type="text" value="REK05"/>
Nama	:	<input type="text" value="Wahyu Aji Nugroho"/>
Tanggal	:	<input type="text" value="26/Feb/2013"/>
Jumlah	:	<input type="text" value="20000"/>
Jenis Simpanan	:	<input type="text" value="Simpanan Wajib"/>

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'. A copyright notice at the bottom reads: 'Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI'.

Gambar 3.21 Desain Form Tambah Simpanan Wajib

4) Desain Form Transaksi Kas di halaman Teller

The screenshot shows the 'Input Data Transaksi Koperasi' form. The header contains the system name 'SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM MITRA MANDIRI LAMONGAN' and a logo. The sidebar menu includes: Home, Anggota, Peminjam, Transaksi Peminjaman, Angsuran Pinjaman, Transaksi Simpanan, Transaksi Penarikan, Transaksi Kas, and Logout. The main form area is titled 'Input Data Transaksi Koperasi' and contains the following fields:

Jenis Transaksi	:	<input type="text" value="-Pinjaman"/>
Tanggal	:	<input type="text"/>
Uraian Kas	:	<input type="text"/>
Keterangan	:	<input type="text"/>
Debet	:	<input type="text"/>
Kredit	:	<input type="text"/>

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'. A copyright notice at the bottom reads: 'Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI'.

Gambar 3.22 Desain Form Tambah Transaksi Koperasi

5) Desain Form Aktiva Tetap di halaman Bagian Pembukuan

Gambar 3.23 Desain Form Input Data Aktiva Tetap

6) Desain Form Penyusutan Aktiva Tetap di halaman Bagian Pembukuan

Gambar 3.24 Desain Form Input Penyusutan Aktiva Tetap

3.3.3 Identifikasi dan Desain Proses

3.3.3.1. Identifikasi Proses

Tabel 3.7 Identifikasi Proses

No	Nama Proses	Deskripsi Proses dan Bagaimana Proses Dilakukan(Alur Proses)	Siapa yang Terlibat	Input Proses	Output Proses
1.	Query data transaksi peminjaman	Ketika terjadi proses input di form <i>Transaksi Peminjaman</i> , sistem secara otomatis akan mengquery database transaksi peminjaman, dan akan mengakibatkan penambahan nilai pada rasio-rasio penilaian yang berkaitan dengan transaksi peminjaman.	Sistem	Inputan secara otomatis terjadi ketika terjadi inputan di form <i>Transaksi Peminjaman</i>	Output proses ini berupa penambahan nilai pada laporan total asset, laporan ATMR, nilai pinjaman anggota(jika status peminjam anggota), volume total pinjaman, jumlah pinjaman bermasalah, jumlah pinjaman berisiko
2.	Query data transaksi simpanan	Ketika terjadi proses input di form <i>Transaksi Simpanan</i> , sistem secara otomatis akan mengquery database transaksi peminjaman, dan akan mengakibatkan penambahan nilai pada rasio-rasio penilaian yang berkaitan dengan transaksi simpanan.	Sistem	Inputan secara otomatis terjadi ketika terjadi inputan di form <i>Transaksi Simpanan</i>	Output proses ini berupa penambahan nilai pada laporan modal sendiri, laporan modal sendiri tertimbang

3.	Query data transaksi kas	Ketika terjadi proses input di form <i>Input Data Transaksi Koperasi</i> , sistem secara otomatis akan mengquery database transaksi peminjaman, dan akan mengakibatkan penambahan nilai pada rasio-rasio penilaian yang berkaitan dengan transaksi kas.	Sistem	Inputan secara otomatis terjadi ketika terjadi inputan di form <i>Input Data Transaksi Koperasi</i>	Output proses ini berupa penambahan nilai laporan modal sendiri, laporan total asset, laporan modal sendiri tertimbang, laporan cadangan risiko
4.	Query data aktiva tetap	Ketika terjadi proses input di form <i>Input Data Aktiva Tetap</i> , sistem secara otomatis akan mengquery database transaksi peminjaman, dan akan mengakibatkan penambahan nilai pada rasio-rasio penilaian yang berkaitan dengan data aktiva tetap	Sistem	Inputan secara otomatis terjadi ketika terjadi inputan di form <i>Input Data Aktiva Tetap</i>	Output proses ini berupa penambahan nilai pada laporan total asset, laporan ATMR
5.	Query data penyusutan aktiva tetap	Ketika terjadi proses input di form <i>Input Penyusutan Data Aktiva Tetap</i> , sistem secara otomatis akan mengquery database transaksi peminjaman, dan akan mengakibatkan penambahan nilai pada rasio-rasio penilaian yang berkaitan dengan data penyusutan aktiva tetap	Sistem	Inputan secara otomatis terjadi ketika terjadi inputan di form <i>Input Data Penyusutan Aktiva Tetap</i>	Output proses ini nilai pada laporan total asset, laporan ATMR
6.	Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi	Manager dan Pengawas memilih menu Kesehatan KSP di halaman manager dan Pengawas, selanjutnya bisa melihat Laporan Penilaian Kesehatan KSP	Level Manager dan Pengawas	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Kesehatan KSP	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan Penilaian Kesehatan KSP
7.	Print (Laporan Penilaian Kesehatan KSP)	Manager dan Pengawas mengklik tombol print di menu Kesehatan KSP	Level Manager dan Pengawas	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Kesehatan KSP	Output dari proses ini berupa printout <i>Laporan Neraca</i>
8.	LaporanAspek Pemodalalan	Manager dan Pengawas memilih menu Laporan Kesehatan KSP dan mengklik <i>link</i> Permodalan di halaman manager dan	Level Manager dan Pengawas	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Laporan Kesehatan	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan Skor

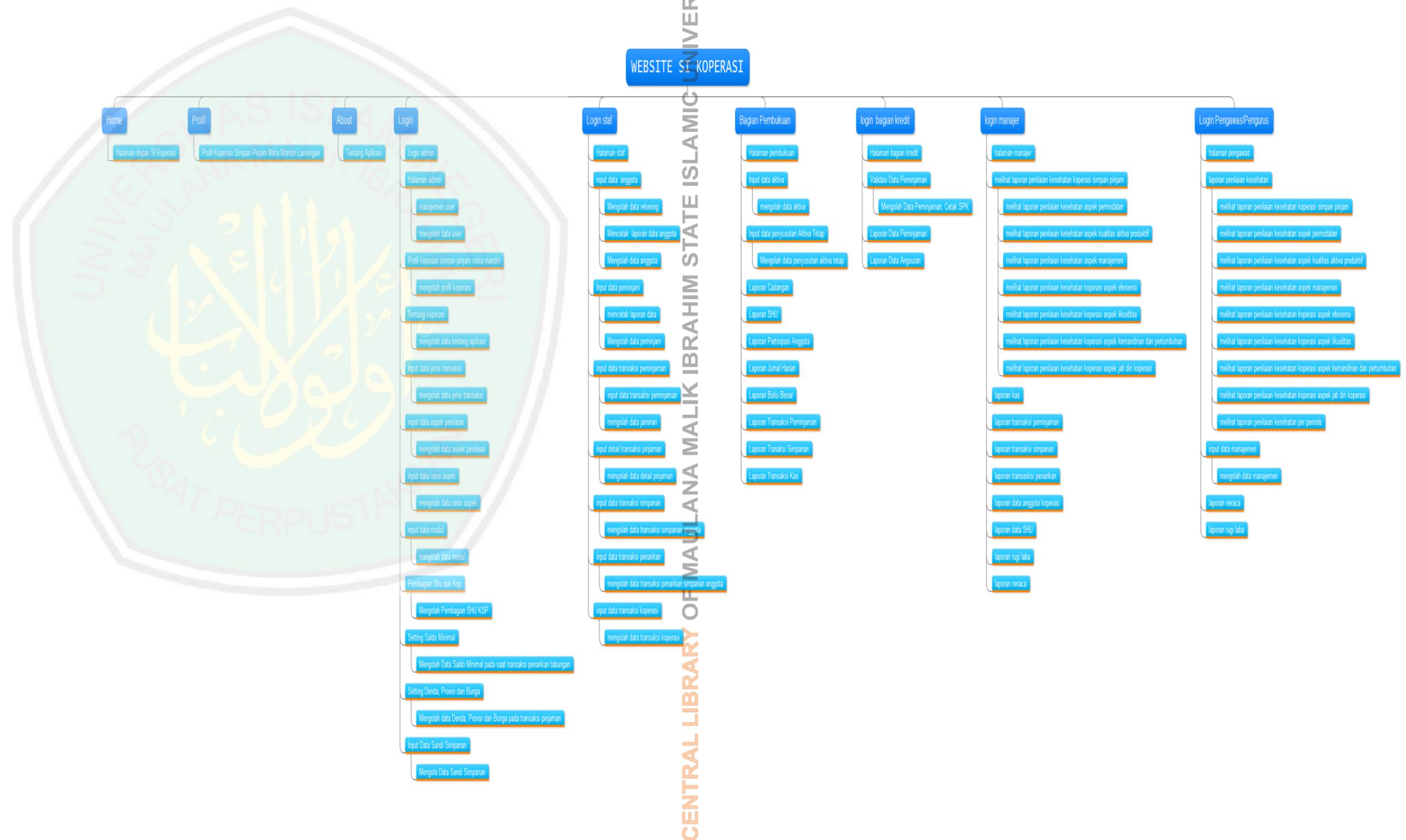
		Pengawas, selanjutnya bisa melihat Laporan Skor Kesehatan Permodalan dan skor masing-masing rasionya		KSP link <i>Permodalan</i>	Kesehatan Permodalan, Skor Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset, Skor Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko
9.	Print (Laporan Kesehatan Permodalan)	Manager dan Pengawas mengklik tombol print di menu Laporan Kesehatan Permodalan	Level Manager dan Pengawas	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Laporan Kesehatan KSP link <i>Permodalan</i> dan button <i>Print</i>	Output dari proses ini berupa printout Laporan Kesehatan Permodalan
10.	Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset	Manager mengklik link <i>Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Aset</i> di laporan Aspek Permodalan	Level Manager	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Laporan Aspek Permodalan link <i>Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Aset</i>	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset
11.	Laporan Modal Sendiri	Manager mengklik link <i>Modal Sendiri</i> di laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset dan Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko	Level Manager	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di tampilan Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko link <i>Modal Sendiri</i>	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan Modal Sendiri
12.	Laporan Total Asset	Manager mengklik link <i>Total Asset</i> di laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset	Level Manager	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di tampilan Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko link <i>Total Asset</i>	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan Total Asset
13.	Laporan Rasio	Manager mengklik link <i>Rasio Modal</i>	Level Manager	Inputan menggunakan	Output dari proses ini

	Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko	<i>Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko</i> di laporan Aspek Permodalan		keyboard dan mouse di menu Laporan Aspek Permodalan link <i>Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko</i>	berupa tampilan Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko
14.	Laporan Rasio Kecukupan Modal Sendiri	Manager mengklik link <i>Rasio Kecukupan Modal Sendiri</i> di laporan Aspek Permodalan	Level Manager	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Laporan Aspek Permodalan link <i>Rasio Kecukupan Modal Sendiri</i>	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan <i>Rasio Kecukupan Modal Sendiri</i>
15.	Laporan Modal Tertimbang	Manager mengklik link <i>Modal Tertimbang</i> di laporan Rasio Kecukupan Modal Sendiri	Level Manager	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di tampilan Rasio Kecukupan Modal Sendiri link <i>Modal Tertimbang</i>	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan Modal Tertimbang
16.	Laporan ATMR	Manager mengklik link <i>ATMR</i> di laporan Rasio Kecukupan Modal Sendiri	Level Manager	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di tampilan Rasio Kecukupan Modal Sendiri link <i>ATMR</i>	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan ATMR
17.	Laporan Aspek Kualitas Aktiva Produktif	Manager dan Pengawas memilih menu Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif di halaman manager dan Pengawas, selanjutnya bisa melihat Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif	Level Manager dan Pengawas	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif
18.	Print (Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif)	Manager dan Pengawas mengklik tombol print di menu Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif	Level Manager dan Pengawas	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif	Output dari proses ini berupa printout Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif
19.	Laporan Rasio Volume Pinjaman	Manager mengklik link <i>Rasio Volume Pinjaman Pada Anggota Terhadap Volume</i>	Level Manager	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di	Output dari proses ini berupa tampilan

				Bermasa link <i>Pinjaman Bermasalah</i>	
24.	Laporan Rasio Pinjaman Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan	Manager dan Pengawas mengklik link <i>Rasio Pinjaman Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan</i> di laporan Aspek Kualitas Aktiva Produktif	Level Manager	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Laporan Aspek Kualitas Aktiva Produktif link <i>Rasio Pinjaman Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan</i>	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan Rasio Pinjaman Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan
25.	Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi 5 tahun (Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif)	Manager dan Pengawas memilih menu Laporan Kesehatan KSP periode 5 tahun di halaman manager dan Pengawas, selanjutnya bisa melihat Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif periode 5 tahun	Level Manager dan Pengawas	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Laporan Kesehatan KSP periode 5 tahun	Output dari proses ini berupa tampilan Laporan Kesehatan Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif periode 5 tahun
26.	Print (Laporan Kesehatan KSP periode 5 tahun)	Manager dan Pengawas mengklik tombol print di menu Laporan Kesehatan KSP periode 5 tahun	Level Manager dan Pengawas	Inputan menggunakan keyboard dan mouse di menu Laporan Kesehatan KSP periode 5 tahun	Output dari proses ini berupa printout Laporan Kesehatan KSP periode 5 tahun

3.3.3.2. Site Map Sistem

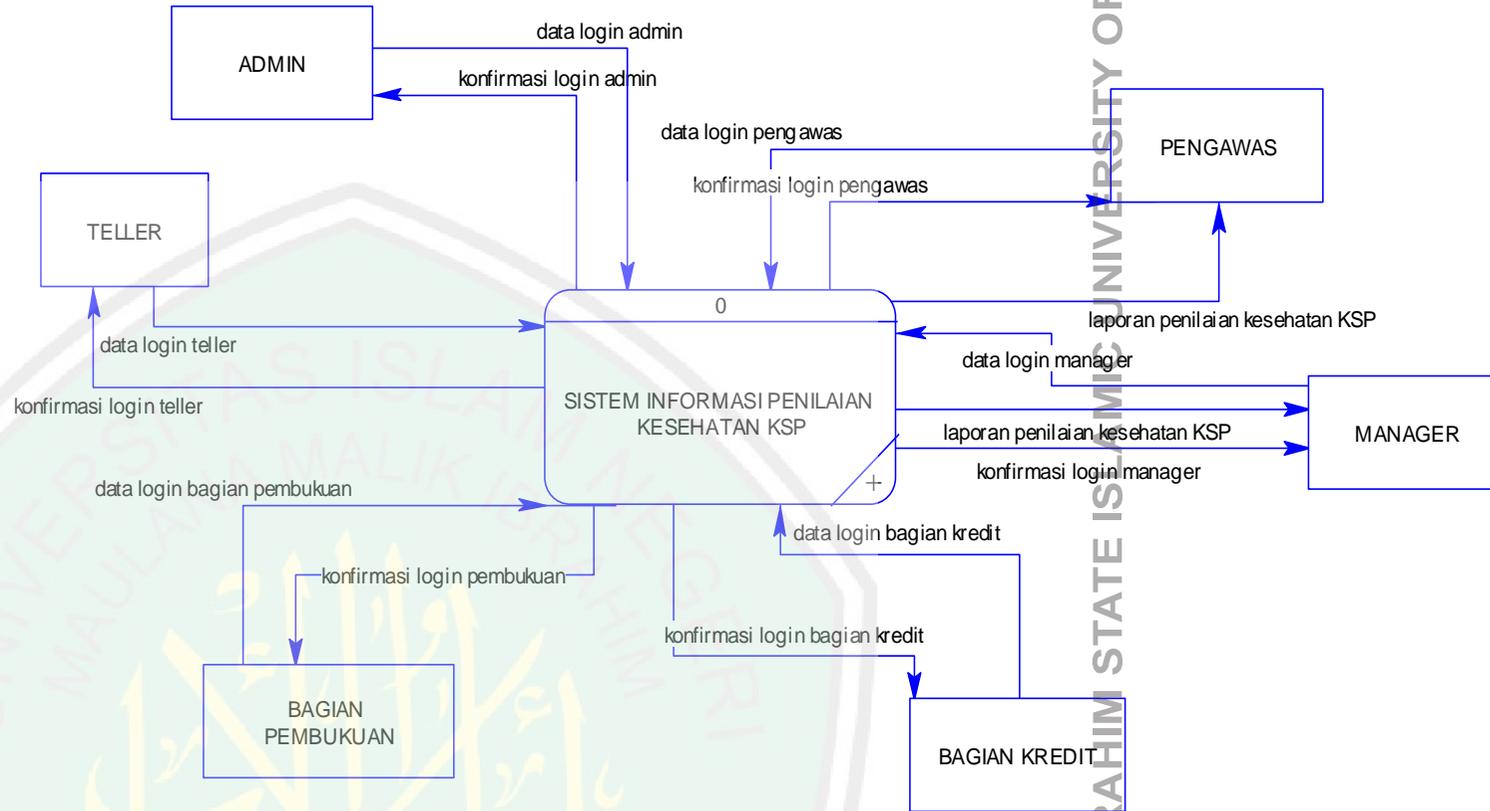
Site Map (Arsitektur Aplikasi) dari Sistem Informasi Penilaian Kesehatan KSP Mitra Mandiri Lamongan



3.3.3.3 Desain Sistem

a) *Context Diagram*

Context Diagram adalah diagram yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Context diagram merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Sistem akan dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus), tidak boleh ada *data store* dalam context diagram. Context diagram dalam aplikasi ini mencakup satu simbol proses yang mewakili seluruh Sistem Informasi Penilaian Kesehatan pada Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan (Aspek Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif), dengan empat entitas yang mempengaruhi, yaitu Administrator dan User yang terdiri dari *Teller*, *Manager*, *Pengawas*. Diagram Konteks ini ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 3.25 Context Diagram Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam

Penjelasan Context Diagram Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan adalah sebagai berikut:

1. Administrator

Admin koperasi login ke sistem dengan input username dan password dengan pilih level Admin lalu sistem menampilkan halaman admin. Di halaman admin, admin bisa mengakses sekaligus mengelola menu *Manajemen User, Rasio Aspek Penilaian, Manajemen Module, Jenis Transaksi, Aspek Penilaian, Profil Koperasi, Tentang Aplikasi, Pembagian Persentase SHU, Set Saldo Minimal, Set Pinjaman, Sandi Tabungan.*

2. Teller

Teller koperasi login ke sistem dengan input username dan password dengan pilih Level Teller, selanjutnya Teller akan masuk ke halaman Teller. Di halaman Teller, Teller koperasi mengakses sekaligus mengelola menu *Anggota, Peminjam, Transaksi Peminjaman, Angsuran Pinjaman, Transaksi Simpanan, Transaksi Penarikan, Transaksi Kas.*

3. Bagian Pembukuan

Bagian Pembukuan koperasi login ke sistem dengan input username dan password dengan pilih level Bagian Pembukuan, selanjutnya Bagian Pembukuan akan masuk ke halaman Bagian Pembukuan. Di halaman Bagian Pembukuan, Bagian Pembukuan mengakses sekaligus

mengelola menu *Aktiva Tetap, Cadangan Koperasi, SHU, Partisipasi Anggota, Penyusutan Aktiva Tetap, Jurnal Harian, Buku Besar, Kredit, Dana, Kas.*

4. Bagian Kredit

Bagian Pembukuan koperasi login ke sistem dengan input username dan password dengan pilih level Bagian Kredit, selanjutnya Bagian Kredit akan masuk ke halaman Bagian Kredit. Di halaman Bagian Kredit, Bagian Kredit mengakses sekaligus mengelola menu *Transaksi Peminjaman, Laporan Pinjaman, Angsuran*

5. Manager

Manager koperasi login ke sistem dengan input username dan password dengan pilih level manager, selanjutnya manager akan masuk ke halaman manager. Di halaman manager, manager mengakses laporan-laporan seperti *Laporan Peminjaman, Laporan Simpanan, Laporan Penarikan, Laporan Anggota, Laporan SHU, Laporan Rugi Laba, Laporan Neraca, Laporan Kesehatan KSP, Laporan KSP 5 Tahun, Laporan Kas*

6. Pengawas

Pengawas login ke sistem dengan input id user, username, password dan level pengawas, selanjutnya pengawas akan masuk ke halaman pengawas. Di halaman pengawas, pengawas koperasi bisa akses *Manajemen Koperasi, Laporan Kesehatan KSP, Neraca, Laporan Rugi Laba*

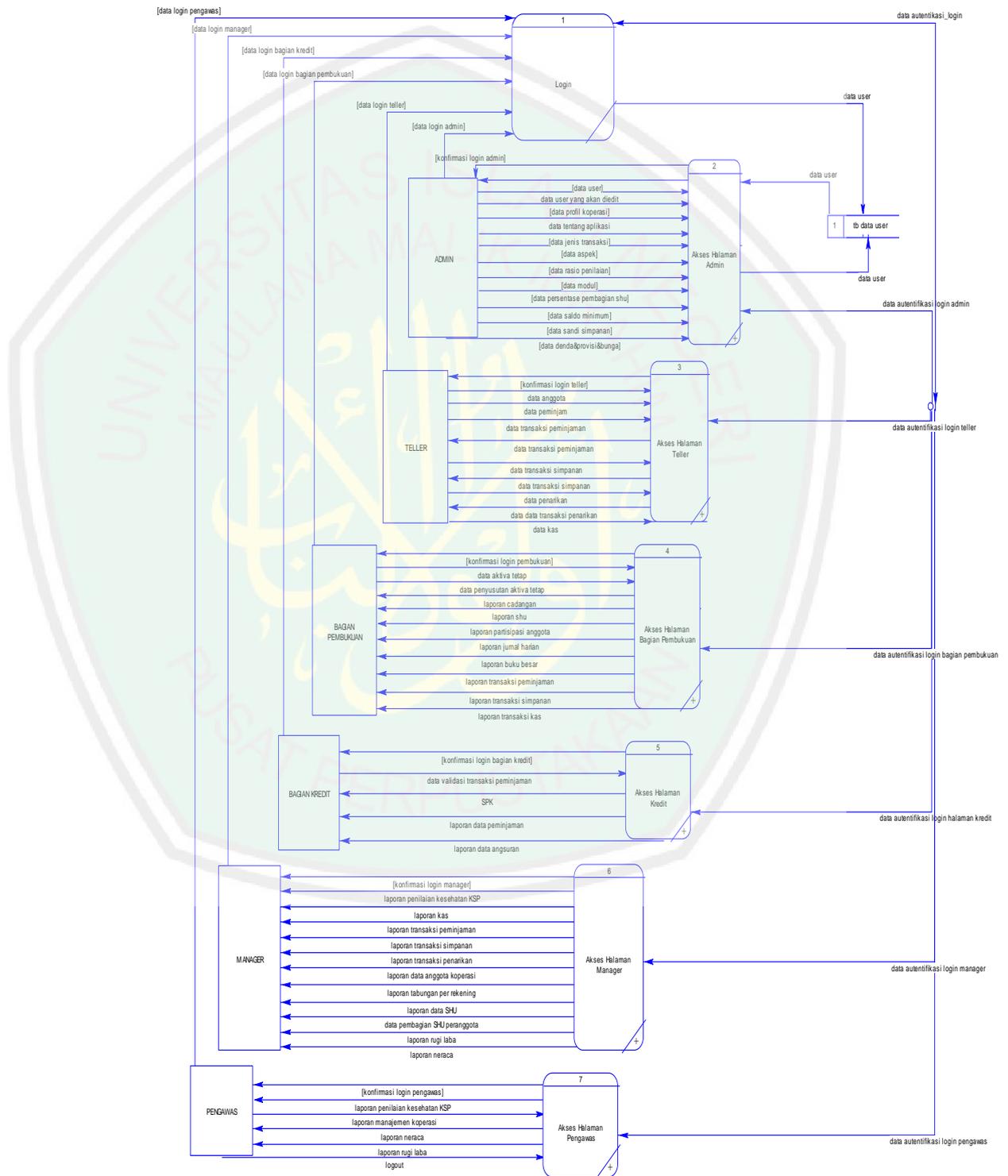
b) *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram adalah suatu model logika data atau user yang dibuat untuk menggambarkan asal data dan tujuan data yang keluar dari sistem, tempat penyimpanan data, proses yang menghasilkan data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut, serta interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Kusrini, 2007:41)

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari suatu sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data di mana komponen-komponen tersebut, dan asal, tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut. DFD dalam sistem ini digambarkan sebagai berikut:

1. DFD Level 1 Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam

Pinjam

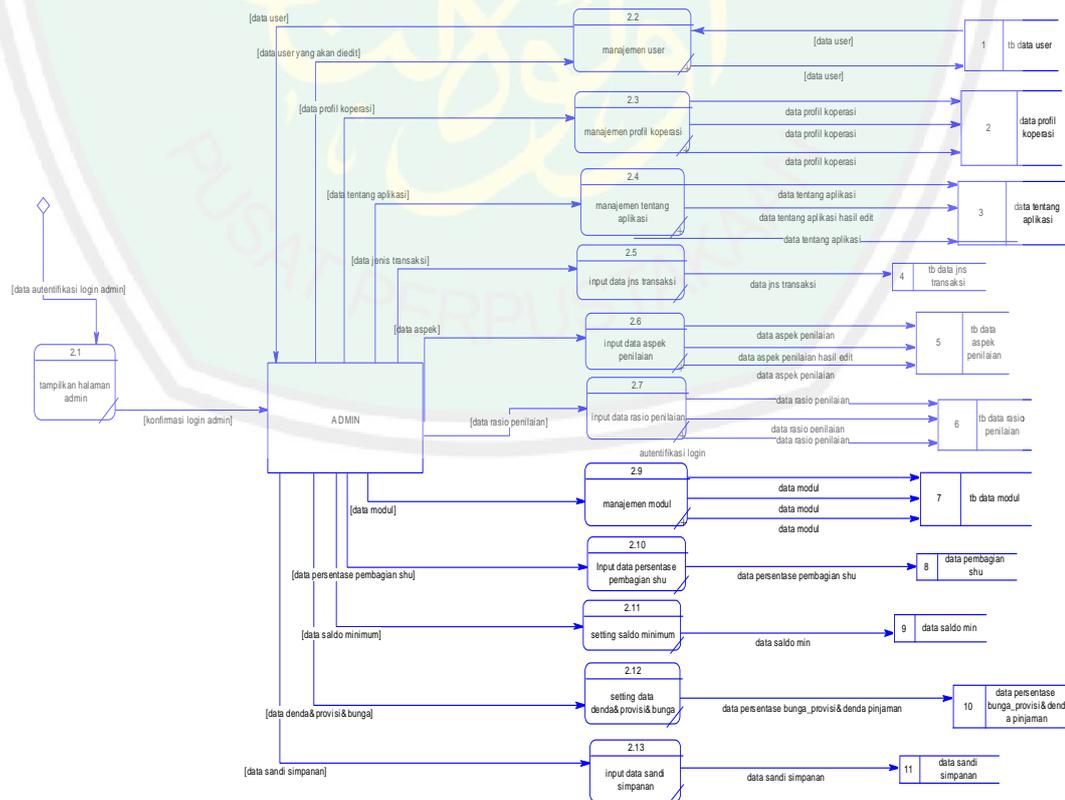


Gambar 3.26 DFD Level 1 Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam

Dalam DFD level 1 Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri terdapat proses-proses sebagai berikut:

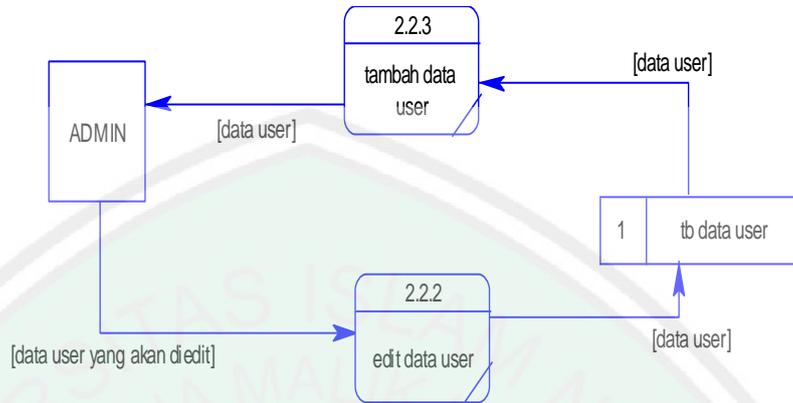
- a. Proses Login
- b. Akses Halaman Admin
- c. Akses Halaman Teller
- d. Akses Halaman Bagian Pembukuan
- e. Akses Halaman Bagian Kredit
- e. Akses Halaman Manager
- f. Akses Halaman Pengawas

2. DFD level 2 Akses Halaman Admin



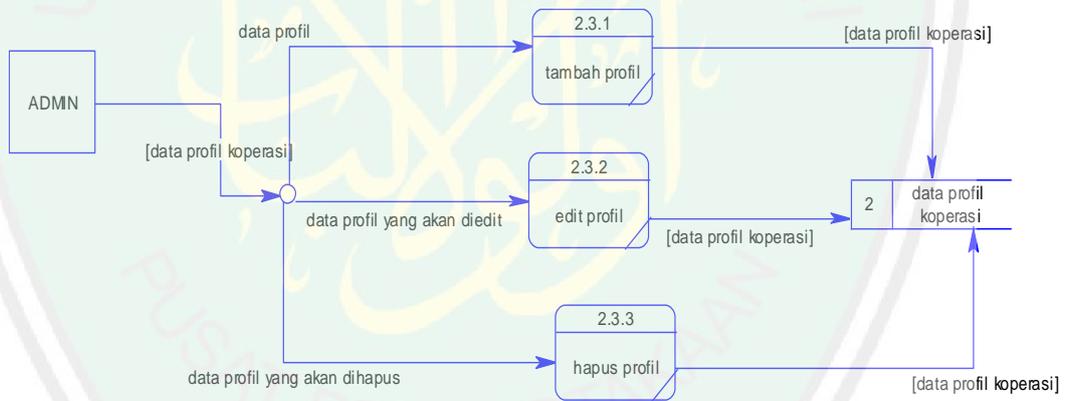
Gambar 3.27 DFD Level 2 Akses Halaman Admin

a. DFD level 3 *Manajemen User*



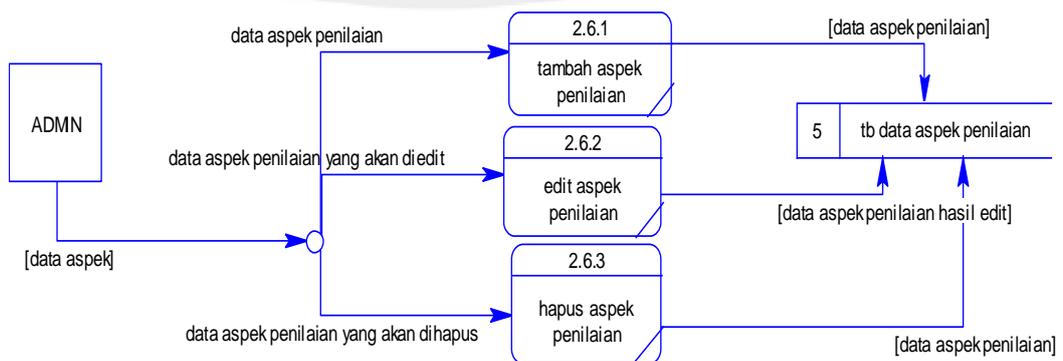
Gambar 3.28 DFD level 3 *Manajemen User*

b. DFD level 3 *Manajemen Profil Koperasi*



Gambar 3.29 DFD Level 3 *Manajemen Profil Koperasi*

c. DFD level 3 *Manajemen Tentang Aplikasi*



Gambar 3.30 DFD Level 3 *Manajemen Tentang Aplikasi*

g. DFD level 3 *Input Data Aspek Penilaian*



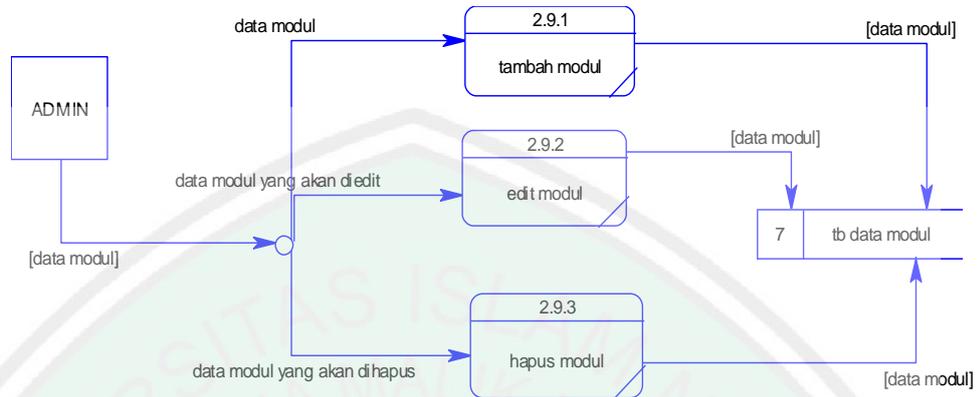
Gambar 3.31 DFD Level 3 *Input Data Aspek Penilaian*

h. DFD level 3 *Input Data Rasio Aspek*



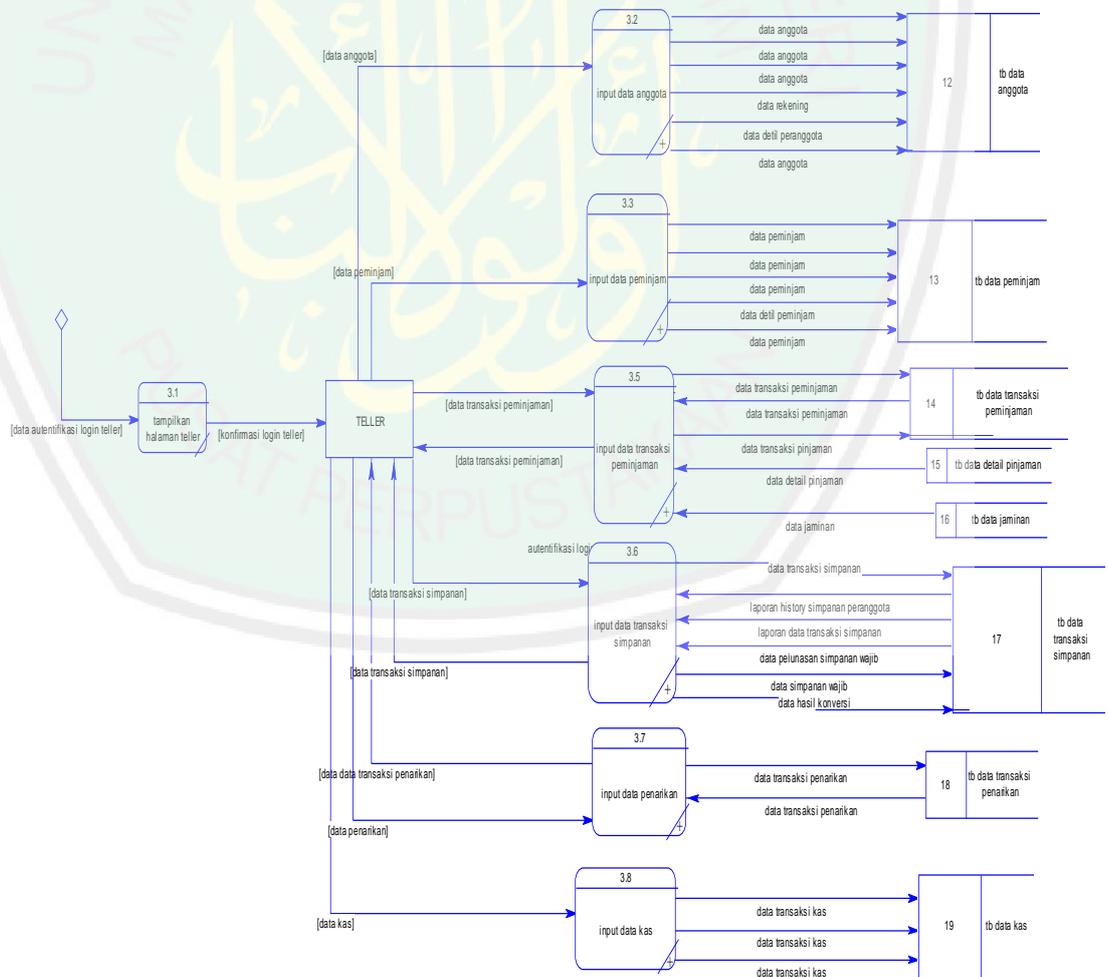
Gambar 3.32 DFD Level 3 *Input Data Rasio Aspek*

i. DFD level 3 *Manajemen Modul*



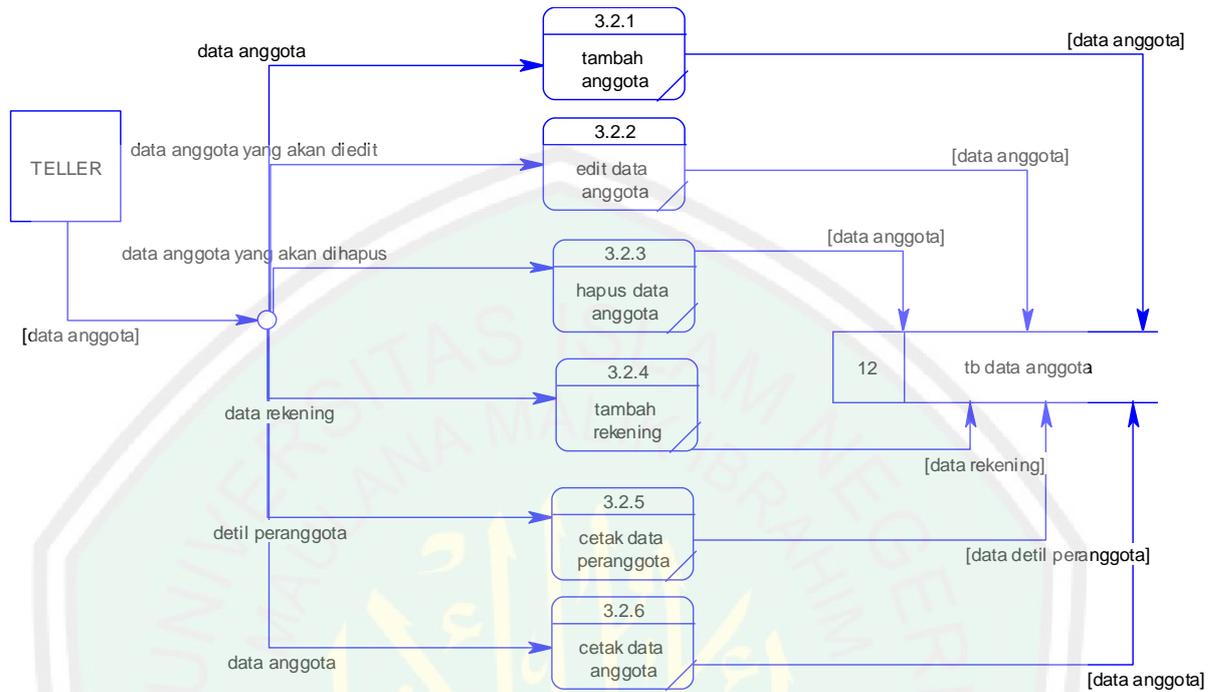
Gambar 3.33 DFD Level 3 Manajemen Modul

2. DFD level 2 *Akses Halaman Teller*



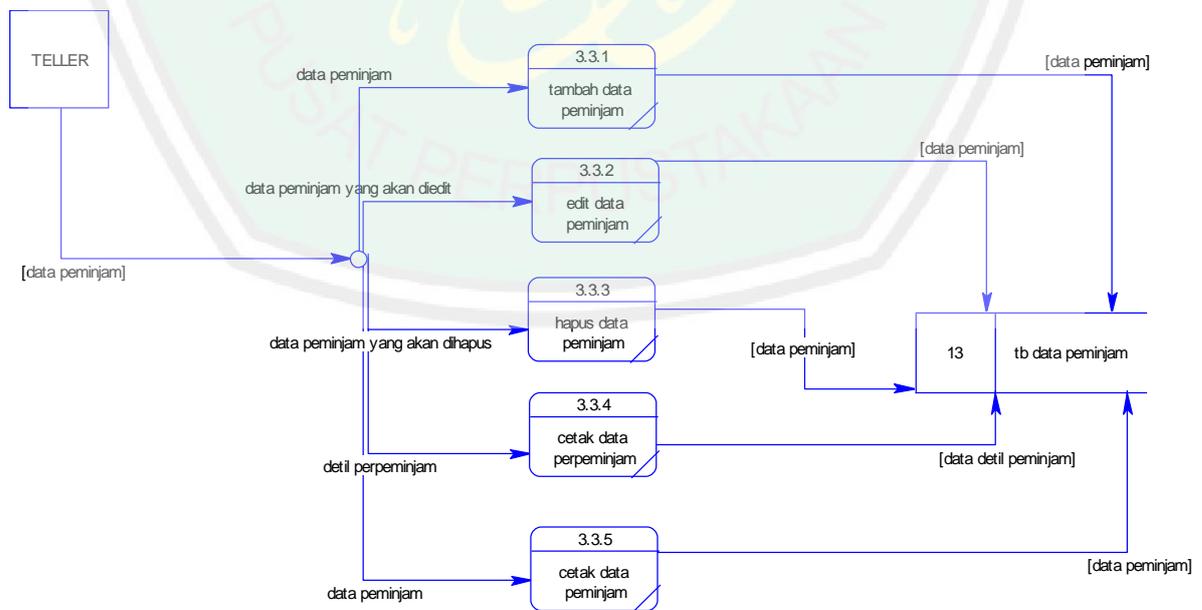
Gambar 3.34 DFD Level 2 Akses Halaman Teller

a. DFD level 3 *Input Data Anggota*



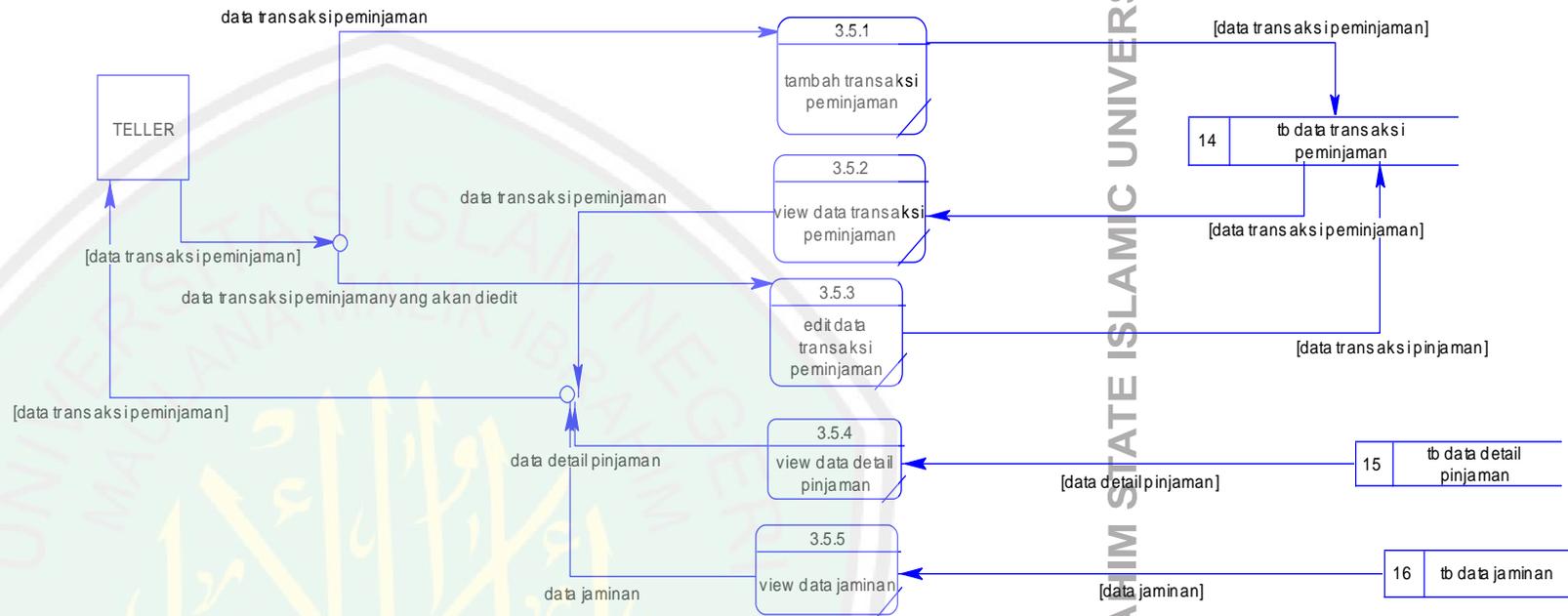
Gambar 3.35 DFD Level 3 *Input Data Anggota*

b. DFD level 3 *Input Data Peminjam*



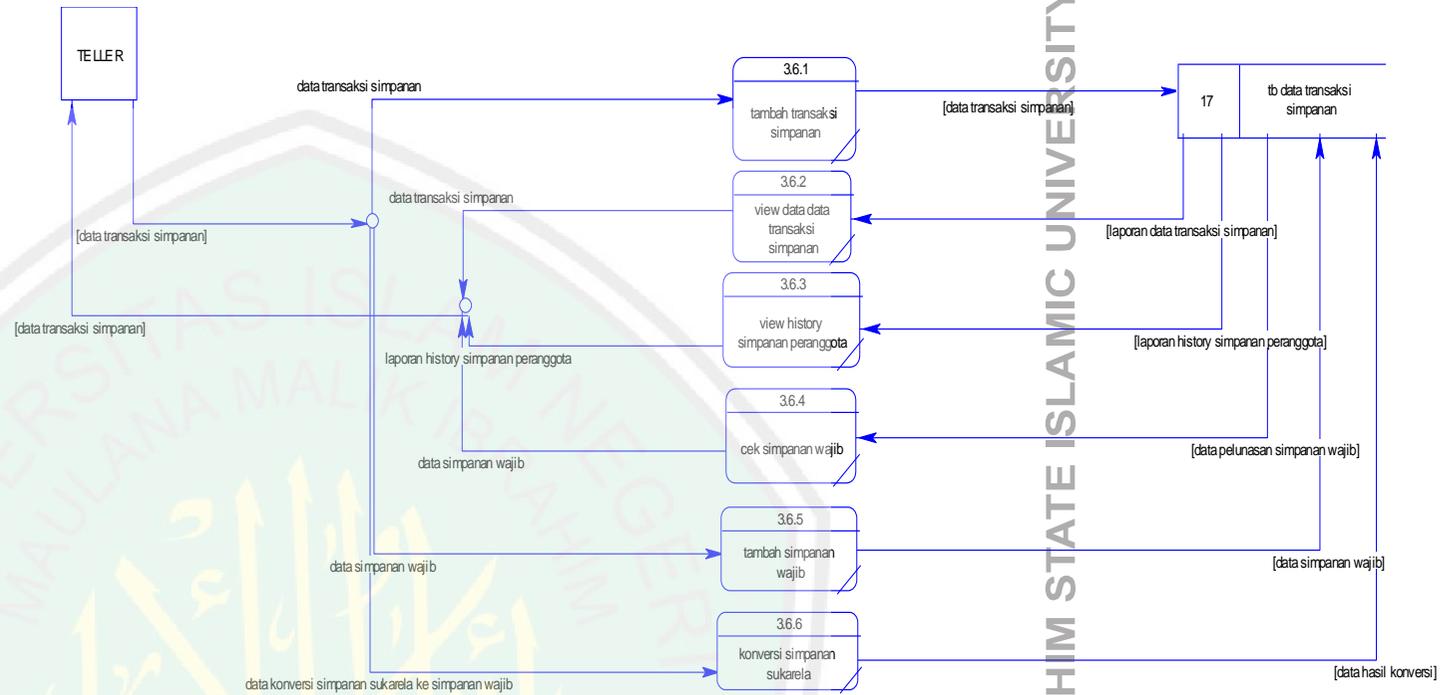
Gambar 3.36 DFD Level 3 *Input Data Peminjam*

c. DFD level 3 *Input Data Transaksi Peminjaman*



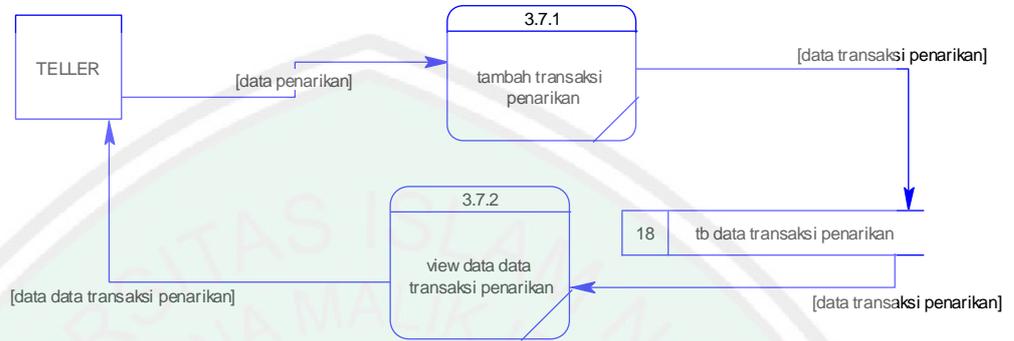
Gambar 3.37 DFD Level 3 *Input Data Transaksi Peminjaman*

d. DFD level 3 Input Data Transaksi Simpanan



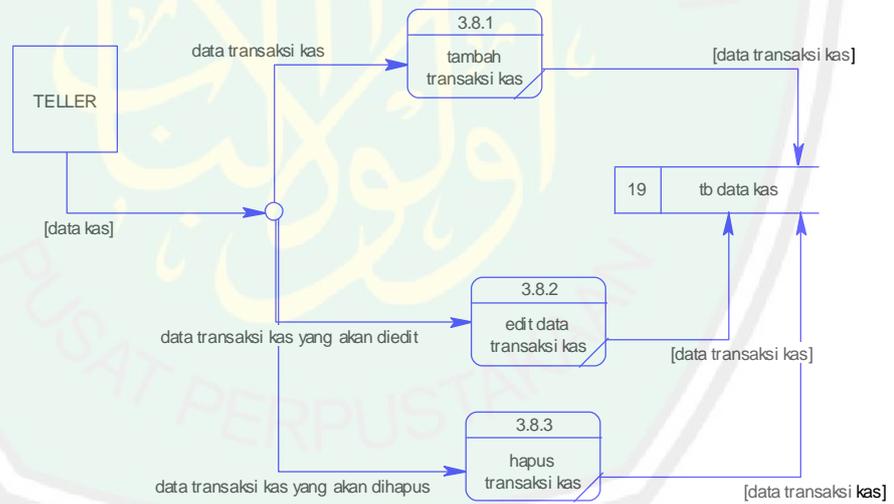
Gambar 3.38 DFD Level 3 Input Data Transaksi Simpanan

f. DFD level 3 *Input Data Transaksi Penarikan*



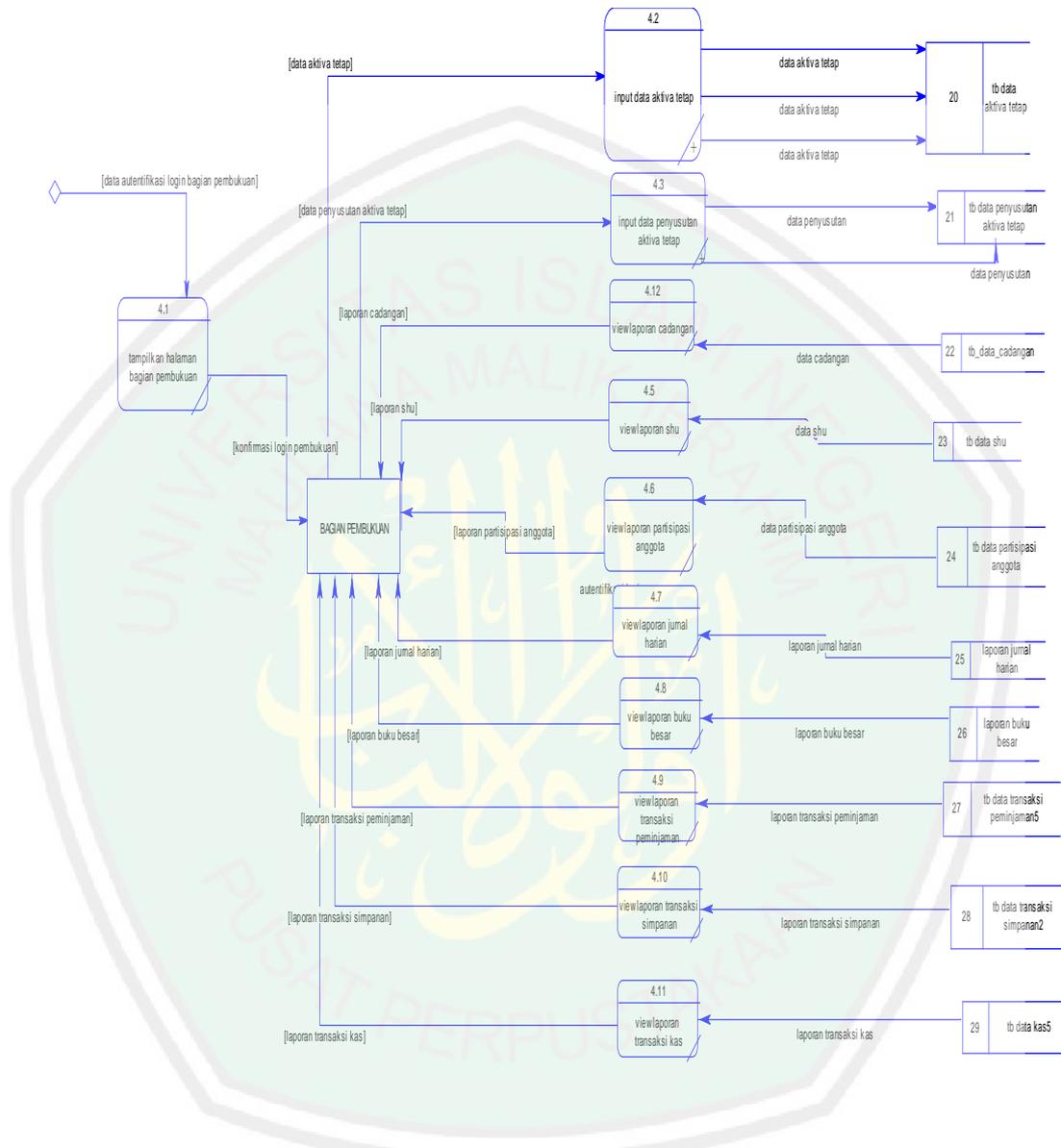
Gambar 3.39 DFD Level 3 *Input Data Transaksi Penarikan*

g. DFD level 3 *Input Data Transaksi Kas*



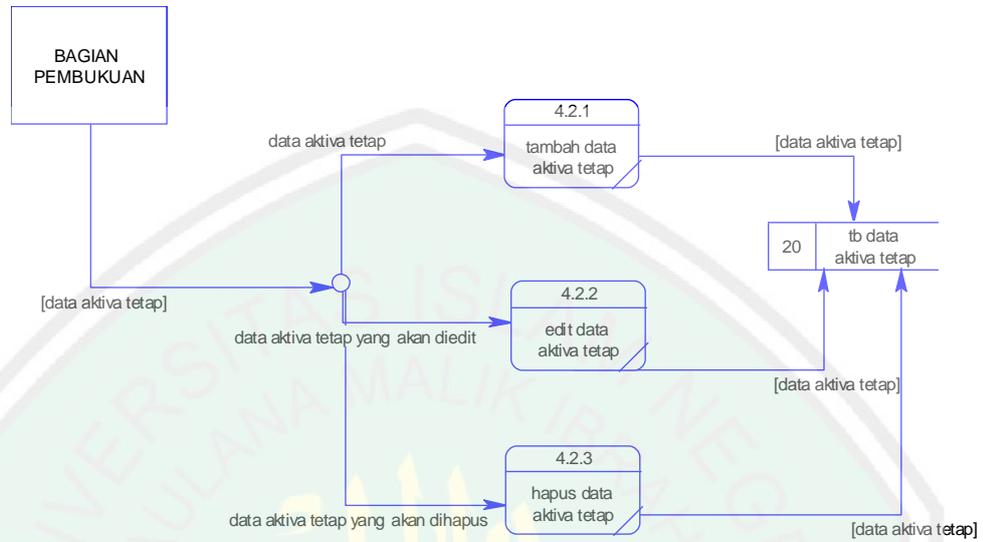
Gambar 3.40 DFD Level 3 *Input Data Transaksi Kas*

3. DFD level 2 Akses Halaman Bagian Pembukuan



Gambar 3.41 DFD Level 2 Akses Halaman Bagian Pembukuan

a. DFD Level 3 *Input Data Aktiva Tetap*



Gambar 3.42 DFD Level 3 *Input Data Aktiva Tetap*

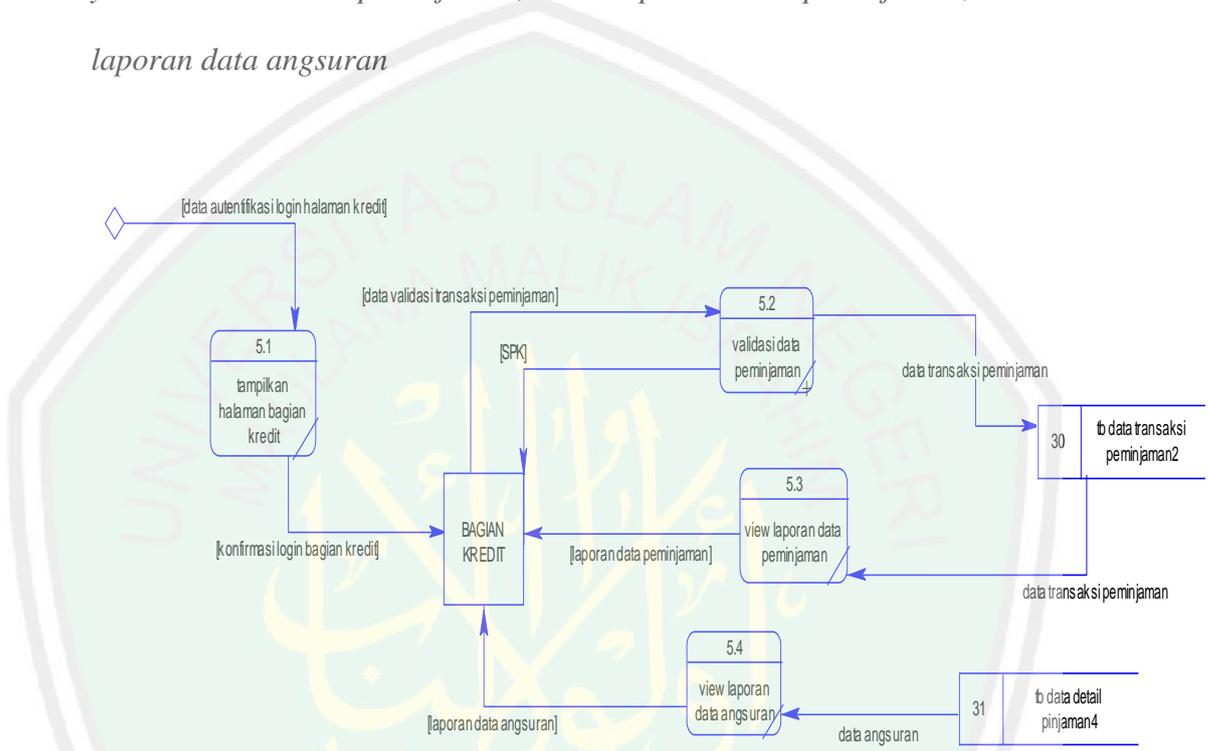
b. DFD Level 3 *Input Data Penyusutan Aktiva Tetap*



Gambar 3.43 DFD Level 3 *Input Data Penyusutan Aktiva Tetap*

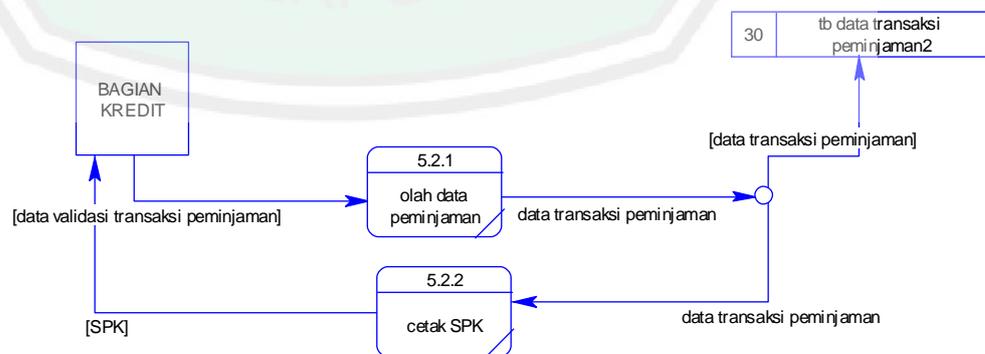
5. DFD level 2 Akses Halaman Bagian Kredit

Dalam DFD level 2 Akses Halaman Bagian Kredit terdapat proses-proses yaitu validasi data peminjaman, view laporan data peminjaman, dan view laporan data angsuran



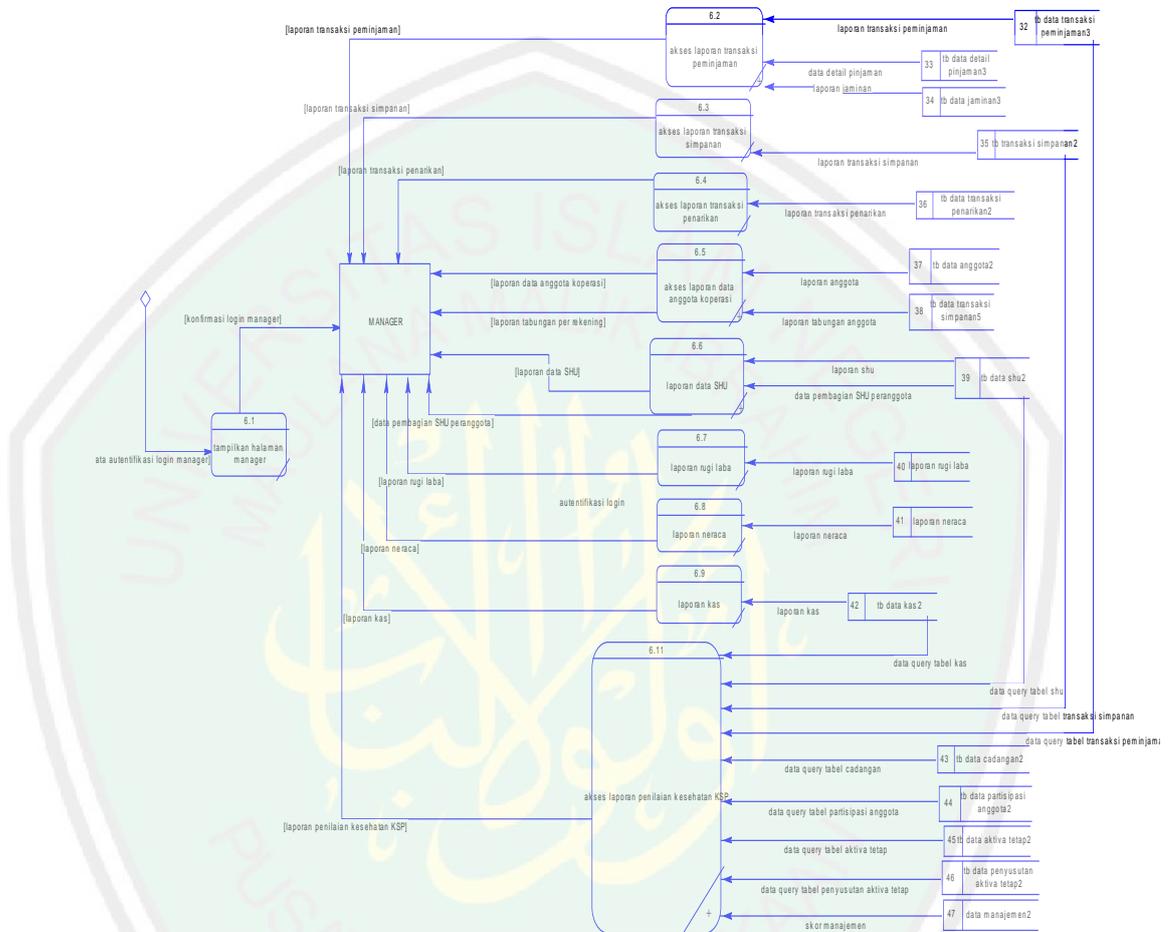
Gambar 3.44 DFD level 2 Akses Halaman Bagian Kredit

a. DFD Level 3 validasi data peminjaman



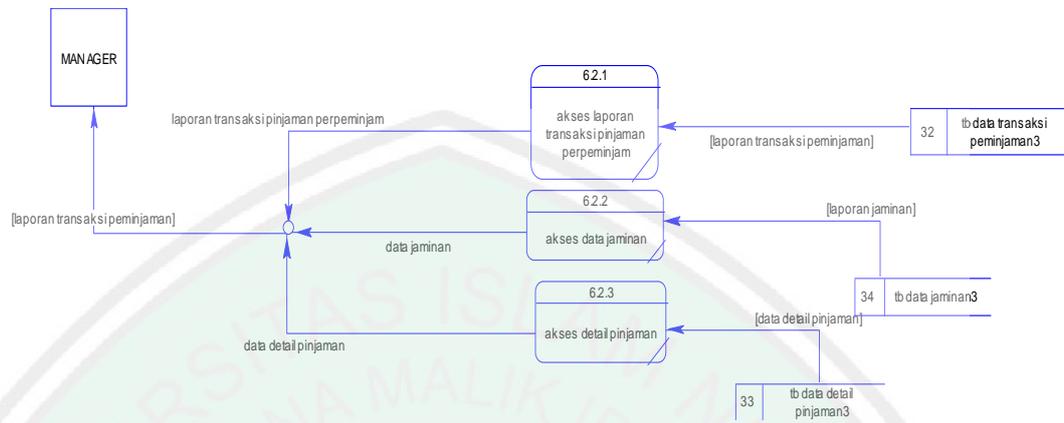
Gambar 3.45 DFD Level 3 validasi data peminjaman

6. DFD level 2 Akses Halaman Manager



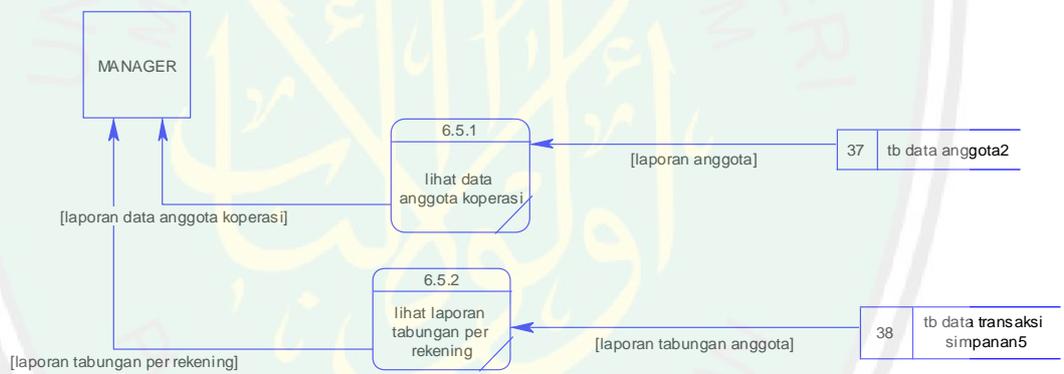
Gambar 3.46 DFD Level 2 Akses Halaman Manager

a. DFD Level 3 Akses Laporan Transaksi Peminjaman



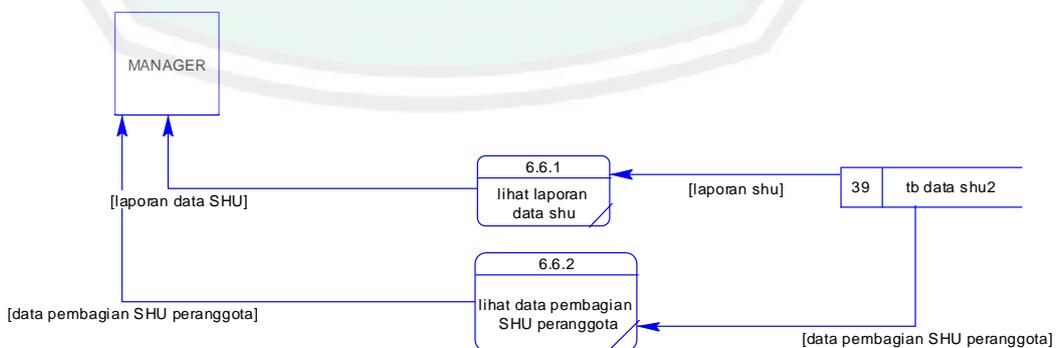
Gambar 3.47 DFD Level 3 Akses Laporan Transaksi Peminjaman

b. DFD Level 3 Akses Laporan Data Anggota Koperasi



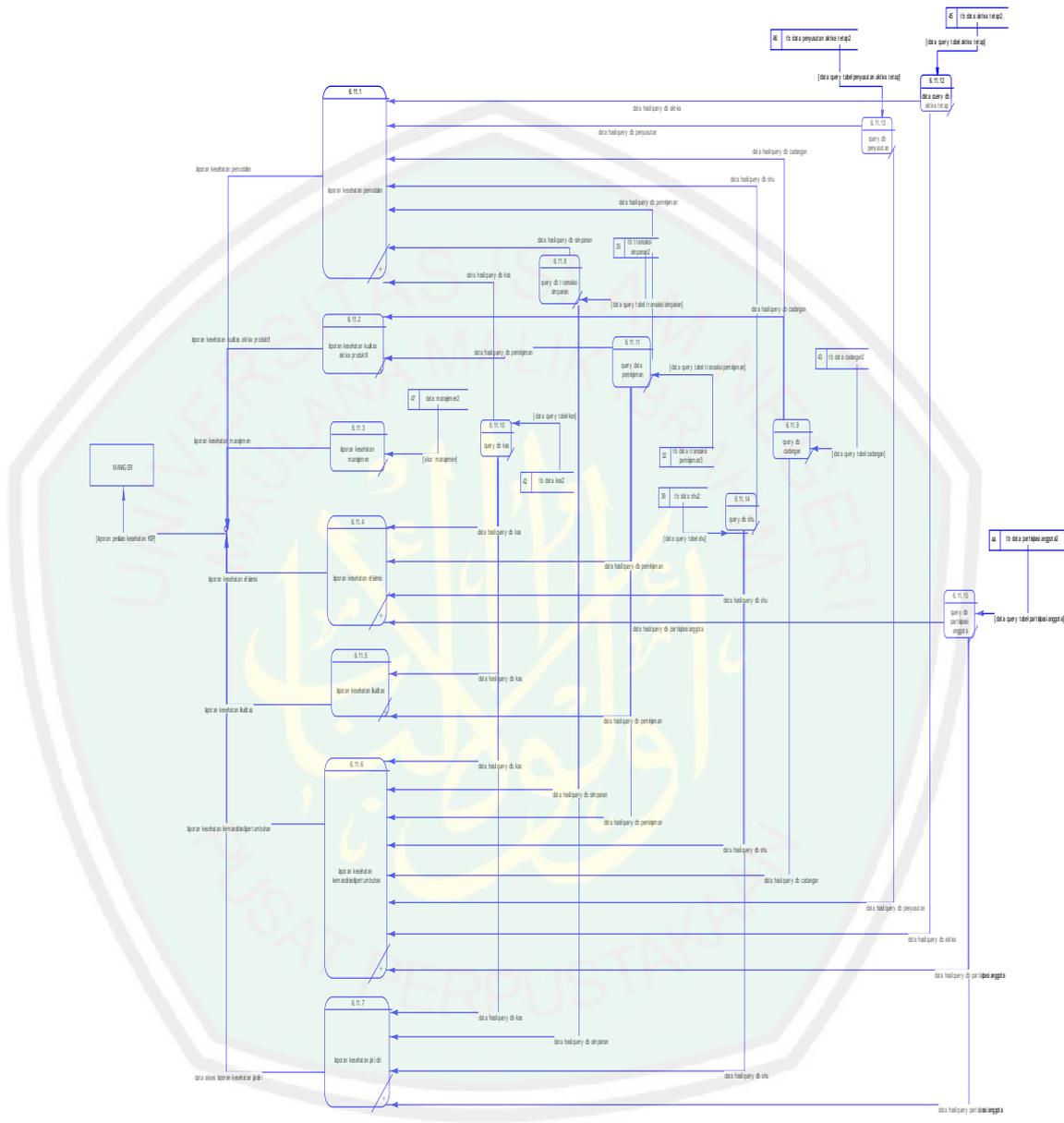
Gambar 3.48 DFD Level 3 Akses Laporan Data Anggota Koperasi

c. DFD Level 3 Akses Laporan Shu



Gambar 3.49 DFD Level 3 Akses Laporan Shu

d. DFD Level 3 *Akses Laporan Penilaian Kesehatan*

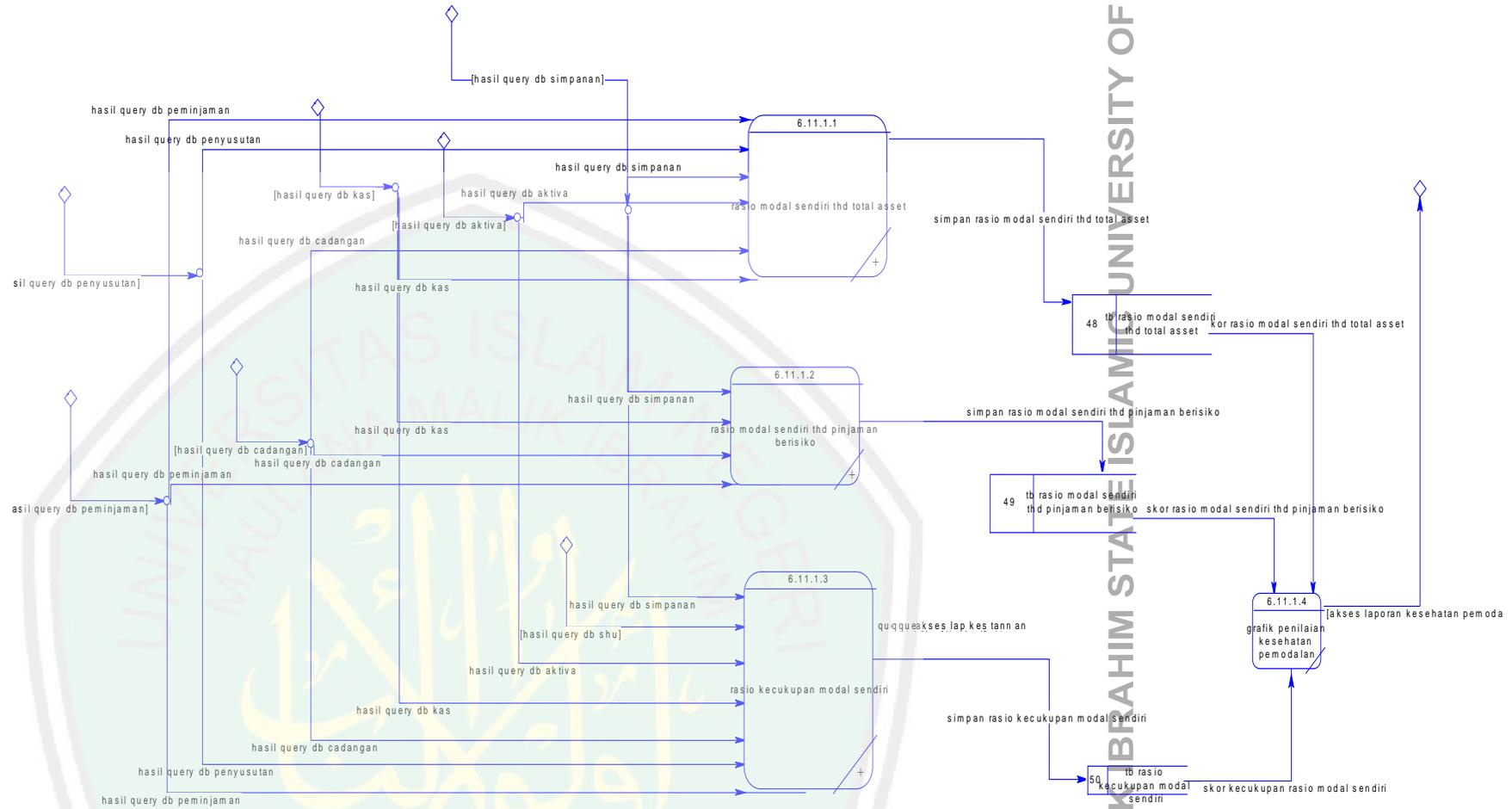


Gambar 3.50 DFD Level 3 *Akses Laporan Penilaian Kesehatan*

Dalam DFD level 3 *Akses Laporan Penilaian Kesehatan* terdapat tujuh proses yaitu *Laporan Kesehatan Pemodalan*, *Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif*, *Laporan Kesehatan Manajemen*, *Laporan Kesehatan Efisiensi*, *Laporan Kesehatan Likuiditas*, *Laporan Kesehatan Kemandirian dan Pertumbuhan*, dan *Laporan Kesehatan Jati Diri Koperasi*. Proses-proses tersebut dijabarkan lagi dalam DFD level 4 dan 5 sebagai berikut:

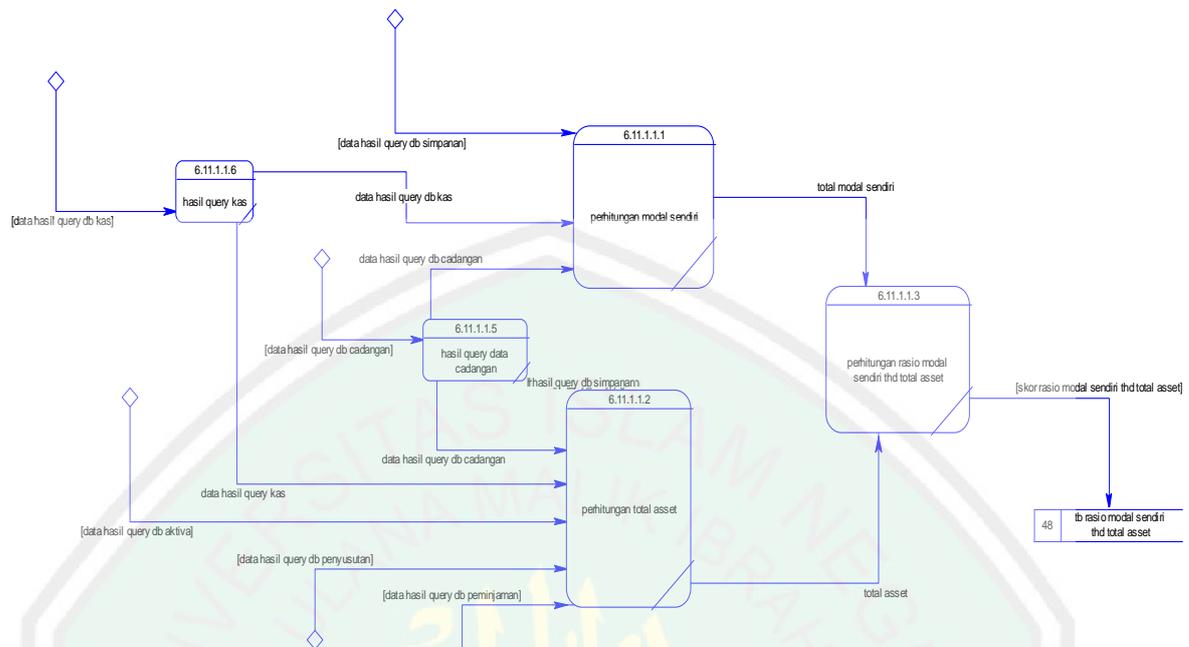
1) DFD level 4 *Laporan Kesehatan Pemodalan*

Dalam DFD inilah dijelaskan perancangan sistem yang peneliti kerjakan. Dalam DFD level 4 *Laporan Kesehatan Pemodalan* terdapat tiga proses yaitu rasio modal sendiri terhadap total asset, rasio modal sendiri terhadap pinjaman diberikan berisiko, dan rasio kecukupan modal sendiri.



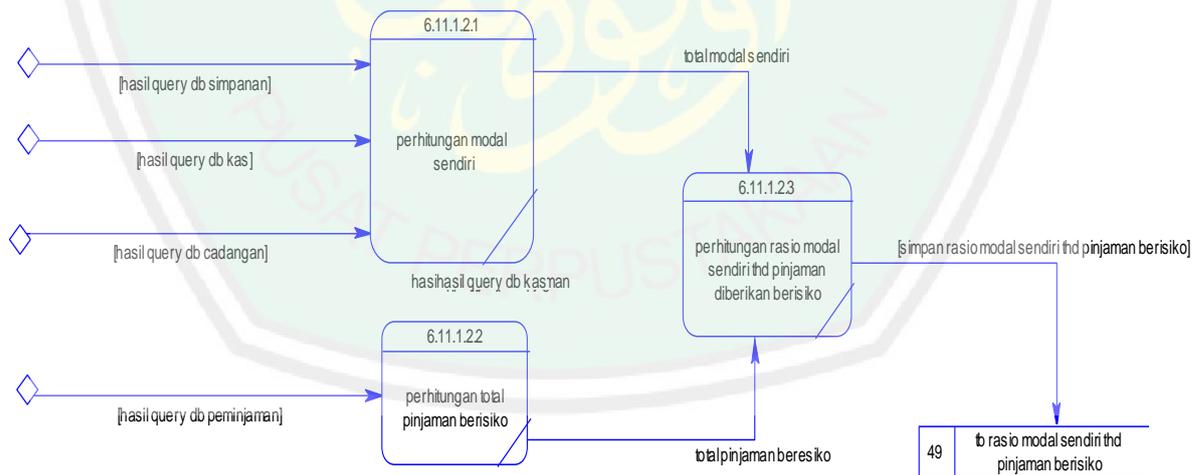
Gambar 3.51 DFD level 4 Laporan Kesehatan Pemodal

a) DFD Level 5 Rasio Modal Sendiri thd Total Aset



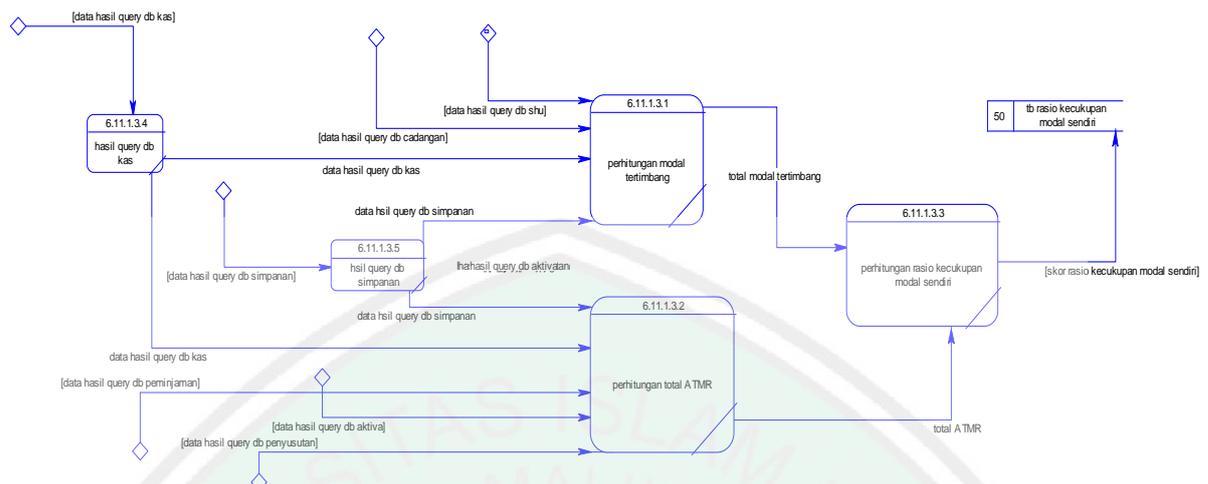
Gambar 3.52 DFD level 5 Rasio Modal Sendiri thd Total Aset

a) DFD Level 5 Rasio Modal Sendiri thd Pinjaman Berisiko



Gambar 3.53 DFD Level 5 Rasio Modal Sendiri thd Pinjaman Berisiko

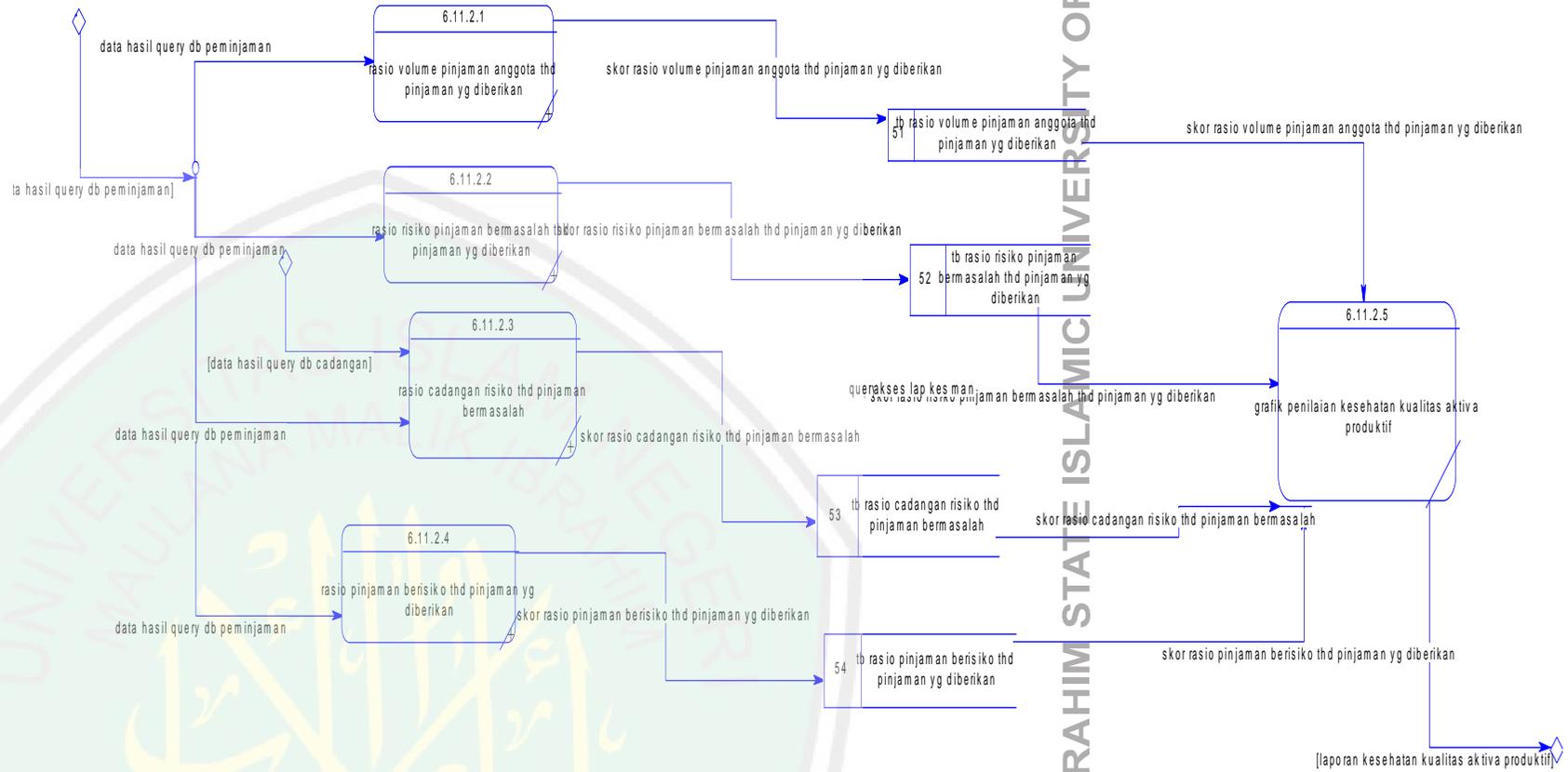
b) DFD Level 5 *Rasio Kecukupan Modal Sendiri*



Gambar 3.54 DFD Level 5 *Rasio Kecukupan Modal Sendiri*

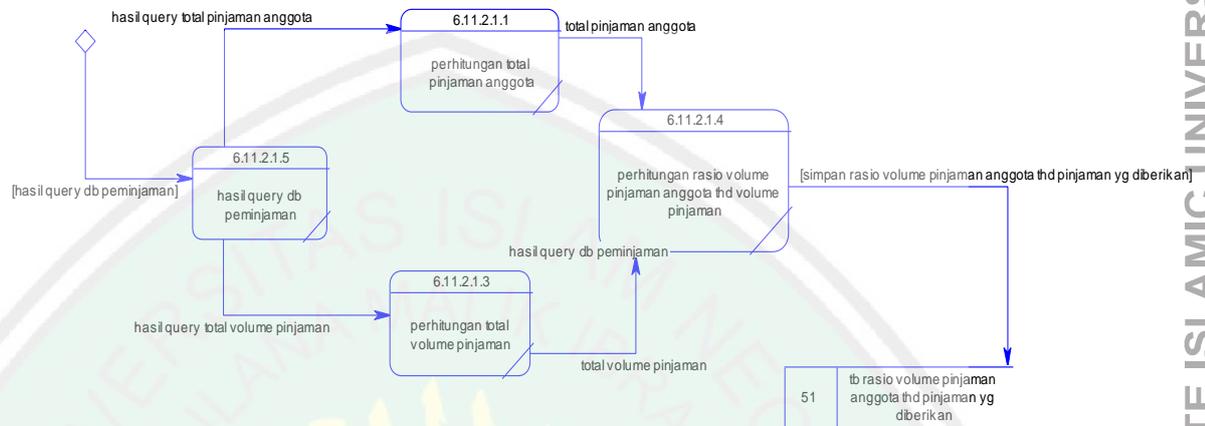
2) DFD level 4 *Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif*

DFD ini juga merupakan perancangan sistem yang peneliti kerjakan. Dalam DFD level 4 *Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif* terdapat empat proses, yaitu: rasio volume pinjaman anggota terhadap pinjaman diberikan, rasio risiko pinjaman bermasalah terhadap pinjaman diberikan, rasio cadangan risiko terhadap pinjaman bermasalah, dan rasio pinjaman berisiko terhadap volume pinjaman.



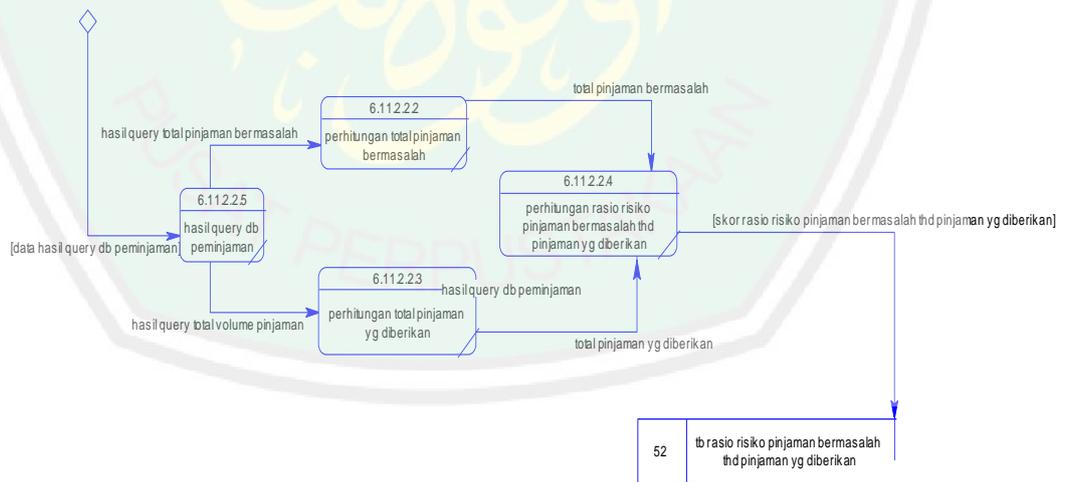
Gambar 3.55 DFD level 4 Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif

a) DFD Level 5 *Rasio Volume Pinjaman Anggota Thd Pinjaman Yg Diberikan*



Gambar 3.56 DFD Level 5 *Rasio Volume Pinjaman Anggota Thd Pinjaman Yg Diberikan*

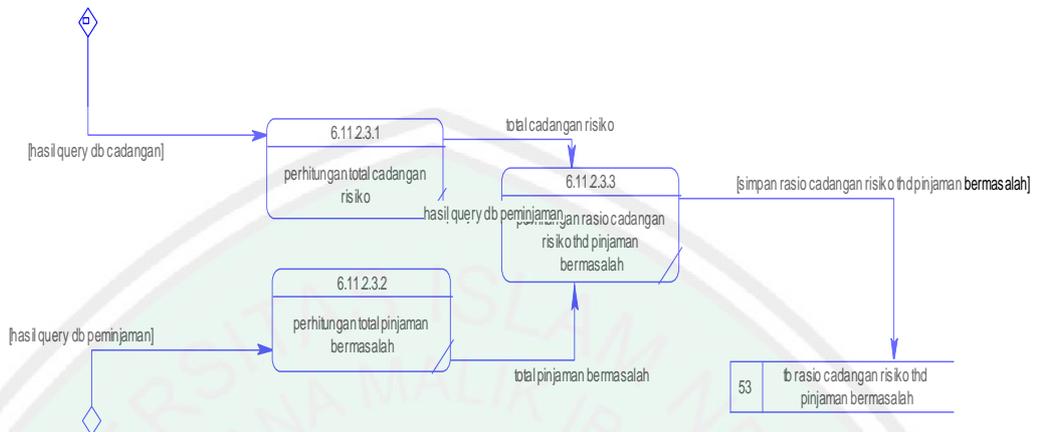
b) DFD Level 5 *Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Thd Pinjaman Yg Diberikan*



Gambar 3.57 DFD Level 5 *Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Thd Pinjaman Yg Diberikan*

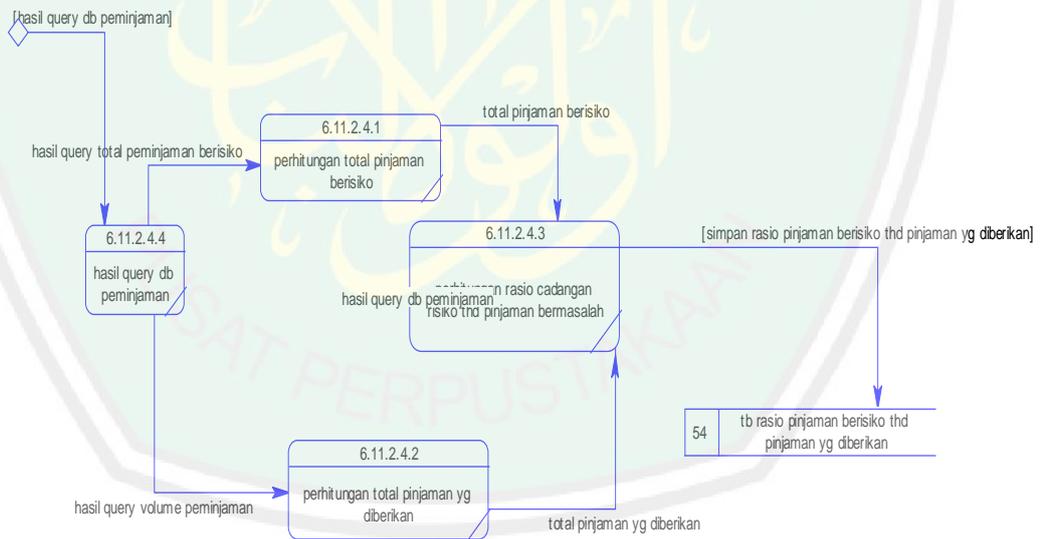
Diberikan

c) DFD Level 5 Rasio Cadangan Risiko Thd Pinjaman Bermasalah



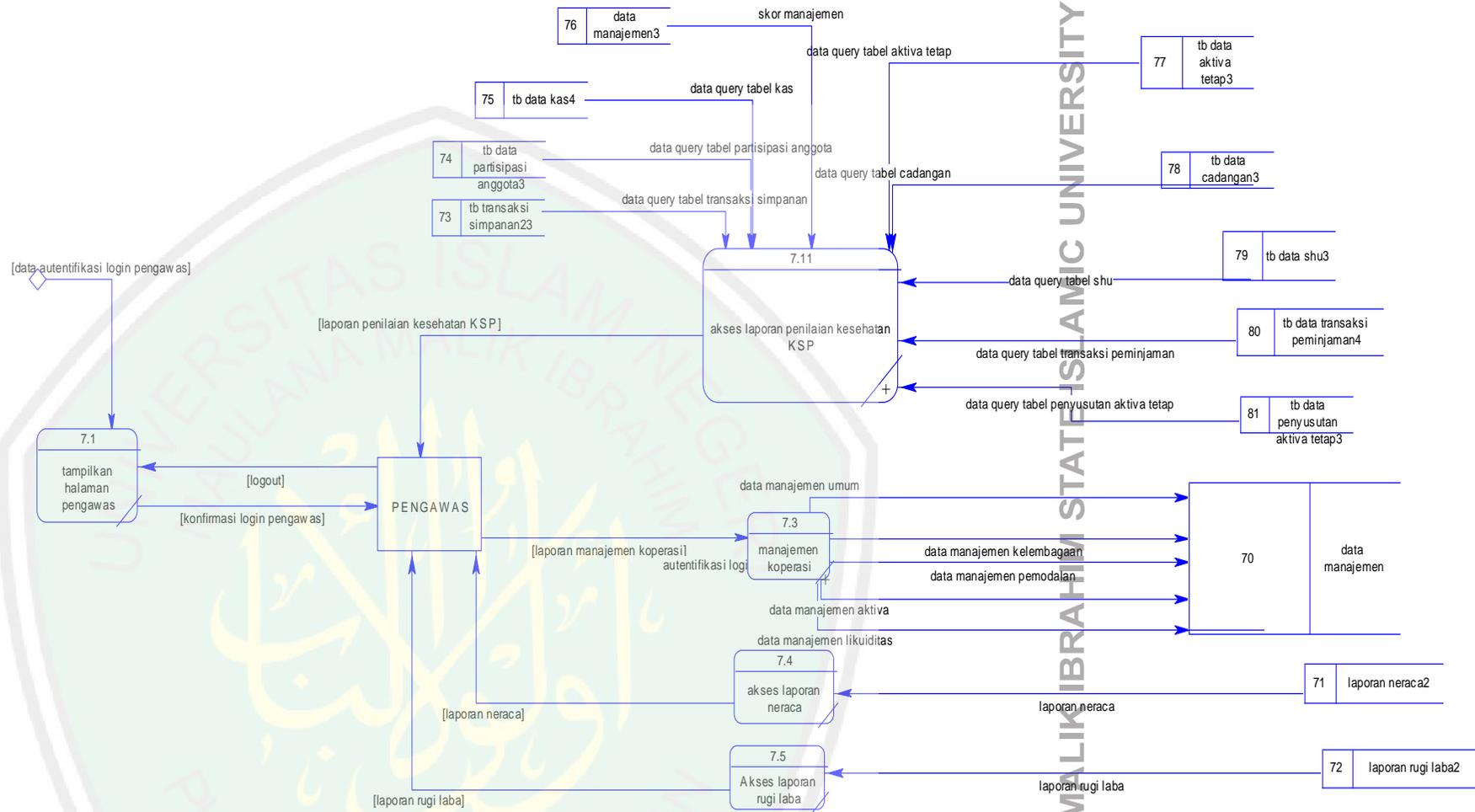
Gambar 3.58 DFD Level 5 Rasio Cadangan Risiko Thd Pinjaman Bermasalah

d) DFD Level 5 Rasio Pinjaman Berisiko Thd Pinjaman Yg Diberikan



Gambar 3.59 DFD Level 5 Rasio Pinjaman Berisiko Thd Pinjaman Yg Diberikan

7. DFD Level 2 *Halaman Pengawas*



Gambar 3.60 DFD Level 2 *Halaman Pengawas*

3.3.4 Identifikasi dan Desain Database

3.3.4.1 Identifikasi Database

Pembuatan desain sistem program melalui *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram* dapat dibuat tabel-tabel *database* yang akan dikelola dan digunakan untuk menjalankan aplikasi. Berikut ini nama-nama tabel yang digunakan beserta field-field yang terdapat pada masing-masing tabel.

1) Tabel Aktiva Tetap

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data aktiva tetap.

Tabel 3.8 Tabel Aktiva Tetap

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kode	Integer	20	Primary Key
nama_aktiva_tetap	Varchar	100	
tanggal_masuk	Date		
nilai_aktiva	Integer	15	
jenis_aktiva	Varchar	100	

2) Tabel Anggota

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data anggota koperasi.

Tabel 3.9 Tabel Anggota

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_anggota	Varchar	20	Primary Key
nama	Varchar	100	
alamat	Varchar	1000	
no_telp	Integer	20	
jenis_kelamin	Varchar	20	
tempat_lahir	Varchar	50	
tanggal_lahir	Varchar	20	
no_identitas	Integer	20	
foto	Varchar	1000	

3)Tabel Aspek Penilaian

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data aspek penilaian.

Tabel 3.10 Tabel Aspek Penilaian

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_aspek	Integer	7	Primary Key
aspek_penilaian	Varchar	50	

4) Tabel Cadangan

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data cadangan.

Tabel 3.11 Tabel Cadangan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_cadangan	Integer	10	Primary Key
tanggal	Date		
total_cadangan_umum	Integer	15	
total_cadangan_resiko	Integer	15	

5) Tabel Detail Pinjaman

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data detail pinjaman

Tabel 3.12 Tabel Detail Pinjaman

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_detail_pinjaman	Varchar	100	Primary Key
no_peminjaman	Varchar	20	
angsuran_ke	Integer	10	
tanggal_jatuh_tempo	Date		
angsuran_pokok	Integer	15	
bunga_angsuran	Integer	15	
total_tagihan	Integer	15	
bayar_pokok	Integer	15	
bayar_bunga	Integer	15	
bayar_denda	Integer	15	
total_bayar	Integer	15	
tgl_angsuran	Date	15	

6) Tabel Jaminan

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data jaminan.

Tabel 3.13 Tabel Jaminan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_jaminan	Integer	10	Primary Key
no_peminjaman	Varchar	20	
nama_jaminan	Varchar	50	
nilai_jaminan	Integer	15	
status_jaminan	Varchar	50	
kondisi_jaminan	Varchar	50	
nilai_jual	Integer	15	

7) Tabel Jenis Transaksi

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data jenis transaksi.

Tabel 3.14 Tabel Jenis Transaksi

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kd_jns_trans	Integer	10	Primary Key
jenis_transaksi	Varchar	50	

8) Tabel Kas

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data kas.

Tabel 3.15 Tabel Kas

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_trans_kas	Integer	10	Primary Key
kd_jns_trans	Varchar	10	
tgl_trans_kas	Date		
uraian_kas	Varchar	50	
keterangan	Varchar	100	
no_rek	Varchar	20	
debet	Integer	20	
kredit	Integer	20	

10) Tabel Modul

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data modul dari sistem.

Tabel 3.16 Tabel Modul

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_modul	Integer	5	Primary Key
nama_modul	Varchar	50	
link	Varchar	100	
static_content	Text		
gambar	Varchar	100	
publish	Enum	Y,N	
aktif	Enum	Y,N	
akses	Varchar	20	
urutan	Integer	5	

11) Tabel Pembagian SHU

Tabel ini digunakan sebagai media persentase pembagian shu

Tabel 3.17 Tabel Pembagian SHU

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_pembagian_shu	Integer	10	Primary Key
Cadangan	Integer	5	
shu_bagian_anggota	Integer	5	
dana_pengurus	Integer	5	
dana_karyawan	Integer	5	
dana_sosial	Integer	5	
dana_pendidikan	Integer	5	
aktivitas_ekonomi	Integer	5	
modal_usaha	Integer	5	
Periode	Varchar	10	

12) Tabel Peminjam

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data anggota Koperasi

Tabel 3.18 Tabel Peminjam

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_peminjam	Varchar	10	Primary Key
nama_peminjam	Varchar	100	

alamat	Varchar	100	
no_telp	Integer	20	
no_identitas	Integer	30	
status_peminjam	Enum	Anggota, non anggota	
foto	Varchar	1000	

13) Tabel Penyusutan

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data penyusutan aktiva tetap koperasi

Tabel 3.19 Tabel Penyusutan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_penyusutan	Integer	10	Primary Key
kode	Integer	20	
periode	Integer	11	
nilai_penyusutan	Varchar	15	
tgl_penyusutan	Date		

14) Tabel Profil Koperasi

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data profil koperasi.

Tabel 3.20 Tabel Profil Koperasi

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_profil	Integer	10	Primary Key
profil	Text	7	

15) Tabel Rasio Penilaian

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data rasi penilaian.

Tabel 3.21 Tabel Rasio Penilaian

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_rasio	Integer	3	Primary Key
id_aspek	Integer	7	
nama_rasio	Varchar	1000	

16) Tabel Rekening

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data rekening.

Tabel 3.22 Tabel Rekening

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_rekening	Varchar	10	primary key
no_anggota	Varchar	20	

23) Tabel Sandi

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data sandi simpanan/tabungan.

Tabel 3.23 Tabel Sandi

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_sandi	Integer	10	Primary Key
ket_sandi	Varchar	100	

24) Tabel Setting Saldo Minimum

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data setting saldo minimum simpanan dan penarikan.

Tabel 3.24 Tabel Setting Saldo Minimum

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_saldo_min	Integer	10	Primary Key
jmlh_saldo_min	Integer	15	
periode	Varchar	5	

25) Tabel Set Pinjaman

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data setting persentase bunga, denda, dan provisi pinjaman.

Tabel 3.25 Tabel Set Pinjaman

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_set_pinjaman	Integer	10	Primary Key
bunga	Double		
denda	Double		
provisi	Double		
periode	Integer	5	

26) Tabel SHU

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data SHU.

Tabel 3.26 Tabel SHU

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_SHU	Integer	10	Primary Key
tgl_SHU	Date		
jmlh_SHU_kotor	Integer	15	
jmlh_SHU_setelah_pajak	Integer	15	
jmlh_SHU_bagian_anggota	Integer	15	
periode	Varchar	20	

27) Tabel Rasio Cadangan Risiko terhadap Pinjaman Bermasalah

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data rasio cadangan risiko terhadap pinjaman bermasalah hasil query dari cadangan risiko dan pinjaman bermasalah

Tabel 3.27 Tabel Rasio Cadangan Risiko terhadap Pinjaman Bermasalah

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_rasio_cad_risiko_pinj_masalah	Integer	10	Primary Key
cadangan_risiko	Integer	15	
pinjaman_bermasalah	Integer	15	
hsl_rasio_cad_risiko_pinj_masalah	Double		
tgl_rasio_cad_risiko_pinj_masalah	Date		

28) Tabel Rasio Kecukupan Modal Sendiri

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data rasio kecukupan modal sendiri hasil query dari modal sendiri tertimbang dan ATMR (Aktiva Tertimbang Menurut Risiko)

Tabel 3.28 Tabel Rasio Kecukupan Modal Sendiri

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_rasio_ms_ATMR	Integer	10	Primary Key
modal_tertimbang	Integer	15	
ATMR	Integer	15	
hsl_rasio_ms_ATMR	Double		
tgl_rasio_ms_ATMR	Date		

29) Tabel Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman Diberikan yang Beresiko

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data rasio modal sendiri terhadap pinjaman diberikan yang beresiko hasil query dari modal sendiri dan pinjaman diberikan yang beresiko.

Tabel 3.29 Tabel Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman Diberikan yang Beresiko

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_rasio_ms_pinjamanberisiko	Integer	10	Primary Key
modal_sendiri	Integer	15	
pinjaman_berisiko	Integer	15	
hasil_rasio_ms_pinjamanberisiko	Double		
tgl_rasio_ms_pinjamanberisiko	Date		

30) Tabel Rasio Modal Sendiri terhadap Total Asset

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data rasio modal sendiri terhadap total asset hasil query dari modal sendiri dan total asset.

Tabel 3.30 Tabel Rasio Modal Sendiri terhadap Total Asset

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_rasio_ms_ta	Integer	10	Primary Key
jmlh_modal_sendiri	Integer	15	
total_asset	Integer	15	
hasil_rasio_ms_ta	Double		
tgl_rasio_ms_ta	Date		

31) Tabel Rasio Volume Pinjaman pada Anggota terhadap Volume Pinjaman

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data rasio volume pinjaman pada anggota terhadap volume pinjaman hasil query dari jumlah pinjaman anggota dan volume pinjaman yang diberikan.

Tabel 3.31 Tabel Rasio Volume Pinjaman pada Anggota terhadap Volume Pinjaman

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_rasio_pas_vp	Integer	10	Primary Key
pinjaman_anggota	Integer	15	
volume_pinjaman	Integer	15	
hasil_rasio_pa_vp	Double		
tgl_rasio_pa_vp	Date		

32) Tabel Rasio Pinjaman Beresiko terhadap Pinjaman Diberikan

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data rasio pinjaman beresiko terhadap pinjaman diberikan hasil query dari jumlah pinjaman beresiko dan volume pinjaman yang diberikan.

Tabel 3.32 Tabel Rasio Pinjaman Beresiko terhadap Pinjaman diberikan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_rasio_pinjrisiko_vp	Integer	10	Primary Key
pinjaman_risiko	Integer	15	
total_pinjaman	Integer	15	
hasil_rasio_pinjrisiko_vp	Double		
tgl_rasio_pinjrisiko_vp	Date		

33) Tabel Rasio Pinjaman Bermasalah terhadap Pinjaman Diberikan

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data rasio pinjaman bermasalah terhadap pinjaman diberikan hasil query dari jumlah pinjaman bermasalah dan volume pinjaman yang diberikan.

Tabel 3.33 Tabel Rasio Pinjaman Bermasalah terhadap Pinjaman diberikan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_rasio_pm_vp	Integer	10	Primary Key
pinjaman_masalah	Integer	15	
pinjaman_diberikan	Integer	15	
hasil_rasio_pm_vp	Double		
tgl_rasio_pm_vp	Date		

34) Tabel Tentang Aplikasi

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data tentang aplikasi.

Tabel 3.34 Tabel Tentang Aplikasi

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_tentang	Integer	10	Primary Key
tentang	Text		

35) Tabel Transaksi Anggota

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data transaksi anggota koperasi.

Tabel 3.35 Tabel Transaksi Anggota

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_trans_anggota	Integer	10	Primary Key
no_rekening	Varchar	10	
id_sandi	Integer	10	
tanggal_trans	Date		
keterangan	Varchar	100	
debit	Integer	50	
kredit	Integer	50	
cetak	Enum	0,1	

36) Tabel Transaksi Penarikan

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data transaksi penarikan.

Tabel 3.36 Tabel Transaksi Penarikan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_trans_tarik	Varchar	20	Primary Key
no_rekening	Varchar	10	
id_sandi	Integer	10	
tgl_trans_tarik	Date		
jmlh_penarikan	Integer	15	

37) Tabel Transaksi Pinjaman

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data transaksi pinjaman.

Tabel 3.37 Tabel Transaksi Pinjaman

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_peminjaman	Varchar	20	Primary Key
no_peminjam	Varchar	10	
tgl_realisasi	Date		
jmlh_kredit	Integer	15	
brp_angsuran	Integer	3	
jangka_waktu_pinjaman	Date	15	
bunga_pinjaman	Integer	15	
provisi_pinjaman	Integer r	15	
status_pinjaman	varchar	50	

38) Tabel Transaksi Simpanan

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data transaksi simpanan.

Tabel 3.38 Tabel Transaksi Simpanan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no_trans_sim	Varchar	20	Primary Key
no_rekening	Varchar	10	
id_sandi	Integer	10	
tgl_trans_sim	Date		
jmlh_sim	Integer	15	
bunga_simpanan	Integer	15	
jenis_simpanan	Varchar	100	

39) Tabel Transaksi User

Tabel ini digunakan sebagai media penyimpanan data-data user.

Tabel 3.39 Tabel User

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_user	Integer	10	Primary Key
nama_user	Varchar	20	
pass	Varchar	100	
level	Varchar	20	
blokir	Enum	Y,N	

3.3.4.2 Desain Database

a) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

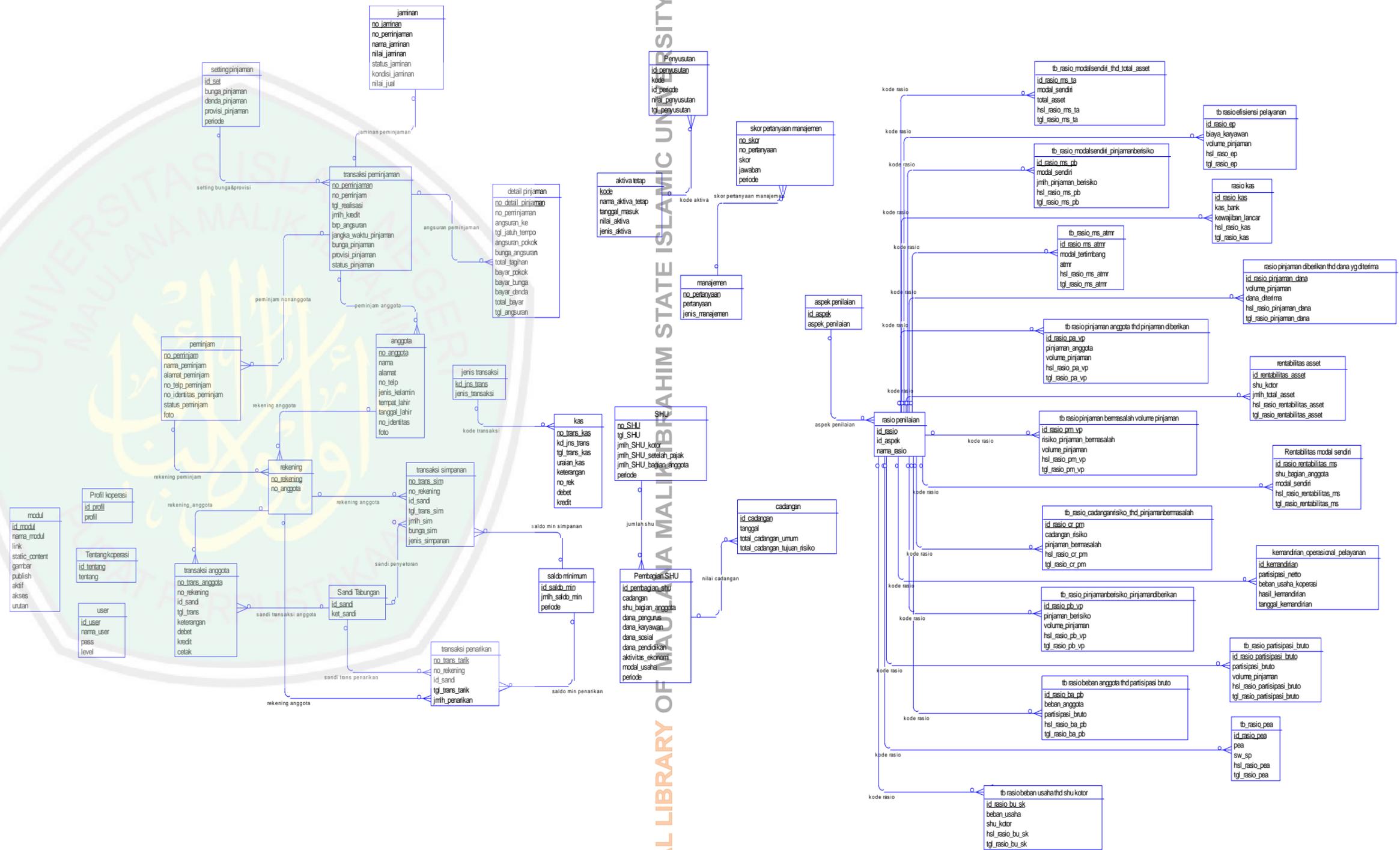
Entity Relationship Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan atau relasi antar Entitas (*entity*), dan setiap entity terdiri atas satu atau lebih atribut yang mempresentasikan seluruh kondisi atau fakta dari “Dunia Nyata” yang ditinjau. (Winarko, Edi,2006:13).

ERD juga didefinisikan suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan sistem database yang digunakan. ERD terdiri dari tabel, view, dan relasi. ERD digunakan untuk menunjukkan hubungan antara entity dengan database dan objek –objek (himpunan entitas) apa saja yang ingin dilibatkan dalam sebuah basisdata dan bagaimana hubungan yang terjadi antara objek-objek tersebut. ERD yang berisi komponen – komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan beberapa atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau dari keadaan yang nyata. Sehingga dapat digambarkan secara sistematis dengan menggunakan ERD.

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD). DFD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan. Pembuatan ERD ini dimaksudkan untuk memodelkan suatu database yang didalamnya terdapat relasi yang dihubungkan oleh field kunci.

Diagram relasi entitas (entity relationship diagram-ERD) seperti ditunjukkan oleh namanya, berhubungan dengan data didalam entitas dan hubungan antar entitas. Ketika pengguna dan spesialis informasi mulai untuk berkomunikasi tentang kebutuhan data untuk suatu sistem informasi, mereka akan berbicara mengenai pengumpulan *field-field* data yang saling berhubungan daripada *field-field* data individu. Kumpulan konseptual *field-field* data yang saling berhubungan ini disebut entitas (*entities*). Meskipun secara intuitif akan langsung tertarik untuk menganggap entitas sebagai tabel-tabel, kita tidak dapat melakukannya. Tabel merupakan hasil dari pemecahan entitas menjadi unit-unit berukuran lebih kecil yang mengikuti aturan-aturan struktur basis data. Suatu entitas dapat berubah menjadi satu tabel, namun sering kali suatu entitas dipecah menjadi beberapa tabel. ERD adalah tingkat konseptualisasi data yang lebih tinggi daripada tabel.

Gambar berikut menunjukkan ERD dalam Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan.



Gambar 3.61 ERD Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Setelah peneliti melakukan analisa proses bisnis, kebutuhan serta merancang desain guna mempermudah peneliti menemukan alur kerja sistem, pada bab ini merupakan hasil dari keseluruhan proses tersebut.

Penilaian kesehatan ini adalah sebagai salah satu kegiatan yang harus dilakukan untuk mengetahui kondisi kesehatan perusahaan pembiayaan, yang selanjutnya akan menjadi pedoman dalam menata bisnis ke depan (Veithzal Rivai, 2008:241). Allah SWT berfirman dalam Q.S Fathir(35) ayat 43:

أَسْتَكْبَارًا فِي الْأَرْضِ وَمَكْرَ السَّيِّئِ وَلَا تَحِيقُ الْمَكْرُ السَّيِّئِ إِلَّا بِأَهْلِهِ...

Artinya: Karena kesombongan (mereka) di muka bumi dan karena rencana (mereka) yang jahat. rencana yang jahat itu tidak akan menimpa selain orang yang merencanakannya sendiri.

dan Q.S Al-Qamar(54) ayat 53:

وَكُلُّ صَغِيرٍ وَكَبِيرٍ مُسْتَطَرٌّ

Artinya: Dan segala (urusan) yang kecil maupun yang besar adalah tertulis..

Dua ayat diatas mengandung makna bahwa segala sesuatu itu bergantung pada perencanaannya, dan perencanaan sebaiknya ditulis.

Penilaian kesehatan adalah salah satu perangkat analisis untuk melakukan *performance analysis*. Pada Koperasi, tujuan *performance analysis* ini agar diketahui kondisi pengolahan data akuntansi, dan sebagai pedoman operasional berikutnya misalnya dalam penyediaan sumber dana atau modal. Modal dalam pandangan Al qur'an merupakan salah satu faktor produksi yang penting, tapi bukan yang terpenting. Manusia menduduki tempat diatas modal disusul dengan sumber daya alam. Ini di pahami dalam QS Al Mulk (67) ayat 15:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ ذُلُولًا فَأَمْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ ۗ وَإِلَيْهِ
التَّشْوِيرُ ﴿١٥﴾

Artinya : Dialah yang menjadikan bumi itu mudah bagi kamu, Maka berjalanlah di segala penjurunya dan makanlah sebahagian dari rezki-Nya. dan hanya kepada-Nya-lah kamu (kembali setelah) dibangkitkan.

Modal tidak boleh diabaikan, manusia berkewajiban menggunakannya agar terus produktif dan tidak habis digunakan. Dalam koperasi ini dapat diartikan sebagai aktiva produktif, yaitu kekayaan yang dapat mendatangkan penghasilan bagi koperasi yang bersangkutan. Allah berfirman dalam Q.S Al Baqarah (2) ayat 267:

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَنفِقُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا كَسَبْتُمْ وَمِمَّا أَخْرَجْنَا لَكُمْ مِنَ
 الْأَرْضِ وَلَا تَيَمَّمُوا الْخَبِيثَ مِنْهُ تُنْفِقُونَ وَلَسْتُمْ بِآخِذِيهِ إِلَّا أَن تُغْمِضُوا فِيهِ
 وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ حَمِيدٌ

Artinya: Hai orang-orang yang beriman, nafkahkanlah (di jalan Allah) sebagian dari hasil usahamu yang baik-baik dan sebagian dari apa yang Kami keluarkan dari bumi untuk kamu. dan janganlah kamu memilih yang buruk-buruk lalu kamu menafkahkan daripadanya, Padahal kamu sendiri tidak mau mengambilnya melainkan dengan memincingkan mata terhadapnya. dan ketahuilah, bahwa Allah Maha Kaya lagi Maha Terpuji.

4.1.1 Instalasi Sistem

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang peneliti gunakan dalam membangun program web Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Aspek Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif dengan server lokal (localhost):

Tabel 4.1 Perangkat Instalasi Sistem

No	Perangkat	Spesifikasi
1.	Perangkat Keras	1. Laptop Processor Core 2 Duo 2.27 GHz 2. Memory 2GB DDR3 3. Hardisk 320GB
2.	Perangkat Lunak	1. Microsoft Windows 7 Ultimate 2. XAMPP Apache Friends 1.7.3 3. Browser Google Chrome 22xx dan Mozilla Firefox 12 4. Sublime Text Editor 2 5. Adobe Photoshop CS3 6. Power Designer 6.1.0 (ProcessAnalyst dan DataArchitect) 7. MySQL Workbences 5.2 8. Edraw Max 6.5 9. Balsamiq MockUps 10. Adobe Air

4. 2 Implementasi Antarmuka/Interface

Pada implementasi antarmuka website Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Aspek Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif ini interface *home*, interface *login* yang meliputi: halaman administrator, halaman Teller, halaman Bagian Pembukuan, halaman manager, serta halaman pengawas, interface *profil koperasi* dan interface *tentang aplikasi*.

Untuk menjelaskan interface website Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Aspek Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif, peneliti tulis dengan rinci baik itu dari tampilannya dan proses kerja pada tampilan itu.

Berikut ini adalah implementasi interface website Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Koperasi yang mana potongan gambar atau printscreen dari website diambil pada saat website belum di-online-kan / masih dalam kondisi lokal (localhost mode).

4.2.1. Interface *Home*

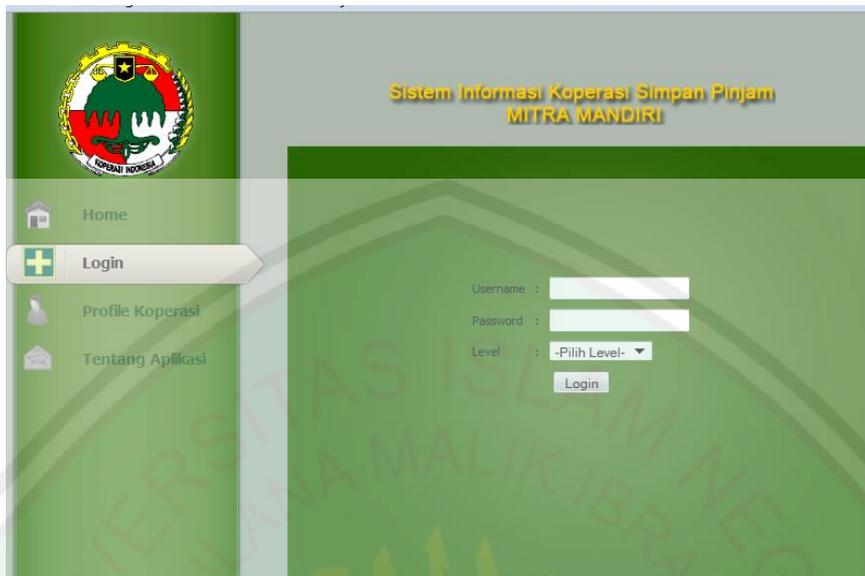
Menu home adalah tampilan awal program dimana pada menu ini penjelasan mengenai penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam. Adapun tampilan menu home dari program ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Halaman Home

4.2.2. Interface *Login*

Menu Login merupakan syarat untuk dapat memanfaatkan program secara keseluruhan, dimana yang menggunakan aplikasi ini ada lima level yaitu: admin, Teller, Bagian Pembukuan, manager dan pengawas. Di kolom Form login terdapat 3 field yang harus diisi oleh User dengan benar yaitu *Username*, *Password* dan *Level*. Form login ini akan mengantarkan pada halaman berikutnya sesuai level yang dipilih.



Gambar 4.2 Halaman Login

4.2.2.1 Interface *Halaman Manager*

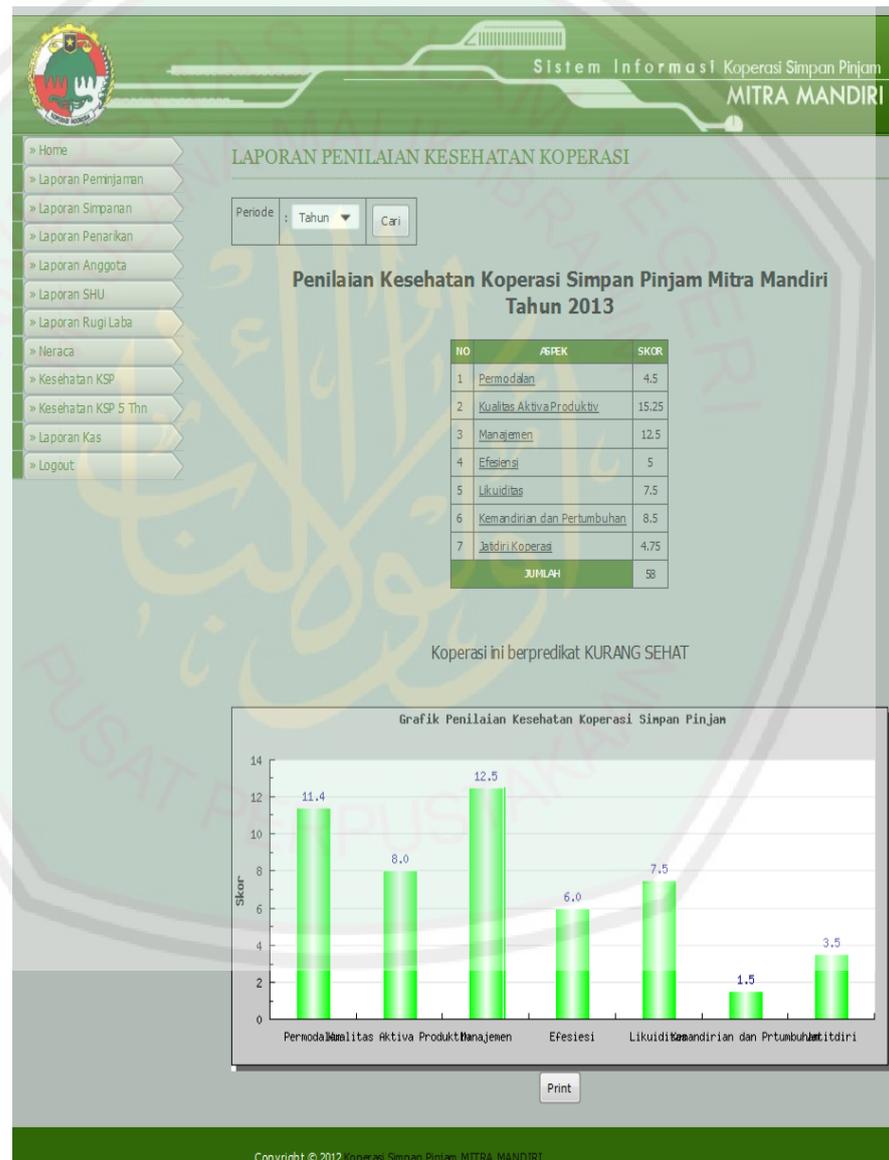
Halaman Manager adalah halaman yang hanya bisa diakses oleh level manager.



Gambar 4.3 Halaman Manager

Pada halaman ini, terdapat menu *Kesehatan KSP* dimana manager bisa mengakses Laporan Kesehatan Pemodalan dan Laporan Kesehatan Kualitas Aktiva Produktif.

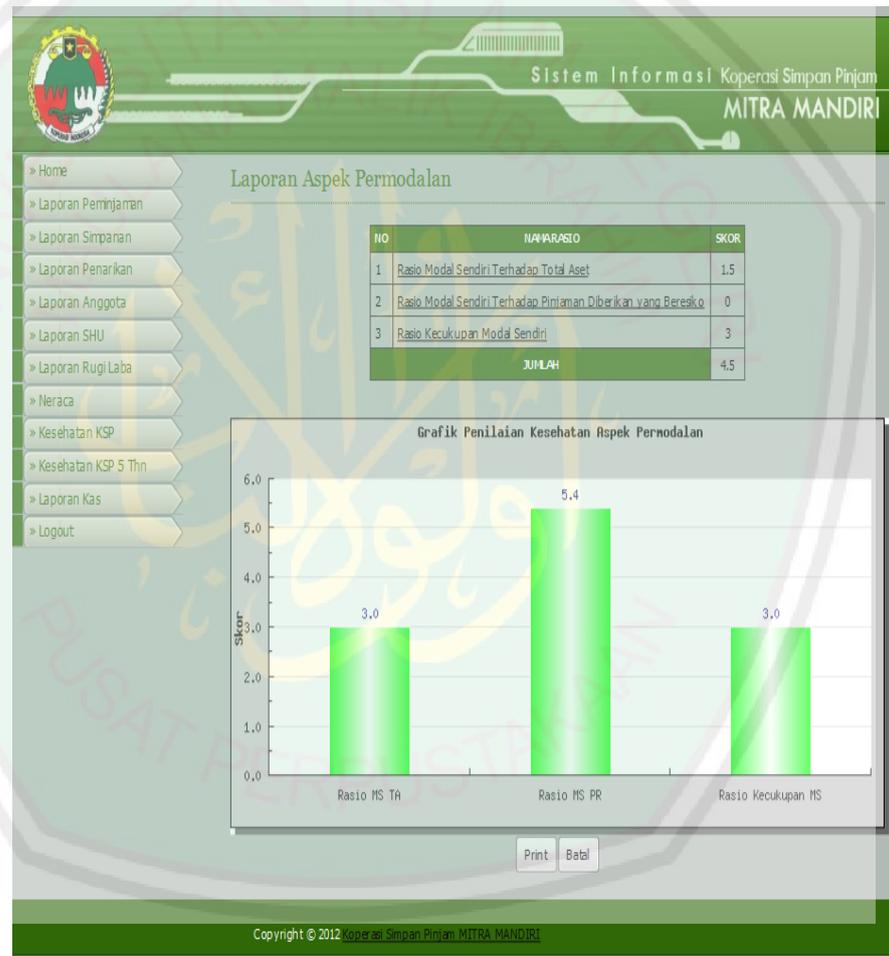
a) Interface *Laporan Penilaian Kesehatan*



Gambar 4.4 Menu Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi

a) Interface *Laporan Aspek Pemodalan*

Dalam tampilan terdapat informasi total skor aspek pemodal, dan skor masing-masing rasionya yaitu skor rasio modal sendiri terdapat total asset, skor rasio modal sendiri terdapat pinjaman diberikan berisiko, dan skor rasio kecukupan modal sendiri. Ditampilkan juga grafik penilaian kesehatan pemodal.



Gambar 4.5 Laporan Aspek Pemodal

b) Interface *Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset*

Tampilan *laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset* berisi informasi jumlah modal sendiri dan jumlah total asset koperasi.

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
MITRA MANDIRI

Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset

Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset

KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI (RUPIAH)
Modal Sendiri	156485588
Total Aset	2147123647
HASIL RASIO (MODAL SENDIRI/TOTAL ASET*100%)	7.2881498100328

Batal

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 4.6 Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset

c) Interface *Laporan Modal Sendiri*

Tampilan *Laporan Modal Sendiri* memberikan informasi komponen-komponen modal sendiri KSP Mitra Mandiri Lamongan dan nilai masing-masing komponen (dalam rupiah)

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Modal Sendiri

Laporan Modal Sendiri

KOMPONEN MODAL SENDIRI	NILAI (RUPIAH)
Simpanan Wajib	60000
Simpanan Pokok	150000
Cadangan Koperasi	366454274,97000074
Cadangan Khusus	855059974,9299995
Penyertaan Anggota	
JUMLAH	1242251311,9

Batal

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 4.7 Laporan Modal Sendiri

d) Interface *Laporan Total Asset*

Tampilan *Laporan Total Asset* memberikan informasi komponen-komponen total asset atau total aktiva KSP Mitra Mandiri Lamongan dan nilai masing-masing komponen (dalam rupiah).

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Total Asset

Laporan Total Asset

KOMPONEN TOTAL ASSET	NILAI (RUPIAH)
Pinjaman Diperkirakan Dapat Terbagih	-683274438,93
Pembiayaan Murabah	
Pembiayaan Mudharabah	
Sewa Kantor Dibayar Dimuka	
Pajak Dibayar Dimuka	1250000
Bunga APBD Dibayar Dimuka	
Zakat Dibayar Dimuka	
Piutang Intern	
Penyertaan Koperasi	12300000
Penyertaan Nonkoperasi	
Aktiva Tetap	147000000
Penyusutan Aktiva Tetap	(3960000)
TOTAL ASSET	-470474438,93

Batal

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 4.8 Laporan Total Asset

e) **Interface *Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman***

Berisiko

Tampilan *laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko* berisi informasi jumlah modal sendiri dan pinjaman yang berisiko koperasi.



Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
MITRA MANDIRI

» Home
» Laporan Pemirjamen
» Laporan Simpanan
» Laporan Peranikan
» Laporan Anggota
» Laporan SHU
» Laporan Rugi Laba
» Nera ca
» Kesehatan KSP
» Kesehatan KSP 5 Thn
» Laporan Kas
» Logout

Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Yang Berisiko

Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Yang Berisiko

KOMPONEN RASIO PENYULUHAN	NILAI (RUPIAH)
Modal Sendiri	1030000
Pinjaman Berisiko	79100000
HASIL RASIO(MODAL SENDIRI/ PINJAMAN BERISIKO*100%)	1.3021491782554

Batal

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 4.9 Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Berisiko

f) **Interface *Laporan Rasio Kecukupan Modal Sendiri***

Tampilan *Laporan Kecukupan Rasio Modal Sendiri* berisi informasi jumlah modal sendiri tertimbang dan ATMR(Aktiva Tertimbang Menurut Resiko).

KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI (RUPIAH)
Modal Tertimbang	752073363
ATMR	125353875
HASIL RASIO (MODAL TERTIMBANG/ATMR*100%)	599.96020306512

Gambar 4.10 Laporan Rasio Kecukupan Modal Sendiri

g) Interface *Laporan Modal Tertimbang*

Tampilan *Laporan Modal Tertimbang* memberikan informasi komponen-komponen modal sendiri tertimbang KSP Mitra Mandiri Lamongan, nilai masing-masing komponen (dalam rupiah), bobot pengakuan risiko masing-masing komponen (dalam persen), dan modal tertimbang (nilai dikalikan bobot pengakuan risiko).

KOMPONEN MODAL TERTIMBANG	NILAI (RUPIAH)	BOBOT (RISIKO%)	MODAL TERTIMBANG
Simpanan Wajib		300	0
Simpanan Pokok		300	0
Modal Penyetaraan		300	0
Modal Penyerahan	38425000	50	19212500
Cadangan Umum	311903330.9700004	300	311903330.97
Cadangan Khusus	72777438.9299995	50	363887219.465
Modal Sumbangan		300	0
SHU Kotor	752350800	50	376175400
Tabungan Koperasi	0	50	0
Simpanan Berjangka	2070000	50	1035000
Beban Masih Harus Dibayar	0	50	0
Dana Yang Diterima	0	50	0
Kewajiban Lain-Lain	0	50	0
MODAL TERTIMBANG			1107966488.435

Gambar 4.11 Laporan Modal Tertimbang

h) Interface *Laporan ATMR*(*Aktiva Tertimbang Menurut Resiko*)

Tampilan *Laporan ATMR* memberikan informasi komponen-komponen ATMR KSP Mitra Mandiri Lamongan, nilai masing-masing komponen(dalam rupiah), bobot pengakuan risiko masing-masing komponen(dalam persen), dan ATMR (nilai dikalikan bobot pengakuan risiko).

KOMPONEN ATMR	NILAI(RUPIAH)	BOBOT RISIKO(%)	ATMR
Simpanan Berjangka	2070000	20	414000
Tabungan Koperasi	0	20	0
Pinjaman Anggota	267000000	100	267000000
Pinjaman Non Anggota		100	0
Penyerahan	38425000	100	38425000
Pendapatan Masih Harus Diterima	445000	50	222500
Aktiva Tetap	143040000	70	100128000
ATMR			447450375

Gambar 4.12 Laporan ATMR

i) Interface *Laporan Rasio Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman*

Tampilan *Laporan Rasio Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman* memberikan informasi jumlah pinjaman anggota dan total volume pinjaman.

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
MITRA MANDIRI

» Home Rasio Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman

» Laporan Pemijaman

» Laporan Simpanan

» Laporan Penarikan

» Laporan Anggota

» Laporan SHU

» Laporan Rugi Laba

» Nera ca

» Kesehatan KSP

» Kesehatan KSP 5 Thn

» Laporan Kas

» Logout

Laporan Rasio Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman

KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI (RUPIAH)
Pinjaman Anggota	5000000
Volume Pinjaman	5000000
HASIL RASIO (PINJAMAN ANGGOTA/VOLUME PINJAMAN* 100%)	100

Batal

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 4.13 Laporan Rasio Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman

j) Interface *Laporan Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Terhadap Volume Pinjaman*

Tampilan *Laporan Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Volume Pinjaman* memberikan informasi jumlah pinjaman bermasalah dan total volume pinjaman.

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
MITRA MANDIRI

Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Diberikan

Laporan Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Diberikan

KOMPOEN RASIO PENILAIAN	NILAI (RUPIAH)
Pinjaman Bermasalah	7500000
Volume Pinjaman	79000000
HASIL RASIO (PINJAMAN BERMASALAH / VOLUME PINJAMAN * 100%)	9.493670886076

Batal

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 4.14 Laporan Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Volume Pinjaman

k) Interface *Laporan Risiko Pinjaman Bermasalah*

Tampilan *Laporan Pinjaman Bermasalah* memberikan informasi persentase komponen-komponen Pinjaman Bermasalah Mitra Mandiri Lamongan, nilai masing-masing komponen (dalam rupiah), yaitu 0.5 jumlah *pinjaman kurang lancar*, 0.75 jumlah *pinjaman diragukan* dan jumlah *pinjaman macet*.



KOMPONEN PINJAMAN BERMASALAH	NILAI (RUPIAH)
50% * Pinjaman Kurang Lancar	0
75% * Pinjaman Diragukan	
100% * Pinjaman Macet	0
PINJAMAN BERMASALAH	0

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 4.15 Laporan Risiko Pinjaman Bermasalah

1) **Interface *Laporan Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah***

Tampilan ini memberikan informasi jumlah cadangan risiko dan jumlah pinjaman bermasalah koperasi.



KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI (RUPIAH)
Cadangan Risiko	0
Pinjaman Bermasalah	7500000
HASIL RASIO (CADANGAN RISIKO / PINJAMAN BERMASALAH * 100%)	0

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 4.16 Laporan Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah

m) Interface *Laporan Risiko Pinjaman Bermasalah*

Tampilan *Laporan Pinjaman Bermasalah* memberikan informasi komponen-komponen Pinjaman Bermasalah Mitra Mandiri Lamongan, nilai masing-masing komponen(dalam rupiah



Gambar 4.17 Laporan Pinjaman Bermasalah

n) Interface *Laporan Pinjaman Berisiko Terhadap Volume Pinjaman*

Tampilan ini memberikan informasi mengenai jumlah pinjaman berisiko dan volume pinjaman.

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
MITRA MANDIRI

Rasio Pinjaman Yang Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan

Laporan Rasio Pinjaman Yang Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan

KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI (RUPIAH)
Pinjaman Berisiko	79000000
Volume Pinjaman	79000000
HASIL RASIO (PINJAMAN BERISIKO/VOLUME PINJAMAN* 100%)	100

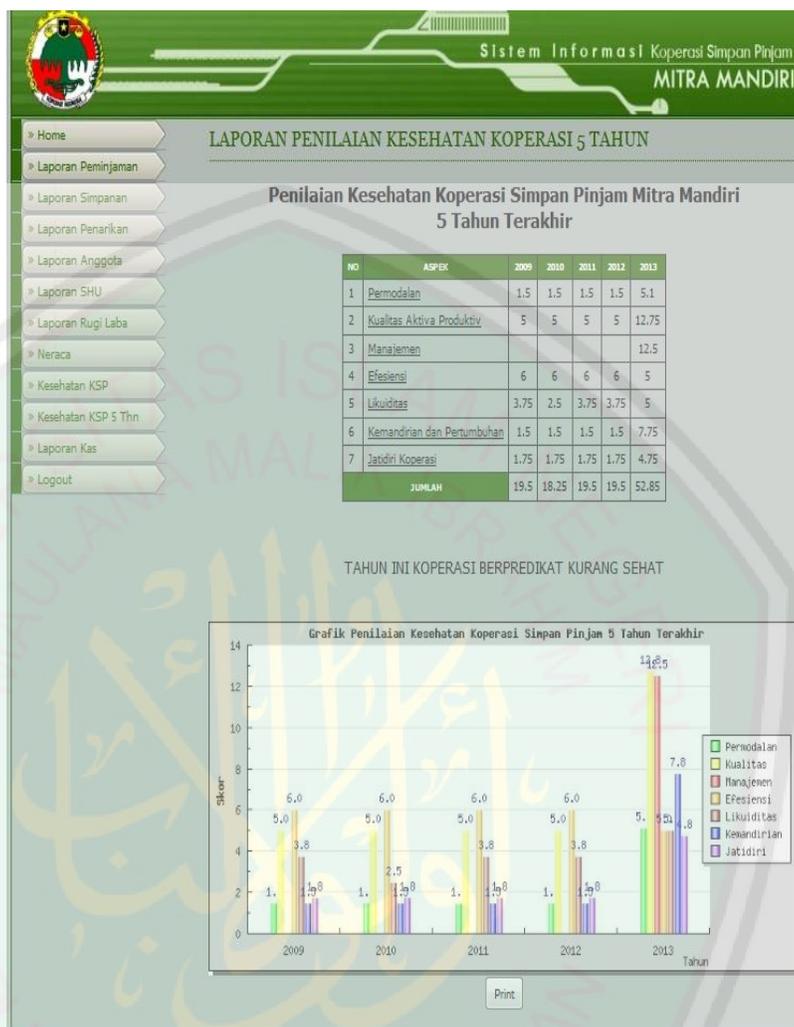
Batal

Copyright © 2012 Koperasi Simpan Pinjam MITRA MANDIRI

Gambar 4.18 Laporan Pinjaman Berisiko Terhadap Volume Pinjaman

o) Interface Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi 5 tahun

Dalam tampilan laporan *Penilaian Kesehatan 5 tahun* ini memberikan informasi mengenai penilaian kesehatan koperasi 5 tahun terakhir.



Gambar 4.19 Menu Laporan Penilaian Kesehatan Koperasi 5 Tahunan

4.2.2.2 Interface *Halaman Pengawas*

Halaman Pengawas adalah halaman yang hanya bisa diakses oleh level pengawas.



Gambar 4.20 Interface Halaman Pengawas

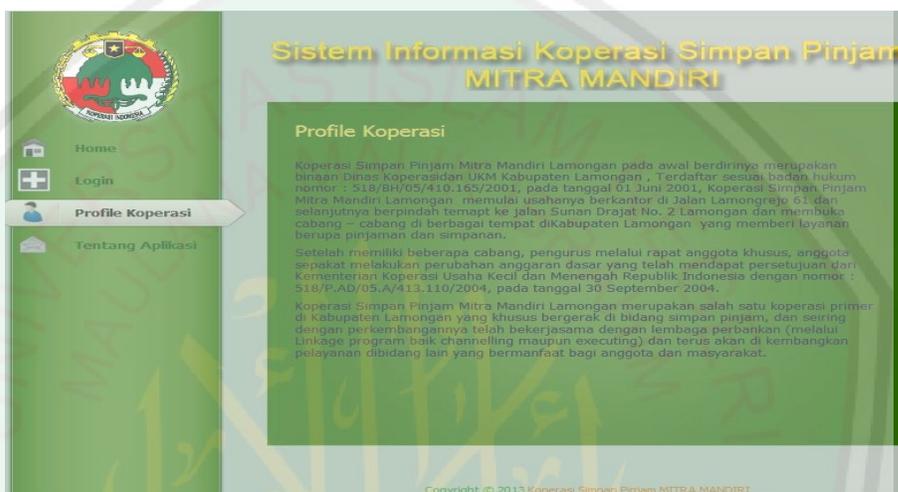
Dalam halaman ini juga bisa diakses laporan penilaian kesehatan aspek pemodalan dan kualitas aktiva produktif koperasi sebagai berikut:



Gambar 4.21 Laporan Penilaian Kesehatan

Tampilan menu *Laporan Kesehatan KSP* kurang lebih sama dengan tampilan *Laporan Kesehatan KSP* di halaman manager, hanya saja hak akses pengawas dibatasi sampai melihat laporan rasio aspek penilaian kesehatan.

4.2.3 Interface Menu *Profil Koperasi*



Gambar 4.22 Interface Menu Profil Koperasi

4.2.4 Interface Menu *Tentang Aplikasi*



Gambar 4.23 Interface Tentang Aplikasi

4.3 Pengujian dan Evaluasi

4.3.1 Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem disini dilakukan secara mandiri oleh peneliti dengan membandingkan skor rasio penilaian hasil perhitungan manual dengan perhitungan di sistem.

Data-data untuk perbandingan diambil dari neraca komparatif KSP Mitra Mandiri Lamongan Per 31 Desember 2011 dan laporan-laporan keuangan lainnya (didapat Laporan Pertanggung Jawaban Pengurus Hasil Pemeriksaan Pengawas Tahun Buku 2011 dan Rencana Kerja & Rancangan Anggaran Pendapatan Belanja Tahun 2012)

Neraca komparatif KSP Mitra Mandiri Lamongan Per 31 Desember 2011

No Rek	Keterangan	Jumlah	No Rek	Keterangan	Jumlah
I.	Aktiva Lancar		III.	Hutang	
1.	Kas	58.808.750	19.	Pajak yang harus dibayar	4.552.530
2.	Bank	266.100.000	20.	Tabungan Khusus	286.897.760
3.	Pinjaman yang diberikan (Piutang)	2.846.284.875	21.	Simpanan Calon Anggota	16.690.000
4.	Pembiayaan Murabahah	410.746.500	22.	Hutang Subsidi Dana BBM	21.250.000
5.	Pembiayaan Mudharabah	232.455.750	23.	Hutang Jangka Pendek Non Bank	460.600.340
6.	Sewa Kantor Dibayar Dimuka	19.077.900	24.	Hutang Jangka Panjang Non Bank	1.944.000.000
7.	Pajak Pasal 25 Th 2006 Dibayar Dimuka	6.306.000	25.	Hutang Bank Jatim	138.888.800
8.	Bunga APBD Dibayar Dimuka		26.	Hutang Mitra BBM	65.396.000

9.	Zakat Dibayar Dimuka		27.	Dana Pendidikan	10.479.900
10.	Piutang Intern	7000.000	28.	Dana Sosial	648.900
11.	Cadangan PH Pinjaman	(107.931.746)	29.	Pendapatan Potensial Murabahah	118.133.750
12.	Penyertaan Prakop Paguyuban BBM	1.550.000	30.	Pendapatan Potensial Mudharabah	25.855.750
13.	Penyertaan PT Nuratama Indotama	5.046.900	31.	Titipan Bagi Hasil Tabungan	1.234.250
14.	Penyertaan Koperasi Sekunder Koprak				
JUMLAH AKTIVA LANCAR		3.745.444.929	JUMLAH PASIVA		3.039.717.700
II.	Aktiva Tetap		IV.	Modal Sendiri	
15.	Peralatan dan Perlengkapan Kantor	50.351.000	32.	Simpanan Pokok Anggota	140.000.000
16.	Sepeda Motor	44.900.000	33.	Simpanan Wajib Anggota	41.830.000
17.	Tanah dan Bangunan	238.600.000	34.	Penyertaan Anggota	264.195.400
18.	Cadangan Penyusutan Inventaris	(126.649.150)	35.	Cadangan Koperasi	329.650.800
			36.	Cadangan Khusus	50.474.400
JUMLAH AKTIVA TETAP		207.201.850	JUMLAH MODAL SENDIRI		826.150.750
			V.	SHU Sebelum Pajak Pajak 12.5%	36.420.300
					4.552.500
			37.	SHU sesudah Pajak	31.867.700
TOTAL AKTIVA		3.952.646.779	TOTAL PASIVA		3.952.646.700

Dari neraca diatas dapat dihitung skor rasio penilaian sebagai berikut:

1. PERHITUNGAN MANUAL

A. Pemodaln

- a. Rasio Modal Sendiri terhadap Total Asset

$$\begin{aligned}
 \text{Rasio} &= \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{Total Aset}} \times 100\% \\
 &= \frac{826.150.750}{3.952.646.779} \times 100\% = 20,90\%
 \end{aligned}$$

Karena rasio MS terhadap TA adalah 20,90% (antara 20% - 39%) maka nilainya adalah 50, dan skor untuk rasio modal sendiri terhadap total asset adalah 3 (lihat tabel 2.2).

Keterangan : Total Asset = Jumlah Aktiva

b. Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman Diberikan yang Berisiko

$$\begin{aligned} \text{Rasio} &= \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{Pinjaman Berisiko}} \times 100\% \\ &= \frac{826.150.750}{180.784.375} \times 100\% = 456,98\% \end{aligned}$$

Karena rasio modal sendiri terhadap pinjaman berisiko adalah 44,16% (lebih dari sama dengan 100%) maka nilainya adalah 100, dan skor untuk rasio modal sendiri terhadap pinjaman diberikan yang berisiko adalah 6,0 (lihat tabel 2.3).

Keterangan : Pinjaman Berisiko = Pinjaman yang tanpa jaminan.

c. Rasio Kecukupan Modal Sendiri

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Modal Sendiri Tertimbang}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

Perhitungan ATMR KSP

No	Komponen Modal	Nilai (Rp)	Bobot Pengakuan Risiko (%)	Modal Tertimbang
(1)	(2)	(3)	(4)	(3) x (4)
I	MODAL SENDIRI			
	1. Modal anggota			
	a. Simpanan pokok	140.000.000	100	140.000.000
	b. Simpanan wajib	41.830.000	100	41.830.000
	2. Modal penyertaan	0	100	0
	3. Modal penyertaan	264.195.450	50	132.097.725
	4. Cadangan umum	329.650.850	100	329.650.825

	5. Cadangan tujuan risiko	50.474.450	50	25.237.225
	6. Modal sumbangan	0	100	0
	7. SHU belum dibagi	36.420.300	50	18.210.150
II.	KEWAJIBAN			
	8. Tabungan koperasi	286.897.760	50	143.448.880
	9. Simpanan berjangka	0	50	0
	10. Beban yang masih harus dibayar	0	50	0
	11. Dana yang diterima	0	50	0
	12. Kewajiban lain-lain	0	50	0
	Modal Tertimbang			830.474.830

Perhitungan ATMR KSP

No	Komponen Aktiva	Nilai (Rp)	Bobot Risiko (%)	Aktiva Tertimbang
(1)	(2)	(3)	(4)	(3) x (4)
1	Kas/ Bank	271.908.000	0	0
2	Tabungan dan Simpanan berjangka	0	20	30.358.776
3	Pinjaman yang diberikan pada anggota	975.500.500	100	975.500.500
4	Pinjaman yang diberikan pada calon anggota, Koperasi lain dan anggotanya	18.870.784.375	100	18.870.784.375
5	Penyertaan dan aktiva lain	6.596.900	100	6.596.900
8	Pendapatan yang masih harus diterima	0	50	0
9	Aktiva tetap	207.201.850	70	145.041.295
	ATMR			1.999.1263.170

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Modal Sendiri Tertimbang}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

$$= \frac{830474830}{20055302622} \times 100\% = 4,14\%$$

Rasio kecukupan modal sendiri = 4,14 % berada pada rentang 5 sampai 6 mendapat nilai 50 dengan skor 1,50 (Lihat tabel 2.4).

B. Kualitas Aktiva Produktif

- a. Rasio volume pinjaman pada anggota terhadap volume pinjaman diberikan

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Volume pinjaman pd anggota}}{\text{Volume Pinjaman}} \times 100\%$$

$$\text{Rasio} = \frac{975.500.500}{2846284875} \times 100 = 34,27\%$$

Rasio pinjaman pada anggota terhadap total pinjaman diberikan = 34,27% berada diantara 26 hingga 50, berarti nilainya adalah 50, dan skornya adalah 5,00 (lihat tabel 2.5).

- b. Rasio pinjaman bermasalah terhadap pinjaman yang diberikan

Dari laporan pertanggungjawaban pengurus KSP Mitra Mandiri Lamongan didapat:

- Piutang Kurang Lancar = Rp. 64.041.409,00

- Piutang Diragukan = Rp. 0,00
- Piutang Macet = Rp. 21.347.137,00

$$RPM = \frac{(50\% \times PKL) + (75\% \times PDR) + (100\% \times PM)}{\text{Pinjaman yang diberikan}}$$

$$RPM = \frac{(50\% \times 64.041.409) + (75\% \times 0) + (100\% \times 21.347.137)}{2.846.284.875}$$

$$= \frac{132.020.704.5 + 0 + 21.347.137}{2.846.284.875} \times 100\%$$

$$= \frac{53.367.841.5}{2.846.284.875} \times 100\% = 1,87\%$$

Karena Rasio RPM = 1,87%; berada diantara 1 hingga 10, maka nilainya adalah 80, dan skornya adalah 4,0 (lihat tabel 2.6).

- c. Rasio cadangan risiko terhadap pinjaman bermasalah.

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Cadangan resiko}}{\text{Pinjaman bermasalah}} \times 100\%$$

$$= \frac{50.474.400}{64.041.409 + 21.347.137} \times 100\%$$

$$= \frac{50.474.400}{85.388.546} \times 100\% = 59,11 \%$$

Rasio cadangan risiko terhadap rasio pinjaman bermasalah adalah 59,11 %, berada pada rentang rasio antara 51 dengan 60, maka diperoleh nilai 40 dengan skor 2,0 (lihat tabel 2.7).

- d. Rasio pinjaman yang berisiko terhadap pinjaman yang diberikan.

$$\begin{aligned} \text{Rasio} &= \frac{\text{Pinjaman yang berisiko}}{\text{Pinjaman yang diberikan}} \times 100\% \\ &= \frac{180.784.375}{2.846.284.875} \times 100\% = 6,35\% \end{aligned}$$

Rasio pinjaman yang berisiko terhadap pinjaman yang diberikan adalah 6.35 %, artinya kurang dari 21% , maka diperoleh nilai 100 dengan skor 5,00 (lihat tabel 2.8).

2. PERHITUNGAN DI SISTEM

- a. Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset

- Tampilan Laporan modal sendiri

KOMPONEN MODAL SENDIRI	NILAI(RUPIAH)
Simpanan Wajib	41830000
Simpanan Pokok	140000000
Cadangan Koperasi	329650850
Cadangan Khusus	50474450
Penyerahan Anggota	264195450
JUMLAH	826150750

- Laporan Total Asset

Laporan Total Asset	
KOMPONEN TOTAL ASSET	NILAI(RUPIAH)
Kas	58808750
Bank	266100000
Pinjaman	2846284875
Pembiayaan Murabah	410746500
Pembiayaan Mudharabah	232455750
Sewa Kantor Dibayar Dimuka	19077900
Pajak Dibayar Dimuka	6306000
Bunga APBD Dibayar Dimuka	
Zakat Dibayar Dimuka	
Piutang Intern	7000000
Cadangan PH Pinjaman	(107931746)
Penyertaan Koperasi	1550000
Penyertaan Nonkoperasi	5046900
Aktiva Tetap	333851000
Penyusutan Aktiva Tetap	(126649150)
TOTAL ASSET	3952646779

- Laporan modal sendiri terhadap total asset

Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset	
KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
<u>Modal Sendiri</u>	826150750
<u>Total Aset</u>	20960832539
HASIL RASIO(MODAL SENDIRI/TOTAL ASSET*100%)	20.901203578049

b. Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Yang Diberikan Berisiko

- Laporan rasio modal sendiri terhadap pinjaman yang diberikan berisiko

Laporan Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Yang Berisiko	
KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI (RUPIAH)
Modal Sendiri	860118272
Pinjaman Berisiko	180784375
HASIL RASIO (MODAL SENDIRI / PINJAMAN BERISIKO * 100%)	456.981279493872

c. Rasio Kecukupan Modal Sendiri

- Laporan Modal Tertimbang

Laporan Modal Tertimbang			
KOMPONEN MODAL TERTIMBANG	NILAI (RUPIAH)	BOBOT RISIKO (%)	MODAL TERTIMBANG
Simpanan Wajib	41830000	100	41830000
Simpanan Pokok	140000000	100	140000000
Modal Penyetaraan		100	0
Modal Penyertaan	264195450	50	132097725
Cadangan Umum	329650850	100	329650850
Cadangan Khusus	50474450	50	25237225
Modal Sumbangan		100	0
SHU Kotor	36420300	50	18210150
Tabungan Koperasi	286897760	50	143448880
Simpanan Berjangka		50	0
Beban Masih Harus Dibayar		50	0
Dana Yang Diterima		50	0
Kewajiban Lain-Lain		50	0
MODAL TERTIMBANG			830474830

- Laporan ATMR

Laporan ATMR			
KOMPONEN ATMR	NILAI(RUPIAH)	BOBOT RISIKO(%)	ATMR
Simpanan Berjangka		20	0
Tabungan Koperasi	286897760	20	57379552
Pinjaman Anggota	975500500	100	975500500
Pinjaman Non Anggota	18870784375	100	18870784375
Penyerahan	6596900	100	6596900
Pendapatan Masih Harus Diterima		50	0
Aktiva Tetap	207201850	70	145041295
ATMR			20055302622

- Laporan Rasio Kecukupan Modal Sendiri

Laporan Rasio Kecukupan Modal Sendiri	
KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
Modal Tertimbang	830474830
ATMR	20055302622
HASIL RASIO(MODAL TERTIMBANG/ATMR*100%)	4.14092395239

d. Rasio Volume Pinjaman Pada Anggota Terhadap Pinjaman Yang Diberikan

Laporan Rasio Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman	
KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
Pinjaman Anggota	975500500
Volume Pinjaman	284628487
HASIL RASIO(PINJAMAN ANGGOTA/VOLUME PINJAMAN*100%)	34.272764071095

Pinjaman Anggota adalah total pinjaman dengan status peminjam anggota, sedangkan volume pinjaman adalah total pinjaman anggota dan nonanggota.

Laporan Total Pinjaman Yang Diberikan	
KOMPONEN PINJAMAN	NILAI(RUPIAH)
Total Pinjaman Anggota	975500500
Total Pinjaman Non Anggota	18.70784375
TOTAL PINJAMAN	2846284875

e. Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Diberikan

- Laporan Risiko Pinjaman Bermasalah

Laporan Risiko Pinjaman Bermasalah	
KOMPONEN RISIKO PINJAMAN BERMASALAH	NILAI(RUPIAH)
50% * Pinjaman Kurang Lancar	32020704.5
75% * Pinjaman Diragukan	0
100% * Pinjaman Macet	21347137
RISIKO PINJAMAN BERMASALAH	53367841.5

- Laporan risiko rasio pinjaman bermasalah terhadap pinjaman yang diberikan

Laporan Rasio Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Diberikan

KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
Pinjaman Bermasalah	53367842
Volume Pinjaman	2846284875
HASIL RASIO(PINJAMAN BERMASALAH/VOLUME PINJAMAN*100%)	1.87500003293

- f. Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah

- Laporan Pinjaman Bermasalah

Laporan Pinjaman Bermasalah

KOMPONEN PINJAMAN BERMASALAH	NILAI(RUPIAH)
Pinjaman Kurang Lancar	64041409
Pinjaman Diragukan	
Pinjaman Macet	21347137
PINJAMAN BERMASALAH	85388546

- Laporan Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah

Laporan Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah

KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
Cadangan Risiko	50474400
Pinjaman Bermasalah	85388546
HASIL RASIO(CADANGAN RISIKO/PINJAMAN BERMASALAH*100%)	59.11144101224

g. Rasio Pinjaman yang Berisiko Terhadap Pinjaman Diberikan

Laporan Rasio Pinjaman Yang Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan	
KOMPONEN RASIO PENILAIAN	NILAI(RUPIAH)
Pinjaman Berisiko	180784375
Volume Pinjaman	2846284875
HASIL RASIO(PINJAMAN BERISIKO /VOLUME PINJAMAN*100%)	6.351591036719

Perbandingan analisis perhitungan diatas dapat disimpulkan dalam tabel perbandingan sebagai berikut:

Rasio Penilaian	Hasil perhitungan Manual	Hasil Perhitungan Sistem
Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset	20.9	20.901203578049
Rasio Modal Sendiri Terhadap Pinjaman Diberikan Berisiko	456.98	456.981279498372
Rasio Kecukupan Modal Sendiri	4.14	4.14092395239
Rasio Volume Pinjaman Anggota Terhadap Volume Pinjaman	34.27	34.272764071095
Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman Yang Diberikan	1.87	1.875000003293
Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah	59.11	59.11144101224
Rasio Pinjaman Yang Berisiko Terhadap Pinjaman Yang Diberikan	6.35	6.351591036719

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan manual dan perhitungan sistem sama, walaupun ada perbedaan adalah selisih angka dibelakang koma. Tetapi itu tidak berpengaruh pada skor penilaian karena skor dan nilai rasio diatur dengan rentang-rentang nilai, dimana satu rentang selisihnya lebih dari sama dengan 1.

4.3.2 Uji Kelayakan Sistem

Berikut adalah prosedur pengujian sistem oleh pihak Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan sebagai berikut :

- a. Terdapat 5 Penguji Sistem dari pihak Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri. Lima penguji tersebut merupakan pihak-pihak yang nantinya akan terlibat ke dalam aplikasi ini sendiri sesuai dengan level akses yang sudah ada pada sistem informasi penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam. Berikut ini adalah 5 penguji dari Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan beserta level akses yang dimilikinya :

Tabel 4.2 Daftar Penguji Responden Sistem

No.	Nama Reponden (R)	Jabatan	Level Akses	Login Sebagai
1.	Dwi Herlina	Teller	Teller	Teller
2.	Erwan Risdiyansyah	Bagian Pembukuan	Bagian Pembukuan	Bagian Pembukuan
3.	Sugi Handoyo	Bagian Kredit	Bagian Kredit	Bagian Kredit
4.	Sugeng Prayitno	Manager	Manager	Manager
5.	Pratikto	Pengawas	Pengawas	Pengawas

- 1) Dalam realita pengujian sistem, Pengawas Koperasi berhalangan hadir dikarenakan pada waktu pengujian dilaksanakan bertepatan dengan adanya

urusan penting. Namun supaya pengujian sistem tetap berjalan maka Pengawas diwakilkan oleh Manager.

- 2) Peneliti membagikan form pengujian sistem dan daftar hadir kepada 5 penguji. Namun sebelum penguji melakukan pengujian sistem, peneliti memberi pengarahan mengenai alur kerja sistem.
- 3) Dalam form pengujian, terdapat item-item pengujian dan 2 pilihan hasil pengujian yaitu Berhasil dan Tidak Berhasil.
- 4) Pada proses pengujian, penguji diperbolehkan bertanya mengenai cara menggunakan tiap fitur dan cara kerjanya kepada peneliti
- 5) Setelah pengujian selesai, penguji diminta untuk memberi kesimpulan.

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Sistem oleh Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan

No.	Item Pengujian	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5
1.	Input Data Anggota	B	-	-	-	-
2.	Input Data Peminjam	B	-	-	-	-
3.	Input Data Transaksipeminjaman	B	-	-	-	-
4.	Input Detail Penjaman	B	-	-	-	-
5.	Input Data Transaksi Simpanan	B	-	-	-	-
6.	Input Data Transaksi Penarikan	B	-	-	-	-
7.	Input Data Transaksi Kas	B	-	-	-	-
8.	Input Data Aktiva Tetap	-	B	-	-	-
9.	Input Data Penyusutan Aktiva Tetap	-	B	-	-	-
10.	Laporan Cadangan	-	B	-	-	-
11.	Laporan SHU	-	B	-	B	-
12.	Laporan Partisipasi Anggota	-	B	-	-	-
13.	Laporan Jurnal Harian	-	B	-	-	-
14.	Laporan Buku Besar	-	B	-	-	-
15.	Laporan Transaksi Peminjaman	-	B	B	B	-
16.	Laporan Transaksi Simpanan	-	B	-	B	-
17.	Laporan Transaksi Kas	-	B	-	B	-
18.	Laporan Data Angsuran	-	-	B	-	-
19.	Laporan Penilaian Kesehatan KSP	-	-	-	B	B

20.	Laporan Kesehatan KSP Aspek Pemodalan	-	-	-	B	B
21.	Laporan Kesehatan KSP Aspek Kualitas Aktiva Produktif	-	-	-	B	B
22.	Laporan Kesehatan KSP Aspek Manajemen	-	-	-	B	B
23.	Laporan Kesehatan KSP Aspek Efisiensi	-	-	-	B	B
24.	Laporan Kesehatan KSP Aspek Likuiditas	-	-	-	B	B
25.	Laporan Kesehatan KSP Aspek Kemandirian & Pertumbuhan	-	-	-	B	B
26.	Laporan Kesehatan KSP Aspek Jatidiri Koperasi	-	-	-	B	B
27.	Laporan Transaksi Penarikan	-	-	-	B	B
28.	Laporan Data Anggota Koperasi	-	-	-	B	-
29.	Laporan Rugi Laba	-	-	-	B	B
30.	Laporan Neraca	-	-	-	B	B
31.	Laporan Penilaian Kesehatan KSP 5 Tahun Terakhir	-	-	-	B	
32.	Input Data Manajemen Koperasi	-	-	-	-	B

Keterangan kode :

B : Berhasil

TB : Tidak Berhasil

Bukan Hak Aksesnya (item tidak diuji)

Untuk rumus perhitungan prosentase hasil pengujian adalah sebagai berikut :

$$Hasil = \frac{\sum B}{\sum R} \times 100 \%$$

Dari hasil pengujian sistem secara mandiri dan dengan melibatkan pihak Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan maka didapat kesimpulan mengenai sistem sebagai berikut :

1. Skor hasil perhitungan rasio secara manual dengan perhitungan sistem sama.

2. Hasil pengujian oleh para penguji atau responden menyatakan bahwa seluruh item pengujian telah berhasil.
3. Kemudian untuk hasil kesimpulan yang tidak tertulis maupun tertulis oleh pihak penguji di form pengujian telah penilit rangkum, yaitu :
 - a. Sistem informasi penilaian kesehatan Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam berjalan dengan baik dan benar sesuai dengan Peraturan Menteri Negara KUKM nomor 14 tahun 2009 dan tidak menyalahi prosedur yang ada pada Koperasi Simpan Pinjam.
 - b. Dari segi tampilan visual sudah cukup baik.
4. Sistem siap dan layak diimplementasikan jika nanti diperlukan, karena pengimplementasikan sistem ini di lokasi penelitian juga memerlukan ijin dari Dinas Perkoperasian.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisa, perancangan hingga uji coba terhadap Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Pemodalan Dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan berbasis Website di Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan, diperoleh kesimpulan bahwa Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan Pinjam telah berhasil dibangun. Berdasarkan uji kelayakan sistem informasi yang dilakukan di Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri Lamongan, hasil sistem Sistem siap dan layak diimplementasikan jika nanti diperlukan.

Aplikasi Sistem Informasi Penilaian Kesehatan Pemodalan Dan Kualitas Aktiva Produktif Koperasi Simpan ini bisa menggantikan proses penilaian kesehatan secara manual. Hal ini berdasarkan hasil perbandingan perhitungan manual dan perhitungan sistem yang telah peneliti lakukan hasil skor rasio sama dan tidak ada perbedaan yang berarti.

5.2 Saran

Beberapa saran yang harus dilaksanakan guna pengembangan sistem informasi ini sendiri selanjutnya, diantaranya :

1. Pihak Koperasi lebih memperhatikan hasil analisa penilaian, apalagi aspek pemodalan dan kualitas aktiva produktif lebih memerlukan banyak perhitungan. Dengan analisa tersebut dapat diketahui secara langsung perubahan yang terjadi setiap saatnya, sehingga pihak Koperasi Simpan Pinjam Mitra Mandiri dapat mengambil langkah-

langkah yang cepat dalam menanggulangi penurunan ataupun memaksimalkan target yang direncanakan.

2. Untuk peneliti selanjutnya, penelitian seperti ini masih perlu dilakukan dengan berbagai pedoman dan cara selain itu masih ada kemungkinan perubahan pada pedoman penilaian kesehatan koperasi simpan pinjam itu sendiri. Selain itu mungkin bisa dikembangkan juga pada koperasi-koperasi yang bergerak pada bidang lain ataupun lembaga-lembaga keuangan lainnya sesuai dengan pedoman penilaian yang sesuai.
3. Untuk penelitian selanjutnya, dalam penentuan status pinjaman bermasalah yang mana berpengaruh dalam perhitungan skor kesehatan kualitas aktiva produktif bisa terjadi secara otomatis didalam sistem sesuai kriteria-kriterianya dan bukan lagi Teller yang menginputkan status pinjaman bermasalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Jazairi, Syaikh Abu Bakar Jabir. 2008. *Tafsir Al-Qur'an Al-Aisar jilid 1*. Jakarta : Darus Sunnah.
- Bashith, Abdul. 2008. *Islam dan Manajemen Koperasi*. Malang : UIN-malang pres.
- Handayani, Ismi. 2009. *Analisis Tingkat Kesehatan Koperasi Pada Koperasi Simpan Pinjam Syariah Bmt Akbar Tahun Buku 2006-2007*. <http://etd.eprints.ums.ac.id/3840/> (Diakses pada 30 Mei 2012 08:10)
- Hendar dan Kusnadi, 2002. *Ekonomi Koperasi*. Depok:Universitas Indonesia
- Iftitahur Rohman, 2011. *Analisis Tingkat Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam (Studi Pada KSP Se-Malang 2008-2009)*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang : Skripsi.
- Keputusan Menteri Koperasian dan UMKM Nomor 351/Kep/M/XII/1998. *Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Simpan Pinjam Oleh Koperasi*.
- Kusrini, 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Bisnis Data*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Peraturan Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. Nomor 20/Per/M.KUKM/XI/2008 tentang Pedoman Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam dan Unit Simpan Pinjam Koperasi.
- Peraturan Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. Nomor 14/Per/M.KUKM/XII/2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Negara Koperasi Dan Usaha Kecil Dan Menengah Nomor 20/Per/M.Kukm/Xi/2008 Tentang Pedoman

Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Dan Unit Simpan Pinjam Koperasi

Petikan Keputusan Menteri Negara Urusan Koperasi Dan UMKM Nomor 518/P.AD/05.A/413.110/2004. *Pengesahan Perubahan Anggaran Dasar Koperasi Serba Usaha Mitra Mandiri.*

Purniyanti Sri, 2006. *Analisis Tingkat Kesehatan Koperasi Unit Desa (Studi Kasus pada KUD di Kabupaten Semarang).*
http://lib.unnes.ac.id/cgi/request_doc?docid=6570 (Diakses pada 20 Maret 2012 20:00)

Rivai, Veithzal. 2008. *Islamic Financial Management.* Jakarta:Rajawali Pers

Rohman,Iftitahur. 2011. *Analisa Tingkat Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam (KSP).* http://lib.uin-malang.ac.id/?mod=th_detail&id=07510052
 (Diakses pada 20 Maret 2012 20:00).

Rudianto, 2010. *Akuntansi Koperasi.* Jakarta: Penerbit Erlangga.

Sitio, Arifin, dan Hlomoan Tamba, 2001. *Koperasi Teori dan Praktik.* Jakarta : Erlangga.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1992, Tentang Perkoperasian.

Winarko, Edi, 2006. *Perancangan Database Dengan Power Designer.* Jakarta : Prestasi Pustaka.

<http://www.scribd.com/doc/30754664/Penilaian-Kesehatan-Koperasi-Dengan-Konsep-Fuzzy> (diakses 19 Maret 2012; 07.02).

<http://emperordeva.wordpress.com/about/makalah-pengertian-koperasi/> (diakses 28 Mei 2012; 18.02).

<http://khamsatul.blogspot.com/> (diakses 30 Mei 2012; 18.30).

**IDENTITAS MAHASISWA PESERTA UJIAN SKRIPSI
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2012 / 2013**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama Lengkap : ILMA AMALIA INSANI
2. Nomor Induk Mahasiswa : 08650114
3. Jenis Kelamin : PEREMPUAN
4. Tempat & Tgl. Lahir : SAMARINDA, 27 APRIL 1990
5. Masuk UIN Thn. : 2008
6. Pada Jurusan : TEKNIK INFORMATIKA
7. Pendidikan Terakhir : SMAN 1 PANGGUL TRENGGALEK
8. Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KESEHATAN KOPERASI PADA KOPERASI SIMPAN PINJAM MITRA MANDIRI LAMONGAN (Aspek Pemodalan dan Kualitas Aktiva Produktif)
9. Tanggal Penyerahan Skripsi : 12 Januari 2013
10. Dosen Pembimbing Skripsi : 1. M. AINUL YAQIN, M.Kom. NIP. 197610132006041004
2. TOTOK CHAMIDY, M.Kom NIP.196912222006041001
11. Alamat Mahasiswa di Malang : JL. SUMBERSARI GANG 3 B MALANG
12. Nama Orang Tua/Wali (Lengkap) : 1. ALI AZHARI, S.Pd
2. SUNARTI, S.Pd
13. Pekerjaan : 1. PNS
2. PNS
14. Alamat Orang Tua (Lengkap) : RT 08 TW 02 DESA PANGGUL, TRENGGALEK

Malang, 02 April 2013
Mhs. Ybs

ILMA AMALIA INSANI
NIM. 08650114