

**SISTEM INFORMASI PEGADAIAN PADA
LEMBAGA KEUANGAN MIKRO
TRIJAYA SUMBER BULUS**

LAPORAN AKHIR



oleh

**Nindi Kumala Dewi
NIM E31140241**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2017**

**SISTEM INFORMASI PEGADAIAN PADA
LEMBAGA KEUANGAN MIKRO
TRIJAYA SUMBER BULUS**

LAPORAN AKHIR



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

oleh

**Nindi Kumala Dewi
NIM E31140241**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2017**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**SISTEM INFORMASI PEGADAIAN PADA LEMBAGA KEUANGAN
MIKRO TRIJAYA SUMBER BULUS**

Telah diuji pada tanggal 18 Maret 2017
Telah dinyatakan Memenuhi Syarat

HALAMAN PENGESAHAN

Tim Penguji :

Ketua,



Prawidya Destarianto, S.Kom, MT
NIP. 19801212 200501 1 001

Sekretaris,



Nanik Anifa M., S.ST, MT
NIP. 19860609 200812 2 004

Anggota,



Yogiswara ST, MT
NIP. 19700929 200312 1 001

Menyetujui:

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT
NIP. 19710408 200112 1 003

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**SISTEM INFORMASI PEGADAIAN PADA LEMBAGA KEUANGAN
MIKRO TRIJAYA SUMBER BULUS**

Oleh :

**Nindi Kumala Dewi
NIM E31140241**

Diuji pada tanggal: 18 Maret 2017

Pembimbing I,



Prawidya Destarianto, S. Kom, MT
NIP. 19801212 200501 1 001

Pembimbing II,



Nanik Anita M., S.ST, MT
NIP. 19860609 200812 2 004

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT
NIP. 19710408 200112 1 003

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur atas selesainya tugas akhir ini, saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Bersyukur pada Allah SWT. atas diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu.
2. Bapak dan Ibu tersayang, sebagai penyemangat dan penasehat terhebat dalam hidup yang selalu mendoakan dan mendukung hingga sampai saat ini. Semoga ini menjadi langkah awal kesuksesan bagi saya untuk membuat bapak dan ibu bangga.
3. Bapak Prawidya Destarianto, S.Kom, MT dan Ibu Nanik Anita M. ,S.ST,MT terimakasih untuk bimbingan dan motivasinya selama penyelesaian tugas akhir ini.
4. Sahabat-sahabat dan teman-teman di program studi Manajemen Informatika angkatan 2014 dan orang-orang yang telah terlibat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Almamater tercinta Politeknik Negeri Jember (Smart, Inovatif, Profesional).

MOTTO

“Otak yang pintar tidak menjanjikan kita menjadi seseorang yang ahli, tapi orang-orang yang ahli adalah orang-orang yang rajin dan mau belajar, karena tidak ada hasil yang mengkhianati usaha.”

(Nindi Kumala Dewi)

"Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi."

(Ernest Newman)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nindi Kumala Dewi

NIM : E31140241

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam Laporan Akhir saya yang berjudul “ Sistem Informasi Pegadaian Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumberbulus” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi mana pun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Laporan Akhir.

Jember, 18 Maret 2017

Nindi Kumala Dewi
NIM E31140241

Sistem Informasi Pegadaian Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus

*(Pawnshop Information Systems on Microfinance Institutions Trijaya Sumber
Bulus)*

Nindi Kumala Dewi

Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRAC

Pawnshop information systems on microfinance institutions trijaya sumber bulus is microfinance institutions have any chalange to working almost such as pawnshop , which different is the small environment with file recorded system and calculating of microfinance institutions Trijaya Sumber Bulus also doing by manual technique . the people come to registrade for borrowing file must be locate in manual book while definite the borrowing amount obtain for calculating the insurance amount also doing by manual technique. It processing not effectif for running the institution, must be to detected the trouble while processing the costumer file and to hard for identified the complicant costumer file. With include the pawnshop information system on microfinance institutions Trijaya Sumber Bulus which help to improve the trouble such as calculating and file recorded, must be to minimize the loosen citizen working and being to serve a costumer. So, there are not disturb and trouble again in the institution.

Keywords: *Pawnshop Information Systems, Loan , Installments*

Sistem Informasi Pegadaian Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus

Nindi Kumala Dewi

Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRAK

Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus adalah lembaga keuangan yang memiliki cara kerja hampir sama dengan Pegadaian, yang membedakan adalah ruang lingkupnya yang lebih kecil juga sistem penyimpanan data dan penghitungan di Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus ini masih di kerjakan secara manual. Orang yang datang untuk mendaftar sebagai peminjam datanya hanya di catat di buku besar sedangkan untuk menentukan jumlah pinjaman yang di dapat dari perhitungan harga jaminan juga masih dilakukan secara manual. Proses tersebut tentu kurang efektif untuk menjalankan suatu perusahaan, sehingga dapat timbul masalah saat memproses data pelanggan dan sulit untuk mengidentifikasi data pelanggan yang bermasalah. Dengan adanya Sistem Informasi Penggadaian Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus tentu akan membantu mengatasi masalah penghitungan dan penyimpanan data yang begitu besar juga lama, agar dapat meminimalisir kesalahan pegawai juga mempercepat pelayanan terhadap pelanggan. Sehingga tidak menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Kata kunci : Sistem Informasi Pegadaian, Pinjaman, Angsuran

RINGKASAN

Sistem Informasi Pegadaian Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus , Nindi Kumala Dewi, NIM E31140241, Tahun 2017, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bapak Prawidya Destarianto, S.Kom, MT (Pembimbing I) dan Nanik Anita M. ,S.ST,MT (Pembimbing II).

Sistem Informasi Pegadaian Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus adalah sebuah sistem yang dapat membantu pegawai dalam proses pembuatan kartu angsuran nasabah, penentuan jumlah maksimal pinjaman, mempermudah penghitungan jumlah pemasukan dan pengeluaran perusahaan serta mempercepat proses transaksi peminjaman, transaksi angsuran, dan transaksi pelunasan.

Sistem Informasi ini melakukan beberapa proses perhitungan yaitu penentuan harga jual barang jaminan, penghitungan jumlah maksimal pinjaman yang didapat dari $\frac{1}{4}$ harga jual barang jaminan, biaya administrasi yang di dapat dari 10% jumlah pinjaman nasabah, penghitungan jumlah pembayaran perbulan yang menyangkut biaya Pokok(10% jumlah pinjaman), Bunga(3% jumlah pinjaman), dan Denda(0,1% jumlah pinjaman) per hari jika ada keterlambatan pembayaran angsuran, yang terahir sistem informasi ini dapat menghitung jumlah pemasukan dan pengeluaran sesuai tanggal mulai hingga tanggal selesai yang di pilih.

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat karunia-Nya sehingga penulisan laporan akhir berjudul “Sistem Informasi Pegadaian Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumberbulus” dapat diselesaikan dengan baik.

Tulisan ini adalah laporan hasil penelitian yang dilaksanakan mulai Agustus 2016 – Februari 2017 bertempat di Politeknik Negeri Jember sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar A.Md di Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi.

Saya menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur Politeknik Negeri Jember;
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi;
3. Ketua Program Studi Manajemen Informatika;
4. Prawidya Destarianto, S.Kom, MT selaku Pembimbing I;
5. Nanik Anita M. ,S.ST,MT selaku Pembimbing II;
6. Staff pengajar, rekan-rekanku dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan ini.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih kurang sempurna, mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 18 Maret 2017

Penulis

Nindi Kumala Dewi
NIM E31140241



**PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

**KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nindi Kumala Dewi
NIM : E31140241
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknologi Informasi

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Ilmiah berupa **Laporan Tugas Akhir yang berjudul:**

**SISTEM INFORMASI PEGADAIAN PADA LEMBAGA KEUANGAN MIKRO TRIJAYA
SUMBERBULUS**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalihkan media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (DataBase), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jember
Pada Tanggal: 18 Maret 2017

Yang menyatakan,

Nama : Nindi Kumala Dewi
NIM : E31140241

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	x
PERNYATAAN PUBLIK	xi
 DAFTAR ISI.....	 xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sistem Informasi.....	4
2.2 Pegadaian	4
2.3 Lembaga Keuangan Mikro	4
2.4 Visual Basic.NET.....	4
2.5 MySQL	8

2.5.1 Kelebihan MySQL	8
2.5.2 Fitur-Fitur MySQL.....	10
2.6 XAMPP	11
2.7 Flowchart	11
2.8 Data Flow Diagram (DFD)	11
2.9 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului	12
2.9.1 Penerapan Sistem Informasi Untuk Menentukan Kredit Limit Pelanggan pada Perusahaan Dagang Skala Kecil dan Menengah.	12
2.9.2 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pinjaman pada Koperasi Pegawai Kantor Pos Jakarta Timur.....	13
2.10 State Of The Art	14
BAB 3. METODE KEGIATAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.2.1 Alat	16
3.2.2 Bahan	17
3.3 Metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	17
3.4 Rencana Kegiatan	19
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 <i>Requirement Planning</i> (Perencanaan syarat-syarat)	21
4.1.1 Hasil survei	21
4.2 <i>RAD Design Workshop</i> (Workshop Desain RAD)	22
4.2.1 Gambaran proses manual menggunakan flowchart	22
4.2.2 Rancangan Data Flow Diagram Level 0	28
4.2.3 Data Flow Diagram Level 1	28
4.2.4 DFD Level 2 Proses Login	30
4.2.5 DFD Level 2 Proses Master	30
4.2.6 DFD Level 2 Proses Transaksi Peminjaman	33
4.2.7 DFD Level 2 Proses Transaksi Angsuran	34

4.2.8 DFD Level 2 Proses Transaksi Perpanjangan	35
4.2.9 DFD Level 2 Proses Laporan	36
4.2.10 Rancangan Entiti Relationsip Diagram.....	38
4.2.11 Tabel – Tabel Pada SI Pegadaian LKM Trijaya	39
4.2.12 Tampilan Desai SI Pegadaian LKM Trijaya	44
4.2.13 Dokumentasi Program SI Pegadaian LKM Trijaya ..	58
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 State Of The Art.....	15
4.1 Tabel Pegawai	39
4.2 Tabel Nasabah.....	39
4.3 Tabel Daftar Jaminan	40
4.4 Tabel Jaminan Nasabah	40
4.5 Tabel Penghailan.....	41
4.6 Tabel Transaksi Pinjaman.....	41
4.7 Tabel Angsuran Sementara	42
4.8 Tabel Transaksi Angsuran	42
4.9 Tabel Transaksi Perpanjangan	43
4.10 Tabel Transaksi Masalah	44
4.11 Tabel Daftar Program	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 gambaran Common Language Runtime	5
2.2 gambaran The Common Type System (CTS).....	7
3.1 Tahapan fase Rapid Application Development (RAD)	17
4.1 Document Flowchart Proses Manual Pengajuan Pinjaman pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya	23
4.2 Document Flowchart Proses Manual Pinjaman pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya	24
4.3 Document Flowchart Proses Manual Angsuran pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya	25
4.4 Document Flowchart Proses Manual Pelunasan / Angsuran Terahir pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya.....	26
4.5 Document Flowchart Proses Manual Perpanjangan pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya	27
4.6 Data Flow Diagram Level.0	28
4.7 Data Flow Diagram Level.1	28
4.8 Proses Login.....	30
4.9 Proses Master Data.....	30
4.10 Proses Master Pegawai.....	31
4.11 Proses Master Nasabah	31
4.12 Proses Master Daftar Jaminan.....	32

4.13 Proses Master Jaminan Nasabah	32
4.14 Proses Transaksi Peminjaman.....	33
4.15 Proses Transaksi Angsuran	34
4.16 Proses Transaksi Perpanjangan	35
4.17 Proses Laporan.....	36
4.18 Desain Login	38
4.19 Desain Menu Utama.....	45
4.20 Desain Master Pegawai	46
4.21 Desain Master Nasabah.....	46
4.22 Desain Master Jaminan	46
4.23 Desain Transaksi Pinjaman	42
4.24 Desain Kartu Angsuran.....	47
4.25 Desain Transaksi Angsuran	49
4.26 Desain Transaksi Perpanjangan	51
4.27 Desain Pelunasan	52
4.28 Desain Sebagian.....	52
4.29 Desain Perpanjangan.....	53
4.30 Desain Tampil Laporan Master.....	53
4.31 Desain Tampil Data Nasabah.....	54
4.32 Desain Tampil Data Pegawai	54
4.33 Desain Tampil Laporan Penghasilan	54
4.34 Desain Tampilan Data Penghasilan	55
4.35 Desain Tampil Laporan Transaksi	55
4.36 Desain Tampil Data Peminjaman	56

4.37 Desain Tampil Data Angsuran.....	56
4.38 Desain Tampil Data Perpanjangan.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Surat Perjanjian Pinjaman.....	64
B. Kartu Pinjaman.....	65
C. Daftar Harga Jaminan	66
D. Daftar Harga Jaminan	67
E. Contoh Transaksi Peminjaman	68
F. Contoh Transaksi Angsuran	69
G. Contoh Transaksi Angsuran	70
H. Surat Bukti Survey	71

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini kita mengenal banyak sekali lembaga keuangan yang menyediakan layanan simpan pinjam uang untuk modal membangun suatu usaha, uang juga merupakan kebutuhan pokok setiap manusia di seluruh dunia, secara umum fungsi uang sebagai alat tukar umum untuk mengatasi kesulitan dalam pertukaran secara natural, yang kedua fungsi uang sebagai satuan hitung untuk menentukan nilai dari suatu barang atau jasa serta untuk menentukan besarnya harga.

Di Indonesia sendiri terdapat lembaga keuangan yang tidak tergolong jenis bank yaitu pegadaian. Menurut Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (Burgerlijk Wetboek, Buku II Bab XX Pasal 1150) yaitu Gadai adalah suatu hak yang diperoleh pihak pegadaian atas suatu barang bergerak, yang diserahkan kepadanya oleh peminjam, dan memberi wewenang kepada pihak pegadaian untuk mengambil atau menyita dan melelang atau menjual barang jaminan jika batas waktu pemberian jaminan telah habis dan peminjam tidak juga menebus jaminannya.

Kredit dengan sistem gadai cocok dengan perekonomian di Indonesia terutama bagi golongan menengah kebawah yang membutuhkan modal untuk memulai usaha atau mengembangkan usaha mereka. Dengan menggadaikan jaminan berupa Buku Pemilik Kendaraan Bermotor (BPKB) saja mereka sudah bisa mendapatkan modal untuk membuka usaha. Seperti yang dilakukan oleh perusahaan Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus, disini orang dapat meminjam sejumlah uang dengan menggadaikan BPKB sepeda motor yang telah memenuhi syarat dan ketentuan yang dibuat oleh perusahaan ini.

Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus adalah lembaga keuangan yang memiliki cara kerja hampir sama dengan Pegadaian, yang

membedakan adalah ruang lingkupnya yang lebih kecil juga sistem penyimpanan data dan penghitungan di Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus ini masih di kerjakan secara manual. Orang yang datang untuk mendaftar sebagai peminjam datanya hanya di catat di buku besar sedangkan untuk menentukan jumlah pinjaman yang di dapat dari perhitungan harga jaminan juga masih dilakukan secara manual. Proses tersebut tentu kurang efektif untuk menjalankan suatu perusahaan, sehingga dapat timbul masalah saat memproses data pelanggan dan sulit untuk mengidentifikasi data pelanggan yang bermasalah.

Dengan adanya Sistem Informasi Penggadaian Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus tentu akan membantu mengatasi masalah penghitungan dan penyimpanan data yang begitu besar juga lama, agar dapat meminimalisir kesalahan pegawai juga mempercepat pelayanan terhadap pelanggan. Sehingga tidak menimbulkan kerugian bagi pemilik perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat sistem informasi yang dapat berguna untuk mengatasi pelanggan yang bermasalah tidak dapat meminjam lagi, menentukan jumlah maksimal pinjaman dengan acuan barang jaminan, menghitung jumlah angsuran tiap bulan menyangkut pembayaran pokok, bunga dan denda agar penghitungan menjadi lebih cepat dan tepat, bagaimana membuat kartu angsuran, dan mengetahui jumlah penghasilan LKM Trijaya Sumber Bulus tiap bulannya.

1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan sistem ini diperlukan batasan masalah agar sesuai dengan rencana sehingga tujuan bisa tercapai. Adapun beberapa batasan masalah yang diambil diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Sistem pembayaran yang di gunakan yaitu rutin tiap sebulan sekali hingga batas angsuran maksimal 10 bulan dengan bunga tetap 3% tiap bulan dan denda 0,1% tiap harinya jika terlambat membayar.

- b. Barang jaminan yang digunakan hanyalah Buku Pemilik Kendaraan Bermotor (BPKB) yang sudah terdata di perusahaan.
- c. Dalam satu keluarga hanya satu anggota keluarga saja yang dapat melakukan peminjaman.
- d. Transaksi pembayaran yang dilakukan secara langsung (Tidak melalui bank).

1.4 Tujuan

Tujuan dibuatnya laporan tugas ahir ini adalah untuk merancang suatu Sistem Informasi Pegadaian yang dapat berguna bagi Lembaga Keuangan Mikro Trijaya (LKM Trijaya).

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan sistem ini yaitu:

- a. Mencegah agar pelanggan yang bermasalah tidak dapat melakukan peminjaman lagi.
- b. Untuk mempermudah menentukan jumlah maksimal pinjaman dengan acuan barang jaminan.
- c. Untuk membantu menghitung jumlah angsuran tiap bulan menyangkut pembayaran pokok, bunga dan denda agar penghitungan menjadi lebih cepat dan tepat.
- d. Mempermudah pembuatan kartu angsuran nasabah.
- e. Untuk mengetahui jumlah penghasilan LKM Trijaya Sumber Bulus tiap bulannya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Menurut Laudon (2010) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan sistem informasi adalah suatu komponen yang saling bekerja satu sama lain untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan juga menyebarkan informasi untuk mendukung kegiatan suatu organisasi, seperti pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah, dan juga visualisasi dari organisasi.

2.2 Pegadaian

Menurut Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (Burgerlijk Wetboek, Buku II Bab XX Pasal 1150) yaitu Gadai adalah suatu hak yang diperoleh pihak pegadaian atas suatu barang bergerak, yang diserahkan kepadanya oleh peminjam, dan memberi wewenang kepada pihak pegadaian untuk mengambil atau menyita dan melelang atau menjual barang jaminan jika batas waktu pemberian jaminan telah habis dan peminjam tidak juga menebus jaminannya.

2.3 Lembaga Keuangan Mikro

Menurut UU no.1 tahun 2013 pasal 1, Lembaga Keuangan Mikro yang selanjutnya disingkat LKM adalah lembaga keuangan yang khusus didirikan untuk memberikan jasa pengembangan usaha dan pemberdayaan masyarakat, baik melalui pinjaman atau pembiayaan dalam usaha skala mikro kepada anggota dan masyarakat, pengelolaan simpanan, maupun pemberian jasa konsultasi pengembangan usaha yang tidak semata-mata mencari keuntungan.

2.4 Visual Basic.NET

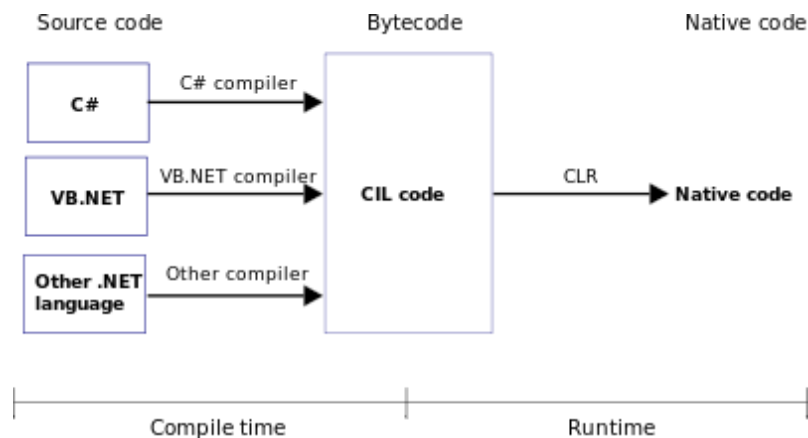
Visual Basic.Net merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi di lingkungan kerja berbasis sistem operasi Windows. Visual Basic.NET menyediakan alat bagi para pengembang software untuk membangun aplikasi yang berjalan di .Net Framework.

Visual Basic.Net membawa perubahan besar dalam gaya pemrograman, karena setiap programmer dituntut untuk memahami .NET object model dan *Object Oriented Programming* dengan baik, jika tidak ingin menghasilkan aplikasi dengan performa rendah. Visual Basic.Net juga berguna untuk mempertipis jarak antara Windows Programmer dengan Web Programmer.

Berikut akan di jelaskan bagian- bagian dari Arsitektur .NET dan .NET Framework:

a. Common Language Runtime (CLR)

Konsep paling penting dalam .NET framwork adalah keberaaan dan fungsionalitas .NET Common Language Runtime (CLR). CLR adalah sebuah layer atau lapisan framework yang berada pada sistem operasi dan menangani eksekusi dari aplikasi .NET. Program yang nantinya akan dibuat tidak terkomunikasi langsung dengan Sistem Operasi, tetapi melalui CLR dahulu. Pada Gambar 2.1 adalah gambaran CLR:



Gambar 2.1 Gambaran Common Language Runtime

b. MSIL (Microsoft Intermediate Language)

Code Pada saat mengkompilasi aplikasi .NET menggunakan bahasa pemograman .NET (misalkan C#, VB.net atau C#.net), source code yang telah anda buat tidak akan diubah langsung menjadi sebuah kode biner executable tetapi diubah dahulu menjadi intermediate code yang bernama MSIL, yang diinterpretasikan oleh CLR. MSIL adalah kode sistem operasi dan kode hardware yang berdiri sendiri. Pada saat program dieksekusi, MSIL akan mengubahnya menjadi kode biner executable.

c. Just in Time Compilers (JITers)

Pada saat kode intermediate language membutuhkan untuk dieksekusi, CLR akan meminta JIT compiler untuk mengompilasi IL (Intermediate Language) ke native executable code (Exe atau DLL) yang dirancang pada mesin atau OS tertentu. JITers pada dasarnya berbeda sama sekali dengan compiler konvensional yang mengompilasi IL ke Native kode hanya pada saat dibutuhkan. Misalkan ketika sebuah fungsi dipanggil, Intermediate Language dari function body akan diubah pada saat itu juga atau just in time. Jadi, bagian dari kode yang tidak digunakan tidak akan diubah menjadi native code. Jika beberapa kode IL diubah ke native code, dan kode tersebut di lain waktu dibutuhkan lagi, CLR akan menggunakan copy kode yang sama (yang telah dikompilasi) tanpa harus mengompilasi ulang kode tersebut. JITers sangat memperhatikan jenis processor dan sistem operasi pada saat runtime. JITers dapat mengoptimasi kode dengan sangat efisien dalam merancang sebuah aplikasi yang baik.

d. The Framework Class Library (FCL)

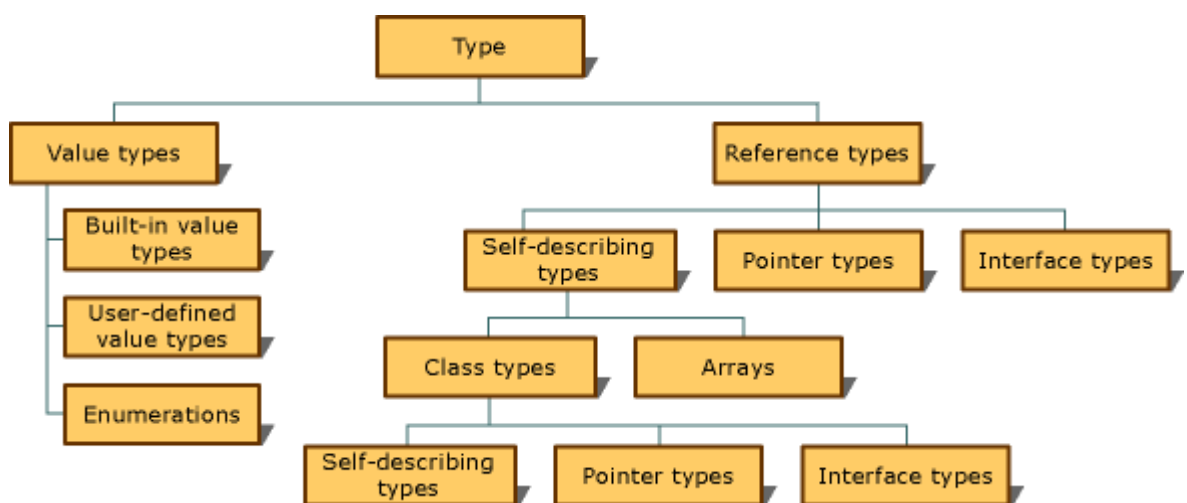
.NET Framework menyediakan banyak sekali jenis Framework Class Library (FCL) untuk digunakan secara serentak dalam proses pengembangan aplikasi. FCL berisi ribuan class yang menyediakan akses ke windows API dan fungsi pada umumnya seperti Manipulasi String, Data struktur umum, IO, Streams, Threads, Security, Network Programming, Pemrograman Windows, Pemrograman web, data akses, dan masih banyak lagi yang lainnya. Pengertian sederhananya, FCL merupakan library standar besar yang dikemas dalam satu bahasa pemrograman. Bagian terbaik dari library ini adalah penggunaan teknik pemrograman object oriented yang membuat teknik pengaksesan dan penggunaannya menjadi sangat sederhana. Anda dapat menggunakan FCL pada program yang akan dibuat hanya seperti menggunakan kelas-kelas lainnya. Anda bahkan dapat menerapkan teknik inheritance dan polimorfisme pada kelas FCL ini.

e. Common Language Specification

Anda mungkin sering menggunakan istilah . “NET Compliant Language” yang berasal dari common language specification (CLS). Microsoft telah mengeluarkan sebuah subset kecil dari spesifikasi masing-masing bahasa yang dapat digunakan dan dapat memenuhi standar .NET Compliant Language. CLS pada dasarnya adalah sebuah desain bahasa yang menetapkan standar bawah tertentu. Sebagai contoh, misalkan anda membuat program namun tidak terdapat pointer , tidak terdapat multiple inheritance, maupun tidak ada global variable, maka kode anda dijamin dapat digunakan lagi pada bahasa .NET yang lain selama masih dalam ruang lingkup CLS.

f. The Common Type System (CTS)

NET juga mendefinisikan sebuah common type system (CTS). Seperi CLS, CTS juga terdiri dari beberapa set standar. CTS mendefinisikan tipe data dasar ang dipahami dan digunakan oleh IL. Masing-masing .NET Compliant Language harus memetakan datanya pada sebuah tipe data standar. Hal ini yang membuat dua bahasa berkomunikasi satu sama lain dengan cara menerima parameter untuk dan dari satu sama lain. Misalkan, CTS mendefinisikan sebuah tipe data int (integer 32 bit) yang dipetakan dengan bahasa C# menjadi int dan VB.NET juga akan memetakannya menjadi tipe data integer. Pada Gambar 2.2 akan memberikan gambaran tentang CTS.



Gambar 2.2 Gambaran The Common Type System (CTS)

g. Garbage Collection (GC)

CLR juga berisi sebuah Garbage Collector (GC) yang berjalan di prioritas thread rendah dan memeriksa apakah terdapat alokasi ruang memori yang tidak direferensikan. Jika Garbage Collection menemukan beberapa data yang tidak direferensikan oleh sebuah variable, ruang memori tersebut akan dikembalikan lagi ke sistem operasi. Kehadiran Garbage Collector berguna untuk memudahkan programmer dalam melacak data yang kacau.

h. .NET Framework

.NET Framework adalah kombinasi dari layer CLR, FCL, Data, dan kelas XML, Windows, aplikasi web dan web service. Framework adalah sebuah kerangka penopang sebuah program untuk dapat berjalan pada suatu sistem operasi. Contohnya adalah yang biasa kita kenal dengan .NET framework pada sistem operasi berbasis windows dan mono framework pada sistem operasi berbasis UNIX dan Mac OS.

2.5 MySQL

Menurut Arief (2011:152) MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). Sehingga istilah seperti tabel, baris, dan kolom tetap di gunakan dalam MySQL. Pada MySQL sebuah database mengandung satu atau beberapa tabel , tabel terdiri dari sejumlah baris dan kolom. MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *MySQL AB*, serta server MySQL dapat dipakai tanpa biaya tapi hanya untuk kebutuhan non komersial.

Sementara distribusi Windows MySQL sendiri dirilis secara *shareware*. Barulah pada Juni 2000 MySQL AB mengumumkan bahwa sejak versi 3.23.19, mysql adalah software bebas berlisensi GPL. Artinya “*Source code* MySQL dapat dilihat dan gratis, serta server MySQL dapat dipakai tanpa biaya untuk kebutuha apapun.

2.5.1 Kelebihan MySQL

Sebagai salah satu server database dengan konsep database modern saat ini, MySQL banyak memiliki keistimewaan diantara yaitu:

a. Portability

Database MySQL berfungsi dengan stabil tanpa kendala, berarti berlaku pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server, Solaris, Amiga, HP-Uinx.

b. Open Source

MySQL merupakan database open source (gratis), di bawah lisensi GPL sehingga dapat memperoleh dan menggunakannya secara cuma-cuma tanpa membayar.

c. Multiuser

MySQL merupakan database yang dapat digunakan untuk menangani beberapa user dalam waktu bersamaan tanpa mengalami masalah. Dan memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan pula.

d. Performace Tuning

MySQL mempunyai kecepatan yang cukup baik dalam menangani query-query sederhana, serta mampu memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

e. Column Type

Database MySQL didukung dengan tipe data yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, data, time, datetime, timestamp, year, set serta enum.

f. Command dan Functions

MySQL server memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

g. Security

Sistem Security pada MySQL mempunyai beberapa lapisan sekuritas seperti tingkatan subnetmask, hostname, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetil serta password terenkripsi.

i. Scalability dan Limits

MySQL mempunyai kemampuan menangani database dalam skala cukup besar, dengan jumlah record lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu dapat menampung indeks sampai 32 indeks pada tiap tabelnya.

j. Connectivity

Adanya kemampuan MySQL melakukan koneksi dengan client menggunakan protokol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT).

k. Localization

Adanya kemampuan dalam mendeteksi kesalahan (error code) pada client menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.

l. Interface

MySQL memiliki interface terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

m. Clients dan Tools

Database MySQL dilengkapi berbagai tools yang dapat digunakan untuk administrasi database.

n. Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur tabel cukup baik serta cukup fleksibel, misalnya ketika menangani alter table.

2.5.2. Fitur-Fitur MySQL

Pada seri 3.22 MySQL mulai diadopsi banyak orang dan meningkat populasi penggunaanya, maka di seri 3.23 dan 4.0 telah terjadi banyak peningkatan dari sisi teknologi. Ini tidak terlepas dari tuntutan pemakai yang semakin mengandalkan MySQL, namun membutuhkan fitur-fitur yang lebih banyak lagi.

Seri 3.23. Di seri 3.23 MySQL menambahkan tiga jenis tabel baru: pertama MyISAM, yang sampai sekarang menjadi tipe tabel default; kedua BerkeleyDB, yang pertama kali menambahkan kemampuan transaksi pada MySQL; dan ketiga InnoDB, primadona baru yang potensial.

Seri 4.x. Di seri yang baru berjalan hingga 4.0 tahap alfa ini, pengembang MySQL berjanji akan menjadikan MySQL satu derajat lebih tinggi lagi. Fitur-fitur yang sejak dulu diminta akan dikabulkan, seperti subselek (di 4.1), union (4.0), foreign key constraint (4.0 atau 4.1 meski InnoDB sudah menyediakan ini di 3.23.x), stored procedure (4.1), view (4.2), cursor (4.1 atau 4.2), trigger (4.1). MySQL AB tetap berdedikasi mengembangkan dan memperbaiki MySQL, serta mempertahankan MySQL sebagai database open source terpopuler.

2.6 XAMPP

Menurut Rianto (2010:1) XAMPP adalah perangkat yang menghubungkan tiga aplikasi ke dalam satu paket, yaitu Apache, MySQL, dan PHP MyAdmin. Dengan XAMPP pekerjaan akan sangat dimudahkan, karena dapat menginstalasi dan mengkonfigurasi ketiga aplikasi tersebut secara otomatis. Versi yang terbaru adalah revisi dari edisi sebelumnya, sehingga lebih baik dan lebih lengkap. Aplikasi utama dalam paket XAMPP setidaknya terdiri dari web server Apache, MySQL, FileZilla, Mercury, Tomcat.

2.7 Flowchart

Menurut Indrajani (2011,p22) Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempermudah penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2.8 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Indrajani (2011, p11) *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau

proses dilakukan dalam sistem tersebut. Dalam DFD ini terdapat 4 komponen utama yaitu:

- a. *External Agents* mendefinisikan orang atau sebuah unit organisasi, sistem lain, atau organisasi yang berada diluar sistem proyek tapi dapat mempengaruhi kerja sistem.
- b. *Process* merupakan penyelenggaraan kerja atau jawaban, datangnya aliran data atau kondisi.
- c. *Data Stores* adalah sebuah penyimpanan data.
- d. *Data Flow* merepresentasikan sebuah input data ke dalam sebuah proses atau output dari data (atau informasi) pada sebuah proses.

Jenis-jenis DFD dibagi menjadi tiga tingkatan, dimana masingmasing level tersebut menggambarkan detail dari level sebelumnya, berikut penjelasan tiga jenis DFD tersebut:

- a. Level 0 (Diagram Konteks) Level ini merupakan sebuah proses yang berada di level pusat.
- b. Level 1 (Diagram 0) Level ini merupakan sebuah proses yang terdapat di level 0 yang dipecahkan menjadi beberapa proses lainnya. Sebaiknya maksimum 7 proses untuk sebuah diagram konteks.
- c. Level 2 (Diagram Rinci) Pada level ini merupakan diagram yang merincikan diagram level 1. Tanda * pada proses menandakan bahwa proses tersebut tidak dapat dirincikan lagi. Penomoran yang dilakukan berdasarkan urutan proses.

2.9 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan.. Komponen – komponen yang termasuk dalam ERD antara lain, adalah:

- a. Entitas (*Entity*)

Sebuah barang atau obyek yang dapat dibedakan dari obyek lain.

- b. Relasi (*Relationship*)

Asosiasi 2 atau lebih entitas dan berupa kata kerja.

c. Atribut (*Attribute*)

Properti yang dimiliki setiap entitas yang akan disimpan datanya.

d. Kardinalitas (*Kardinality*)

Angka yang menunjukkan banyaknya kemunculan suatu obyek terkait dengan kemunculan obyek lain pada suatu relasi. Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dapat berupa:

- 1) Modalitas (*Modality*) adalah Partisipasi sebuah entitas pada suatu relasi, 0 jika partisipasi bersifat “optional”/parsial, dan 1 jika partisipasi bersifat “wajib”/total.
- 2) *Total constraint* adalah *constraint* yang mana data dalam entitas yang memiliki *constraint* tersebut terhubung secara penuh ke dalam entitas dari relasinya (Adelia dan Setiwan.J, 2011).

2.10 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului

2.10.1 Penerapan Sistem Informasi Untuk Menentukan Kredit Limit Pelanggan pada Perusahaan Dagang Skala Kecil dan Menengah.

(Suparto Darudiato, Universitas Bina Nusantara, 2011) Penelitian pada PT. Kemakmuran bertujuan untuk merancang sistem informasi guna mengefektifkan arus informasi demi kelancaran aktivitas dalam siklus pendapatan dan persediaan perusahaan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah studi kepustakaan dan wawancara kepada pihak-pihak yang terkait dengan penentuan pemberian kredit. Berdasarkan data temuan kemudian dilakukan analisis kebutuhan informasi dan merancang sistem informasinya. Selain itu, juga menggunakan pendekatan Object Oriented Analysis & Design sebagai dasar perancangan sistem.

Dengan dirancangnya Sistem Informasi Akuntansi atas siklus pendapatan dan persediaan, maka diharapkan memberikan manfaat bagi pihak manajemen perusahaan seperti menyediakan informasi yang lebih lengkap atas siklus pendapatan dan persediaan perusahaan, mengintegrasikan bagianbagian yang berkaitan dengan siklus pendapatan dan persediaan perusahaan, menerapkan pengendalian internal yang baik serta meningkatkan daya saing kompetitif. Dan

pengkajian perlu dilakukan secara terus menerus sehingga kualitas dari sistem yang dirancang tidak menurun dan terus mengalami peningkatan.

2.10.2 Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pinjaman pada Koperasi Pegawai Kantor Pos Jakarta Timur.

(Richa Safitri, Universitas Gunadarma, 2012) Penelitian ini dilakukan pada Koperasi Pegawai Kantor Pos Jakarta Timur yang masih menggunakan sistem manual atas transaksi pinjamannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah sistem pinjaman yang berjalan pada Koperasi Pegawai Kantor Pos Jakarta Timur dan untuk memberikan perancangan sistem informasi akuntansi pinjaman pada Koperasi Pegawai Kantor Pos Jakarta Timur.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Alat analisis yang digunakan yaitu meliputi analisis sistem, yang kemudian dilanjutkan ke tahap perancangan sistem dengan menggunakan flowchart, DFD, ERD dan Normalisasi.

Berdasarkan hasil penelitian penulis menemukan bahwa sistem pinjaman yang dijalankan koperasi masih memiliki kekurangan dan kelemahan dalam hal prosedur pinjaman yang dilakukan, dokumen yang digunakan, pencatatan transaksi pinjaman, serta laporan yang dihasilkan. Selanjutnya penulis merancang sistem informasi akuntansi pinjaman yang mampu mengatasi kelemahan dan kekurangan tersebut. Perancangan ini meliputi desain konseptual dan desain fisik, tetapi sebatas desain *output*, desain *input* dan desain *database*.

2.11 State Of The Art

Berdasarkan kedua karya ilmiah yang mendahului tersebut, laporan tugas akhir Sistem Informasi Pegadaian pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya ini memiliki beberapa persamaan dan perbedaan yang telah di rangkum dalam Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 State Of The Art

Penulis	Suparto Darudiato, Universitas Bina Nusantara,2011	Richa Safitri, Universitas Gunadarma,2012	Nindi Kumala Dewi,Politeknik Negri Jember,2016
Judul	Penerapan sistem informasi untuk menentukan kredit limit pelanggan pada perusahaan dagang skala kecil dan menengah	Perancangan sistem informasi akuntansi pinjaman pada koperasi pegawai kantor pos jakarta timur	Sistem informasi pegadaian pada lembaga keuangan mikro trijaya sumber bulus
Manfaat	Menekan piutang tak tertagih, Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan dalam penentuan limit kredit.	Melakukan proses pendataan pinjaman ke dalam penyimpanan terkomputerisasi, mengolah data akuntansi dan membuat laporan	Menentukan jumlah maksimal pinjaman, menghitung jumlah angsuran, meminimalisir pelanggan yang bermasalah, membuat kartu angsuran, mendata penghasilan.
Objek	kredit limit pada perusahaan dagang skala kecil dan menengah	pinjaman pada koperasi pegawai kantor pos jakarta timur	pegadaian pada lembaga keuangan mikro trijaya sumber bulus

BAB 3. METODE KEGIATAN

3.1 Tempat dan Waktu Kegiatan

Proses penyusunan tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Pegadaian Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus” dilaksanakan selama sebelas bulan dari mulai Maret 2016 sampai dengan Februari 2017, yang bertempat di Politeknik Negeri Jember dan pelaksanaan tempat survei dilakukan di kediaman ibu Tri Wahjoeni selaku pemilik Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Adapun alat - alat yang dibutuhkan untuk proses pembuatan sistem informasi Pegadaian ini adalah perangkat keras dan perangkat lunak yaitu:

a. Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan yaitu laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Prosesor Intel inside Core i3
- 2) RAM 2GB
- 3) Hardisk 500GB
- 4) Flash Disk

b. Perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem Operasi Windows 8.
- 2) Microsoft Office Word sebagai aplikasi pengolahan kata.
- 3) Microsoft Visio sebagai aplikasi pengolahan alur data Flowchart.

- 4) Power Desainer sebagai aplikasi pengolahan alur data diagram.
- 5) Visual Basic.Net 2013 sebagai aplikasi perkodingan.
- 6) XAMPP sebagai penghubung antara VB.Net dengan Database
- 7) MySQL sebagai aplikasi pengolahan Database.

3.2.2 Bahan

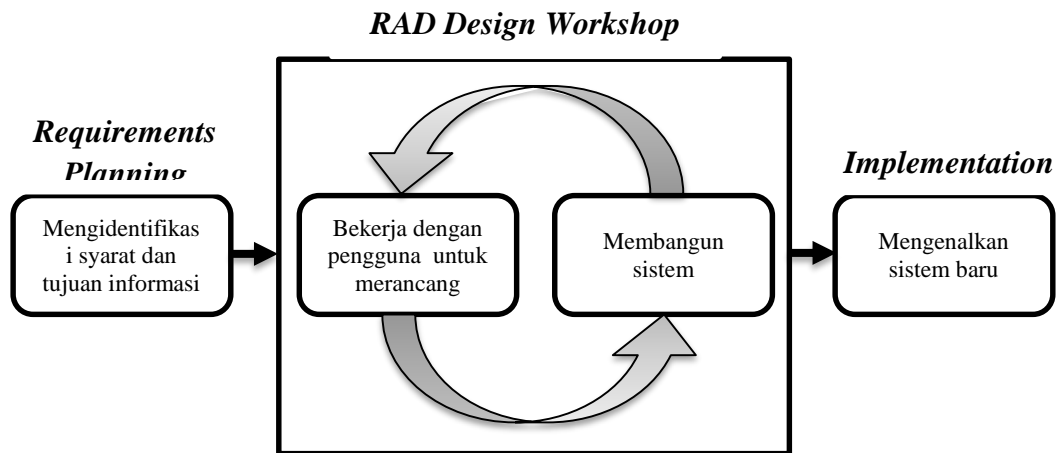
Adapun bahan - bahan yang dibutuhkan untuk membuat Sistem Informasi ini yaitu:

Daftar harga motor dan dokumen transaksi yang di dalamnya terdapat data peminjam, data jaminan, dan data aturan peminjaman yang digunakan di Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus.

3.3 Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Menurut Anofrizen dan Alfi Fadlan(2015) *Rapid application development* (RAD) atau *Rapid Prototyping* adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik *incremental* (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model ini. Rapid Application Development menggunakan metode *iteratif* (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model kerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan pengguna. Model kerja digunakan hanya sesekali saja sebagai basis desain dan implementasi sistem akhir.

Menurut Kendall, J.E. & Kendall, K.E (2010), Ada tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah requirements planning (perencanaan syarat-syarat), RAD *Design* workshop (workshop desain RAD), dan implementation (implementasi). berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi:



Gambar 3.1 Tahapan fase Rapid Application Development (RAD)

Penjelasan metode RAD dari Gambar 3.1 adalah sebagai berikut:

a. *Requirement Planning* (Perencanaan syarat-syarat)

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan.

Pada tahap ini yang dilakukan adalah survei ke Lembaga Keuangan Mikro Trijaya untuk melakukan wawancara langsung dengan pemiliknya, agar dapat mengetahui permasalahan pada perusahaan tersebut dan mendapatkan data informasi berupa ketentuan- ketentuan yang berlaku disana demi mencapai tujuan dari Sistem Informasi Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya

b. *RAD Design Workshop* (Workshop Desain RAD)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. Workshop desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung

dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama workshop desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna.

Jadi pada tahap ini akan di mulai merancang sistem yang menggambarkan arus data mulai dari proses pengisian data utama ke sistem, hingga sistem menghasilkan laporan dengan Prosedur *Flowchat* dan *Data Flow Diagram*. Lalu desain tersebut akan diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan, menggunakan aplikasi *Visual Basic.NET 2013* sedangkan untuk aplikasi penyimpanan databasenya menggunakan *MySQL*. Dan untuk proses pengerjaannya dilakukan secara bergantian setelah sistem berhasil di buat pemilik perusahaan akan menganalisisnya jika ada kekurangan sistem akan di perbaiki lagi sesuai permintaan pemilik perusahaan dan begitu seterusnya.

c. Implementasi (Implementation)

Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi.

Pada tahap yang terakhir ini sistem yang sudah di perbaiki dan sesuai dengan yang diinginkan pemilik perusahaan akan diimplementasikan langsung pada perusahaan Lembaga Keuangan Mikro Trijaya dan diperkenalkan padaseluruh karyawan yang bekerja disana.

3.4 Rencana Kegiatan

a. Requirement Planning (Perencanaan syarat-syarat)

- 1) melakukan wawancara langsung dengan pemilik perusahaan
- 2) Mengumpulkan data-data yang akan dibutuhkan dalam pembuatan system
- 3) Merumuskan permasalahan dari hasil wawancara

4) Membuat proposal tentang Sistem Informasi yang akan di buat

b. *RAD Design Workshop* (Workshop Desain RAD)

1) Membuat gambaran Sistem Informasi yang akan di buat menggunakan flowchart dan Data Flow Diagram

2) Mengerjakan Koding dari desain yang sudah jadi menggunakan aplikasi Visual Basic.NET 2013

3) Melakukan konsultasi kepada pemilik perusahaan untuk mengecek kekurangan system

4) Menyempurnakan system agar sesuai dengan yang di inginkan perusahaan

c. *Implementasi* (Implementation)

1) Menyerahkan system yang sudah jadi kepada pemilik perusahaan agar dapat di implementasikan langsung pada perusahaan tersebut.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Requirement Planning (Perencanaan syarat-syarat)

Requirement Planning merupakan kegiatan pengumpulan data-data persyaratan yang dibutuhkan untuk membangun system informasi, pada tahap ini hal yang pertama di lakukan adalah survei ke Lembaga Keuangan Mikro Trijaya untuk melakukan wawancara langsung dengan pemiliknya, agar dapat mengetahui permasalahan pada perusahaan tersebut dan mendapatkan data informasi berupa ketentuan- ketentuan yang di berlakukan disana demi mencapai tujuan dari Sistem Informasi Pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya.

4.1.1 Hasil survei

Berikut ini adalah data- data yang didapatkan setelah melakukan wawancara dengan pemilik perusahaan.

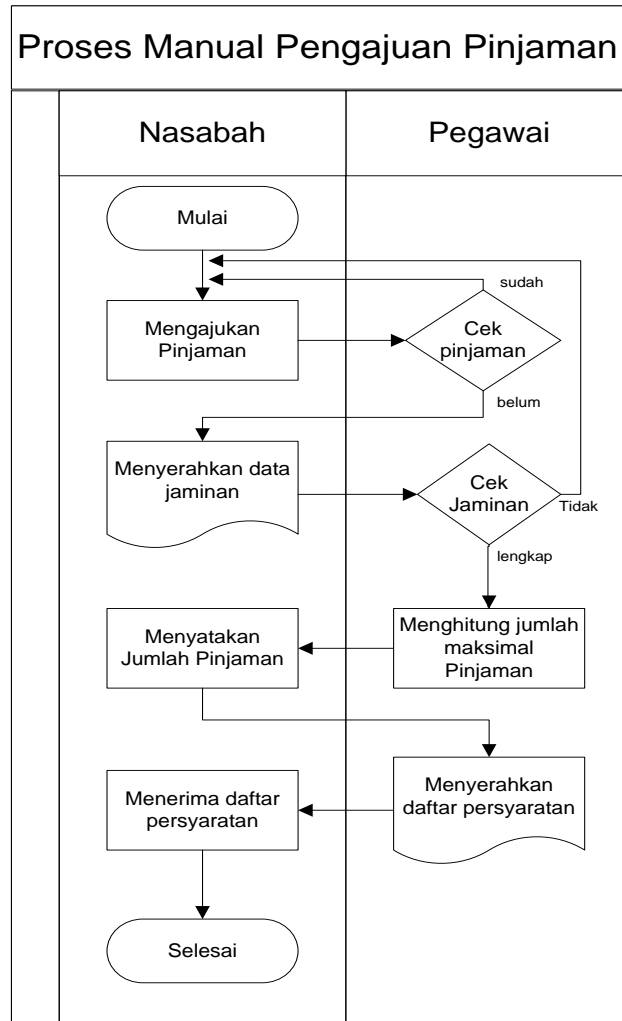
- a. Daftar harga barang jaminan yaitu harga jual terendah dari tiap- tiap jenis sepeda motor.
- b. Daftar persyaratan registrasi yang harus dipenuhi oleh peminjam yaitu BPKB asli dari sepeda motor yang di jadikan jaminan, foto copy STNK, foto copy KK, foto copy KTP suami/ istri, foto copy akte kelahiran.
- c. Data sebagian pelanggan yang telah melakukan pinjaman.
- d. Contoh data transaksi peminjama, angsuran, pelunasan, telat bayar, dan menunggak hingga beberapa bulan.
- e. Ketentuan cara penghitungan batas maksimal pinjaman ($\frac{1}{4}$ dari harga penjualan terendah barang jaminan), uang yang di terima (90% dari uang yang di pinjam) ,dengan potongan biaya administrasi 10% dan biaya angsuran per bulan yang menyangkut biaya pokok $\frac{1}{10}$, bunga 3%, dan denda 0,1% jika terlambat membayar selama maksimal 10 bulan.

- f. Cara menentukan pelanggan bias melakukan pinjaman atau tidak, dengan mengecek barang jaminan sudah memenuhi syarat ketentuan LKM Trijaya atau tidak. Dan syaratnya sepeda tidak boleh berumur lebih dari 10 tahun, dan jenis sepeda yang di gunakan untuk melakukan pinjaman biasanya adalah Honda, Suzuki, Yamaha.

4.2 RAD *Design Workshop* (Workshop Desain RAD)

Tahap ini adalah tahap untuk merancang dan memperbaiki system informasi, jadi pada tahap ini akan di mulai merancang sistem yang menggambarkan arus data mulai dari proses pengisian data utama ke sistem, hingga sistem menghasilkan laporan dengan Prosedur *Flowchat* dan *Data Flow Diagram*. Lalu desain tersebt akan diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan, menggunakan aplikasi *Visual Basic.NET 2013* sedangkan untuk aplikasi penyimpanan databasenya menggunakan *MySQL*. Dan untuk proses pengerjaannya dilakukan secara bergantian setelah sistem berhasil di buat pemilik perusahaan akan menganalisisnya jika ada kekurangan sistem akan di perbaiki lagi sesuai permintaan pemilik perusahaan dan begitu seterusnya.

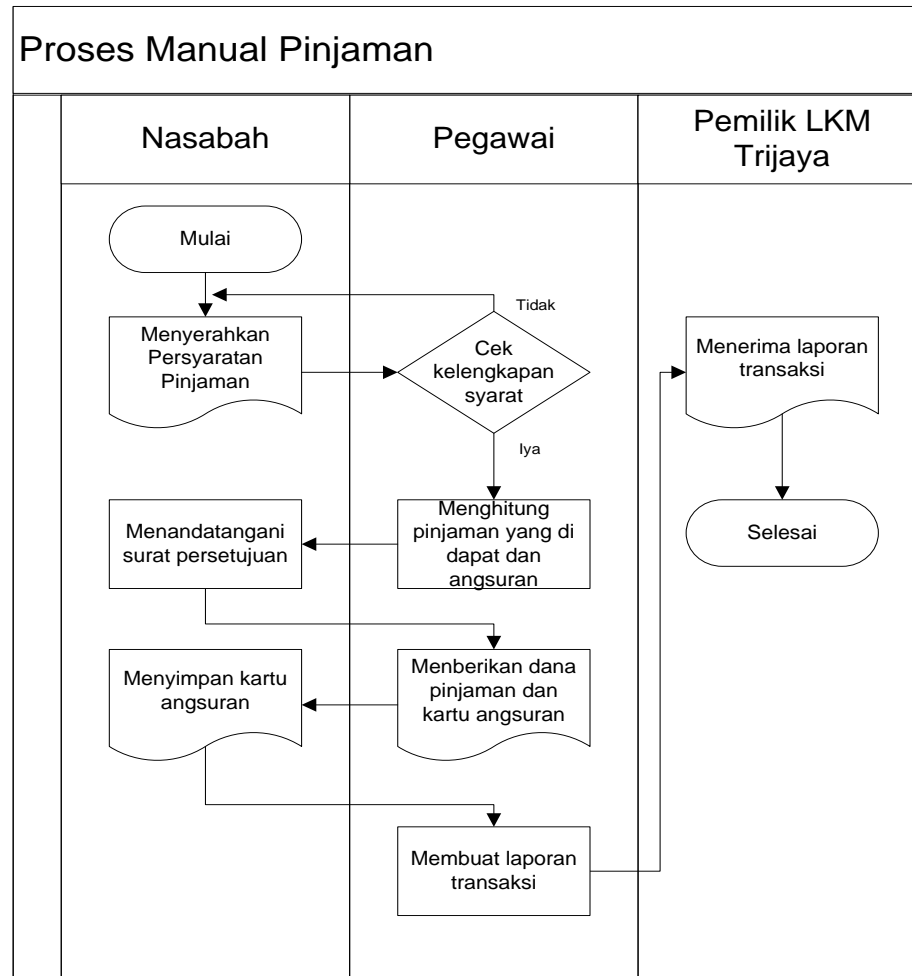
4.2.1 Gambaran proses manual menggunakan flowchart



Gambar 4.1 *Document Flowchart* Proses Manual Pengajuan Pinjaman pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya

Pada Gambar 4.1 Nasabah melakukan pengajuan pinjaman kepada pegawai LKM kemudian pegawai mengecek pinjaman apakah nasabah sudah memiliki tanggungan pinjaman atau belum, jika sudah berarti Nasabah tidak dapat melakukan pinjaman, jika belum Nasabah dapat menyerahkan data jaminan lalu pegawai akan mengecek apakah jaminan tersebut sudah sesuai dengan ketentuan LKM jika Tidak maka Nasabah tidak dapat melakukan pinjaman, jika Iya berarti jaminan sudah sesuai selanjutnya pegawai akan menghitung jumlah maksimal pinjaman dari perhitungan harga Jaminan Nasabah, setelah itu Nasabah akan

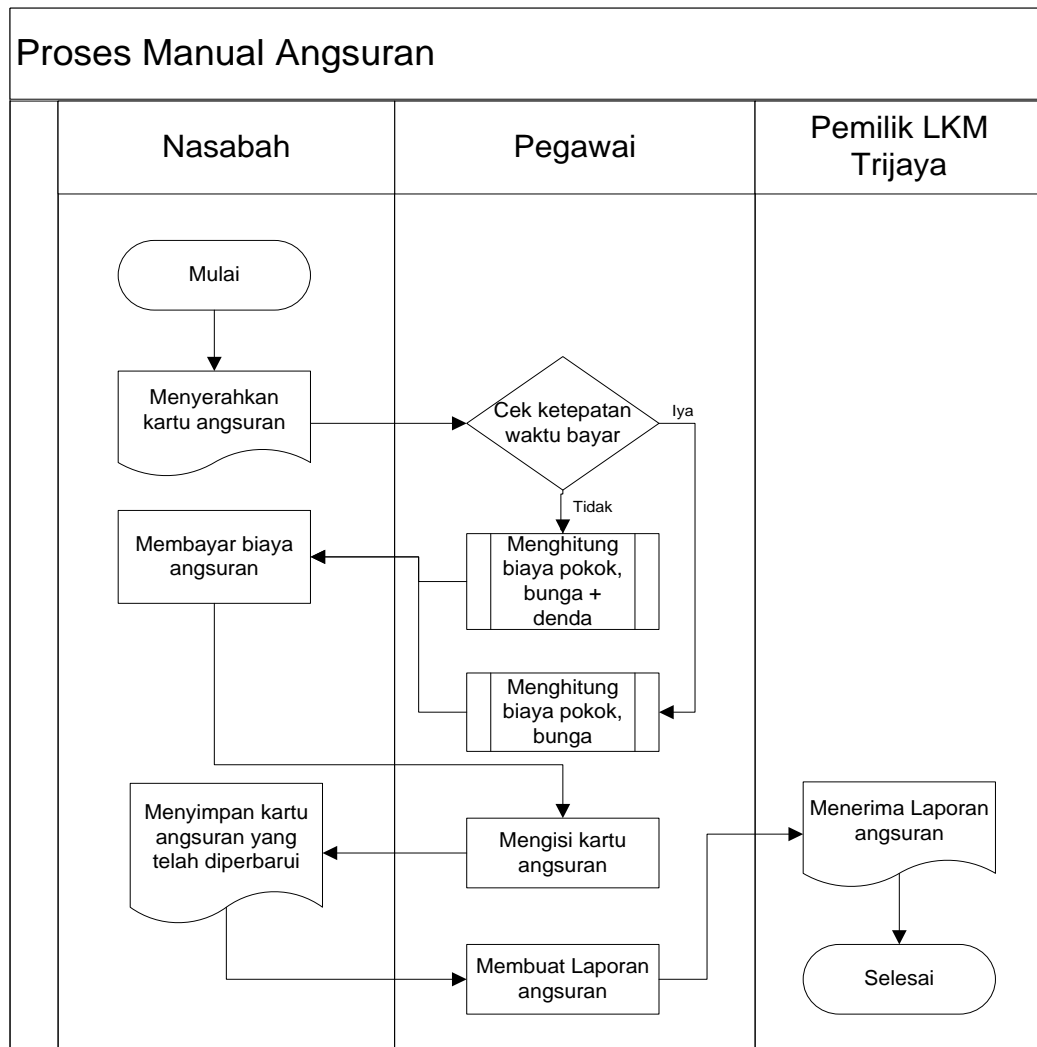
menyatakan jumlah pinjamannya kemudian Pegawai akan memberikan daftar Persyaratan yang harus di lengkapi oleh Nasabah kepada calon nasabah tersebut.



Gambar 4.2 *Document Flowchart* Proses Manual Pinjaman pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya

Pada Gambar 4.2 dimulai dari Nasabah menyerahkan persyaratan peminjaman kemudian Pegawai akan mengecek apakah persyaratan yang di bawa sudah lengkap atau belum, jika Tidak maka Nasabah harus melengkapinya terlebih dahulu, jika Iya berarti sudah lengkap selanjutnya Pegawai menghitung jumlah pinjaman yang di dapat, di kurangi biaya administrasi dan menghitung jumlah angsuran yang menyangkut biaya Pokok, Bunga, denda perHari jika ada keterlambatan membayar. Lalu Nasabah akan menandatangani surat perjanjian setelah itu baru pegawai dapat memberikan uang pinjaman dan kartu angsuran

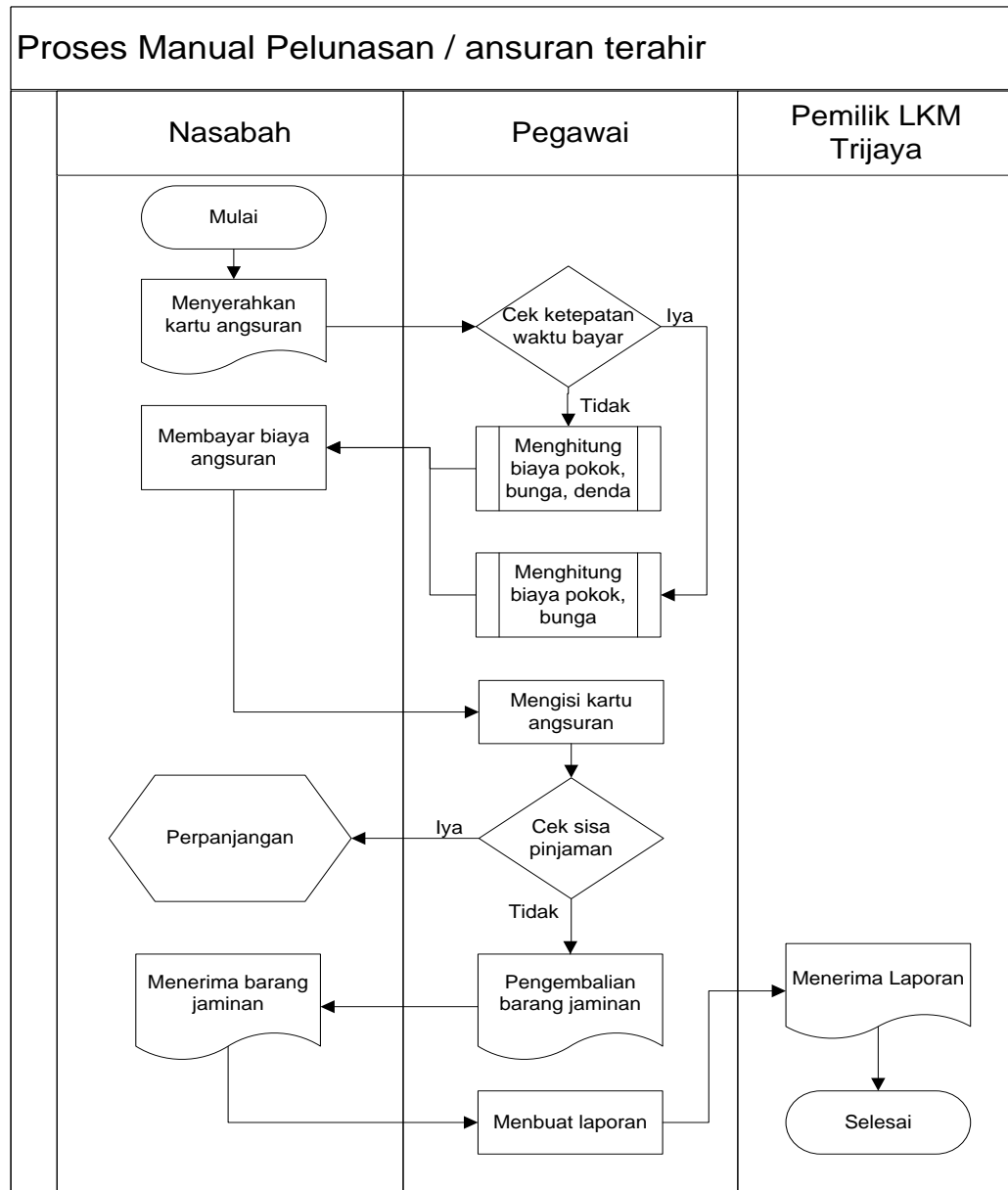
jika Nasabah telah menerima kartu pinjaman, maka Pegawai akan membuat Laporan transaksi Pinjaman yang akan di serahkan kepada Pemilik LKM Trijaya.



Gambar 4.3 *Document Flowchart* Proses Manual Angsuran pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya

Pada Gambar 4.3 pertama-tama Nasabah akan menyerahkan kartu angsuran lalu Pegawai akan mengeceknya apakah pembayarannya dilakukan setelah atau sebelum tanggal jatuh temponya. Jika Tidak berarti Nasabah terlambat membayar maka Nasabah harus membayar biaya angsuran ditambah Denda sebanyak jumlah hari terlambatnya, jika Iya berarti Nasabah cukup membayar biaya angsuran normalnya saja. Setelah Nasabah melakukan pembayar

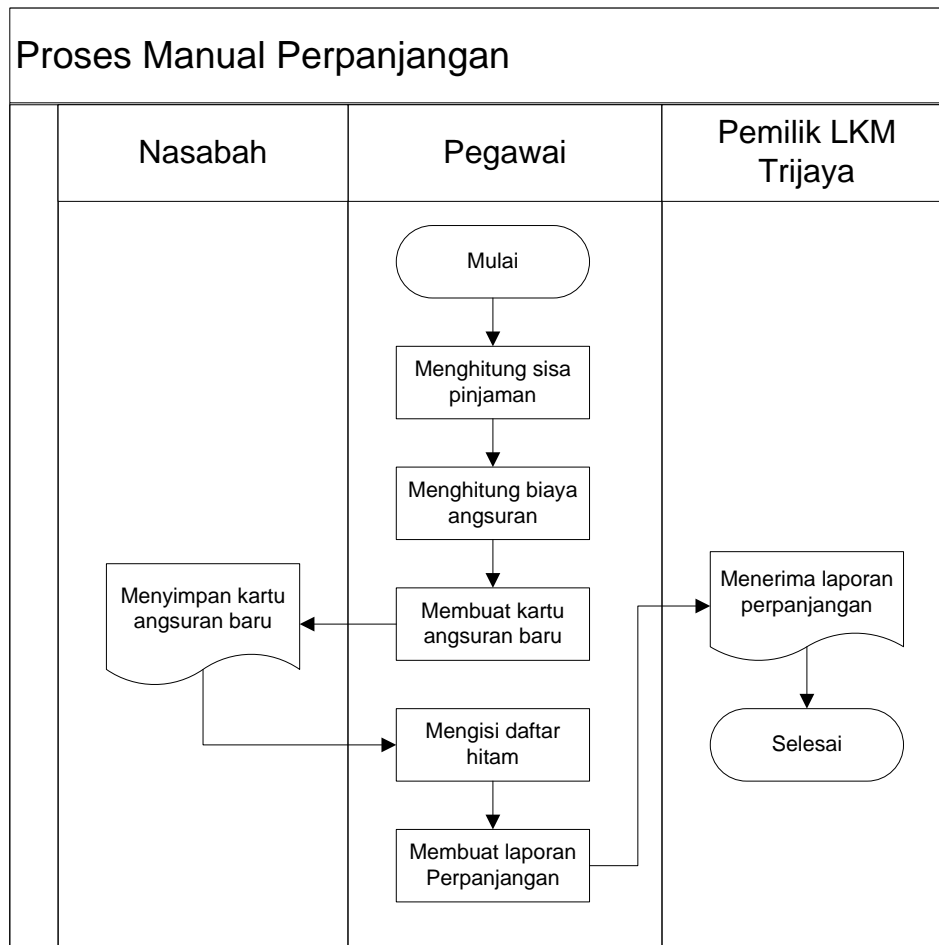
barulah Pegawai bisa mengisi kartu angsuran lalu menyerahkannya kepada Nasabah. Setelah itu Pegawai akan membuat Laporan transaksi Angsuran yang akan di serahkan kepada Pemilik LKM Trijaya.



Gambar 4.4 *Document Flowchart* Proses Manual Pelunasan / Angsuran Terahir pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya

Pada Gambar 4.4 adalah proses pelunasan, prosesnya hamper sama dengan proses Angsuran hanya saja setelah Pegawai mengisi kartu angsuran dia harus

mengecek lagi apakah Nasabah ini memiliki sisa angsuran yang belum di bayar, jika Iya maka Nasabah harus melakukan Perpanjangan, jika Tidak maka Pegawai dapat membarikan barang jaminannya kepada Nasabah lalu Pegawai akan membuat Laporan transaksi Pelunasan yang akan di serahkan kepada Pemilik LKM Trijaya.

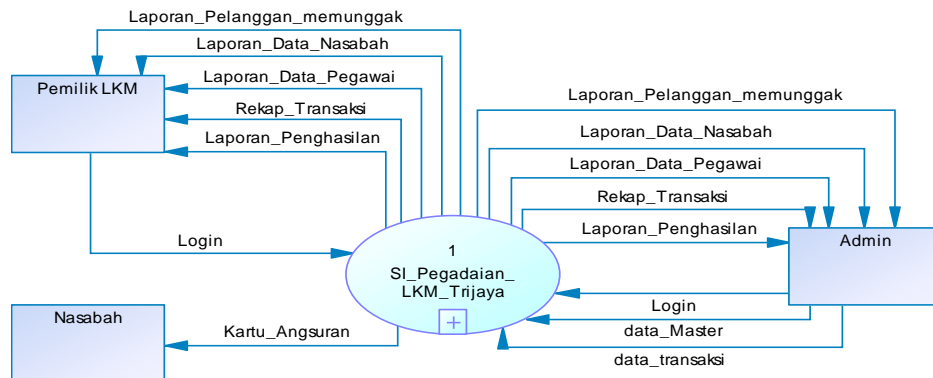


Gambar 4.5 *Document Flowchart* Proses Manual Perpanjangan pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya

Pada Gambar 4.5 pertama Pegawai menghitung sisa pinjaman lalu menghitung biaya angsuran dari sisa pinjaman sebelumnya dan membuat kartu angsuran yang baru, setelah Nasabah tersebut menerima kartu angsuran yang baru Pegawai langsung mencatat Nasabah tersebut di dalam daftar hitam baru Pegawai

akan membuat Laporan transaksi Perpanjangan yang akan di serahkan kepada Pemilik LKM Trijaya.

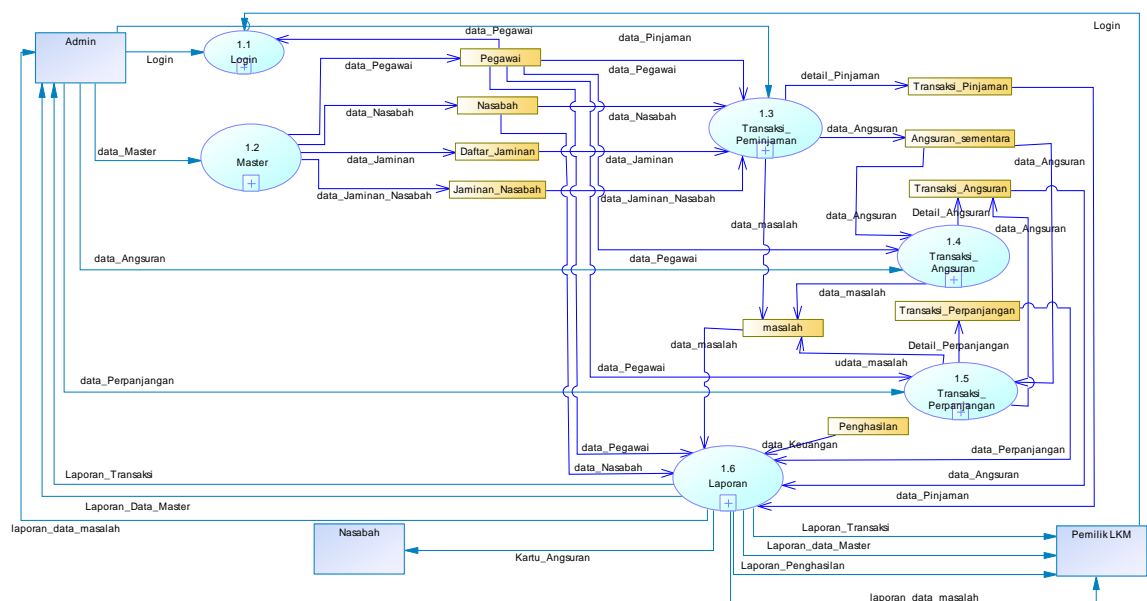
4.2.2 Rancangan Data Flow Diagram Level 0



Gambar 4.6 Data Flow Diagram Level.0

Pada Gambar 4.6 adalah DFD level.0 sama dengan Contexts Diagram yang merupakan gambaran umum dari alur data. Menjelaskan bahwa pemilik LKM dapat melakukan login dan menerima laporan dari sistem, sedangkan Admin bertugas mengatur semua keperluan sistem dengan memasukkan data login, data master, data transaksi, agar data tersebut dapat di olah dan menghasilkan Laporan dan rekap data. Sedangkan nasabah hanya dapat menerima kartu_angsuran dari sistem, setelah dia melakukan transaksi pinjaman.

4.2.3 Data Flow Diagram Level 1

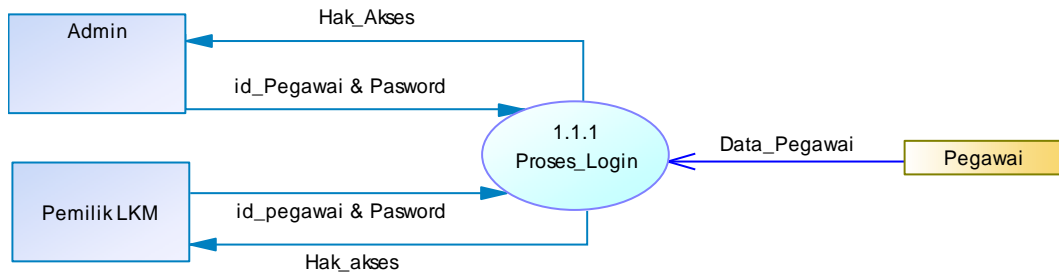


Gambar 4.7 Data Flow Diagram Level.1

Pada Gambar 4.7 merupakan tampilan dari DFD level.1 yang berisi gambaran dari arus data dari seluruh sistem yang terdiri dari 6 proses yaitu:

- a. Proses Login : disini adalah tahap awal bagi Admin dan Pemilik LKM agar dapat masuk kedalam sistem dengan mengambil data dari tabel Pegawai.
- b. Proses Master : admin dapat menambah, mengubah dan menghapus isi dari tabel Pegawai, tabel Nasabah, tabel Jaminan, dan tabel Jaminan_Nasabah dari Proses Master.
- c. Proses Transaksi_Peminjaman : disini Admin akan menginputkan data pinjaman, sebagian data_persyaratan akan tersimpan di tabel Persyaratan lalu sistem mengambil data-data pada tabel Master. Dari proses tersebut akan menghasilkan detail_pinjaman yang tersimpan di tabel Transaksi _ Pinjaman, juga data_angsuran yang tersimpan di tabel Angsuran_Sementara.
- d. Proses Transaksi_Angsuran : disini sistem akan memanggil data dari tabel Angsuran _Sementara dan tabel Pegawai, setelah itu Admin akan menginputkan data_angsuran. Semua data yang masuk akan di olah oleh sistem dan menghasilkan detail_Angsuran yang tersimpan di tabel Transaksi_Angsuran.
- e. Proses Transaksi_Perpanjangan : disini sistem akan mengambil data angsuran dari tabel Angsuran_Sementara dan data_Pegawai dari tabel Pegawai, Admin juga menginputkan data –Perpanjangan. Data terbut akan diolah dan menghasilkan detail_Perpanjangan yang akan di simpan pada tabel Transaksi_Perpanjangan.
- f. Proses Laporan : di proses ini semua data master dari tabel pegawai, nasabah, daftar_jaminan, jaminan_nasabah, transaksi_pinjaman, transaksi_angsuran, transaksi_perpanjangan, pelanggan yang menunggak akan di laporkan secara langsung kepada Pemilik LKM, nasabah dan Admin, sedangkan data pemasukan dan pengeluaran dari tabel transaksi_pinjaman, transaksi_ansuran, transaksi_perpanjangan akan di simpan menggunakan Trigger kedalam tabel Penghasilan baru di proses menjadi sebuah laporan penghasilan yang akan di terima oleh Pemilik LKM dan Admin.

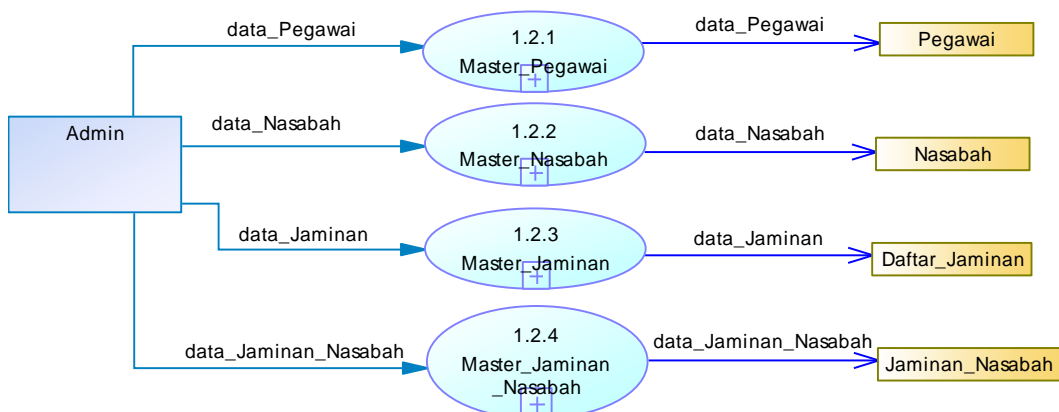
4.2.4 DFD Level 2 Proses Login



Gambar 4.8 Proses Login

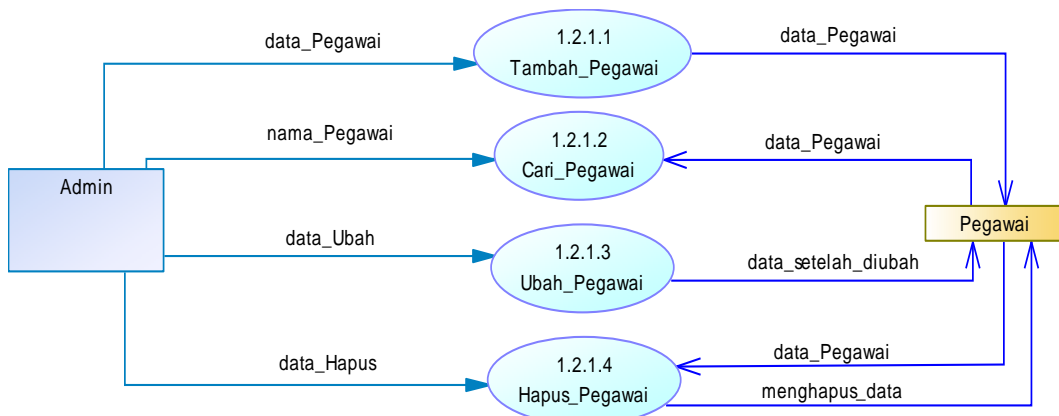
Pada Gambar 4.8 adalah Proses Login yang di dilakukan oleh Admin dan Pemilik LKM dengan menginputkan id_pegawai dan Password lalu sistem akan mengecek dari tabel Pegawai jika sesuai maka Admin dan Pemilik LKM akan mendapatkan hak akses untuk menjalankan sistem informasi tersebut.

4.2.5 DFD Level 2 Proses Master



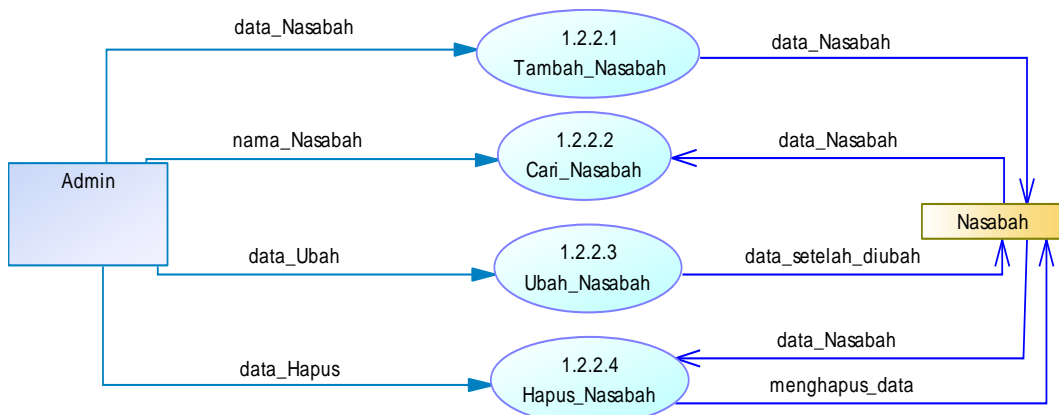
Gambar 4.9 Proses Master Data

Pada Gambar4.9 adalah Proses Master Data utama yang di dalamnya terdapat 4 proses master yaitu Master Pegawai, Master Nasabah, Master Jaminan dan Master Jaminan milik Nasabah.



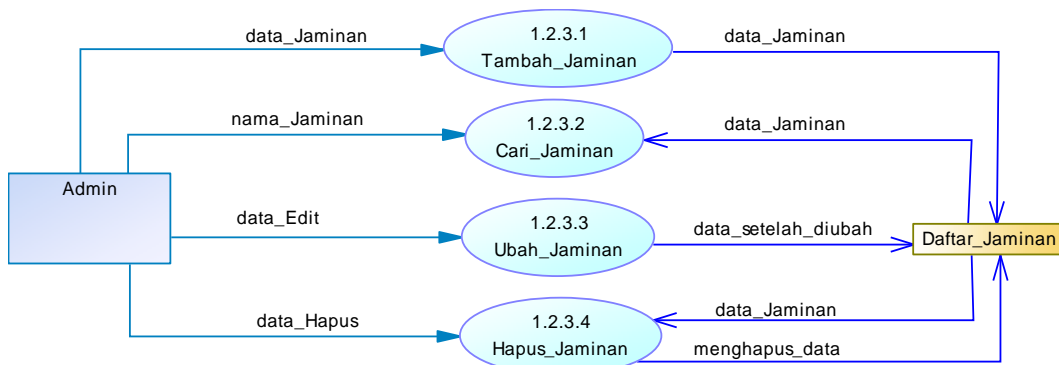
Gambar 4.10 Proses Master Pegawai

Pada Gambar4.10 adalah Proses Master Pegawai yang berfungsi untuk menambah data pegawai baru dan mencari data pegawai yang akan di ubah atau di hapus. Lalu data pegawai tersebut akan di simpan dalam tabel Pegawai.



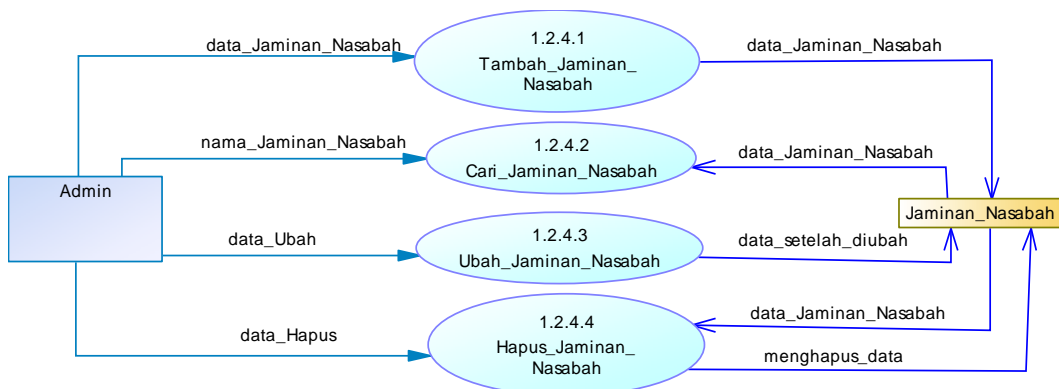
Gambar 4.11 Proses Master Nasabah

Pada Gambar4.11 adalah Proses Master Nasabah yang berfungsi untuk menambah data nasabah baru dan mencari data nasabah yang akan di ubah atau di hapus. Lalu data nasabah tersebut akan di simpan dalam tabel Nasabah.



Gambar 4.12 Proses Master Daftar Jaminan

Pada Gambar4.11 adalah Proses Master Daftar Jaminan yang dimiliki perusahaan yang berfungsi untuk menambah daftar jaminan baru dan mencari data jaminan yang akan di ubah atau di hapus. Lalu data jaminan tersebut akan di simpan dalam tabel Daftar Jaminan.



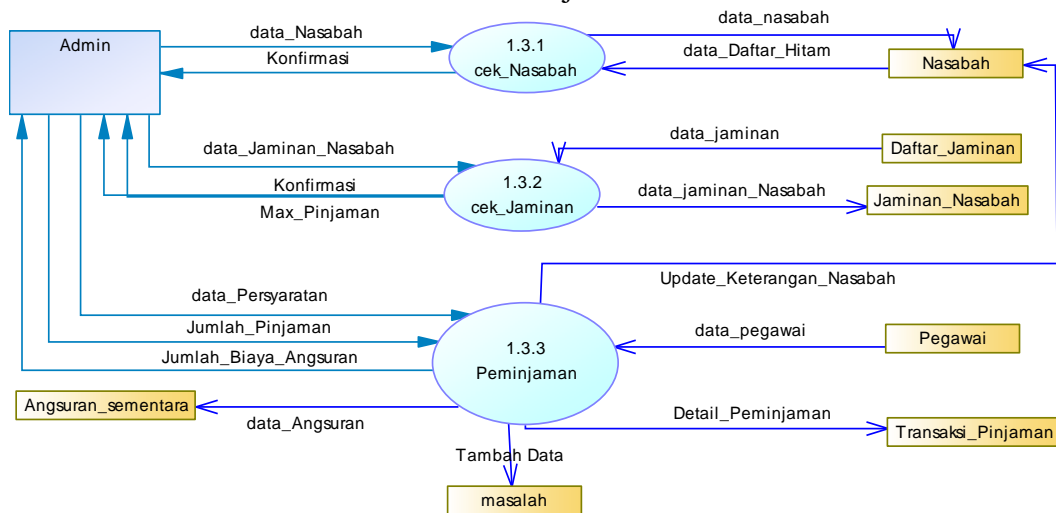
Gambar 4.13 Proses Master Jaminan Nasabah

Pada Gambar4.9 sampai Gambar4.13 adalah proses data Master yang memiliki alur yang sama dan di dalamnya terkdapat empat proses yaitu:

- Proses Tambah data : Admin akan menginputkan data kedalam sistem lalu data tersebut akan tersimpan di tabel.
- Proses Cari data : Admin menginputkan nama kedalam sistem, lalu sistem akan mengambil data yang sesuai dengan nama tersebut dari tabel
- Proses Ubah data : setelah data di tampilkan oleh proses cari lalu Admin akan menginputkan data yang di ubah kedalam sistem, lalu sistem akan memperbarui data yang ada didalam tabel.

- d. Proses Hapus data : setelah data di tampilkan oleh proses cari lalu Admin akan memberikan perintah hapus kedalam sistem, setelah itu sistem akan melakukan Proses Hapus data yang ada di dalam tabel.

4.2.6 DFD Level 2 Proses Transaksi Peminjaman



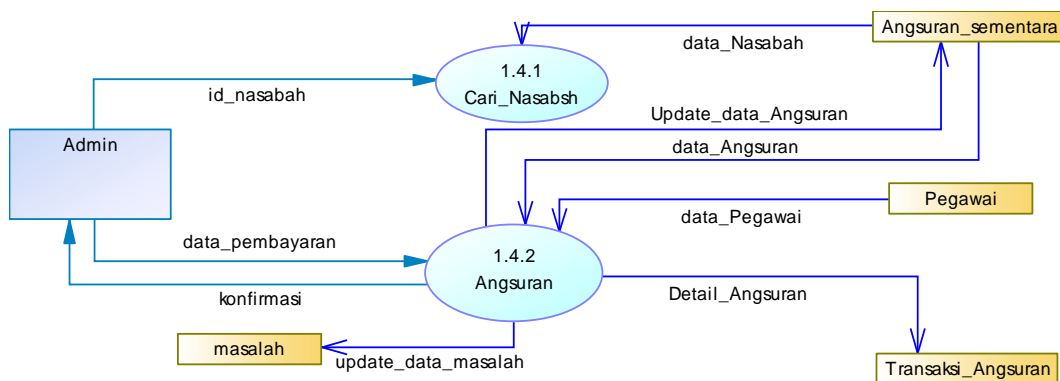
Gambar 4.14 Proses Transaksi Peminjaman

Pada Gambar 4.14 adalah proses Transaksi Peminjaman yang di dalamnya terdapat 3 proses yaitu:

- Proses Cek Nasabah : apakah Nasabah berada di dalam daftar hitam atau tidak dengan cara Admin menginputkan data nasabah lalu sistem akan mengkonfirmasi dengan menampilkan data nasabah yang di ambil dari tabel Nasabah, jika Nasabah tidak ada di dalam datar hitam maka admin harus menambahkan data Nasabah baru kedalam tabel master.
- Proses Cek Jaminan : apakah barang jaminan sesuai dengan ketentuan yang ada di perusahaan dengan cara Admin menginputkan data Jaminan lalu sistem akan mengkonfirmasi dengan menampilkan data jaminan yang di ambil dari tabel Jaminan jika barang jaminan sesuai maka sistem akan otomatis menambahkan data Jaminan Nasabah baru kedalam tabel Jaminan Nasabah dan memberikan informasi jumlah maksimal yang dapat di pinjam.
- Proses Peminjaman : Admin akan menginputkan data persyaratan untuk memastikan bahwa persyaratan yang dibawa sudah lengkap, Admin juga mengisi jumlah pinjaman yang akan di proses oleh sistem sehingga

menghasilkan jumlah biaya angsuran. Selanjutnya data angsuran akan di simpan di tabel Angsuran Sementara dan detail peminjaman akan tersimpan di tabel Transaksi Pinjaman sekaligus menambah data nasabah pada tabel masalah.

4.2.7 DFD Level 2 Proses Transaksi Angsuran

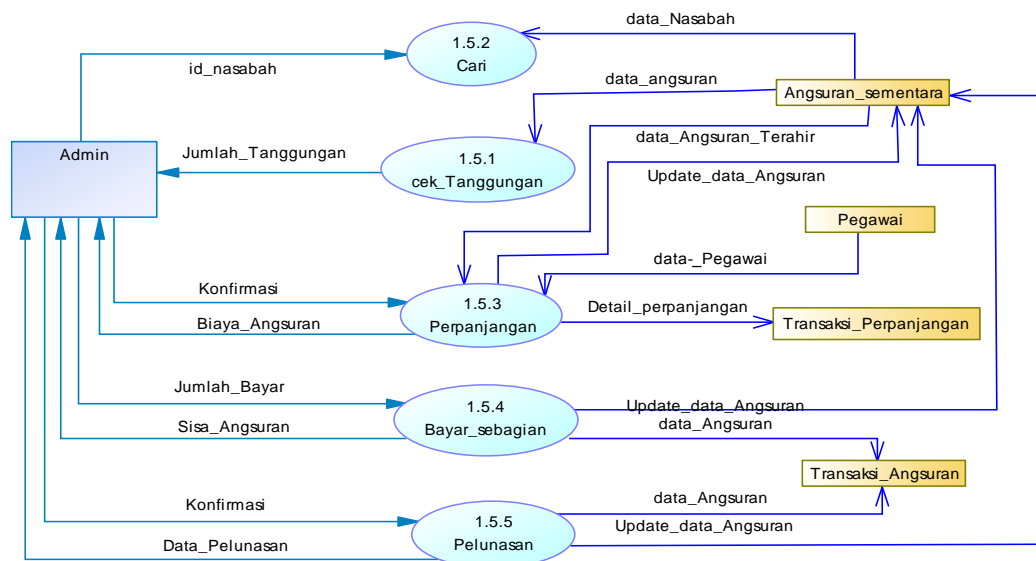


Gambar 4.15 Proses Transaksi Angsuran

Pada Gambar 4.15 adalah proses Transaksi Angsuran yang di dalamnya terdapat 2 proses yaitu:

- Proses Cari Nasabah : Admin akan menginputkan id Nasabah lalu sistem akan menampilkan data nasabah yang di ambil dari tabel Angsuran Sementara.
- Proses Angsuran : dari proses cari, sistem akan menampilkan data angsuran lalu Admin akan mengisi data pembayaran setelah itu sistem akan memberikan konfirmasi dan memperbarui data yang ada di dalam tabel Angsuran Sementara dan detail angsuran akan di simpan di tabel Transaksi Angsuran. Dari proses ini data yang ada pada tabel masalh akan de perbaharui.

4.2.8 DFD Level 2 Proses Transaksi Perpanjangan



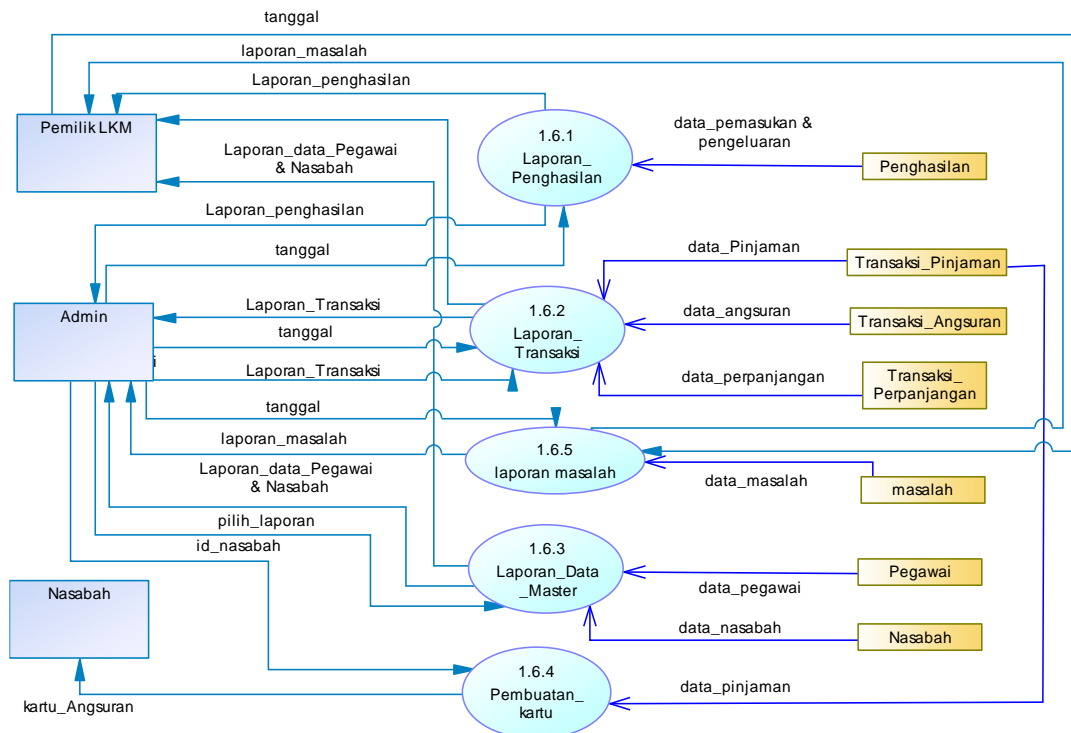
Gambar 4.16 Proses Transaksi Perpanjangan

Pada Gambar 4.16 adalah proses Transaksi Perpanjangan yang di dalamnya terdapat 3 proses yaitu:

- Proses Cari : Admin akan menginputkan id Nasabah lalu sistem akan menampilkan data nasabah yang di ambil dari tabel Angsuran Sementara.
- Proses Cek Tanggungan : dari proses cari, sistem akan menampilkan data angsuran lalu data tersebut akan di proses untuk memunculkan jumlah tanggungan.
- Proses Perpanjangan : dimulai dari Admin akan mengkonfirmasi pembayaran sisa taggungan lalu sistem akan memperbarui data angsuran pada tabel Angsuran Sementara dan menyimpan detail perpanjangan di dalam tabel Transaksi Perpanjangan.
- Proses Bayar Sebagian : sistem akan memunculkan sisa angsuran lalu Admin akan menginputkan jumlah yang di bayar setelah itu sistem akan mengupdate data angsuran pada tabel angsuran sementara dan menyimpan detail pembayaran pada tabel transaksi angsuran.
- Proses Pelunasan : sistem akan menampilkan data pelunasan lalu Admin akan mengkonfirmasi jumlah pembayaran total dan sistem akan melakukan proses

perulangan menyimpan data angsuran pada tabel transaksi angsuran dan meengupdate data angsuran pada tabel angsuran sementara.

4.2.9 DFD Level 2 Proses Laporan



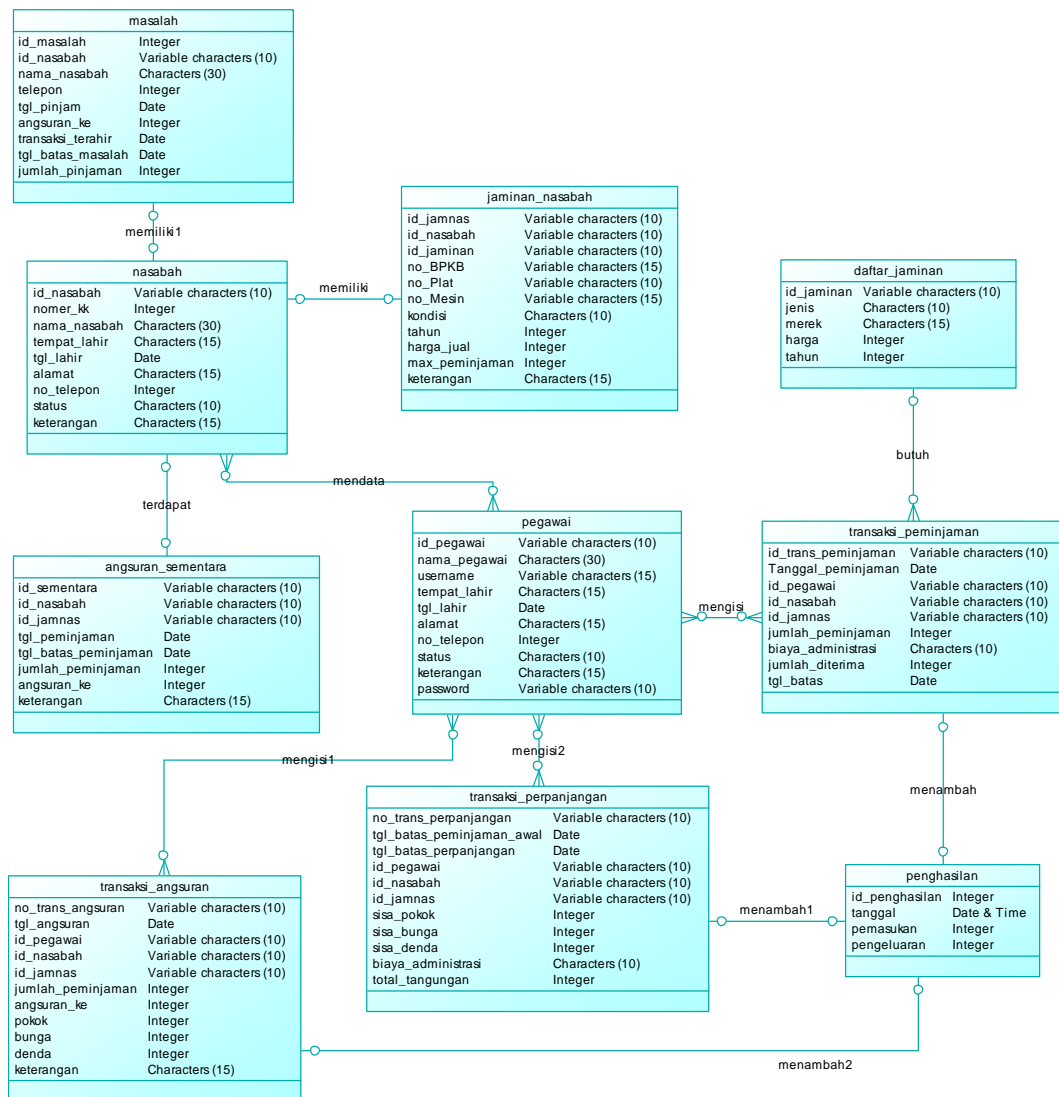
Gambar 4.17 Proses Laporan

Pada Gambar 4.17 adalah proses Transaksi Perpanjangan yang di dalamnya terdapat 4 proses yaitu:

- Proses Laporan Penghasilan : pada proses ini admin akan menginputkan tanggal mulai dan tanggal selesai untuk memilih laporan penghasilan pada tanggal berapa hingga tanggal berapa yang akan di tampilkan.
- Proses Laporan Transaksi : pertama admin akan memilih Transaksi apa yang akan di tampilkan lalu baru memilih tanggal mulai hingga tanggal selesai unttuk menentukan transaksi mana yang ingin di laporkan. Dari proses ini laporan yang di hasilkan akan pergunakan sendiri dan diserahkan kepada pemilik LKM.

- c. Laporan Data Master : pertama admin akan memilih laporan pegawai atau laporan nasabah yang ingin di tampilkan barulah sistem akan menampilkan laporan sesuai yang d pilih admin. Dari proses ini laporan yang di hasilkan akan pergunakan sendiri dan diserahkan kepada pemilik LKM
- d. Proses Pembuatan Kartu : dari data pinjaman akan di proses menjadi sebuah kartu angsuran yang akan di tampilkan ketika admin memilih berdasarkan id_nasabah sehingga dapat menampilkan kartu angsuran yang akan di serahkan pada Nasabah.
- e. Laporan masalah : pada proses ini admin ataupun pemilik akan menginputkan tanggal hari ini untuk memanggil laporan masalahnya.

4.2.10 Rancangan Entiti Relasionsip Diagram



Gambar 4.18 Rancangan Sistem ERD

Entiti Relationship Diagram dibuat berdasarkan kumpulan dari objek-objek dasar yang dinamakan entitas yang digunakan dalam sistem ini serta hubungan antara entitas-entitas tersebut. Kita dapat melihat gambaran desain ERD pada Gambar 4.18 yang didalamnya terdapat 10 tabel.

4.2.11 Tabel – tabel pada SI Pegadaian LKM Trijaya

Tabel 4.1 Tabel Pegawai

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
Id_Pegawai	Varchar	10	-
Nama_Pegawai	Char	30	-
Username	Varchar	15	-
Tempat_Lahir	Char	15	-
Tgl_Lahir	Date	-	-
Alamat	Char	15	-
No_Telepon	Int	12	-
Status	Char	10	Menikah, Lajang
Keterangan	Char	10	Admin, Pegawai
Password	Varchar	10	-

Pada Tabel 4.1 Tabel Pegawai akan digunakan untuk menampung data pegawai yang bekerja di LKM Trijaya sekaligus tempat untuk mengatur hak akses dari setiap pegawai yang ada.

Tabel 4.2 Tabel Nasabah

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
Id_Nasabah	Varchar	10	-
Nomer_kk	Int	15	-
Nama_Nasabah	Char	30	-
Tempat_Lahir	Char	15	-
Tgl_Lahir	Date	-	-
Alamat	Char	15	-
No_Telepon	Int	12	-
Status	Char	10	Menikah, Lajang
Keterangan	Char	10	Daftar Hitam, Perpanjangan,

Mengangsur, Lunas

Pada Tabel 4.2 Tabel Nasabah akan digunakan untuk menampung data Nasabah yang melakukan pinjaman di LKM Trijaya sekaligus untuk memberikan keterangan dari status pinjaman nasabah tersebut apakah Nasabah tersebut masih mengangsur, sudah lunas, atau masuk kedalam daftar hitam. Dimana nasabah yang termasuk daftar hitam tidak dapat melakukan pinjaman kembali.

Tabel 4.3 Tabel Daftar Jaminan

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
Id_Jaminan	Varchar	10	-
Jenis	Char	10	Honda, Suzuki, Yamaha
Merek	Char	15	Nama kendaraan
Harga	Int	10	-
Tahun	Int	4	-

Pada Tabel 4.3 Tabel Daftar Jaminan akan digunakan untuk menampung data Daftar Jaminan yang di miliki LKM Trijaya sebagai patokan untuk menentukan jumlah maksimal pinjaman yang dapat di terima oleh Nasabah.

Tabel 4.4 Tabel Jaminan Nasabah

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
Id_Jamnas	Varchar	10	-
Id_Nasabah	Varchar	10	-
Id_Jaminan	Varchar	10	-
No_BPKB	Varchar	15	-
No_Plat	Varchar	10	-
No_mesin	Varchar	15	-
Kondisi	Char	10	Baik, Lumayan, Buruk
Tahun	int	5	-
Harga_Jual	Int	10	Harga terendah

Max_Pinjaman	Int	10	-
Keterangan	Char	10	Ada, Lunas

Pada Tabel 4.4 Tabel Jaminan Nasabah akan digunakan untuk menampung data jaminan milik nasabah secara lengkap mulai dari data nomer BPKB, nomer Plat, nomer Mesin, Kondisi kendaraan, tahun pembuatan kendaraan, harga jual, jumlah maksimal pinjama yang di dapat, dan keterangan apakah pinjamannya sudah lunas atau belum.

Tabel 4.5 Tabel Penghasilan

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
Id_Penghasilan	Int	10	Auto Increment
Tanggal	Datetime	-	-
Pemasukan	Int	15	Penghasilan
Pengeluaran	Int	150	Uang keluar/ di pinjam

Pada Tabel 4.5 Tabel Penghasilan akan digunakan untuk menampung data penghasilan perusahaan didalam tabel ini terdapat data tanggal transaksi di lakukan, data jumlah pemasukan dan data jumlah pengeluaran.

Tabel 4.6 Tabel Transaksi Pinjaman

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
Id_Trans_Pinjaman	Varchar	10	-
Tgl_Pinjaman	Date	-	-
Id_Pegawai	Varchar	10	-
Id_Nasabah	Varchar	10	-
Id_Jamnas	Varchar	10	-
Jumlah_Pinjaman	Int	10	Max 1/4 harga jaminan
Biaya_Administrasi	Int	10	10% Pinjaman
Jumlah_diterima	Int	10	Pinjaman - Anministrasi
Tgl_Batas	Date	-	-

Pada Tabel 4.6 Tabel Transaksi Pinjaman akan digunakan untuk menampung data transaksi pinjaman dari nasabah dan data yang di catat adalah tanggal pinjaman, jumlah pinjaman, biaya administrasi, tanggal batas pembayaran pinjaman, dan jumlah pinjaman yang diterima oleh nasabah.

Tabel 4.7 Tabel Angsuran Sementara

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
Id_Sementara	Varchar	10	-
Id_Nasabah	Varchar	10	-
Id_Jamnas	Varchar	10	-
Tgl_Pinjaman	Date	-	-
Tgl_Batas_Pinjaman	Date	-	-
Jumlah_Pinjaman	Int	10	-
Angsuran_Ke	Int	2	1-10
Keterangan	Char	15	Mengangsur/Perpanjangan

Pada Tabel 4.7 Tabel Angsuran Sementara akan digunakan untuk menampung data ansurang yang dapat terus berubah karena fungsinya hanya untuk sementara jadi data yang ada di dalamnya tidak selengkap tabel angsuran yang sebenarnya, pada tabel ini berisi data tanggal pinjam, tanggal batan pinjaman, jumlah pinjaman, angsuran keberapa saat ini, dan keterangan apakah nasabah tersebut masih mengangsur atau sedang dalam perpanjangan pinjaman.

Tabel 4.8 Tabel Transaksi Angsuran

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
No_Trans_Angsuran	Varchar	10	-
Tgl_Angsuran	Date	-	-
Id_Pegawai	Varchar	10	-
Id_Nasabah	Varchar	10	-
Id_Jamnas	Varchar	10	-

Jumlah_Pinjaman	Int	10	-
Angsuran_Ke	Int	2	1-10
Pokok	Int	10	Pinjaman : 10
Bunga	Int	10	3%Pinjaman
Denda	Int	10	0,1%Pinjaman
Keterangan	Char	10	Angsuran/Perpanjangan

Pada Tabel 4.8 Tabel Transaksi Angsuran akan digunakan untuk menampung data transaksi angsuran yang sebenarnya dan tercatat secara lengkap setiap kali nasabah melakukan transaksi akan ada keterangan apakah transaksi tersebut merupakan angsuran atau perpanjangan, pada tabel ini juga akan di catat jumlah yang di bayarkan mulai dari pembayaran pokok, bunga, denda.

Tabel 4.9 Tabel Transaksi Perpanjangan

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
No_Trans_Perpanjangan	Varchar	10	-
Tgl_Batas_Pinjaman_Awal	Date	-	-
Tgl_Batas_Perpanjangan	Date	-	-
Id_Pegawai	Varchar	10	-
Id_Nasabah	Varchar	10	-
Id_Jamnas	Varchar	10	-
Sisa_Pokok	Int	10	-
Sisa_Bunga	Int	10	-
Sisa_Denda	Int	10	-
Biaya_Administrasi	Char	10	10%Sisa Pokok
Total_Tanggungan	Int	10	Sisa Bunga+Denda+ Biaya Administrasi

Pada Tabel 4.8 Tabel Transaksi Perpanjangan akan digunakan untuk menampung data nasabah siapa saja yang melakukan perpanjangan karena telat

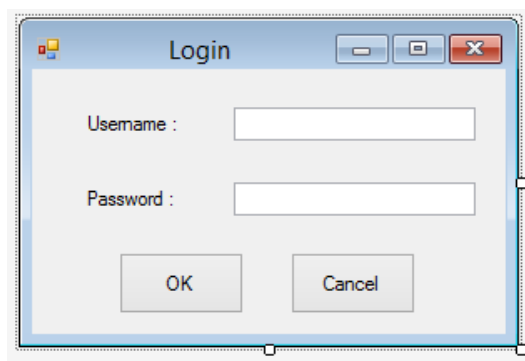
melakukan perpanjangan hingga melewati batas akhir pembayaran. Pada tabel ini juga akan mencatat jumlah tanggungan yang harus di bayar oleh nasabah.

Tabel 4.10 Tabel Masalah

Nama	Jenis	Jumlah karakter	Keterangan
Id_masalah	Integer	10	-
Id_nasabah	Varchar	15	-
Nama_nasabah	Char	30	-
Telepon	Integer	13	-
Tgl_jaminan	Date	-	-
Angsuran_ke	Integer	10	-
Transaksi_terahir	Date	-	-
Tgl_batas_masalah	Date	-	-
Jumlah_pinjaman	Int	15	-

Pada Tabel4.10 Tabel Masalah akan menampung data para nasabah yang telah melakukan pinjaman tetapi tidak melakukan pembayar secara rutin dan telat mengangsur hingga lebih dari 3bulan.

4.2.12 Tampilan Desain SI Pegadaian LKM Trijaya



Gambar 4.19 Desain Login

Pada Gambar 4.19 terdapat textbox untuk tempat kita mengisi username dan password, jika kita klik tombol “OK” maka kita akan mendapatkan hak akses dan menu tool strip yang ada pada Gambar 4.19 akan aktif sesuai dengan hak akses yang kita miliki. Hak akses tersebut ada 2 macam yaitu sebagai Admin dan

sebagai Pegawai. Untuk Admin setelah login semua menu akan di aktifkan, sedangkan untuk Pegawai menu yang aktif adalah menu transaksi dan laporan.



Gambar 4.20 Desain Menu Utama

Pada desain form Menu Utama seperti Gambar 4.20 terdapat 5 menu strip :

- a. Yang pertama Menu yang berisi Login, Logout dan keluar,
- b. Kedua adalah Master di dalamnya terdapat menu master untuk Pegawai, Nasabah dan Daftar_Jaminan,
- c. Ketiga adalah Transaksi di dalamnya berisi Transaksi Pinjaman, Transaksi Angsuran, dan Transaksi Perpanjangan,
- d. Yang keempat adalah Laporan yang berisi Laporan transaksi, Laporan dari Data Master, Laporan Penghasilan, dan laporan pelanggan yang bermasalah.
- e. Dan yang terakhir adalah About yang berisi penjelasan singkat mengenai sistem informasi ini.

Master Pegawai

id_pegawai	nama_pegawai	username	tempat_lahir	tgl_lahir
PG001	nindi kumala dewi	nindi	lombok	3/24/19
PG002	widagdo pimi	wido	jember	1/4/199
PG003	rendy dwi ayahpu...	rendy	jember	12/24/1

ID : PG004
Nama :
Username :
Alamat :
Password :
Tempat Lahir :
Status :
Tanggal Lahir : 2017-02-10
Keterangan :
No Telephone :

Tambah
Simpan
Edit
Hapus
Reset
Keluar

Gambar 4.21 Desain Master Pegawai

Master Nasabah

id_nasabah	nomer_kk	nama_nasabah	tempat_lahir	tgl_lahir
NS002	0987654321	imam	jakarta	2/6/1995
NS003	0123456789	yufan	jember	3/1/1990

ID : NS003
Tanggal Lahir : 2017-02-10
Nama :
Alamat :
Tempat Lahir :
No Telephone :
Nomer KK :
Status :

Tambah
Simpan
Edit
Hapus
Reset
Keluar

Gambar 4.22 Desain Master Nasabah

Daftar Jaminan

Id	Jenis	Merek	Harga	Tahun
DJ001	Honda	beat	11000000	2014
DJ002	Yamaha	mio	8000000	2012

ID : DJ003
Jenis :
Merek :
Harga :
Tahun :

CANCEL
Simpan
Edit
Hapus
Reset
Keluar

Gambar 4.23 Desain Master Jaminan

Pada Gambar 4.21, Gambar 4.22, dan Gambar 4.23 intinya sama yaitu memproses data master disitu terdapat 6 tombol yang memiliki fungsinya masing-masing, berikut penjelasannya :

- a. Tambah : berfungsi untuk mengaktifkan semua text box dan tombol Simpan dan ketika tombol Tambah ini di klik maka akan berubah menjadi tombol Cancel yang ketika di klik akan berubah menjadi tombol tambah kembali serta berfungsi meng non aktifkan seluruh text box dan tombol Simpan.
- b. Simpan : berfungsi untuk menyimpan data yang ada pada text box kedalam database. Ketika tombol Simpan ini di klik akan meng non aktifkan seluruh text box dan tombol Simpan itu sendiri.
- c. Edit : berfungsi untuk mengedit data yang sudah ada dalam database, dengan cara klik dobel data tabel yang akan di edit, lalu edit data yang salah setelah itu baru klik tombol edit. Ketika tombol Edit ini di klik akan meng non aktifkan seluruh text box dan tombol Edit itu sendiri.
- d. Hapus : berfungsi untuk menghapus data yang ada pada database, dengan cara klik dobel data tabel yang akan di hapus, lalu klik tombol Hapus. Ketika tombol Hapus ini di klik akan meng non aktifkan seluruh text box dan tombol Hapus itu sendiri.
- e. Reset : berfungsi untuk mengosongkan seluh text box.
- f. Keluar : berfungsi untuk menutup form yang sedang di jalankan.

Transaksi_Peminjaman

Id Transaksi: Tgl Sekarang: Masukan Id Pegawai:

1. Cek Nasabah :

ID : Cari Nama :

Status : Nomer KK :

	id_nasabah	nomer_kk	nama_nasabah	tempat_lahir	tgl_lahir
▶	NS003	0123456789	yufan	jember	3/1/1990
*					

4. Transaksi Pinjaman :

Pinjaman Maksimal : 4775000 Biaya Administrasi : 450000

Jumlah Pinjaman : Angsuran Pokok : 450000

Jumlah terima : 4050000 Angsuran Bunga : 135000

Batas Pinjaman : Angsuran Denda : 4500 / Hari

2. Cek Jaminan :

ID : Tahun :

Cari Merek : Cari Jenis :

	id_jaminan	jenis	merek	harga	tahun
▶	DJ001	Honda	beat	20000000	2017
*					

Kondisi :

Tahun :

Nomer BPKB :

Nomer Plat :

Nomer Mesin :

Id_Jaminan :

Harga Awal :

Harga Jual :

3. Cek Kelengkapan Persyaratan :

☒ BPKB Asli

☒ Foto copy STNK

☒ Foto copy BPKB

☒ Foto copy KTP

☐ Foto copy KTP Suami/Istri

☒ Foto copy Kartu Keluarga

☒ Cek Nomor Mesin

Gambar 4.24 Desain Transaksi Peminjaman

Pada Gambar 4.24 adalah form untuk melakukan Transaksi Peminjaman yang di dalamnya terdapat 4 tahap dimulai dari mengisi “id_pegawai” lalu tekan enter jika berhasil maka :

- a. Groub box “1.Cek Nasabah” akan aktif lalu kita pilih nasabah mana yang akan meminjam, jika nasabah belum ada di dalam daftar kita dapat menambahkan nasabah baru degan klik tombol Tambah lalu form Master Nasabah akan muncul, setelah kita menabab data nasabah klik Keuar lalu pilih cari nasabah tadi berdasarkan nama pada text box cari nama jika sudah klik double pada tabel nasabah lalu klik OK, tombol ok berfungsi mengecek keterangan dari nasabah, jika keterangan “mengangsur” berarti nasabah tidak di perbolehkan meminjam lagi karena masih memiliki tanggungan lain, dan jika keterangan berisi “daftar hitam” nasabah di larang melakukan pinjaman karena termasuk nasabah yang sudah pernah bermasalah sehingga dapat menimbulkan kerugian nanti. Selanjutnya jika berhasil groub box “2.Cek Jaminan” akan aktif.

b. Groub box “2.Cek Jaminan” disini kita akan menentukan harga jual jaminan milik nasabah dengan memilih terlebih dahulu jenis merek dan tahun yang mendekati degan data yang ada pada tabel jaminan, jika jenis jaminan belum ada maka nasabah harus kembali 3hari lagi setelah data di tambahkan oleh admin. Jika data sudah ada selanjutnya klik tombol OK lalu mengisi tahun kendaraan, kondisi kendaraan, nomer plat, nomer BPKB, nomer Mesin lalu klik OK. Tombol OK ini berfungsi menghitung harga jual jaminan milik nasabn dengan tahapan :

1. pertama mengecek selisih tahun (tahun jaminan yang ada pada perusahaan di kurangi tahun jaminan milik nasabah) jika hasilnya lebih dari “0” maka harga jual kendaraan dari perusahaan dikurangi (selisih tahun dikali 200000)
2. kedua mengecek kondisi kendaraan jika kondisinya “Baik” harga jual jaminannya tetap, jika kondisinya “Lumayan” harga jual di kurangi 500.000, jika kondisi jaminannya “Buruk” harga jual di kurangi 1.000.000
3. terakhir baru harga jual dari data perusahaan di kurangi (selisih dikali 200.000) dan di kurangi kondisi.

Dari harga jual jaminan milik nasabah ini akan dibagi 4 untuk menentukan jumlah maksimal yang dapat dipinjam oleh nasabah. Setelah itu groub box “3. Cek Kelengkapan Persyaratan” akan aktif.

- c. Groub box “3.Cek Kelengkapan Persyaratan” disini kita cukup menceklis persyaratan apa saja yang sudah di bawa oleh nasabah, lalu klik OK dan sistem akan mengecek status dari nasabah, jika nasabah masih lajang berarti foto copy suami/isti seharusnya tidak ada. Baru setelah itu groub box “4.Transaksi Pinjaman” aktif
- d. Groub box “4.Transaksi Pinjaman” terakhir masukkan jumlah pinjaman nasabn lalu klik OK untuk memastikan pinjaman tidak melebihi batas maksimal pinjaman.

- e. Terakhir klik tombol simpan untuk menyimpan detail pinjaman kedalam database dan mengembalikan isi semua text box agar kembali kosong, kartu nasabah akan langsung tampil dan siap di cetak seperti pada Gambar 4.25

Gambar 4.25 Desain Kartu Angsuran

Gambar 4.26 Desain Transaksi Angsuran

Pada transaksi angsuran seperti Gambar 4.26 pertama masukkan “id_pegawai” lalu tekan enter selanjutnya masukan “id_nasabah”, jika nasabah tidak membawa kartu, pegawai dapat mencari data nasabah tersebut di dalam tabel yang sudah di sediakan dan klik enter lagi, setelah data angsuran tampil klik tombol Lanjut jika tanggal Angsur sudah lebih dari atau sama dengan tanggal hari ini maka proses pembayaran bisa dilakukan, fungsi dari tombol Lanjut untuk menghitung Pokok(jumlah Pinjaman dibagi 10), Bunga(0,3% dari Jumlah Pinjaman), Denda jika tanggal sekarang sudah melebihi tanggal Angsur maka jumlah keterlambatan harinya akan di kalikan dengan (0,01% dari jumlah pinjaman), dan Total(Pokok+Bunga+Denda). Lalu group box “Pembayaran” akan aktif jika uang sejumlah Total sudah di terima klik tombol simpan untuk menyimpan detail transaksi Angsuran kedalam database dan mengosongkan kembali seluruh text box dan meng non aktifkan kembali semua group box.

Untuk tombol Transaksi Lagi berfungsi untuk mengaktifkan group box “Cari Nasabah” sedangkan tombol keluar untuk menutup form Transaksi Angsuran.

Gambar 4.27 Desain Transaksi Perpanjangan

Pada Gambar 4.27 pertama masukkan “id_pegawai” lalu tekan enter setelah itu group box “Cari Nasabah” akan aktif, masukkan “id_nasabah” lalu tekan enter

untuk menampilkan data pinjaman nasabah. Selanjutnya klik tombol Lanjut berfungsi untuk menghitung jumlah sisa pokok(10% dari jumlah pinjaman dikalikan dengan sisa angsuran), jumlah sisa bunga(0,3% jumlah pinjaman dikalikan dengan sisa angsuran), jumlah denda tiap angsuran(0,01% dari jumlah pinjaman dikalikan jumlah hari keterlambatan), total keseluruhan denda(total dari denda per angsuran) dan mengaktifkan group box “Tanggungan” dan “Pilih Transaksi”.

Di dalam group box “Pilih Transaksi” terdapat 3 tombol yang memiliki fungsi masing masing yaitu :

- a. Pelunasan menampilkan group box seperti pada Gambar 4.28 fungsinya untuk melakukan pelunasan pinjaman dengan dengan membayar jumlah total keseluruhan dari tanggungan yang dimiliki nasabah tersebut. Setelah klik tombol Bayar berarti nasabah telah menyelesaikan pinjaman dan barang jaminan dapat di kembalikan.
- b. Sebagian menampilkan group box seperti pada Gambar 4.29 fungsinya untuk membayar sebagian pinjaman, prosesnya sama dengan transaksi angsuran.
- c. Perpanjangan menampilkan group box seperti pada Gambar 4.30 fungsinya untuk melakukan perpanjangan dengan membayar sisa bunga ditambah sisa denda dan biaya administrasi baru yang didapat dari 10% sisa pokok yang akan di perpanjang. Setelah kita klik tombol bayar maka pinjaman akan diperbarui sesuai dengan jumlah sisa pokok yang ada.

Pelunasan

Pelunasan

Total Jumlah Yang Harus Dibayar :

0

Bayar

Kembali

Keluar

Gambar 4.28 Desain Pelunasan

Sebagian

Sebagian

Angsuran ke :

Pokok :

Bunga :

Denda :

Total : 0

Bayar

Kembali

Keluar

Gambar 4.29 Desain Sebagian

Perpanjangan

Perpanjangan

Total Sisa Bunga + Denda :	Angsuran Pokok :
Biaya Administrasi :	Angsuran Bunga :
Tgl Batas Perpanjangan: <input type="text" value="2/12/2017"/>	Angsuran Denda :

Total sisa Bunga + Denda + biaya Administrasi :

Bayar
Kembali
Keluar

Gambar 4.30 Desain Perpanjangan

Pilih Laporan Ingin Ditampilkan!!!

Nasabah

Pegawai

Gambar 4.31 Desain Tampil Laporan Master

Pada Gambar 4.31 adalah tampilan form untuk memilih laporan apa yang ingin kita tampilkan. Untuk menampilkan Laporan data nasabah seperti pada Gambar 4.32 klik tombol Nasabah dan untuk menampilkan Laporan data Pegawai seperti pada Gambar 4.33 klik tombol Pegawai.

The screenshot shows a SAP Crystal Reports window titled 'frm_Nasabah'. The report is titled 'DATA NASABAH LEMBGA KEUANGAN MIKRO TRIJAYA SUMBER BULUS' with the address 'Jl. Cumedak No.23 Dusun Sumberbulus 1 Kec. Ledokombo Jember'. The date '2/13/2017' is displayed in the top right. The report contains a table with the following data:

id_nasabah	nomer_kk	nama_nasabah	tgl_lahir	alamat	no_telepon	status	keterangan
NS002	0987654321	imam	2/6/1995	mayang	089777666555	Menikah	Mengangsur
NS003	0123456789	yufan	3/1/1990	jember	086333222111	Lajang	

The status bar at the bottom indicates 'Current Page No.: 1', 'Total Page No.: 1', and 'Zoom Factor: 100%'.

Gambar 4.32 Desain Tampil Data Nasabah

The screenshot shows a SAP Crystal Reports window titled 'frm_Pegawai'. The report is titled 'DATA PEGAWAI LEMBGA KEUANGAN MIKRO TRIJAYA SUMBER BULUS' with the address 'Jl. Cumedak No.23 Dusun Sumberbulus 1 Kec. Ledokombo Jember'. The date '2/13/2017' is displayed in the top right. The report contains a table with the following data:

id_pegawai	nama_pegawai	tgl_lahir	username	alamat	no_telepon	status	keterangan
PG001	nindi kumala dewi	3/24/1997	nindi	jember	089777666555	Lajang	Admin Pegawai
PG002	widagdo primi	1/4/1995	wido	jakarta	085222888999	Menikah	
PG003	rendy dwi syahputr	12/24/1995	rendy	arjasa	085777333222	Lajang	

The status bar at the bottom indicates 'Current Page No.: 1', 'Total Page No.: 1', and 'Zoom Factor: 100%'.

Gambar 4.33 Desain Tampil Data Pegawai

The screenshot shows a window titled 'tampil_Lap_Penghasilan'. It contains a text prompt: 'Tentukan Tanggal Laporan Penghasilan Yang Akan Ditampilkan :'. Below the prompt is a date selection dialog with the following fields:

Mulai: 2/ 6/2017

Selesai: 2/ 6/2017

There is an 'OK' button at the bottom of the dialog.

Gambar 4.34 Desain Tampil Laporan Penghasilan

Pada Gambar 4.34 adalah tampilan form untuk menampilkan laporan penghasilan berdasarkan tanggal mulai hingga tanggal selesai. Dimana tanggal mulai tidak boleh lebih besar dari tanggal selesai, setelah tanggal sudah di pilih selanjutnya klik tombol OK maka form Tampilan Data Penghasilan seperti Gambar 4.35 akan tampil.

frm_Penghasilan

SAP CRYSTAL REPORTS*

Main Report

LAPORAN PENGHASILAN LEMBGA KEUANGAN MIKRO
TRIJAYA SUMBER BULUS
Jl. Cumedak No.23 Dusun Sumberbulus 1 Kec.Ledokombo Jember

2/13/2017

NO	Tanggal	Pemasukan	Pengeluaran
10	2/12/2017	450,000	4,050,000

Total Pemasukan : 450,000.00 Total Pemasukan : 4,050,000.00

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.35 Desain Tampilan Data Penghasilan

tampil_Lap_Transaksi

Pilih Laporan Transaksi Yang Ingin Ditampilkan!!!

☒ Transaksi Pinjaman ☐ Transaksi Angsuran ☐ Transaksi Perpanjangan

Tentukan Tanggal Laporan Transaksi Yang Akan Ditampilkan :

Mulai
2/ 6/2017

Selesai
2/ 6/2017

OK

Gambar 4.36 Desain Tampil Laporan Transaksi

Pada Gambar 4.36 adalah tampilan form untuk menampilkan Laporan Transaksi mulai dari laporan transaksi Peminjaman seperti pada Gambar 4.37, laporan transaksi Angsuran seperti pada Gambar 4.38 dan laporan transaksi Perpanjangan seperti pada Gambar 4.39. Dimulai dari memilih dari salahsatu radio button yang ada, lalu masukkan tanggal mulai akan di tampilkan laporan hingga tanggal Selesai untuk menentukan batas maksimal tanggal laporan transaksi yank ingin ditampilkan. Jika semua sudah lalu klik button OK.



The screenshot shows a SAP Crystal Reports window titled 'frm_Trans_Pinjam'. The report is titled 'REKAP DATA TRANSAKSI PEMINJAMAN LEMBGA KEUANGAN MIKRO TRIJAYA SUMBER BULUS'. It includes the company logo and address. The report data is as follows:

ID Transaksi	Tanggal Pinjam	ID Nasabah	ID Jaminan	Jumlah Pinjam	Administrasi	Jumlah Diterima
TPIN001	2/6/2017	NS001	JNS001	2.500.000	250.000	2.250.000

Gambar 4.37 Desain Tampil Data Peminjaman



The screenshot shows a SAP Crystal Reports window titled 'frm_Trans_Angsur'. The report is titled 'REKAP DATA TRANSAKSI ANGSURAN LEMBGA KEUANGAN MIKRO TRIJAYA SUMBER BULUS'. It includes the company logo and address. The report data is as follows:

ID Transaks	Tanggal	ID Nasabah	ID Jamnas	Jumlah Pinjam	Ke	Pokok	Bunga	Denda
TANG001	2/6/2017	NS001	JNS001	2.500.000	7	250.000	75.000	155.000

Gambar 4.38 Desain Tampil Data Angsuran

ID Transaksi	Tanggal	ID Nasabah	ID Jaminan	Jum Perpanjangan	Administras	Bunga + Denda
TPAN001	2/6/2017	NS001	JNS001	2.250.000	225.000	5.040.000

Gambar 4.39 Desain Tampil Data Perpanjangan

nama nasabah	telepon	tgl pinjaman	Ke	transaksi terakhir	Batas Masalah	Jumlah Pinjam

Gambar 4.40 Desain Tampil Data Nasabah Menunggak

Pada Gambar 4.40 adalah tampilan dari Form masalah yang berisi Cristal Report dari data nasabah yang telah menunggak selama lebih dari 2 bulan. Form ini di tampilkan dengan cara di panggil melalui form menu utama dengan meng klik menu strip Laporan Masalah.

4.2.13 Dokumentasi Program SI Pegadaian LKM Trijaya

Tabel 4.11 Tabel Daftar Program

No	Nama	Keterangan
1	Resources	Tempat menyimpan file-file tambahan
2	Menu_Utama	Tampilan awal
3	Login	Tampilan Login
4	Pegawai	Tampilan form master Pegawai
5	Nasabah	Tampilan form master Nasabah
6	Daftar_jaminan	Tampilan form master Jaminan
7	Transaksi_peminjaman	Tampilan form proses Transaksi Peminjaman
8	Transaksi_angsuran	Tampilan form proses Transaksi Angsuran
9	Transaksi_perpanjangan	Tampilan form proses Transaksi Perpanjangan
10	Frm_Kartu	Form menampilkan tampilan dari Cristal Report Kartu
11	Frm_Nasabah	Form menampilkan tampilan dari Cristal Report Cr_nasabah
12	Frm_Pegawai	Form menampilkan tampilan dari Cristal Report Cr_pegawai
13	Frm_Penghasilan	Form menampilkan tampilan dari Cristal Report penghasilan
14	Frm_trans_angsuran	Form menampilkan tampilan dari Cristal Report Trans_angsur
15	Frm_trans_perpanjangan	Form menampilkan tampilan dari Cristal Report Trans_perpanjangan
16	Frm_trans_pinjam	Form menampilkan tampilan dari Cristal Report Trans_pinjam
17	Tampil_lap_master	Tampilan form menampilkan Laporan

		Master
18	Tampil_lap_penghasilan	Tampilan form menampilkan Laporan Penghasilan
19	Tampil_lap_transaksi	Tampilan form menampilkan Laporan Transaksi
20	Cr_Nasabah	Cristal Report Nasabah
21	Cr_pegawai	Cristal Report Pegawai
22	Kartu	Cristal Report Kartu
23	Penghasilan	Cristal Report Penghasilan
24	Trans_angsur	Cristal Report Transaksi angsuran
25	Trans_perpanjangan	Cristal Report Transaksi perpanjangan
26	Trans_pinjam	Cristal Report Tansaksi Pinjaman
27	Koneksi	Penghubung antara Program dengan Database
28	Frm_masalah	Form menampilkan tampilan dari Cristal Report masalah
29	Masalah	Cristal Report nsabah menunggak

Berikut ini adalah keterangan lebih lanjut tentang Tabel 4.11 Tabel Daftar Program, pengertian dari masing- masing program yaitu :

- Resources adalah tempat untuk menyimpan seluruh file-file maupun data-data gambar yang di gunakan di dalam sistem
- Menu_Utama adalah tampilan awal Sistem Informasi yang berisi beberapa menu strip tadi mulai menu master, transaksi dan laporan
- Login adalah tampilan form untuk membuka dan masuk kedalam sistem agar kita dapat mengakses program tersebut sesuai hak akses yang kita miliki.
- Pegawai adalah tampilan Form master pegawai dimana kita dapat mengedit, menghapus, menambah data pegawai di dalamnya.
- Nasabah adalah tampilan Form master nasabah dimana kita dapat mengedit, menghapus, menambah data nasabah di dalamnya.

- f. Daftar_jaminan adalah tampilan Form master daftar_jaminan yang berisi data daftar jaminan yang di miliki perusahaan saat ini.
- g. Transaksi_peminjaman adalah form untuk melakukan proses transaksi peminjaman.
- h. Transaksi_angsuran adalah form untuk melakukan proses transaksi angsuran.
- i. Transaksi_perpanjangan adalah form untuk melakukan proses transaksi perpanjangan.
- j. Frm_Kartu adalah form untuk tempat menampilkan tampilan dari kartu angsuran yang di buat dari Cristal Report.
- k. Frm_Nasabah adalah form untuk tempat menampilkan tampilan dari laporan nasabah yang di buat dari Cristal Report.
- l. Frm_Pegawai adalah form untuk tempat menampilkan tampilan dari laporan pegawai yang di buat dari Cristal Report.
- m. Frm_Penghasilan adalah form untuk tempat menampilkan tampilan dari laporan penghasilan yang di buat dari Cristal Report.
- n. Frm_trans_angsuran adalah form untuk tempat menampilkan tampilan dari laporan tansaksi angsuran yang di buat dari Cristal Report.
- o. Frm_trans_perpanjangan adalah form untuk tempat menampilkan tampilan dari laporan transaksi perpanjangan yang di buat dari Cristal Report.
- p. Frm_trans_pinjam adalah form untuk tempat menampilkan tampilan dari laporan transaksi pinjaman yang di buat dari Cristal Report.
- q. Tampil_lap_master adalah tampilan form untuk memanggil laporan master pegawai dan master nasabah.
- r. Tampil_lap_penghasilan adalah tampilan form untuk memanggil laporan penghasilan.
- s. Tampil_lap_transaksi adalah tampilan form untuk memanggil laporan transaksi peminjaman, transaksi angsuran, dan transaksi perpanjangan.
- t. Cr_Nasabah adalah Cristal report untuk mengatur bentuk tampilan dri laporan nasabah.
- u. Cr_pegawai adalah Cristal report untuk mengatur bentuk tampilan dri laporan pegawai.

- v. Kartu adalah Cristal report untuk mengatur bentuk tampilan dri kartu angsuran.
- w. Penghasilan adalah Cristal report untuk mengatur bentuk tampilan dri laporan penghasilan.
- x. Trans_angsur adalah Cristal report untuk mengatur bentuk tampilan dri laporan transaksi angsuran.
- y. Trans_perpanjangan adalah Cristal report untuk mengatur bentuk tampilan dri laporan transaksi perpanjangan.
- z. Trans_pinjam adalah Cristal report untuk mengatur bentuk tampilan dri laporan transaksi peminjaman.
- aa. Koneksi adalah penghubung antara sistem informasi ini dengan database dengan cara memanggilnya melalui codingan.
- bb. Frm_masalah adalah form untuk tempat menampilkan tampilan dari laporan nasabah menunggak yang di buat dari Cristal Report.
- cc. Masalah adalah Cristal report untuk mengatur bentuk tampilan dri laporan nasabah menunggak.

BAB.5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Sistem Informasi Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumberbulus yang telah dibuat dapat disimpulkan bahwa:

- a. Sistem informasi ini dapat mempercepat proses penghitungan jumlah maksimal pinjaman berdasarkan barang jaminan dan menghitung jumlah angsuran tiap bulan menyangkut pembayaran pokok, bunga dan denda.
- b. Dari sistem informasi ini dapat langsung mencetak kartu angsuran setelah melakukan transaksi pinjaman.
- c. Dengan menggunakan query trigger data transaksi pinjaman, angsuran dan perpanjangan akan di gabungkan kedalam satu tabel penghasilan untuk mendapatkan data pemasukan dan pengeluaran sesuai tanggal yang diinginkan.
- d. Menambah tingkat ketelitian dalam proses pengecekan pelanggan yang bermasalah dalam proses pengangsuran dan mengatasi masalah tersebut.
- e. Meminimalisir terjadinya tunggakan pembayaran dengan mencegah pelanggan yang sudah pernah bermasalah agar tidak meminjan lagi dan dalam 1 keluarga hanya satu anggota saja yang di perbolehkan melakukan pinjaman.

5.2 Saran

Sistem Informasi Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumberbulus masih tergantung pada 1 komputer saja dan belum dapat di akses melalui halaman web, diharapkan dalam pengembangan sistem selanjutnya adalah :

- a. Membuat sistem informasi pegadaian yang dapat di terkoneksi dengan jaringan internet sehingga jika Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumberbulus ingin membuka kantor cabang tidak perlu menginstal ulang sistem ini cukup dengan membuka halaman webnya saja.
- b. Membuat koneksi database penyimpanan Master to master agar data transaksi yang tersimpan terjamin keamanannya dan jika ada data hilang atau rusak dapat segera di bake up oleh database sleeve nya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anofrizen, dan Fadlan, A. 2015. *Mobile Aplication Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Berbasis Android Menggunakan Metode Rapid Aplication Development (Rad)*. Vol.1. No.2. Agustus 2015. P.23-30.
- Darudiato, S. 2011. *Penerapan Sistem Informasi Untuk Menentukan Kredit Limit Pelanggan Pada Perusahaan Dagang Skala Kecil Dan Menengah*. Pada *Seminar Nasional Informatika*. Jakarta-Barat:Universitas Bina Nusantara. ISSN: 1979-2328
- Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPRRI)). 2013. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2013 Tentang Lembaga Keuangan Mikro*. Diambil dari [http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/122427-%5B Konten %5D-UU NO 1 2013.pdf](http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/122427-%5B%20Konten%20UU%20NO%201%202013.pdf)
- Ossadi, F., dan Sukhayanto. 2012. *Perancangan Basis Data Dalam Lingkup Penjualan, Pembelian, Dan Persediaan Barang Pada Pabrik Super 99*. Jakarta:Universitas Bina Nusantara.
- Safik, dan Karyanti, Y. 2013. *Aplikasi Inventori Pada Cv. Arcoma Basco Dengan Menggunakan Visual Basic.Net Dan Sql Server 2005*. Diambil dari <http://publication.gunadarma.ac.id/bitstream/123456789/6983/1/JURNAL%20SAFIK.pdf>
- Safitri, R. 2012. *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pinjaman Pada Koperasi Pegawai Kantor Pos Jakarta Timur*. Jakarta:Universitas Gunadarma.

Lampiran A. Surat Perjanjian Pinjaman

LKM
TRI JAYA

No.Credit : 13314

Sumber bulus, Tanggal : 2 - 5 - 2016

Saya atas nama (Nisnusi) telah meminjam uang kepada saudari **Tri wahjoeni** sebesar Rp. 1.500.000 dengan biaya Administrasi 10% dan Bunga 3%, selama 10 Bulan (10 x angsuran, bunga + pokok) jika telat wajib membayar denda 0,1% per hari.


Finalty diperpanjang dengan membayar biaya administrasi.

Dengan jaminan : BPKB Thunder Warna Hitam th 2007

No Bail : E - 49.664.28


No Pol : P - 5720.00

Mengetahui



(Tri Wahjoeni)
Hp. 085336187034

Peminjam



(Nila Huseini)
Hp.

Rek: - * BCA 3341170000

7-2-2017
Rp. 202.500

Lampiran B. Kartu Pinjaman

IKM TRI JAYA
K **aberbulus - Tedokombo - Jember**
TRI JAYA **CREDIT CARD**

CUSTOMER : Mistawati
 LOAN : Rp. 1.500.000
 No. CREDIT : E-4966428
 No. BAIL : 133/4
 Tanggal : 2-5-2016

Tanggal	Pokok	Bunga	Paraf
2-5-2016	150.000	45.000	
2-6-16	150.000	45.000	
3-8-16	150.000	45.000	
3-8-16	150.000	45.000	
2-9-16	150.000	45.000	
2-10-16	150.000	45.000	
2-11-16	150.000	45.000	
2-11-16	150.000	45.000	
4-1-17	150.000	45.000	
7-2-17	150.000	45.000	

Cp : 085336187034

No. Police : P. 872000

Customer : MISTAWATI

Lampiran C. Daftar Harga Jaminan

No.	Daftar Harga Motor Honda :
<input type="checkbox"/>	Beat th 2015 : 12.000.000 : 12 12.000.000
<input type="checkbox"/>	Beat th 2010 : 7.500.000 7.500.000
<input type="checkbox"/>	Beat th 2011 : 9.000.000 : 7 9.000.000
<input type="checkbox"/>	Beat th 2012 : 10.500.000 : 8.000.000
<input type="checkbox"/>	Beat th 2013 : 11.500.000 : 10.000.000
<input type="checkbox"/>	Beat th 2014 : 11.500.000 : 10.500.000
<input type="checkbox"/>	Beat th 2009 : 8.000.000 : 8.000.000
<input type="checkbox"/>	Suprax th 2006/2007 : 2.000.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2007 : 2.500.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2008 : 3.000.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2009 : 3.500.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2010 : 4.000.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2011 : 4.500.000
<input type="checkbox"/>	Mega pro th 2006 : 10.000.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2007 : 11.000.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2008 : 11.500.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2009 : 12.000.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2010 : 12.500.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2011 : 13.000.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2012 : 13.500.000
<input type="checkbox"/>	- " - th 2013 : 14.000.000
<input type="checkbox"/>	Vario th 2011 : 9.000.000
<input type="checkbox"/>	CBR th 2014 : 20.000.000

Lampiran D. Daftar Harga Jaminan

No	Daster	tahun	Harga Motor Suzuki :
	Thunder	th 2006	: 3.000.000
	" "	th 2007	: 3.500.000
	" "	th 2008	: 4.000.000
	" "	th 2009	: 4.500.000
	" "	th 2010	: 5.000.000
	Bhogun / SMASH	th 2006	: 3.000.000
	" "	th 2007	: 3.500.000
	" "	th 2008	: 4.000.000
	" "	th 2009	: 4.500.000
	" "	th 2010	: 5.000.000
	" "	th 2011	: 6.000.000
	" "	th 2012	: 6.500.000
	" "	th 2013	: 7.000.000
	" "	th 2014	: 7.500.000
	" "	th 2015	: 8.000.000
	Spin	th 2010	: 3.500.000
	Titan	th 2011	: 5.000.000

Lampiran E. Contoh Transaksi Peminjaman

No	Date	Customer	Loan	Allo: bail	Allo: pol	Phone	Address	KIK	Devil
185	24-1-2017	ERASAD	1.000.000	G-2965063	DK-82151K	085231480279	Dsn Sbr bulus in 7/5 Dst bulus 406285	085231480279	Wario 2010
186	31-1-2017	Uto Amirudin	2.500.000	I-10799649	P-4100MY	085236869232	Dsn Sbr bulus 73 68196 449 Jbr	085236869232	Wario 2010
187	2-2-2017	Ismauzati	1.000.000	F-3049659	DK-8636CZ	085236869232	Dsn Sbr bulus 7/2 Sbr bulus 449	085236869232	Wario 2010
188									
189									
190									
191									
192									
193									
194									
195									
196									
197									
198									
199									
200									
201									
202									
203									
204									
205									
206									

Lampiran F. Contoh Transaksi Angsuran

VI				
No	Date	Customer	Loan	
185	24-1-2017	ERSAD	1.000.000	
186	31-1-2017	Joto Amirudin	2.500.000	
187	2-2-2017	Ismauwati	1.000.000	
188				
189				
190				
191				
192				
193				
194				

VII				
No	Main Date	Interest	Mulct	Signature
185	24-1-17	30.000		
186				
187				
188				
189				
190				
191				
192				
193				
194				

Lampiran G. Contoh Transaksi Angsuran

VI			
No	Date	Customer	Loan
185	24-1-2017	ERSAD	1.000.000
186	31-1-2017	Joto Amirudin	2.500.000
187	2-2-2017	Ismauwati	1.000.000
188			
189			
190			
191			
192			
193			
194			
195			

VI						February' 2017
No	Main	Date	Interest	Mult	Signature	
185						
186						
187	2-2-17	100.000	30.000	-	Sl.	
188						
189						
190						
191						
192						
193						
194						
195						

Lampiran H. Surat Bukti Survey

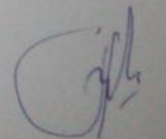
SURAT BUKTI SURVEY

Melalui surat ini, kami dari Lembaga Keuangan Mikro Trijaya menyatakan bahwa benar mahasiswa Politeknik Negeri Jember dengan data diri sebagai berikut:

Nama	: Nindi Kumala Dewi
NIM	: E31140241
Jurusan	: Teknologi Informasi
Prodi	: Manajemen Informatika
Judul	: Sistem Informasi Pegadaian pada Lembaga Keuangan Mikro Trijaya Sumber Bulus

Telah menggunakan perusahaan kami sebagai bahan studi untuk mata kuliah Tugas Akhir sampai dengan Oktober 2016. Demikian surat ini dibuat sebagai bahan informasi bagi pihak Politeknik Negeri Jember atas aktivitas mahasiswa diatas selama di perusahaan kami. Akhir kata, kami ucapkan terima kasih.

Jember, 28 Mei 2016



Tri Wahjoeni

Pemilik Perusahaan