

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dibahas tentang identifikasi permasalahan, analisis permasalahan, solusi permasalahan, dan perancangan sistem dalam Rancang Bangun Aplikasi Kelayakan Pemberian Kredit dan Pencatatan Pembayaran Kredit Pada Koperasi Serba Usaha (KSU) Mitra. Tahapan awal adalah pengumpulan data dengan teknik wawancara dan observasi. Tahapan selanjutnya adalah melakukan identifikasi permasalahan dan analisis permasalahan.

3.1 Analisis Sistem

Pada tahapan ini dilakukan beberapa proses yang berhubungan dengan tahapan awal metode penelitian. Pada metode penelitian yang diambil menggunakan model *waterfall*. Pada model *waterfall* terdapat beberapa tahapan yang meliputi tahap komunikasi dan tahap perencanaan.

3.1.1 Komunikasi

Pada tahap komunikasi dilakukan proses wawancara dan observasi. Proses observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung pada KSU Mitra untuk mendapatkan gambaran umum proses penilaian kelayakan pemberian kredit, gambaran umum proses pencatatan pembayaran kredit, dan tugas dari masing-masing bagian yang berkepentingan pada proses tersebut. Proses wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab dengan *manager* KSU Mitra untuk mencocokkan data dan informasi dari hasil observasi. Setelah melakukan observasi dan wawancara secara langsung pada KSU Mitra maka

dapat disusun analisis bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data, dan analisis kebutuhan fungsional.

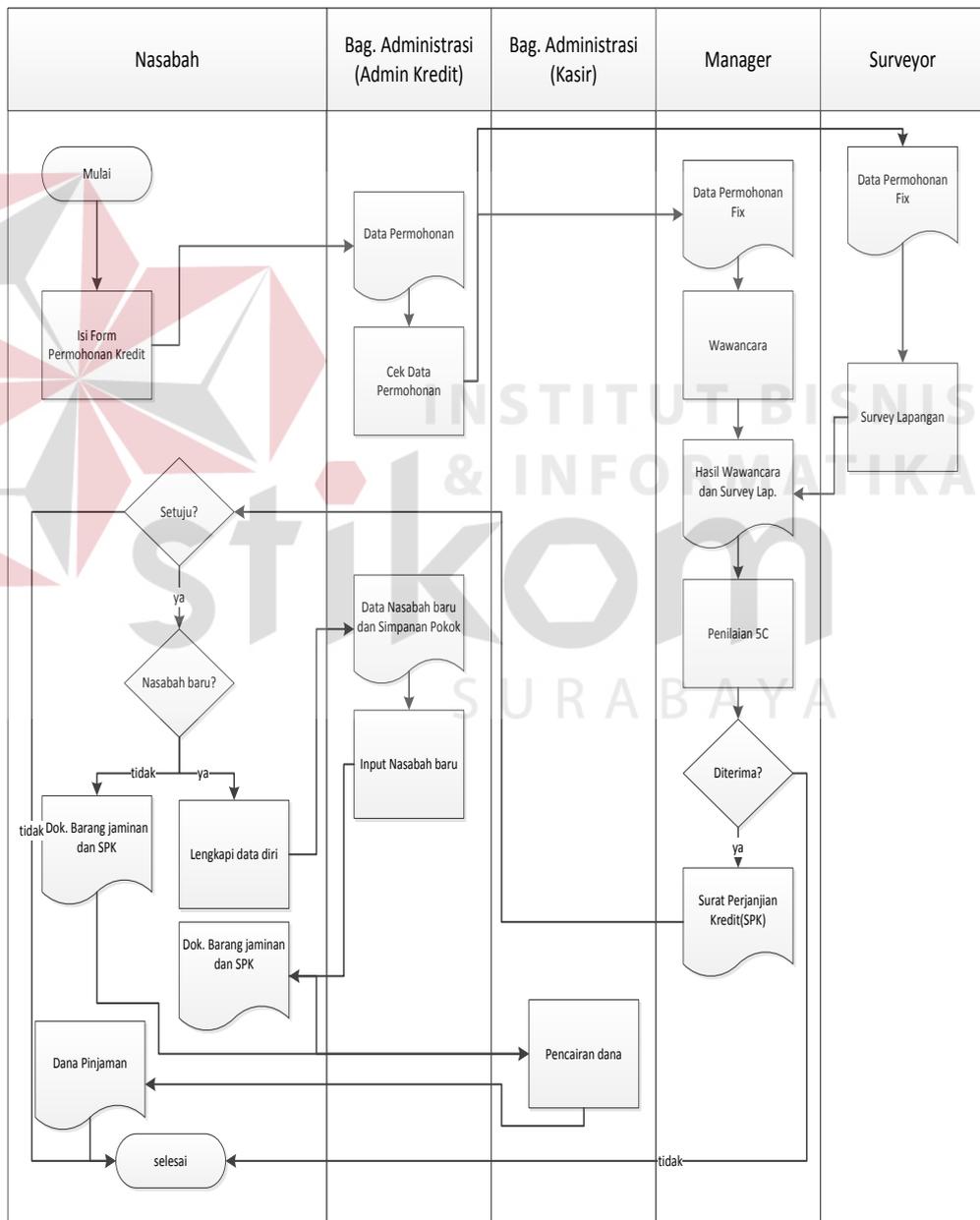
A Analisis Bisnis

Setelah dilakukan tahap komunikasi, tahapan selanjutnya adalah melakukan analisis bisnis yang meliputi identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi data, dan identifikasi fungsi.

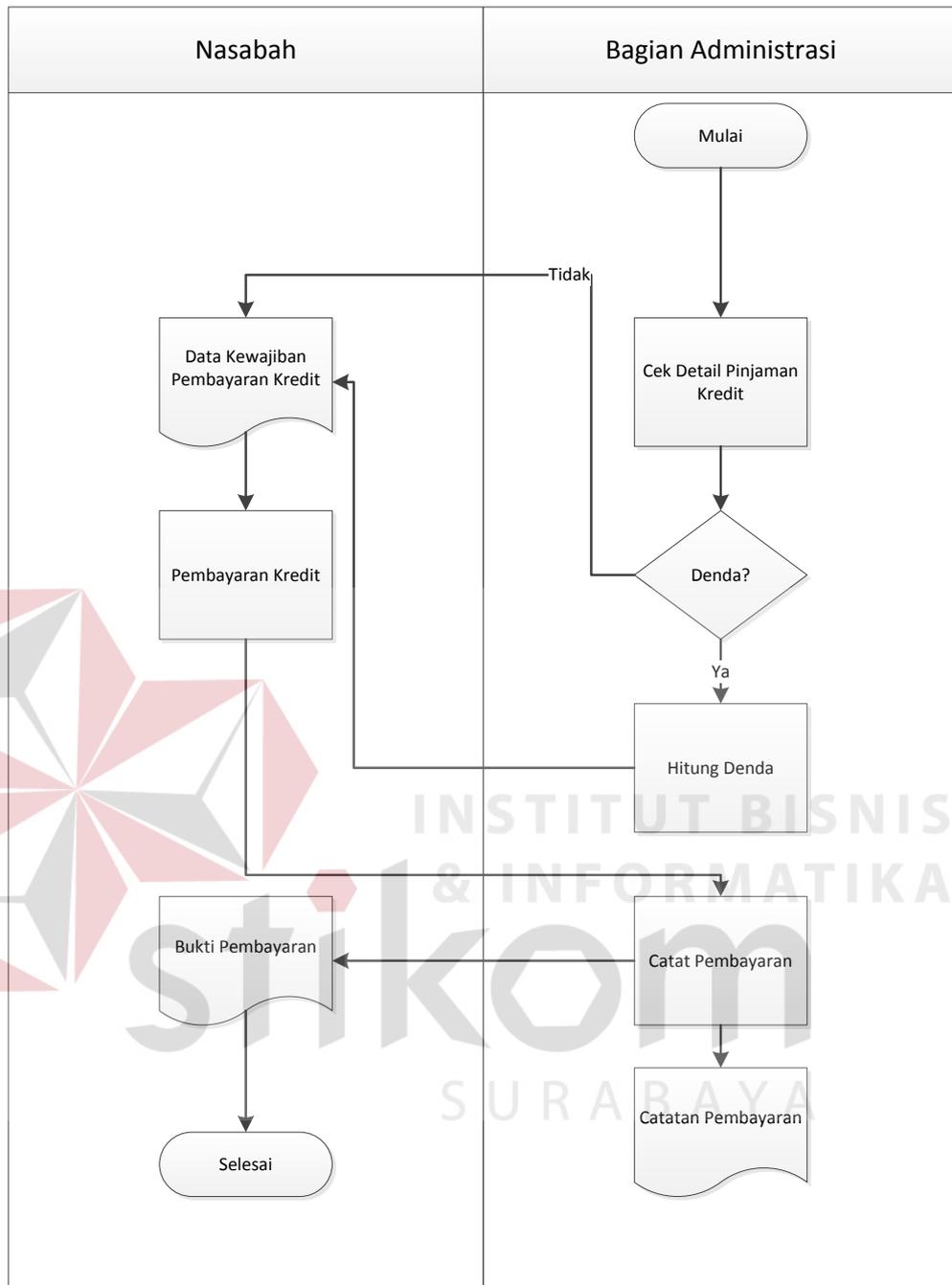
1. Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan dilakukan untuk menemukan penyebab permasalahan yang terjadi. Proses bisnis penilaian kelayakan pemberian kredit pada KSU Mitra dapat dilihat pada gambar 3.1 pada halaman 29. Pada gambar 3.1 dijelaskan tentang proses bisnis penilaian kelayakan pemberian kredit yang diterapkan oleh pihak KSU Mitra. Alur dimulai dari calon nasabah mengisi formulir permohonan kredit yang kemudian akan dilakukan cek kelengkapan formulir untuk didapatkan data permohonan yang sudah sesuai dengan ketentuan pihak KSU Mitra. Data permohonan tersebut lalu digunakan sebagai acuan untuk melakukan wawancara. Hasil wawancara merupakan salah satu bahan untuk penilaian kelayakan kredit pada permohonan yang diajukan yang dilakukan oleh *manager*. Bagian survey melakukan survey lapangan untuk melakukan *crosscheck* dari data yang diberikan oleh calon nasabah pada formulir permohonan kredit. *Manager* melakukan penilaian 5C dari hasil wawancara dan hasil survey lapangan terhadap data calon nasabah, jika diterima maka akan dibuatkan surat perjanjian kredit (SPK) yang harus disetujui oleh pihak KSU Mitra dan pihak pemohon kredit. Setelah SPK disetujui kedua belah pihak, selanjutnya

dilakukan pendataan anggota, jika nasabah baru maka akan dilakukan pencatatan data nasabah dan pembayaran simpanan pokok sebagai anggota koperasi yang baru. Jika nasabah yang sudah menjadi anggota koperasi, maka setelah nasabah melengkapi dokumen SPK dan dokumen barang yang dijadikan jaminan pinjaman untuk diserahkan pada pihak koperasi kemudian akan dilakukan pencairan dana pinjaman oleh kasir.



Gambar 3.1 *Workflow* Penilaian Kelayakan Pemberian Kredit



Gambar 3.2 *Workflow* Pencatatan Pembayaran Kredit

Berikutnya adalah *workflow* pembayaran kredit pada KSU Mitra yang dapat dilihat pada gambar 3.2 diatas ini. Alur dimulai dari bagian administrasi melakukan pengecekan pada detail pinjaman kredit nasabah. Pengecekan meliputi berapa jumlah angsuran yang harus dibayar dan apakah nasabah

mendapatkan denda karena melakukan pembayaran melebihi dari batas jatuh tempo pembayaran pinjamannya atau tidak. Data kewajiban pembayaran kemudian diberikan ke nasabah untuk kemudian nasabah memberikan angsuran yang harus dibayarkan berdasarkan pinjaman yang dimiliki. Pembayaran angsuran tersebut kemudian akan dicatat oleh bagian administrasi. Pencatatan tersebut meliputi jumlah pembayaran, keterangan pembayaran untuk angsuran keberapa pada pinjaman yang dimiliki nasabah, dan tanggal pembayaran. Dari pencatatan tersebut didapat catatan pembayaran yang akan disimpan pihak KSU Mitra dan salinannya diberikan pada nasabah sebagai tanda pembayaran. Berdasarkan proses bisnis yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi. Berdasarkan hasil analisis proses bisnis yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi. Pada proses penilaian pemberian kredit, pihak KSU Mitra tidak melakukan pencatatan pada proses dan hasil penilaian yang dilakukan. Penilaian pada kenyataan di lapangan juga dilakukan dengan subjektif, hal ini dapat dilihat pada tabel 1.1 yang ada pada halaman kedua. Proses penilaian juga dilakukan dengan cara manual. Proses penilaian *collateral* atau penghitungan taksasi nilai jaminan dilakukan dengan mencari informasi estimasi harga jaminan dari pihak diluar KSU Mitra dan kemudian dihitung manual oleh *manager* untuk acuan batas plafon pemberian pinjaman pada nasabah. Penghitungan kemampuan membayar angsuran nasabah juga dilakukan penghitungan manual oleh *manager*. Dengan tidak dilakukan pencatatan penilaian dan penilaian yang masih subjektif, mengakibatkan resiko kredit yang salah satunya dapat

mempengaruhi pendapatan KSU Mitra seperti yang digambarkan pada tabel 1.2 yang ada pada halaman ketiga. Pada proses pembayaran kredit oleh nasabah. Pihak KSU Mitra hanya melakukan pencatatan sederhana. Hal ini menyebabkan pihak KSU Mitra kesulitan dalam mendapatkan rekam jejak nasabah ketika dibutuhkan seperti saat akan dilakukan penilaian kelayakan kredit. Hasil identifikasi dari proses bisnis penilaian kelayakan kredit dan pencatatan pembayaran kredit pada KSU Mitra saat ini dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1 Hasil Identifikasi Masalah

Identifikasi Permasalahan	Penyebab	Alternatif Solusi
Proses penilaian 5C yang tidak dilaksanakan seluruhnya.	Penilaian dilakukan masih subjektif dan tidak tercatat.	Sistem yang dapat membantu melakukan penilaian 5C secara lengkap dan tercatat.
Histori pembayaran kredit nasabah yang tidak lengkap.	Pencatatan yang ada masih sederhana dan kurang terperinci.	Sistem yang dapat membantu melakukan pencatatan pembayaran kredit yang terperinci.

2. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara terdapat beberapa pengguna yang memiliki peran dalam mengoperasikan aplikasi yang dibangun yaitu bagian administrasi (admin kredit dan kasir) dan *manager*.

3. Identifikasi Data

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan dan pengguna, maka dapat dilakukan identifikasi data. Pada aplikasi yang akan dibangun ini memerlukan data nasabah, data hasil wawancara, data hasil survei, data jenis

pinjaman, data penilaian 5C, data surat perjanjian kredit (SPK), data detail pinjaman, data pembayaran pinjaman, dan data perhitungan denda.

4. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan, pengguna, dan data, maka dapat diidentifikasi fungsi dari aplikasi yang akan dibangun sebagai berikut: pencatatan data nasabah, penilaian 5C, pembuatan SPK, pencatatan pinjaman, dan pencatatan pembayaran angsuran.

B Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara, maka dapat dibuat kebutuhan pengguna yang akan dianalisis untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing pengguna yang berhubungan langsung dengan aplikasi yang dibangun dapat sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Peran dan tanggung jawab pengguna dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Peran dan Tanggung Jawab

Aktor	Peran	Tanggung Jawab
Admin Kredit	Mengelola data nasabah Mengelola data pembayaran	Mencatat data nasabah Mencatat data pembayaran Membuat laporan pembayaran Membuat laporan pendapatan Membuat laporan tunggakan
Kasir	Mengelola data pinjaman	Mencatat data pinjaman
<i>Manager</i>	Melakukan penilaian kelayakan kredit Membuat akad kredit	Melakukan penilaian 5C Membuat SPK

Dalam membangun sebuah aplikasi diperlukan perancangan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi yang sesuai dengan

kebutuhan fungsional. Fungsi-fungsi tersebut dikelompokkan berdasarkan entitas dan dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3 Fungsi-Fungsi Entitas

Entitas	Deskripsi Fungsi yang Diperlukan
Admin Kredit	a. Melakukan pemeliharaan data nasabah. b. Melakukan pencatatan data pembayaran dan detail data pembayaran. c. Mencetak laporan pembayaran pinjaman. d. Mencetak laporan pendapatan (pendapatan angsuran, pendapatan bunga, pendapatan denda). e. Mencetak laporan tunggakan.
Kasir	a. Melakukan pencatatan data pinjaman dan detail pinjaman.
<i>Manager</i>	a. Melakukan penilaian kelayakan pemberian kredit menggunakan prinsip 5C. b. Membuat dan mencetak SPK.

Berikut ini merupakan alur proses penilaian 5C yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi ini. Ada 2 tahap penilaian yaitu:

1. Penilaian Tahap Pertama

Sebelum masuk pada penilaian, calon nasabah diharuskan memiliki jaminan berupa kendaraan bermotor lengkap dengan surat BPKB sebagai syarat dapat mengajukan pinjaman. Pada penilaian tahap pertama dilakukan penilaian terhadap aspek *conditions* dan *collateral*.

Penilaian pada aspek *conditions* adalah melihat apakah nasabah masih memiliki tanggungan pinjaman pada KSU Mitra. Jika nasabah masih memiliki tanggungan pinjaman, maka hanya yang sudah melakukan pembayaran minimal enam kali angsuran yang dapat diperbolehkan melakukan permohonan pinjaman baru.

Sedangkan pada aspek *collateral* yang dinilai adalah nilai taksasi barang jaminan nasabah. Nilai 40% taksasi barang jaminan harus minimal

sama dengan atau lebih besar dari jumlah pinjaman yang diajukan. Jika nilai 40% taksasi barang jaminan lebih kecil dari jumlah pinjaman yang diajukan maka permohonan pinjaman tidak diterima. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.4. Jika minimal salah satu penilaian ditolak, maka tahapan penilaian tidak dilanjutkan pada penilaian tahap 2.

Tabel 3.4 Penilaian Tahap 1 Penilaian 5C

Penilaian Tahap 1		
Kategori	Deskripsi Penilaian	Keterangan
<i>Conditions</i>	Memiliki tanggungan pinjaman yang masih berlangsung: a. Tidak memiliki. Hasil “Diterima” b. Memiliki, sudah melalui 6 kali pembayaran. Hasil “Diterima” c. Memiliki, belum melalui 6 kali pembayaran. Hasil “Ditolak” d. Memiliki lebih dari 1 sisa pinjaman. Hasil “Ditolak”	Hasil penilaian berdasarkan hasil pengecekan wawancara dan survei. Dipilih salah satu.
<i>Collateral</i>	Penghitungan nilai taksasi barang jaminan: a. 40% nilai barang jaminan \geq nilai pinjaman yang diajukan. Hasil “Diterima” b. 40% nilai barang jaminan $<$ nilai pinjaman yang diajukan. Hasil “Ditolak”	Hasil penilaian berdasarkan pengecekan wawancara dan survei. Dipilih salah satu.

2. Penilaian Tahap Kedua

Penilaian tahap kedua dilakukan jika pada penilaian tahap pertama permohonan pinjaman diterima. Penilaian tahap kedua dilakukan penilaian terhadap aspek *capacity*, *character*, *conditions*, dan *capital*. Pada penilaian tahap kedua, setiap aspek memiliki nilai dan persentase masing-masing.

Penilaian *capacity* dilakukan dengan menghitung perbandingan 40% total pendapatan bulanan nasabah yang didapat dari hasil pendapatan nasabah

dan pendapatan pasangan nasabah, dibandingkan dengan besar tanggungan angsuran bulanan.

Penilaian *character* dilakukan dengan melihat hasil survei dan wawancara tentang aspek kebenaran informasi, watak, penilaian lingkungan sosial nasabah, dan histori tanggungan pinjaman nasabah. Untuk penilaian watak dan penilaian lingkungan sosial nasabah dipilih langsung hasilnya oleh manager berdasarkan hasil wawancara dan survei. Sedangkan untuk penilaian kebenaran informasi, sistem akan membandingkan hasil informasi yang diberikan oleh nasabah dengan informasi hasil survei, jika hasil informasi yang diberikan seluruhnya sesuai dengan hasil survei maka mendapatkan nilai baik, jika hasil informasi yang diberikan ada tidak kesesuaian dengan hasil survei namun secara keseluruhan masih lebih banyak yang sesuai maka mendapatkan nilai cukup, sedangkan jika informasi yang diberikan lebih banyak yang tidak sesuai dengan hasil survei dibandingkan dengan yang sesuai maka mendapatkan nilai kurang. Untuk penialain histori pinjaman, jika nasabah merupakan nasabah baru maka akan mendapatkan nilai cukup. Untuk nasabah lama, jika histori pinjaman tidak pernah telat dalam melakukan pembayaran maka akan mendapat nilai baik. Jika histori pinjaman terdapat beberapa kali pembayaran telat dengan jumlah perbandingan pembayaran tepat dengan pembayaran telat kurang dari 30% maka akan mendapat nilai cukup, jika melebihi 30% maka akan mendapat nilai kurang.

Penilaian *capital* dilakukan dengan melihat status tempat tinggal nasabah, sumber pendapatan lain nasabah, dan aset lain nasabah. Setelah ketiga aspek tersebut mendapatkan nilai masing-masing maka akan dilakukan

penghitungan total untuk menentukan kelayakan permohonan pinjaman nasabah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut ini.

Tabel 3.5 Penilaian Tahap 2 Penilaian 5C

Penilaian Tahap 2			
Kategori	Persentase	Deskripsi Penilaian	Keterangan
<i>Capacity</i>	40%	Perbandingan nilai 40% total pendapatan nasabah dan tanggungan angsuran. a. > 1.5 kali angsuran. Nilai“100” b. > angsuran. Nilai“70” c. = angsuran. Nilai“60” d. < angsuran. Nilai“30”	Hasil penilaian berdasarkan pengecekan wawancara dan survei. Dipilih salah satu.
<i>Character</i>	40%	1. Kebenaran Informasi a. Baik. Nilai“25” b. Cukup. Nilai“15” c. Kurang. Nilai“10” 2. Watak a. Baik. Nilai“25” b. Cukup. Nilai“15” c. Kurang. Nilai“10” 3. Penilaian Sosial a. Baik. Nilai“15” b. Cukup. Nilai“10” c. Kurang. Nilai“5” 4. Histori pinjaman. a. Baik. Nilai“35” b. Cukup. Nilai“20” c. Kurang. Nilai“10”	Hasil penilaian berdasarkan pengecekan wawancara dan survei. Dipilih salah satu setiap indikator. Nilai setiap indikator dijumlahkan.
<i>Capital</i>	20%	Penilaian terhadap sumber pendapatan dan aset lain nasabah. a. Memiliki usaha lain. Nilai“30” b. Memiliki kendaraan lain. Nilai“30” c. Memiliki tempat tinggal kepemilikan pribadi (bukan sewa) Nilai“40”	Hasil penilaian berdasarkan pengecekan wawancara dan survei. Dipilih jika sesuai. Nilai dijumlahkan dari pilihan yang terpilih.

Cara penghitungan penilaian pada tahap kedua adalah sebagai berikut:

Hasil nilai dari setiap kategori dikalikan dengan persentase dari setiap kategori kemudian dijumlahkan.

$$N_x = \text{Nilai} * B\% \dots\dots\dots(1)$$

$$N_{\text{total}} = N_x + N_x + N_x + N_x \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

N_x = Nilai akhir tiap kategori.

Nilai = Nilai tiap kategori sebelum dikalikan dengan persentase tiap kategori.

$B\%$ = Nilai persentase tiap kategori

N_{total} = Nilai total dari penjumlahan N_x tiap kategori.

Hasil dengan N_{total} 60-100 dinyatakan layak untuk diberikan kredit.

Hasil dengan $N_{\text{total}} < 60$ dinyatakan tidak layak untuk diberikan kredit.

C Analisis Kebutuhan Data

Dari analisis kebutuhan pengguna yang telah disusun sebelumnya, maka dibutuhkan beberapa data untuk menunjang aplikasi yang dibangun. Terdapat beberapa data yang diperlukan dalam membangun aplikasi, data tersebut meliputi:

1. Data Pegawai

Data pegawai disediakan oleh pihak KSU Mitra sebagai data tambahan untuk pembuatan aplikasi. Data pegawai yang diperlukan adalah nama pegawai, jabatan pegawai, no telepon pegawai, dan alamat pegawai.

2. Data Jenis Pinjaman

Data jenis pinjaman disediakan oleh pihak KSU Mitra sebagai data tambahan untuk pembuatan aplikasi. Data jenis pinjaman merupakan jenis-jenis dan

ketentuan pinjaman yang ada pada KSU Mitra. Berikut ini adalah tabel 3.6 yang berada dibawah ini yang menggambarkan jenis-jenis pinjaman yang ada pada KSU Mitra dan ketentuan dari jenis pinjaman tersebut.

Tabel 3.6 Jenis Pinjaman pada KSU Mitra

Pinjaman RC	Pinjaman Flat
Lama Pinjaman 6 bulan	Lama Pinjaman 1 tahun–2 tahun
Bunga Pinjaman 3% per-bulan	Bunga Pinjaman 2% per-bulan
Cara Hitung Angsuran: $Pk * Bg$ Tanggungan Bulanan: $(Pk + (Pk * Lp * Bg)) / Lp$ Keterangan: Pk = Pokok Pinjaman Lp = Lama Pinjaman Bg = Bunga Pinjaman	Cara Hitung Angsuran & Tanggungan Bulanan: $(Pk + (Pk * Lp * Bg)) / Lp$ Keterangan: Pk = Pokok Pinjaman Lp = Lama Pinjaman Bg = Bunga Pinjaman
Cara Pembayaran: Bulan 1-5 hanya angsuran. Bulan 6 (terakhir) angsuran + Pokok Pinjaman Denda 1%, Toleransi 3 Hari	Cara Pembayaran: Setiap bulan dibayar sesuai angsuran. Denda 1%, Toleransi 3 Hari

3. Data Nasabah

Merupakan data hasil pengisian formulir permohonan kredit yang dilakukan oleh nasabah. Data yang didapat dibedakan menjadi dua yaitu data identitas dan data permohonan kredit.

a. Data Identitas

Data yang diperlukan meliputi nama nasabah, alamat nasabah, nomor identitas (KTP/SIM) nasabah, jenis kelamin nasabah, nomor telepon nasabah, pekerjaan/jabatan nasabah, pendapatan per bulan nasabah, sumber pendapatan lain nasabah, aset lain nasabah. Jika nasabah sudah menikah maka data yang dibutuhkan bertambah. Data tersebut meliputi

nama pasangan, nomor identitas pasangan, jenis kelamin pasangan, pekerjaan/jabatan pasangan, pendapatan per bulan pasangan.

b. Data Permohonan Kredit

Data yang diperlukan meliputi jumlah pinjaman yang diajukan, jenis pinjaman yang dipilih, dan detail barang jaminan. Detail barang jaminan meliputi jenis kendaraan, merk, tipe, warna, tahun, nomor polisi, nomor rangka, nomor mesin, nomor BPKB (Buku Pemilik Kendaraan Bermotor), kepemilikan.

4. Data Hasil Wawancara dan Survei

Merupakan data hasil wawancara dan survei dari formulir permohonan kredit nasabah. Data yang diperlukan meliputi data status permohonan kredit (ditolak/diterima), status kebenaran informasi, status watak nasabah, penilaian lingkungan sosial nasabah, status tempat tinggal, hasil survei aset lain, hasil survei usaha lain.

5. Data Penilaian 5C

Merupakan data hasil dari proses penilaian kelayakan pemberian kredit dengan menggunakan prinsip penilaian 5C. Data yang diperlukan meliputi status permohonan, status kelayakan, hasil penilaian tahap pertama, hasil penilaian tahap kedua.

6. Data Surat Perjanjian Kredit

Merupakan data surat perjanjian kredit yang didapat dari pihak KSU Mitra sebagai data tambahan dalam pembuatan aplikasi ini. Data tersebut meliputi no SPK, jumlah pokok pinjaman, jumlah bunga pinjaman, jumlah total pinjaman, jangka waktu pinjaman, jumlah angsuran bulanan, jumlah angsuran

pertama, jumlah angsuran terakhir, tanggal pembayaran angsuran pertama, tanggal pembayaran angsuran terakhir, tanggal jatuh tempo setiap bulannya, dan detail barang jaminan.

7. Data Detail Pinjaman

Digunakan untuk menyimpan detail pinjaman. Data yang diperlukan meliputi jumlah total angsuran yang harus dibayar, jumlah bunga angsuran, jumlah pokok angsuran, tanggal jatuh tempo pembayaran, nomor angsuran, status angsuran.

8. Data Pembayaran

Merupakan data pembayaran yang dicatat ketika nasabah melakukan pembayaran pinjaman. Data tersebut meliputi tanggal pembayaran, jumlah pembayaran, nomor angsuran yang dibayar, jumlah total angsuran yang dibayar, jumlah angsuran yang dibayar, jumlah bunga yang dibayar, total keterlambatan, jumlah denda yang dibayar.

9. Laporan Pembayaran Pinjaman

Merupakan hasil rekapitulasi dari data pembayaran yang dilakukan oleh nasabah. Laporan ini berisi tentang jumlah pembayaran pinjaman yang didapat setiap bulannya.

10. Laporan Pendapatan

Ada tiga jenis laporan pendapatan yaitu laporan pendapatan angsuran, laporan pendapatan bunga, dan laporan pendapatan denda. Laporan tersebut berisi tentang rekapitulasi pendapatan masing-masing yang didapat setiap bulannya.

D Analisis Kebutuhan Fungsi

Berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah dibuat sebelumnya, maka dapat diimplementasikan dengan membuat kebutuhan fungsional dari aplikasi yang dibangun. Pada tahapan ini kebutuhan fungsi digunakan untuk mengimplementasikan seluruh fungsi yang didapat dari hasil analisis kebutuhan pengguna. Fungsi-fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Fungsi Pencatatan Data Nasabah

Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsi Pencatatan Data Nasabah

Fungsi	Melakukan pencatatan data nasabah
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pencatatan data nasabah baru untuk disimpan.
Pemicu	-
Awal	Autentifikasi oleh bagian admin kredit KSU Mitra
Alur	1. User membuka form Data Nasabah pada aplikasi.
	2. User memilih menu “Tambah Nasabah”
	3. Aplikasi menampilkan parameter data yang harus dilengkapi.
	4. User melengkapi data nasabah yang diminta oleh aplikasi.
	5. User memilih menu “Simpan” 5.1 Data tersimpan pada database.
	6. User menutup form Data Nasabah pada aplikasi.
Error Handling	1. Jika user tidak melengkapi isi data yang diminta oleh aplikasi akan muncul peringatan bahwa ada data yang belum diisi.
	2. Jika user tidak mengisi data sesuai dengan format yang ditentukan maka akan muncul peringatan bahwa format data salah.

2. Fungsi Penilaian 5C

Tabel 3.8 Kebutuhan Fungsi Penilaian 5C

Fungsi	Melakukan penilaian 5C
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan penilaian dengan menggunakan prinsip 5C yang telah ditentukan oleh pihak KSU Mitra
Pemicu	-
Awal	Autentifikasi oleh Manager KSU Mitra

Alur	1. User membuka form Penilaian 5C
	2. User memilih data anggota yang akan dinilai.
	3. Aplikasi menampilkan form penilaian tahap pertama yaitu <i>conditions</i> dan <i>collateral</i> .
	4. User melengkapi data yang diminta oleh aplikasi untuk dilakukan penilaian tahap pertama. 4.1 Jika penilaian tahap pertama dianggap lolos sesuai dengan ketentuan KSU Mitra, maka dilanjutkan ke tahap (5). 4.2 Jika penilaian tahap pertama dianggap tidak lolos sesuai dengan ketentuan pihak KSU Mitra, maka dilanjutkan ke tahap (8).
	5. Aplikasi menampilkan form penilaian tahap kedua yang berisi empat penilaian yaitu <i>capacity/kemampuan</i> , <i>character/karakter</i> , <i>condition/kondisi</i> , dan <i>capital/modal</i> .
	6. User melengkapi data yang diminta oleh aplikasi untuk dilakukan penilaian tahap kedua. 6.1 Jika total nilai empat penilaian tahap kedua dianggap lolos sesuai dengan ketentuan KSU Mitra, maka dilanjutkan ke tahap (7.1). 6.2 Jika total nilai empat penilaian tahap kedua dianggap lolos sesuai dengan ketentuan KSU Mitra, maka dilanjutkan ke tahap (7.3).
	7.1 User memilih tombol “Hasil Penilaian”. 7.2 Jika hasil penilaian menyatakan “Layak”, User memilih menu “Simpan dan cetak surat perjanjian kredit (SPK)”. 7.2.1 Data penilaian tersimpan pada database. 7.2.2 Aplikasi menutup form Penilaian 5C dan membuka form pembuatan SPK. 7.3 Jika hasil penilaian menyatakan “Tidak Layak”, User memilih menu “Simpan”. 7.3.1 Data penilaian tersimpan pada database. 7.3.2 Menuju tahap (8).
	8 User menutup form Penilaian 5C pada aplikasi.
Error Handling	1. Jika user tidak melengkapi isi data yang diminta oleh aplikasi akan muncul peringatan bahwa ada data yang belum diisi.
	2. Jika user tidak mengisi data sesuai dengan format yang ditentukan maka akan muncul peringatan bahwa format data salah.

3. Fungsi Pembuatan SPK

Tabel 3.9 Kebutuhan Fungsi Pembuatan SPK

Fungsi	Melakukan pencatatan surat perjanjian kredit (SPK)
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pencatatan data SPK.

Pemicu	Form Penilaian 5C menu Simpan dan cetak surat perjanjian kredit.
Awal	Autentifikasi oleh bagian Manager KSU Mitra
Alur	1. Aplikasi menampilkan form Pembuatan SPK.
	2. Aplikasi menampilkan parameter data yang akan dicetak menjadi SPK.
	3. User melengkapi data yang diminta aplikasi.
	4. User menekan menu “Cetak SPK”.
	5. Aplikasi menampilkan <i>preview</i> SPK yang akan dicetak. 5.1 User memilih menu “Cetak Sekarang” untuk mencetak SPK sesuai <i>preview</i> yang ditampilkan aplikasi langsung melalui mesin cetak (<i>printer</i>). 5.2 User memilih menu “Simpan sebagai PDF” untuk menyimpan SPK sesuai <i>preview</i> yang ditampilkan aplikasi untuk dicetak di tempat yang berbeda.
	6. User menutup <i>preview</i> SPK.
	7. Aplikasi menampilkan form Pembuatan SPK.
	8. User memilih menu “Simpan SPK”
	9. Aplikasi menyimpan data SPK pada database.
	10. User menutup form Pembuatan SPK.
Error Handling	1. Jika user tidak melengkapi isi data yang diminta oleh aplikasi akan muncul peringatan bahwa ada data yang belum diisi.
	2. Jika user tidak mengisi data sesuai dengan format yang ditentukan maka akan muncul peringatan bahwa format data salah.

4. Fungsi Pencatatan Pinjaman

Tabel 3.10 Kebutuhan Fungsi Pencatatan Pinjaman

Fungsi	Melakukan pencatatan pinjaman.
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pencatatan detail data pinjaman nasabah.
Pemicu	-
Awal	Autentifikasi oleh bagian kasir KSU Mitra
Alur	1. User membuka form Pencatatan Pinjaman pada aplikasi.
	2. User memilih tombol “Tambah Pinjaman”
	3. Aplikasi menampilkan parameter data yang harus dilengkapi.
	4. User melengkapi data yang diminta oleh aplikasi.
	5. User memilih menu “Simpan”.
	6. Aplikasi menyimpan data pinjaman baru pada database.
	7. Aplikasi melakukan update status SPK yang ada pada database SPK.
	8. User menutup form Pencatatan Pinjaman Baru.

Error Handling	1. Jika user tidak melengkapi isi data yang diminta oleh aplikasi akan muncul peringatan bahwa ada data yang belum diisi.
	2. Jika user tidak mengisi data sesuai dengan format yang ditentukan maka akan muncul peringatan bahwa format data salah.

5. Fungsi Pencatatan Pembayaran Pinjaman

Tabel 3.11 Kebutuhan Fungsi Pencatatan Pembayaran Pinjaman

Fungsi	Melakukan pencatatan pembayaran pinjaman.
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pencatatan pembayaran pinjaman oleh nasabah.
Pemicu	-
Awal	Autentifikasi oleh bagian admin kredit KSU Mitra
Alur	1. User membuka form Pencatatan Pembayaran Pinjaman pada aplikasi.
	2. Aplikasi menampilkan parameter data yang harus dilengkapi.
	3. User memilih ID nasabah yang melakukan pembayaran.
	4. Aplikasi menampilkan parameter data sesuai dengan ID nasabah yang dipilih.
	5. User melengkapi data nasabah yang diminta oleh aplikasi.
	6. User memilih menu "Simpan"
	7. Aplikasi menyimpan data pembayaran pada database.
	8. User menutup form Pembayaran Pinjaman pada aplikasi.
Error Handling	1. Jika user tidak melengkapi isi data yang diminta oleh aplikasi akan muncul peringatan bahwa ada data yang belum diisi.
	2. Jika user tidak mengisi data sesuai dengan format yang ditentukan maka akan muncul peringatan bahwa format data salah.

6. Fungsi Pembuatan Laporan

Tabel 3.12 Kebutuhan Fungsi Pembuatan Laporan

Fungsi	Membuat laporan
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk membuat laporan.
Pemicu	-
Awal	Autentifikasi oleh bagian admin kredit

Alur	1. User memilih form laporan.
	2. Aplikasi menampilkan parameter untuk dilengkapi oleh user.
	3. User melengkapi parameter yang diminta oleh aplikasi.
	4. User memilih menu
	5. Aplikasi menampilkan laporan.
	6. User memilih menu cetak.
	7. Aplikasi mencetak laporan.
	8. User menutup form laporan pada aplikasi.
Error Handling	3. Jika user tidak melengkapi isi data yang diminta oleh aplikasi akan muncul peringatan bahwa ada data yang belum diisi.
	4. Jika user tidak mengisi data sesuai dengan format yang ditentukan maka akan muncul peringatan bahwa format data salah.

3.1.2 Perencanaan Kebutuhan

Sistem yang dikembangkan ini akan dapat membantu pihak KSU Mitra dalam melakukan proses penilaian kelayakan pemberian kredit dan pencatatan pembayaran kredit. Berikut ini adalah bagan *input*, proses, *output* (IPO) yang menggambarkan garis besar *input*, proses, dan *output* dari aplikasi yang dibangun.

Gambar bagan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.3 pada halaman 47.

Penjelasan dari bagan IPO adalah sebagai berikut:

1. *Input*

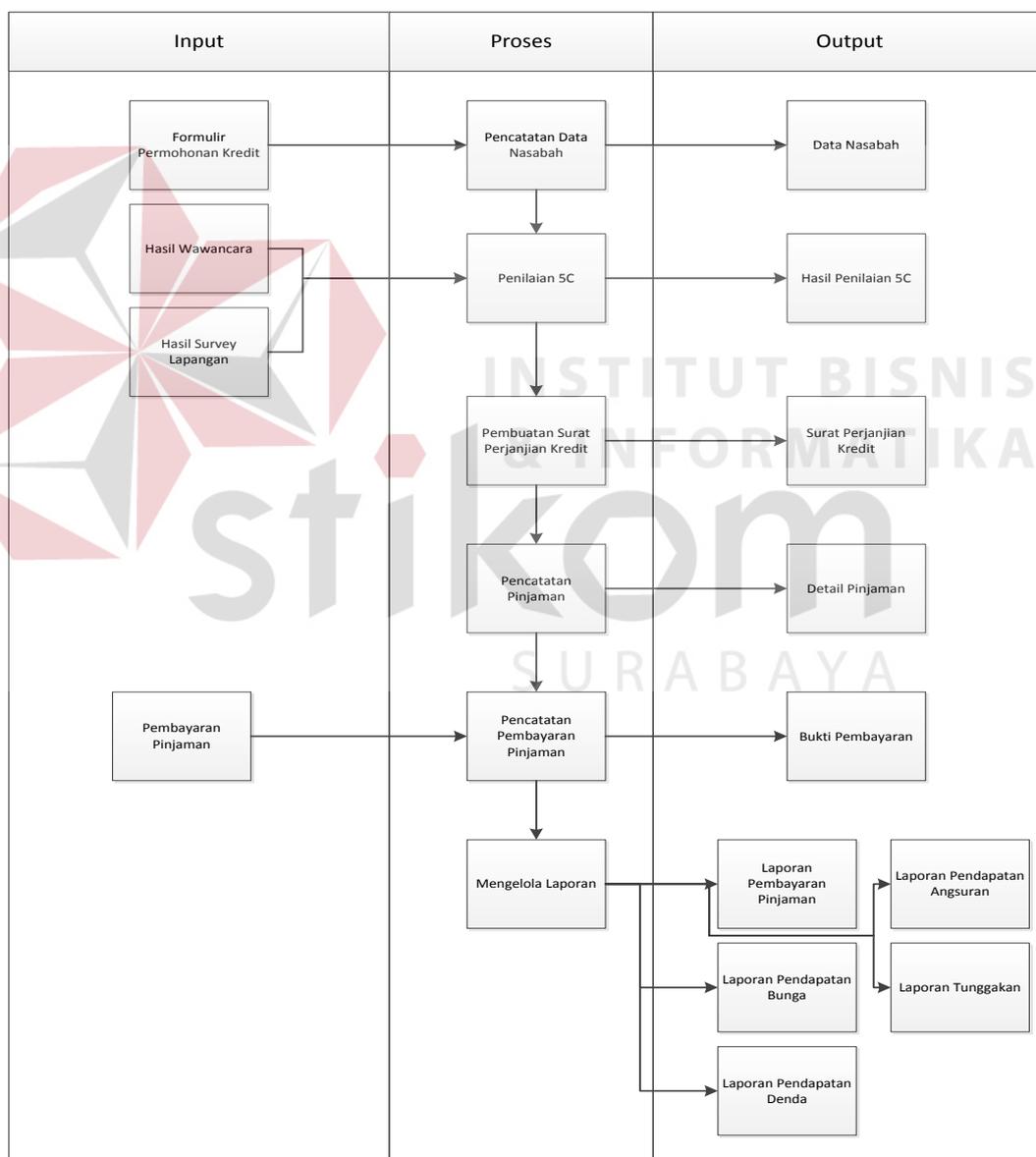
Pada kategori ini berisi tentang apa yang menjadi masukan dari sistem. Ada empat buah masukan yaitu formulir permohonan kredit, hasil wawancara, hasil survei, dan pembayaran pinjaman.

2. Proses

Pada kategori ini berisi tentang proses utama dari sistem yang dibuat. Ada enam buah proses yaitu pencatatan data nasabah, penilaian 5C, pembuatan surat perjanjian kredit, pencatatan pinjaman, dan pencatatan pembayaran pinjaman, dan mengelola laporan.

3. Output

Pada kategori ini berisi tentang keluaran dari sistem yang dibuat. Ada 10 keluaran yaitu data nasabah, hasil penilaian 5C, surat perjanjian kredit, detail pinjaman, bukti pembayaran, laporan pembayaran pinjaman, laporan pendapatan angsuran, laporan pendapatan bunga, laporan pendapatan denda.



Gambar 3.3 *Input, Proses, Output* Penilaian Kelayakan Kredit dan Pencatatan Pembayaran Kredit

3.2 Perancangan Sistem

Dalam tahap perancangan sistem terdapat arsitektur sistem, merancang *context diagram*, *data flow diagram* (DFD), *entity relationship diagram* (ERD), dan tampilan perancangan antarmuka dari aplikasi.

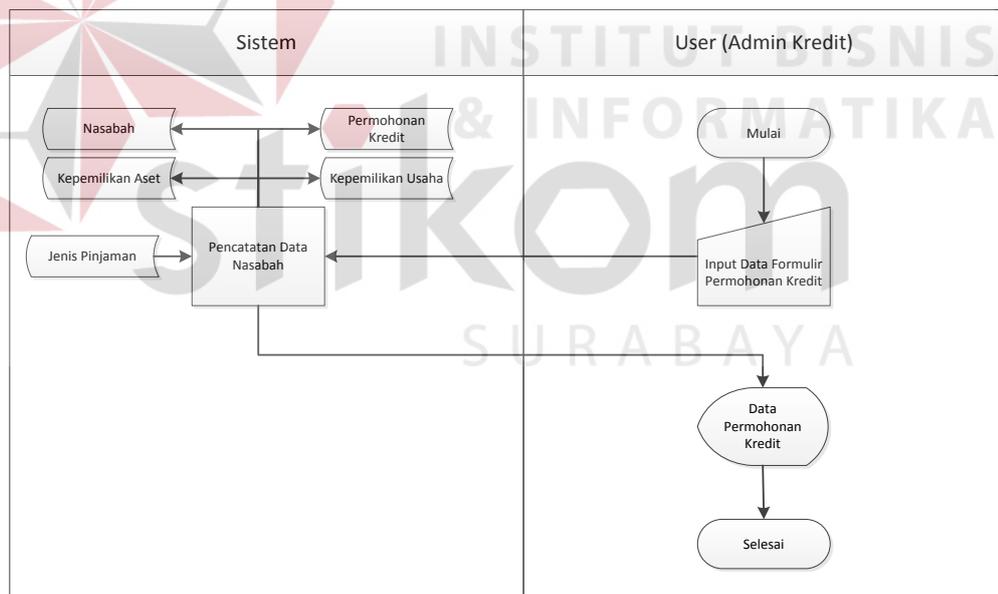
3.2.1 Perancangan Proses

Untuk menggambarkan alur jalannya proses dari aplikasi yang dibuat maka dibutuhkan *system flow*, *context diagram*, dan DFD sebagai alat bantu.

A *System Flow*

System flow menggambarkan alur kerja dari sistem aplikasi yang dibuat dan menjelaskan urutan prosedur yang ada pada aplikasi.

1. *System flow* pencatatan data nasabah



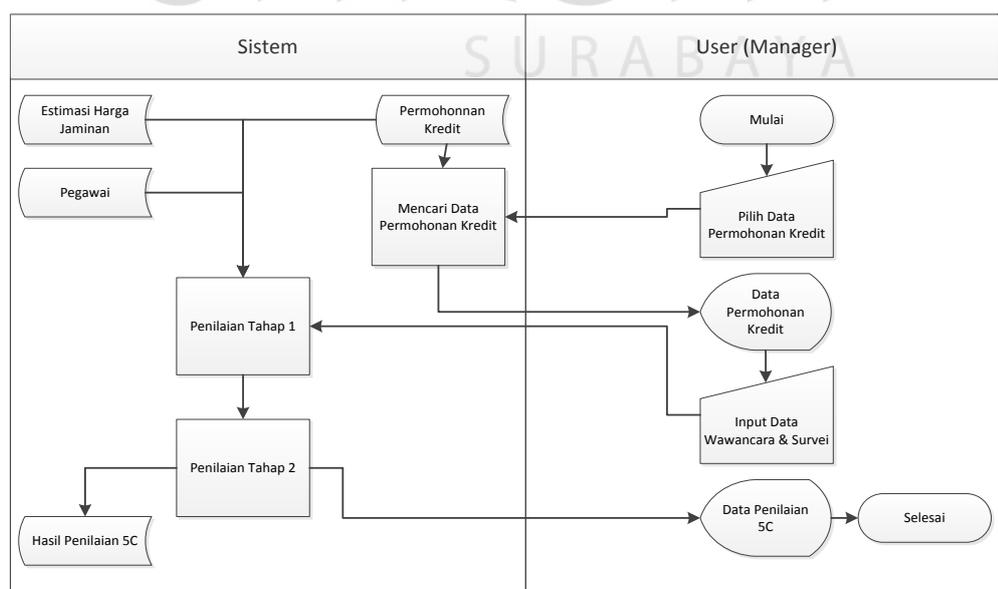
Gambar 3.4 *System Flow* Pencatatan Data Nasabah

Gambar 3.4 diatas adalah *system flow* pencatatan data nasabah. Pada alur ini aktor yang menjalankan fungsi adalah admin kredit. Alur dimulai dengan *user* melakukan masukan data dari formulir permohonan kredit yang sebelumnya sudah dilengkapi oleh nasabah. Data tersebut kemudian oleh sistem dilakukan

proses pencatatan data nasabah. Pada proses ini dilakukan penyimpanan data pada tabel nasabah, kepemilikan aset, kepemilikan usaha, dan permohonan kredit. Keluaran dari proses ini adalah informasi data permohonan kredit.

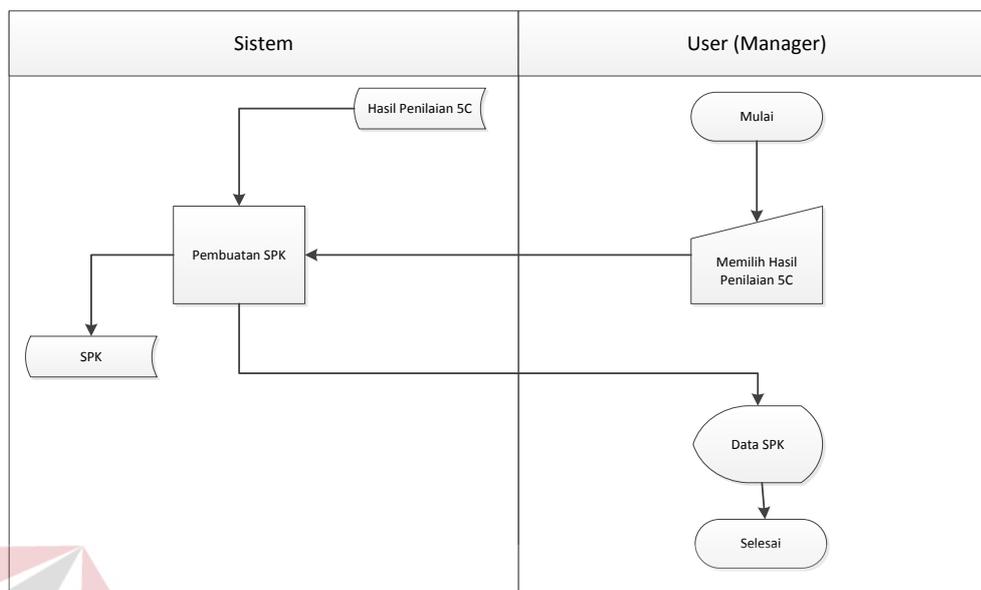
2. *System flow* penilaian 5C

Gambar 3.5 dibawah ini adalah *system flow* penilaian 5C. Pada alur ini aktor yang menjalankan fungsi adalah *manager*. Alur dimulai dengan *user* memilih data permohonan kredit yang akan dinilai, lalu user melakukan masukan data hasil wawancara dan survei. Data tersebut kemudian oleh sistem dilakukan proses penilaian 5C. Saat melakukan proses penilaian 5C sistem melakukan pembacaan data estimasi harga jaminan dan data permohonan kredit yang merupakan keluaran dari fungsi pencatatan data nasabah dari tabel permohonan kredit. Sistem juga melakukan pembacaan data pegawai dari tabel pegawai sebagai data tambahan pada proses penilaian 5C. Keluaran dari proses ini adalah tampilan informasi data penilaian 5C yang juga disimpan pada tabel hasil penilaian 5C.



Gambar 3.5 *System Flow* Penilaian 5C

3. *System flow* pembuatan surat perjanjian kredit (SPK)



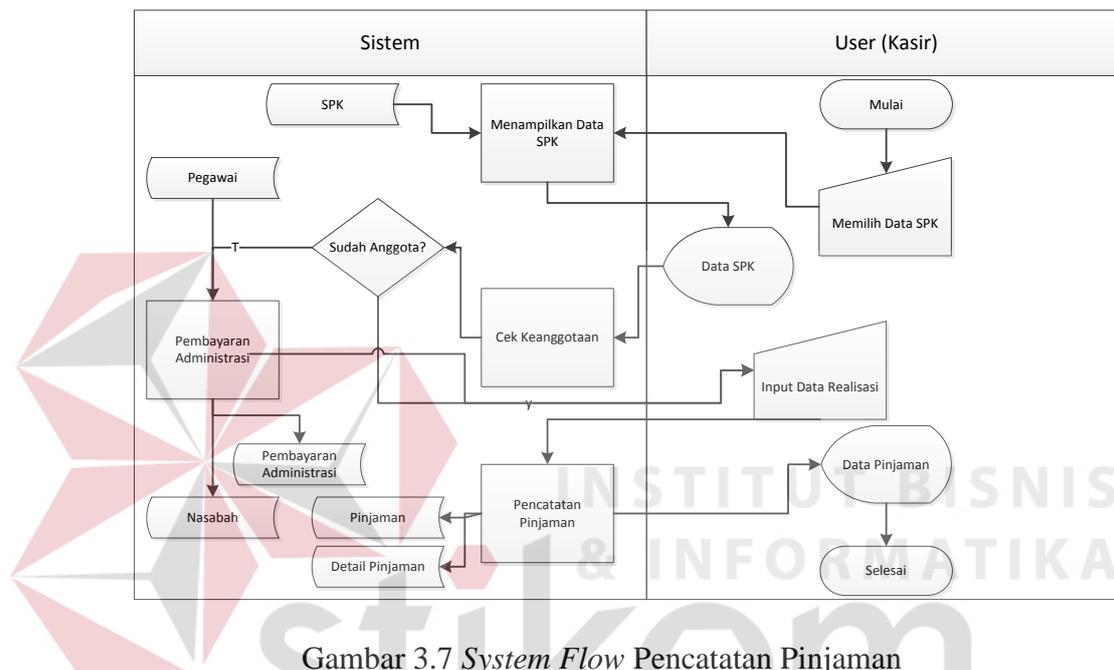
Gambar 3.6 *System Flow* Pembuatan SPK

Gambar 3.6 adalah *system flow* pembuatan SPK. Pada alur ini aktor yang menjalankan fungsi adalah *manager*. Alur dimulai dengan *user* melakukan masukan data hasil penilaian 5C. Kemudian sistem melakukan proses pembuatan SPK. Dalam proses ini sistem membaca hasil penilaian 5C dari tabel hasil penilaian 5C sesuai dengan parameter yang menjadi masukan dari user. Kemudian sistem memproses data yang menghasilkan keluaran berupa data SPK. Keluaran ini ditampilkan sebagai informasi data SPK dan dilakukan penyimpanan pada tabel SPK.

4. *System flow* pencatatan pinjaman

Gambar 3.7 pada halaman 51 adalah *system flow* pencatatan pinjaman. Pada alur ini aktor yang menjalankan fungsi adalah kasir. Alur dimulai dengan *user* melakukan masukan berupa data SPK. Sistem kemudian menampilkan data SPK, lalu melakukan proses pengecekan keanggotaan, jika belum menjadi anggota maka akan ada proses pembayaran administrasi, lalu sistem

menjalankan proses pencatatan pinjaman. Pada proses ini sistem membaca data SPK dari tabel SPK sesuai dengan parameter yang menjadi masukan dari user. Kemudian sistem memproses data yang menghasilkan keluaran berupa data pinjaman. Keluaran ini ditampilkan sebagai informasi data pinjaman dan dilakukan penyimpanan pada tabel detail pinjaman.

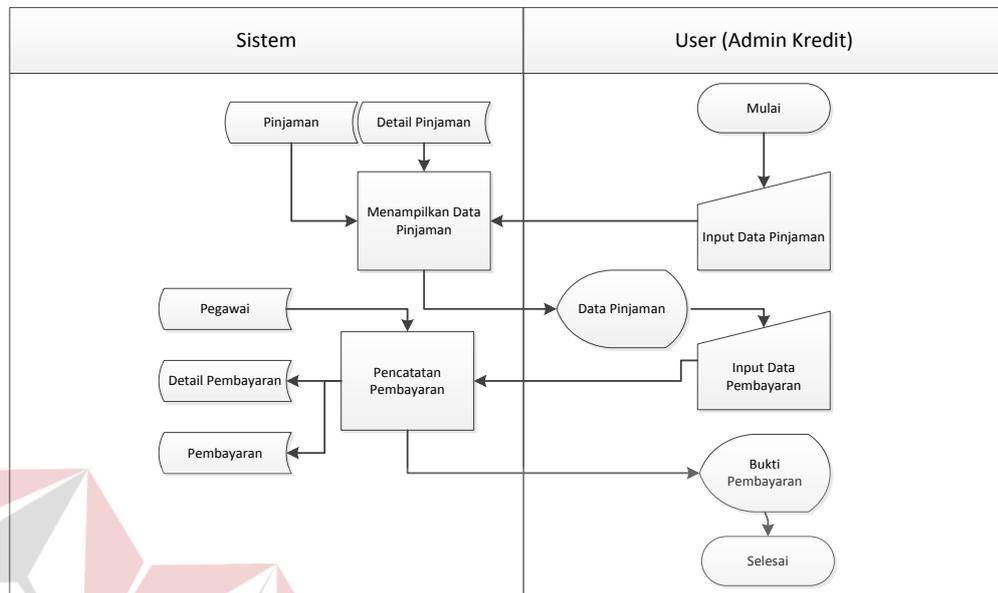


Gambar 3.7 *System Flow* Pencatatan Pinjaman

5. *System flow* pembayaran pinjaman

Gambar 3.8 pada halaman 52 adalah *system flow* pembayaran pinjaman. Pada alur ini aktor yang menjalankan fungsi adalah admin kredit. Alur dimulai dengan *user* melakukan masukan berupa data pembayaran. Sistem kemudian menjalankan proses pencatatan pembayaran. Pada proses ini sistem melakukan pembacaan data detail pinjaman sesuai dengan parameter masukan dari user. Sistem juga melakukan pembacaan data pegawai untuk data tambahan pada proses ini. Kemudian sistem memproses data yang menghasilkan keluaran berupa data pembayaran. Hasil keluaran ini

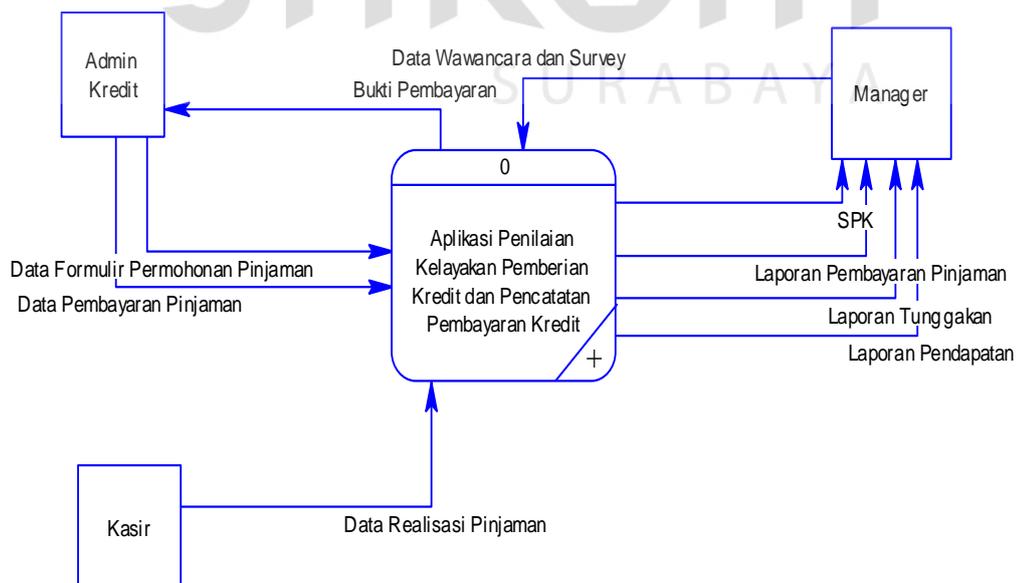
ditampilkan sebagai informasi data pembayaran dan disimpan pada tabel pembayaran dan tabel detail pembayaran.



Gambar 3.8 *System Flow* Pembayaran Pinjaman

B *Context Diagram*

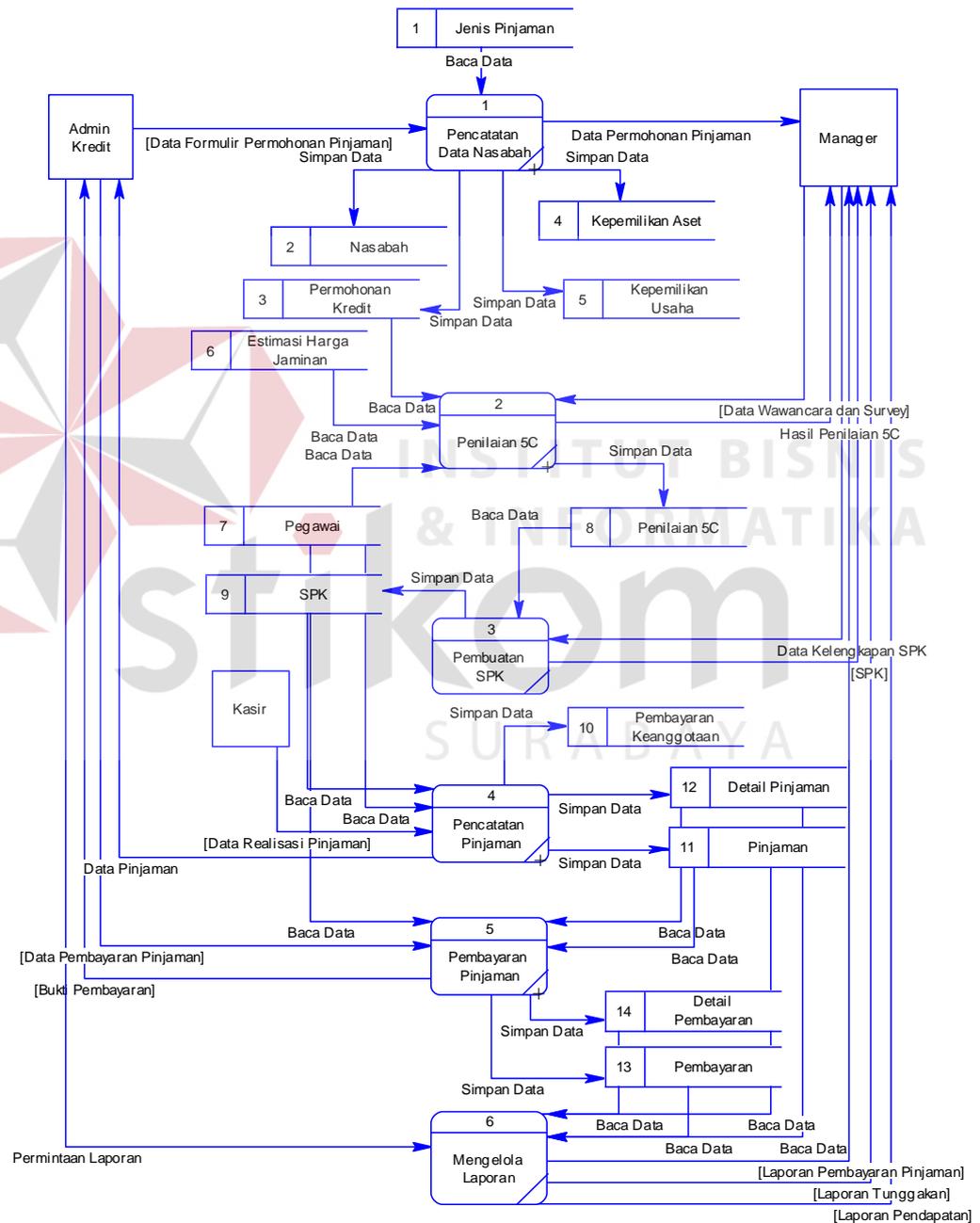
Tahapan selanjutnya setelah menggambarkan alur kerja dengan *system flow* adalah membuat *context diagram*.



Gambar 3.9 *Context Diagram* Aplikasi Penilaian Kelayakan Pemberian Kredit dan Pencatatan Pembayaran Kredit

Context diagram menggambarkan entitas yang berhubungan langsung dengan aplikasi dan aliran data secara umum seperti pada gambar 3.9 pada halaman 52. Terdapat dua entitas dalam aplikasi ini yaitu bagian administrasi dan *manager*.

1. DFD level 0

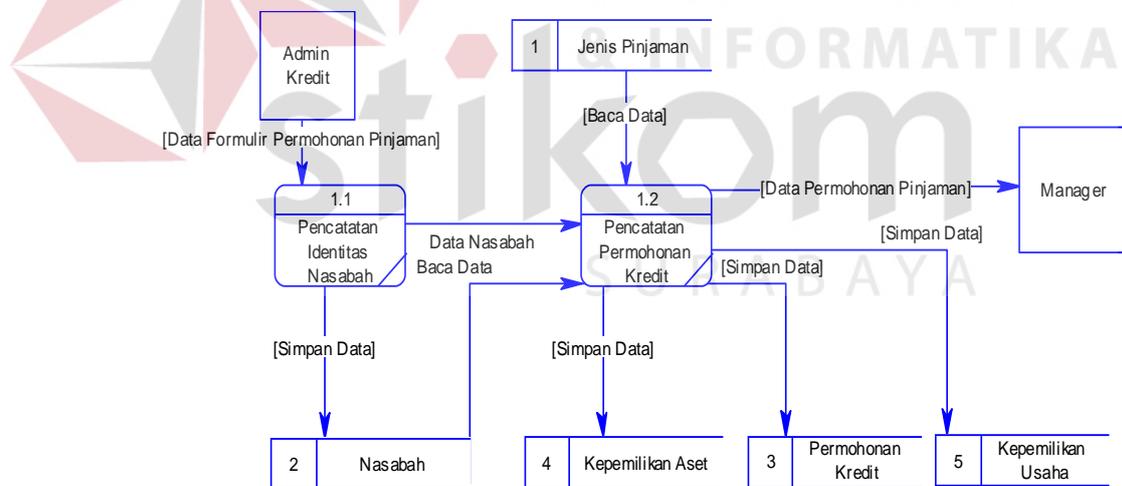


Gambar 3.10 DFD Level 0 aplikasi Penilaian Kelayakan Pemberian Kredit dan Pencatatan Pembayaran Kredit

Pada gambar 3.10 pada halaman 52 merupakan DFD level 0 dari hasil penguraian *context diagram* sehingga memperlihatkan proses-proses utama yang ada dari aplikasi yang dibuat. Ada lima buah proses utama yaitu pencatatan data nasabah, penilaian 5C, pembuatan SPK, pencatatan pinjaman, dan pembayaran pinjaman. Ada 14 tabel pada DFD level 0 ini, yaitu tabel jenis pinjaman, nasabah, permohonan kredit, kepemilikan aset, kepemilikan usaha, estimasi harga jaminan, pegawai, penilaian 5C, SPK, pembayaran keanggotaan, pinjaman, detail pinjaman, pembayaran, dan detail pembayaran.

2. DFD Level 1 Pencatatan Data Nasabah

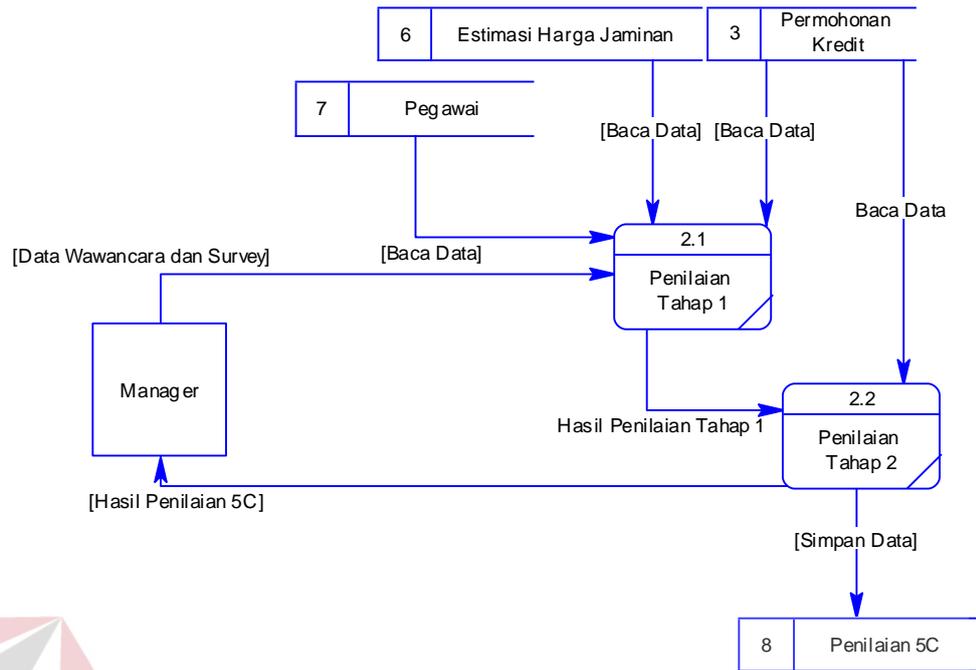
Gambar 3.11 dibawah ini merupakan hasil uraian dari proses pencatatan data nasabah. Terdapat dua buah proses yaitu pencatatan identitas nasabah dan pencatatan permohonan kredit.



Gambar 3.11 DFD Level 1 Pencatatan Data Nasabah

3. DFD Level 1 Penilaian 5C

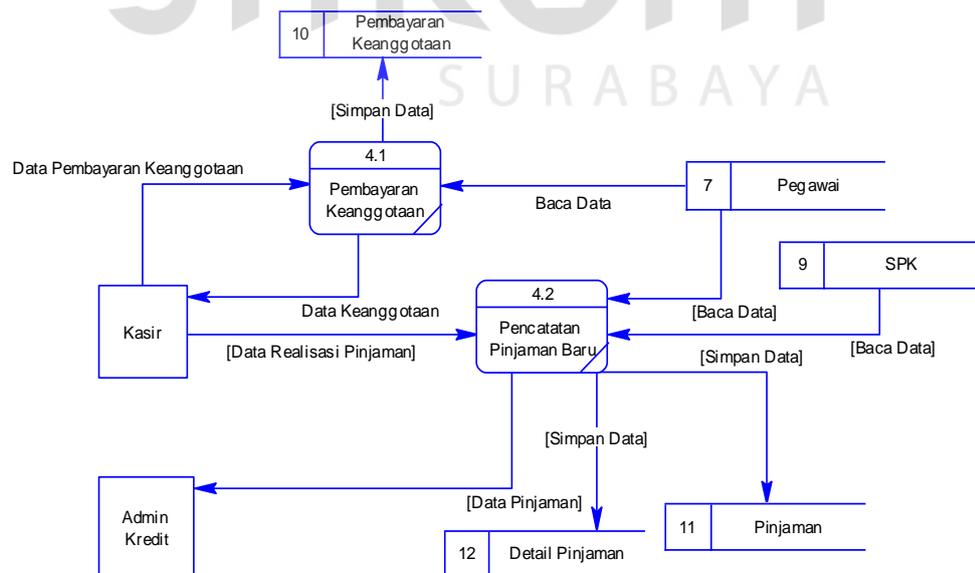
Gambar 3.12 pada halaman 54 adalah DFD level 1 proses penilaian 5C. Terdapat dua buah proses pada hasil uraian proses penilaian 5C, yaitu proses penilaian tahap 1 dan proses penilaian tahap 2.



Gambar 3.12 DFD Level 1 Penilaian 5C

4. DFD Level 1 Pencatatan Pinjaman

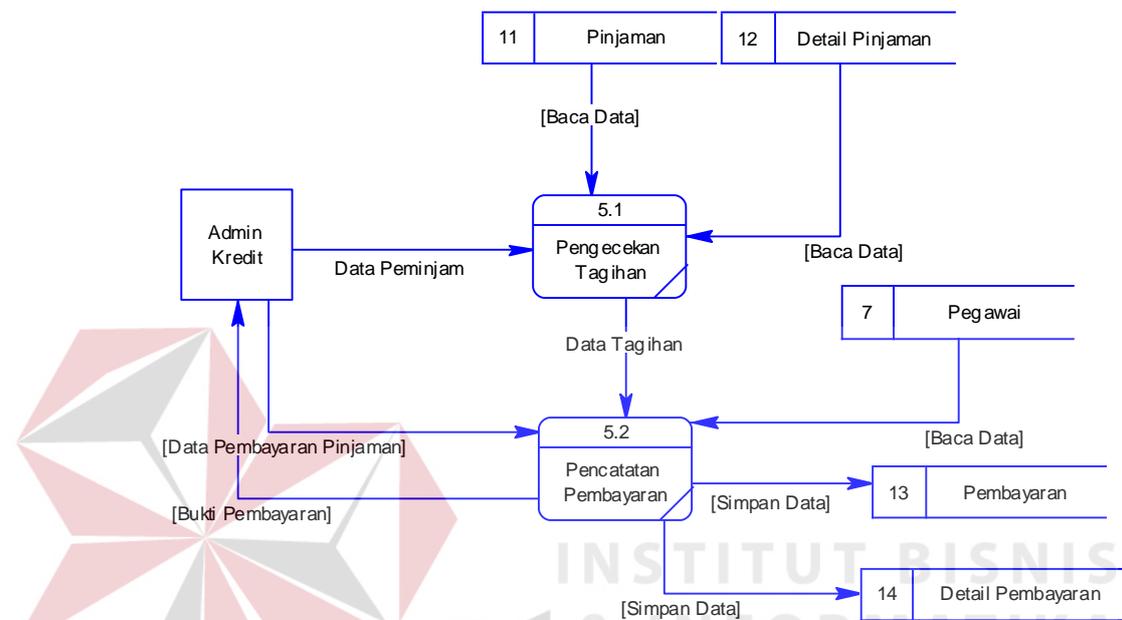
Gambar 3.13 dibawah ini adalah DFD level 1 pencatatan pinjaman. Pada DFD ini terdapat dua buah proses yaitu proses pembayaran keanggotaan dan proses pencatatan pinjaman baru.



Gambar 3.13 DFD Level 1 Pencatatan Pinjaman

5. DFD Level 1 Pembayaran Pinjaman

Gambar 3.14 dibawah ini adalah DFD level 1 proses pembayaran pinjaman. Terdapat dua buah proses pada hasil uraian proses pencatatan pembayaran, yaitu proses pengecekan tagihan dan pencatatan pembayaran.



Gambar 3.14 DFD Level 1 Pembayaran Pinjaman

3.2.2 Perancangan Basis Data

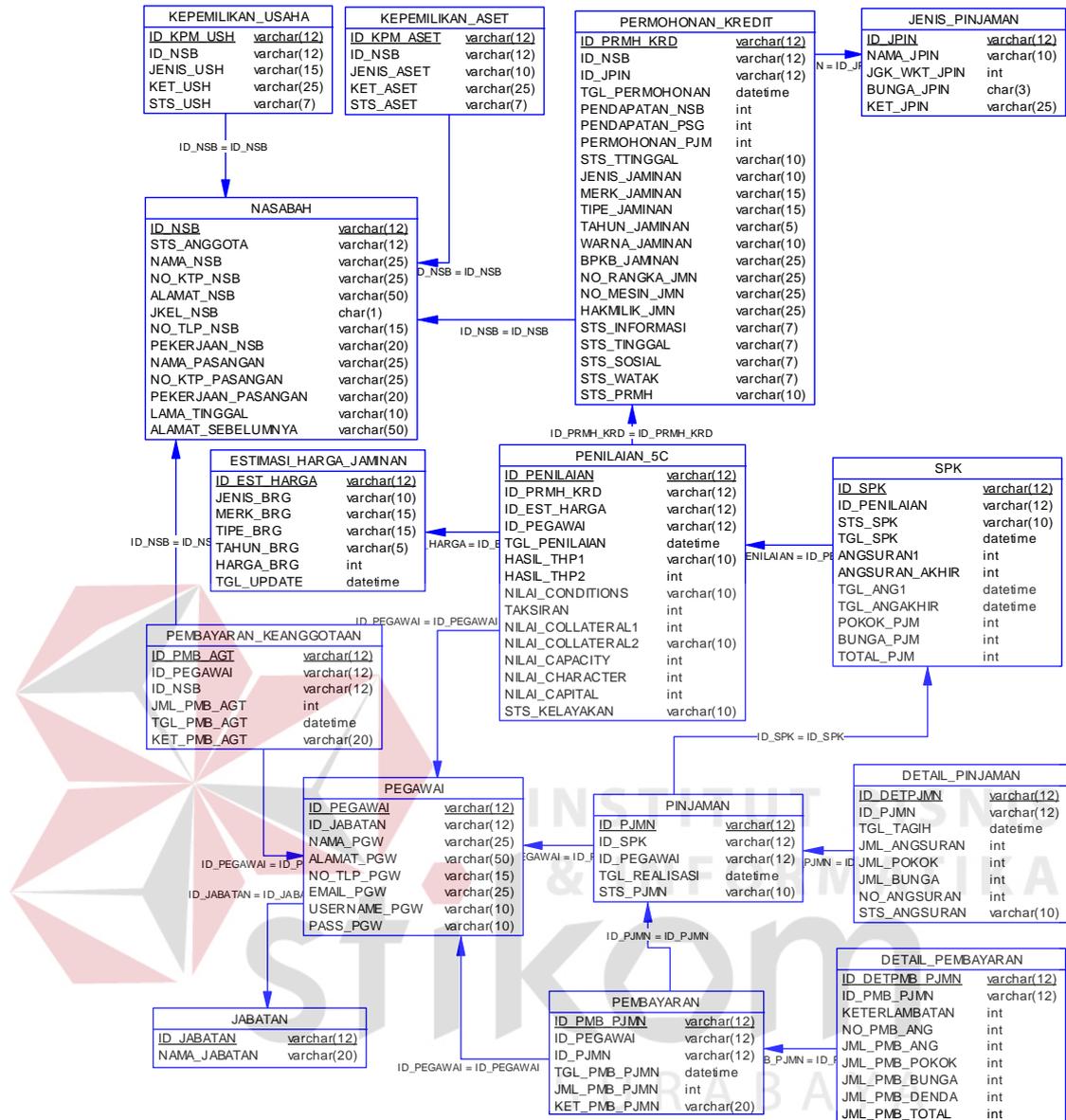
Setelah merancang desain proses menggunakan bantuan *context diagram* dan DFD, maka tahapan selanjutnya adalah merancang skema *database*.

A Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan rancangan struktur basis data dari aplikasi yang akan dibangun. ERD dibagi menjadi dua yaitu *conceptual data model (CDM)* dan *physical data model (PDM)*.

1. CDM

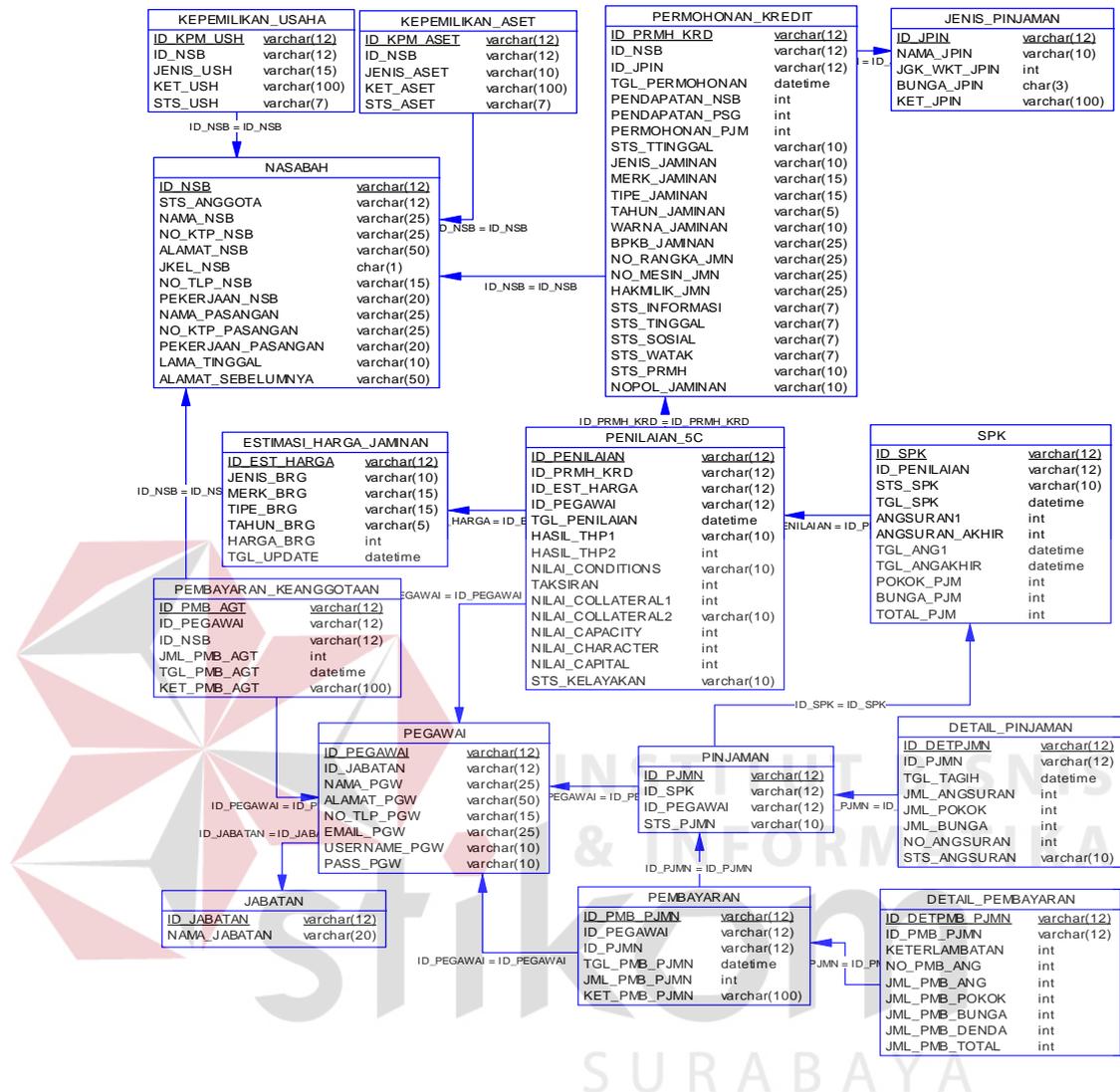
CDM menggambarkan keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk aplikasi.



Gambar 3.15 CDM Aplikasi Penilaian Kelayakan Pemberian Kredit dan Pencatatan Pembayaran Kredit

Pada gambar 3.15 diatas terlihat CDM yang dirancang memiliki 15 entitas yang terdiri dari entitas jenis pinjaman, nasabah, permohonan kredit, kepemilikan aset, kepemilikan usaha, estimasi harga jaminan, pegawai, jabatan, penilaian 5C, SPK, pembayaran keanggotaan, pinjaman, detail pinjaman, pembayaran, dan detail pembayaran.

2. PDM



Gambar 3.16 PDM Aplikasi Penilaian Kelayakan Pemberian Kredit dan Pencatatan Pembayaran Kredit

PDM menggambarkan secara detail konsep rancangan untuk struktur basis data aplikasi yang dibuat. Pada gambar 3.16 pada gambar diatas adalah PDM hasil dari CDM yang sudah diolah sehingga entitas-entitas yang ada didalamnya menjadi saling berhubungan satu sama lain. Pada PDM, tipe data pada setiap atribut yang dimiliki menjadi terlihat. Begitu juga dengan *foreign key* (FK) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara entitas induk dengan entitas yang menggunakan turunannya.

B Struktur Database

Berikut ini adalah struktur tabel yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi. Terdapat 15 tabel yang digunakan yaitu tabel jenis pinjaman, nasabah, permohonan kredit, kepemilikan aset, kepemilikan usaha, estimasi harga jaminan, pegawai, penilaian 5C, SPK, pembayaran keanggotaan, pinjaman, detail pinjaman, pembayaran, detail pembayaran, dan jabatan. Penjelasan dari tabel-tabel tersebut dapat dilihat dibawah ini.

1. Tabel Pegawai

Primary Key : ID_PEGAWAI

Foreign Key : ID_JABATAN

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data pegawai.

Tabel 3.13 Tabel Pegawai

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_PEGAWAI</u>	Varchar	12
ID_JABATAN	Varchar	12
NAMA_PGW	Varchar	25
ALAMAT_PGW	Varchar	50
NO_TLP_PGW	Varchar	15
EMAIL_PGW	Varchar	25
USERNAME_PGW	Varchar	10
PASS_PGW	Varchar	10

2. Tabel Nasabah

Primary Key : ID_NSB

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data nasabah.

Tabel 3.14 Tabel Nasabah

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_NSB</u>	Varchar	12
STS_ANGGOTA	Varchar	12

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
NAMA_NSB	Varchar	25
NO_KTP_NSB	Varchar	25
ALAMAT_NSB	Varchar	50
JKEL_NSB	Char	1
NO_TLP_NSB	Varchar	15
PEKERJAAN_NSB	Varchar	20
NAMA_PASANGAN	Varchar	25
NO_KTP_PASANGAN	Varchar	25
PEKERJAAN_PASANGAN	Varchar	20
LAMA_TINGGAL	Varchar	10
ALAMAT_SEBELUMNYA	Varchar	50

3. Tabel Permohonan Kredit

Primary Key : ID_PRMH_KRD

Foreign Key : ID_NSB, ID_JPIN

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data permohonan kredit.

Tabel 3.15 Tabel Permohonan Kredit

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_PRMH_KRD</u>	Varchar	12
ID_NSB	Varchar	12
ID_JPIN	Varchar	12
TGL_PERMOHONAN	Date Time	-
PENDAPATAN_NSB	Integer	-
PENDAPATAN_PSG	Integer	-
PERMOHONAN_PJM	Integer	-
STS_TTINGGAL	Varchar	10
JENIS_JAMINAN	Varchar	10
MERK_JAMINAN	Varchar	15
TIPE_JAMINAN	Varchar	15
TAHUN_JAMINAN	Varchar	5
WARNA_JAMINAN	Varchar	10
BPKB_JAMINAN	Varchar	25
NO_RANGKA_JMN	Varchar	25
NO_MESIN_JMN	Varchar	25
HAKMILIK_JMN	Varchar	25
STS_INFORMASI	Varchar	7
STS_TINGGAL	Varchar	7
STS_SOSIAL	Varchar	7
STS_WATAK	Varchar	7
STS_PRMH	Varchar	10

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
NOPOL_JAMINAN	Varchar	10

4. Tabel Jenis Pinjaman

Primary Key : ID_JPIN

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data jenis pinjaman.

Tabel 3.16 Tabel Jenis Pinjaman

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_JPIN</u>	Varchar	12
NAMA_JPIN	Varchar	10
JGK_WKT_JPIN	Integer	-
BUNGA_JPIN	Char	3
KET_JPIN	Varchar	100

5. Tabel Kepemilikan Aset

Primary Key : ID_KPM_ASET

Foreign Key : ID_NSB

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data kepemilikan aset nasabah.

Tabel 3.17 Tabel Kepemilikan Aset

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_KPM_ASET</u>	Varchar	12
ID_NSB	Varchar	12
JENIS_ASET	Varchar	10
KET_ASET	Varchar	100
STS_ASET	Varchar	7

6. Tabel Kepemilikan Usaha

Primary Key : ID_KPM_USH

Foreign Key : ID_NSB

Fungsi : Untuk menyimpan data kepemilikan usaha nasabah.

Tabel 3.18 Tabel Kepemilikan Usaha

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_KPM_USH</u>	Varchar	12
ID_NSB	Varchar	12
JENIS_USH	Varchar	10
KET_USH	Varchar	100
STS_USH	Varchar	7

7. Tabel Estimasi Harga Jaminan

Primary Key : ID_EST_HARGA

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data estimasi harga jaminan.

Tabel 3.19 Tabel Estimasi Harga Jaminan

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_EST_HARGA</u>	Varchar	12
JENIS_BRG	Varchar	10
MERK_BRG	Varchar	15
TIPE_BRG	Varchar	15
TAHUN_BRG	Varchar	5
HARGA_BRG	Integer	-
TGL_UPDATE	Date Time	-

8. Tabel Penilaian 5C

Primary Key : ID_PENILAIAN

Foreign Key : ID_PRMH_KRD, ID_EST_HARGA, ID_PEGAWAI

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data penilaian 5C.

Tabel 3.20 Tabel Penilaian 5C

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_PENILAIAN</u>	Varchar	12
ID_PRMH_KRD	Varchar	12
ID_HARGA	Varchar	12
ID_PEGAWAI	Varchar	12
TGL_PENILAIAN	Date Time	-
HASIL_THP1	Varchar	10

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
HASIL_THP2	Integer	-
NILAI_CONDITIONS	Varchar	10
TAKSIRAN	Integer	-
NILAI_COLLATERAL1	Integer	-
NILAI_COLLATERAL2	Varchar	10
NILAI_CAPACITY	Integer	-
NILAI_CHARACTER	Integer	-
NILAI_CAPITAL	Integer	-
STS_KELAYAKAN	Varchar	10

9. Tabel SPK

Primary Key : ID_SPK

Foreign Key : ID_PENILAIAN

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data SPK.

Tabel 3.21 Tabel SPK

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_SPK</u>	Varchar	12
ID_PENILAIAN	Varchar	12
STS_SPK	Varchar	10
TGL_SPK	Date Time	-
ANGSURAN1	Integer	-
ANGSURAN_AKHIR	Integer	-
TGL_ANG1	Date Time	-
TGL_ANGAKHIR	Date Time	-
POKOK_PJM	Integer	-
BUNGA_PJM	Integer	-
TOTAL_PJM	Integer	-

10. Tabel Pinjaman

Primary Key : ID_PJMN

Foreign Key : ID_SPK, ID_PEGAWAI

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data pinjaman.

Tabel 3.22 Tabel Pinjaman

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_PJMN</u>	Varchar	12
ID_SPK	Varchar	12
ID_PEGAWAI	Varchar	12
STS_PJMN	Varchar	10

11. Tabel Detail Pinjaman

Primary Key : ID_DETPJMN

Foreign Key : ID_PJMN

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data detail pinjaman.

Tabel 3.23 Tabel Detail Pinjaman

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_DETPJMN</u>	Varchar	12
ID_PJMN	Varchar	12
TGL_TAGIH	Date Time	-
JML_ANGSURAN	Integer	-
JML_POKOK	Integer	-
JML_BUNGA	Integer	-
NO_ANGSURAN	Integer	-
STS_ANGSURAN	Varchar	10

12. Tabel Pembayaran Keanggotaan

Primary Key : ID_PEMB_AGT

Foreign Key : ID_NSB, ID_PEGAWAI

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data pembayaran keanggotaan.

Tabel 3.24 Tabel Pembayaran Keanggotaan

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_PEMB_AGT</u>	Varchar	12
ID_PEGAWAI	Varchar	12
ID_NSB	Varchar	12
JML_PMB_AGT	Integer	-
TGL_PMB_AGT	Date Time	-

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
KET_PMB_AGT	Varchar	100

13. Tabel Pembayaran Pinjaman

Primary Key : ID_PMB_PJMN

Foreign Key : ID_PEGAWAI, ID_PJMN

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data pembayaran pinjaman.

Tabel 3.25 Tabel Pembayaran Pinjaman

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_PMB_PJMN</u>	Varchar	12
ID_PEGAWAI	Varchar	12
ID_PJMN	Varchar	12
TGL_PMB_PJMN	Date Time	-
JML_PMB_PJMN	Integer	-
KET_PMB_PJMN	Varchar	100

14. Tabel Detail Pembayaran

Primary Key : ID_DETPMB_PJMN

Foreign Key : ID_PMB_PJMN

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data detail pembayaran.

Tabel 3.26 Tabel Detail Pembayaran

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
<u>ID_DETPMB_PJMN</u>	Varchar	12
ID_PMB_PJMN	Varchar	12
KETERLAMBATAN	Integer	-
NO_PMB_ANG	Integer	-
JML_PMB_ANG	Integer	-
JML_PMB_POKOK	Integer	-
JML_PMB_BUNGA	Integer	-
JML_PMB_DENDA	Integer	-
JML_PMB_TOTAL	Integer	-

15. Tabel Jabatan

Primary Key : ID_JABATAN

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk tempat menyimpan data jabatan.

Tabel 3.27 Tabel Jabatan

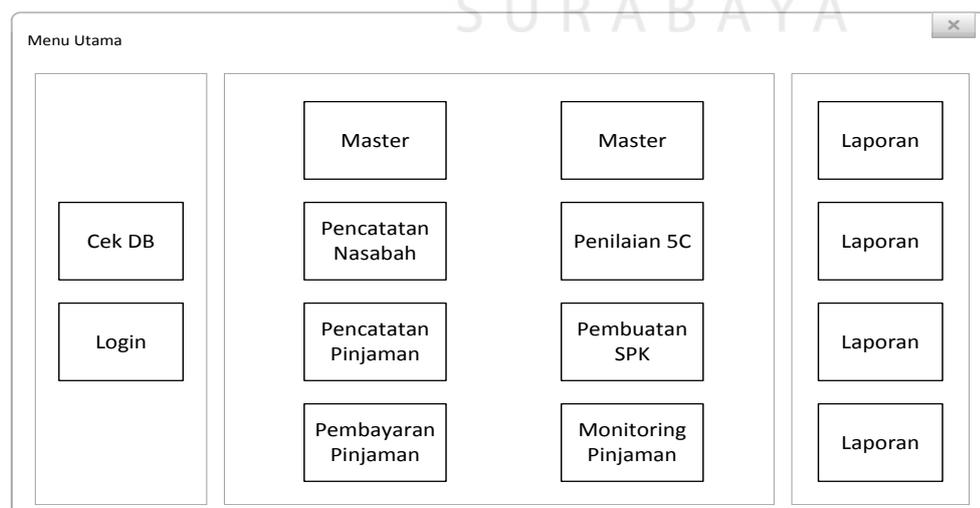
Nama Kolom	Tipe Data	Panjang
ID_JABATAN	Varchar	12
NAMA_JABATAN	Varchar	20

3.2.3 Perancangan Antarmuka Pengguna

Setelah melakukan perancangan struktur tabel basis data, tahap selanjutnya adalah membuat perancangan antarmuka pengguna. Perancangan ini digunakan untuk membantu interaksi pengguna dengan aplikasi yang dibuat. Terdapat beberapa antarmuka pengguna yang dapat dilihat dibawah ini.

1. Desain Menu Utama

Gambar 3.17 pada halaman 65 adalah desain menu utama aplikasi yang dibuat. Menu ini digunakan sebagai navigasi dari aplikasi.



Gambar 3.17 Desain Menu Utama

2. Desain Menu *Login*

Gambar 3.18 merupakan desain menu yang digunakan untuk autentifikasi user aplikasi.

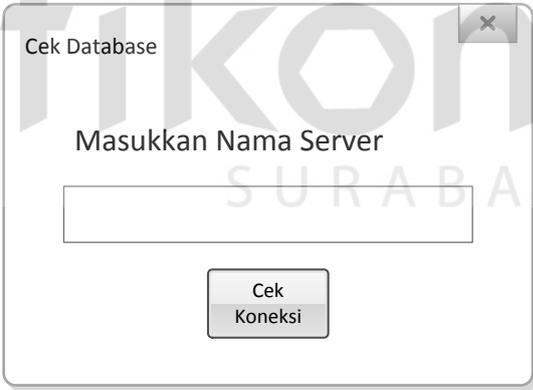


The image shows a window titled "Menu Login" with a close button in the top right corner. Inside the window, there are two text input fields. The first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Below these fields are two buttons: "Masuk" (Login) and "Bersih" (Clear).

Gambar 3.18 Desain Menu *Login*

3. Desain Menu Cek Koneksi Database

Gambar 3.19 merupakan desain menu untuk melakukan pengecekan koneksi aplikasi dengan database.



The image shows a window titled "Cek Database" with a close button in the top right corner. Inside the window, there is a text input field with the label "Masukkan Nama Server". Below the input field is a button labeled "Cek Koneksi".

Gambar 3.19 Desain Menu Cek Koneksi Database

4. Desain Master Pegawai

Gambar 3.20 pada halaman 68 merupakan desain dari menu untuk mengelola data pegawai.

Master Pegawai

ID Pegawai

Nama

Jabatan

Alamat

No Telepon/HP

Email

Username

Password

Simpan Bersih Hapus

Tambah Ubah

ID Pegawai	Nama	Jabatan	Alamat
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Gambar 3.20 Desain Master Pegawai

5. Desain Master Estimasi Harga Barang Jaminan

Gambar 3.21 merupakan desain dari menu yang digunakan untuk mengelola data estimasi harga barang jaminan.

Master Estimasi Harga Barang Jaminan

ID Harga

Jenis

Tipe

Tahun

Harga

Tgl Simpan

Simpan Bersih Hapus

Tambah Ubah

ID Harga	Jenis	Tipe	Tahun
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Gambar 3.21 Desain Master Estimasi Harga Barang Jaminan

6. Desain *Form* Pencatatan Nasabah

Gambar 3.22 merupakan menu awal untuk melakukan pencatatan data nasabah dan permohonan kredit.

The image shows a window titled "Pencatatan Data Nasabah" with a close button in the top right corner. Inside the window, there are two large, light-colored buttons with dark text. The top button is labeled "Identitas Nasabah" and the bottom button is labeled "Permohonan Kredit".

Gambar 3.22 Desain *Form* Pencatatan Nasabah

7. Desain *Form* Pencatatan Data Nasabah

Gambar 3.23 merupakan desain menu untuk mencatat identitas diri nasabah.

The image shows a window titled "Identitas Nasabah" with a close button in the top right corner. The form contains several input fields arranged in a grid:

- ID Nasabah
- No Telepon/HP
- Aset Lain
- Keanggotaan
- Pekerjaan
- Usaha Lain
- Nama
- Nama Pasangan
- Lama Tinggal
- No KTP
- No KTP Pasangan
- Alamat Sebelumnya
- Alamat
- Pekerjaan Pasangan

Below the input fields, there are radio buttons for "Jenis Kelamin" with options "Pria" and "Wanita". There are also buttons for "Simpan", "Bersih", "Hapus", "Tambah", and "Ubah".

At the bottom of the form is a table with the following structure:

ID Nasabah	Keanggotaan	Nama	No KTP	Alamat	No Tlp/HP	Pekerjaan
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text

Gambar 3.23 Desain *Form* Pencatatan Data Nasabah

8. Desain *Form* Pencatatan Data Permohonan Kredit

Gambar 3.24 merupakan menu untuk mencatat data permohonan kredit.

ID Nasabah	ID Permohonan	Pendapatan Na	Pendapatan Pa	Jenis Pinjaman	Jenis Jaminan	Merk Jaminan
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text

Gambar 3.24 Desain *Form* Pencatatan Data Permohonan Kredit

9. Desain *Form* Penilaian 5C

ID Permohonan	ID Penilaian	Nilai Tahap 1
Text	Text	Text
Text	Text	Text
Text	Text	Text

Gambar 3.25 Desain *Form* Penilaian 5C

Gambar 3.25 pada halaman 70 merupakan menu utama untuk melakukan penilaian 5C. Gambar 3.26 merupakan menu penilaian tahap pertama, dan 3.27 merupakan menu penilaian tahap kedua.

a. Penilaian Tahap 1

Gambar 3.26 Desain Penilaian Tahap 1

b. Penilaian Tahap 2

Gambar 3.27 Desain Penilaian Tahap 2

10. Desain *Form* Pembuatan Surat Perjanjian Kredit (SPK)

Gambar 3.28 pada halaman 72 merupakan menu untuk membuat SPK.

Surat Perjanjian Kredit

Hasil Penilaian : Barang Jaminan :

No Pinjaman : PM2019831

Pokok Pinjaman : Rp 2000000 Bunga Pinjaman : 3%per-bulan

Angsuran Awal : 22/04/2016

Angsuran Akhir : 22/04/2017

Jangka Waktu : 12 Bulan

No Pinjaman	Pokok Pinjaman	Angsuran Awal	Angsuran Akhir
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Gambar 3.28 Desain *Form* SPK11. Desain *Form* Pencatatan Pinjaman Baru

Gambar 3.29 merupakan menu untuk melakukan pencatatan pinjaman baru.

Pencatatan Pinjaman

No Pinjaman :

Nama Peminjam :

Keanggotaan : Total Tagihan :

No Angsuran : Angsuran :

Tgl Jatuh Tempo : Bunga :

No Pinjaman	No Angsuran	Total Tagihan	Angsuran
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Gambar 3.29 Desain *Form* Pencatatan Pinjaman Baru

12. Desain *Form* Pembayaran Administrasi

Gambar 3.30 merupakan menu untuk melakukan pencatatan pembayaran administrasi untuk menjadi anggota koperasi.

Pembayaran Keanggotaan

ID Pembayaran :

Nasabah : Cari

Tgl Pembayaran :

Jml Pembayaran :

Keterangan :

ID Pembayaran	Nasabah	Tgl Pembayaran	Jml Pembayaran
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Simpan Ubah Hapus

Gambar 3.30 Desain *Form* Pembayaran Administrasi

13. Desain *Form* Pembayaran Pinjaman

Gambar 3.31 merupakan menu untuk melakukan pencatatan pembayaran.

Pembayaran Pinjaman

No Pinjaman : ▼

Nama Peminjam :

No Angsuran : ▼

Tgl Jatuh Tempo :

Tgl Pembayaran :

Total Tagihan :

Angsuran :

Bunga :

Denda :

Status Pembayaran :

Tambah Simpan Ubah Hapus

No Pinjaman	No Angsuran	Total Tagihan	Angsuran
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Gambar 3.31 Desain *Form* Pembayaran Pinjaman

14. Desain *Form* Monitoring Pinjaman

Gambar 3.32 merupakan menu untuk melakukan monitoring pinjaman.

Gambar 3.32 Desain *Form* Monitoring Pinjaman

15. Desain *Form* Laporan Pembayaran

Gambar 3.33 merupakan desain laporan pembayaran.

Gambar 3.33 Desain *Form* Laporan Pembayaran

16. Desain *Form* Laporan Pendapatan Angsuran

Gambar 3.34 merupakan laporan pendapatan angsuran.

Laporan Pendapatan Angsuran

Bulan : Tahun :

**LAPORAN PENDAPATAN ANGSURAN
KSU MITRA**

Bulan : 01
Tahun : 2016

Tanggal	Nasabah	Jumlah Pembayaran
Text	Text	Text
Text	Text	Text
Text	Text	Text

Gambar 3.34 Desain *Form* Laporan Pendapatan Angsuran

17. Desain *Form* Laporan Pendapatan Bunga

Gambar 3.35 merupakan laporan pendapatan angsuran.

Laporan Pendapatan Bunga

Bulan : Tahun :

**LAPORAN PENDAPATAN BUNGA
KSU MITRA**

Bulan : 01
Tahun : 2016

Tanggal	Nasabah	Jumlah Pembayaran
Text	Text	Text
Text	Text	Text
Text	Text	Text

Gambar 3.35 Desain *Form* Laporan Pendapatan Bunga

18. Desain *Form* Laporan Pendapatan Denda

Gambar 3.36 merupakan laporan pendapatan denda.

Laporan Pendapatan Denda

Bulan : Tahun :

**LAPORAN PENDAPATAN DENDA
KSU MITRA**

Bulan : 01
Tahun : 2016

Tanggal	Nasabah	Jumlah Pembayaran
Text	Text	Text
Text	Text	Text
Text	Text	Text

Gambar 3.36 Desain *Form* Laporan Pendapatan Denda

3.3 Perancangan Pengujian

Pengembangan perangkat lunak merupakan tahapan pembuatan aplikasi dengan melakukan proses *coding*. Tahapan ini merubah hasil desain kebutuhan perangkat lunak menjadi bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer. Setelah itu dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat.

3.3.1 Perancangan Uji Coba Aplikasi

Perancangan ujicoba bertujuan untuk memastikan aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang diharapkan. Kekurangan aplikasi pada tahap ini akan dilakukan evaluasi sebelum tahap implementasi. Metode yang digunakan adalah pengujian *black box* yaitu pengujian yang dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalui uji data dan memeriksa fungsi dari perangkat lunak.

a. Halaman *Login*

Halaman ini digunakan untuk melakukan autentifikasi pengguna untuk memberikan hak akses pada pengguna dalam mengoperasikan aplikasi.

Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.28 berikut ini.

Tabel 3.28 Uji Coba Halaman *Login*

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Autentifikasi Pengguna	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar dan tekan tombol “Masuk” pada form.	Tampil pesan pemberitahuan. Muncul menu utama sesuai hak akses pengguna.

b. Halaman Master Jenis Pinjaman

Halaman ini digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus jenis pinjaman yang dimiliki. Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.29.

Tabel 3.29 Uji Coba Halaman Master Jenis Pinjaman

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Menambah data jenis pinjaman.	Memilih tombol tambah. Mengisi data berupa nama pinjaman, jangka waktu pinjaman, bunga pinjaman, dan keterangan.	Data jenis pinjaman tersimpan.
	Memilih tombol simpan	
Mengubah data jenis pinjaman.	Memilih tombol ubah. Memilih data yang ingin diubah.	Muncul data jenis pinjaman yang dipilih.
	Memilih tombol simpan.	Data jenis pinjaman baru tersimpan.
Menghapus data jenis pinjaman.	Memilih tombol ubah. Memilih data yang ingin dihapus.	Muncul data jenis pinjaman yang dipilih.
	Memilih tombol hapus	Data jenis pinjaman terhapus.

c. Halaman Master Estimasi Harga Jaminan

Halaman ini digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus estimasi harga barang jaminan. Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.30 berikut ini.

Tabel 3.30 Uji Coba Halaman Estimasi Harga Jaminan

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Menambah data estimasi harga jaminan.	Memilih tombol tambah Mengisi data berupa jenis kendaraan, merk, tipe, tahun, harga, dan tanggal update	
	Memilih tombol simpan	Data estimasi harga jaminan tersimpan.
Mengubah data estimasi harga jaminan.	Memilih tombol ubah Memilih data yang ingin diubah.	Muncul data estimasi harga jaminan yang dipilih.
	Memilih tombol simpan.	Data estimasi harga jaminan baru tersimpan.
Menghapus data estimasi harga jaminan.	Memilih tombol ubah. Memilih data yang ingin dihapus.	Muncul data estimasi harga jaminan yang dipilih.
	Memilih tombol hapus	Data estimasi harga jaminan terhapus.

d. Halaman Pencatatan Identitas Nasabah

Halaman ini digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data identitas nasabah. Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.31 berikut ini.

Tabel 3.31 Uji Coba Halaman Pencatatan Identitas Nasabah

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Menambah data identitas nasabah.	Memilih tombol tambah	
	Mengisi parameter yang diminta oleh aplikasi dan klik tombol “Simpan”	Data identitas nasabah tersimpan.

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Mengubah data identitas nasabah.	Memilih tombol ubah. Memilih data yang ingin diubah.	Muncul data nasabah yang dipilih.
	Mengisi parameter yang diminta oleh aplikasi dan klik tombol “Simpan”	Data identitas nasabah baru tersimpan.
Menghapus data identitas nasabah.	Memilih tombol ubah. Memilih data yang ingin dihapus.	Muncul data nasabah yang dipilih.
	Memilih tombol hapus	Data identitas nasabah terhapus.

e. Halaman Pencatatan Permohonan Kredit

Halaman ini digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data permohonan kredit nasabah. Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.32 berikut ini.

Tabel 3.32 Uji Coba Halaman Pencatatan Permohonan Kredit

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Melakukan pencatatan permohonan kredit nasabah.	Memilih tombol tambah	Data permohonan kredit nasabah tersimpan.
	Mencari identitas nasabah. Mengisi parameter yang diminta oleh aplikasi dan klik tombol “Simpan”	

f. Halaman Pencatatan Aset dan Usaha

Pada halaman ini digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data aset dan usaha nasabah. Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.33 berikut ini.

Tabel 3.33 Uji Coba Halaman Pencatatan Aset dan Usaha

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Melakukan pencatatan aset dan usaha nasabah.	Memilih tombol next pada halaman pencatatan identitas nasabah. Memilih nasabah	Muncul Halaman Pencatatan Aset dan Usaha

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Melakukan pencatatan aset dan usaha nasabah.	Melakukan input data aset nasabah	Data aset nasabah tersimpan.
	Melakukan input data usaha nasabah	Data usaha nasabah tersimpan.

g. Halaman Penilaian 5C

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses penilaian 5C pada permohonan kredit yang diajukan oleh nasabah. Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.34 berikut ini.

Tabel 3.34 Uji Coba Halaman Penilaian 5C

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Mengisi hasil wawancara dan survey.	Memilih tombol tambah. Mencari data permohonan. Mengisi parameter yang diminta oleh aplikasi dan klik tombol simpan. Memilih tombol next.	Data hasil wawancara dan survey tersimpan. Penilaian tahap 1 muncul.
Penilaian tahap 1	Memilih tombol tambah. Memilih data permohonan. Mengisi parameter yang diminta oleh aplikasi. Memilih tombol next.	Data penilaian tahap 1 tersimpan. Penilaian tahap 2 muncul.
Penilaian tahap 2	Mengisi parameter yang diminta oleh aplikasi. Memilih tombol next.	Data penilaian tahap 2 tersimpan. Rekap penilaian muncul.
Simpan hasil penilaian.	Memilih tombol simpan.	Hasil penilaian disimpan.

h. Halaman Pembuatan SPK

Halaman ini digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus SPK.

Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.35 pada halaman 81.

Tabel 3.35 Uji Coba Halaman Pembuatan SPK

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Membuat SPK	Memilih tombol tambah. Memilih data nasabah.	Muncul Halaman Pembuatan SPK
	Memilih tombol proses	
	Memilih tombol simpan	Data SPK tersimpan. SPK tampil.

i. Halaman Pencatatan Pinjaman

Halaman ini digunakan untuk mencatat pinjaman dan detail pinjaman nasabah. Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.36 Uji Coba Halaman Pencatatan Pinjaman

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Mencatat pinjaman baru.	Memilih SPK Memilih tombol tambah	Halaman pencatatan pinjaman terisi.
	Memilih tombol simpan.	Data pinjaman baru tersimpan dan kartu pinjaman tampil.

j. Halaman Pembayaran Keanggotaan

Halaman ini digunakan untuk mencatat pembayaran nasabah untuk keanggotaan koperasi. Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.37 berikut ini.

Tabel 3.37 Uji Coba Halaman Pembayaran Keanggotaan

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Melakukan pembayaran keanggotaan.	Membuka menu pembayaran keanggotaan.	Menu pembayaran keanggotaan muncul
	Memilih tombol tambah. Mengisi parameter yang diminta. Memilih tombol simpan.	Data pembayaran keanggotaan tersimpan.

k. Halaman Pembayaran Pinjaman

Halaman ini digunakan untuk mencatat pembayaran pinjaman oleh nasabah.

Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.38 berikut ini.

Tabel 3.38 Uji Coba Halaman Pembayaran Pinjaman

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Mencatat pembayaran pinjaman.	Memilih no pinjaman Memilih tanggal pembayaran Memilih tombol proses pada tab cek pinjaman.	Halaman pembayaran pinjaman muncul
	Memilih tombol tambah. Memilih tombol proses pada tab pencatatan pembayaran.	Data detail pembayaran muncul.
Tujuan	Input	Output Diharapkan
Mencatat pembayaran pinjaman.	Memilih tombol simpan.	Data pembayaran pinjaman tersimpan. Nota pembayaran tampil.

1. Membuat Laporan

Uji coba ini digunakan untuk menguji apakah laporan yang dihasilkan sesuai yang diinginkan pengguna. Perancangan uji coba dapat dilihat pada tabel 3.39 berikut ini.

Tabel 3.39 Uji Coba Membuat Laporan

Tujuan	Input	Output Diharapkan
Membuat Laporan Pendapatan	Memilih tanggal periode. Memilih tombol tampil.	Laporan Pendapatan tampil.
Membuat Laporan Rekap Pembayaran	Memilih tanggal periode. Memilih tombol tampil.	Laporan Rekap Pembayaran tampil.
Membuat Laporan Rekap Tunggakan	Memilih tanggal periode. Memilih tombol tampil.	Laporan Rekap Tunggakan tampil.
Membuat Laporan Rekap Penilaian	Memilih tanggal periode. Memilih tombol tampil.	Laporan Rekap Penilaian tampil sesuai periode yang dipilih.

3.3.2 Perancangan Uji Coba Pengguna

Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui bahwa rancangan sistem sudah dapat memenuhi kebutuhan KSU Mitra. Total pengguna yang mengisi kuesioner ini berjumlah lima orang. Uji coba pengguna dapat dilihat pada tabel 3.40 berikut ini.

Tabel 3.40 Uji Coba Pengguna

Pertanyaan	Penilaian					Jumlah
	5	4	3	2	1	
Desain <i>interface</i> aplikasi mudah dipahami.						
Menu proses pada aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan KSU Mitra.						
Cara kerja aplikasi mudah dimengerti.						
Penilaian 5C sesuai dengan kebutuhan KSU Mitra						
Aplikasi dapat membantu pihak KSU Mitra dalam proses penilaian kelayakan pemberian kredit.						