BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem memberikan gambaran tentang sistem yang diamati dan saat ini sedang berjalan. Data yang dijadikan bahan uji dan analisis didapatkan dari hasil analisis sistem yang sedang berjalan untuk digunakan sebagai contoh data dalam pembangunan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

III.1.1 Analisis Masalah

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan, permasalahan yang didapat adalah sulitnya pengawasan pihak manajerial terkait dengan kerugian dana kredit yang tidak diperkirakan (*Unexpected Loss)* berdasarkan dari banyaknya data kredit yang bervariasi dan berbeda kondisi pada tiap cabangnya.

Maka berdasarkan pemaparan masalah tersebut, solusi untuk mengatasi permasalahan adalah dengan membangun sistem *monitoring* risiko kredit untuk produk mikro di BPR Syariah Cipaganti.

III.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

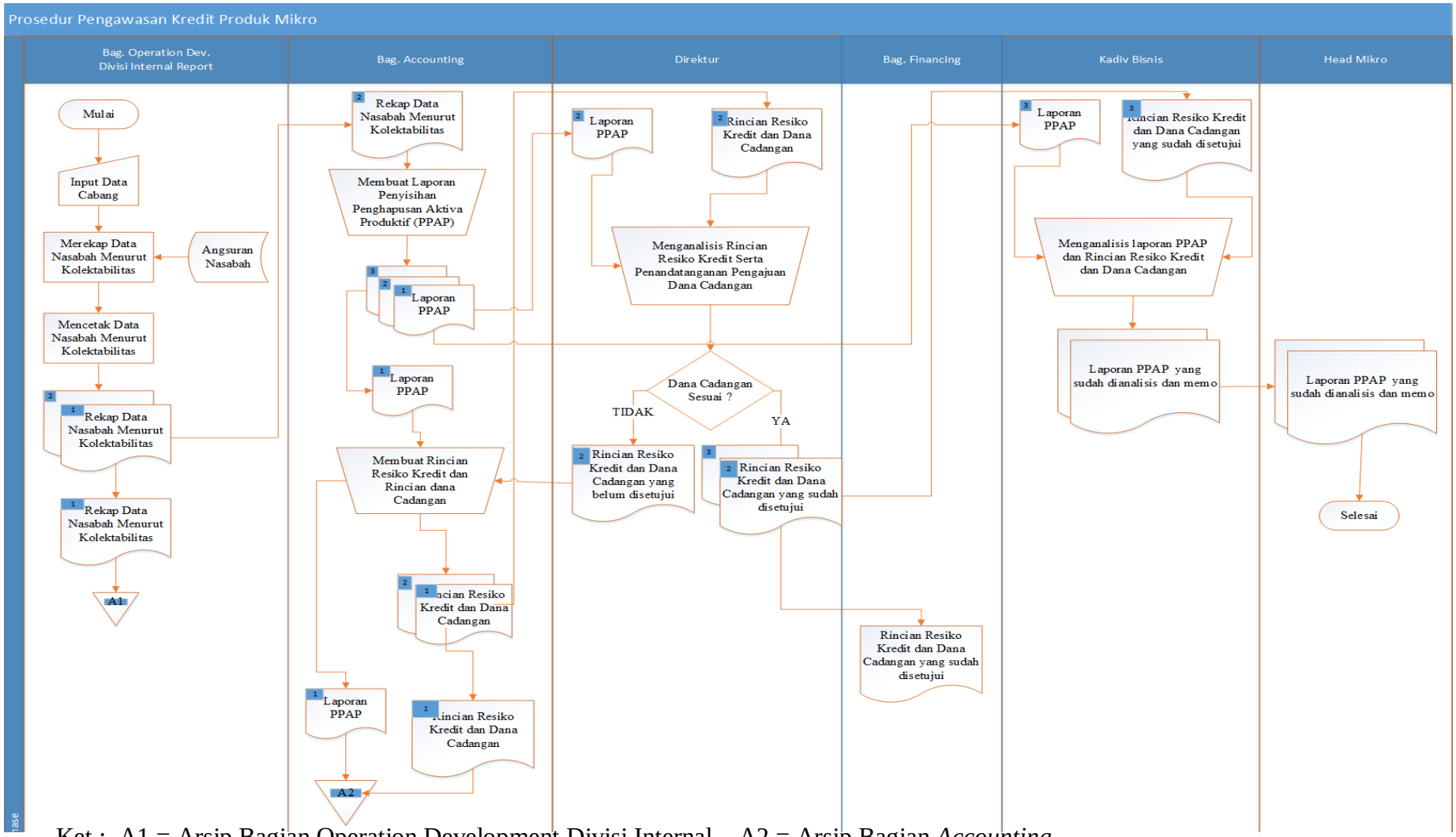
Analisis sistem yang sedang berjalan memaparkan bagaimana pengelolaan data pengawasan terhadap kredit produk mikro sebagai data untuk *monitoring* risiko kredit yang ada saat ini. Analisis dilakukan agar perangkat lunak yang dibangun tidak keluar dari cakupan pengolahan data yang ada.

III.1.2.1 Prosedur Pengawasan Kredit Produk Mikro

Prosedur pengawasan kredit produk mikro adalah sebagai berikut :

1 Bagian *operation development* divisi *internal report* membuat rekap data nasabah menurut kolektabilitas yang berasal dari sistem *core banking* yang sudah berjalan di BPRS Cipaganti.
2 Rekap data disimpan sebagai arsip untuk antisipasi kemungkinan terjadi kesalahan sistem.
3 Salinan rekap data diberikan kepada bagian *accounting* untuk kemudian dibuat laporan PPAP (Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif).
4 Laporan PPAP terdiri dari 3 rangkap laporan untuk kemudian diberikan kepada pihak Direksi, Kadiv Bisnis, dan Bag.*Accounting* itu sendiri.
5 Kemudian Bag.*Accounting* mengukur besaran risiko kredit dan dana cadangan.
6 Setelah itu rincian risiko kredit dan dana cadangan diberikan kepada bagian Direksi dan Arsip Bag. *Accounting* itu sendiri yang kemudian laporan PPAP dan rincian risiko kredit beserta dana cadangannya dimasukan ke arsip.
7 Setelah pihak direksi menerima laporan PPAP dan juga Rincian risiko kredit dan dana cadangan, pihak direksi menganalisis laporan tersebut.
8 Jika ajuan dana cadangan disetujui, maka laporan Rincian dana cadangan di teruskan ke Bag. *Financing* dan Kadiv Bisnis, jika tidak maka dikembalikan ke Bag.*Accounting* untuk diperbaiki.
9 Setelah Kadiv Bisnis menerima laporan PPAP dan Rincian risiko kredit dan dana cadangan yang sudah disetujui, bagian Kadiv Bisnis menganalisis laporan tersebut upaya peningkatan kinerja dan meminimalisir risiko yang akan terjadi dibulan – bulan selanjutnya.
10 Kemudian hasil analisis Bagian Kadiv Bisnis diberikan ke Bagian *Head* Mikro untuk diimplementasikan keputusannya.

Lebih jelasnya, flowmap prosedur pengawasan kredit produk mikro dapat dilihat pada gambar III.1.



Ket : A1 = Arsip Bagian Operation Development Divisi Internal A2 = Arsip Bagian *Accounting*

Gambar III.1 Flowmap prosedur pengawasan kredit produk mikro

III.1.2.2 Analisis Aturan Bisnis

Aturan bisnis yang diterapkan pada proses bisnis yang sedang berjalan di BPR Cipaganti Syariah adalah sebagai berikut.

1. Perhitungan nilai risiko kredit dihitung berdasarkan data PPAP (Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif).
2. Pengajuan nilai risiko kredit akan diberikan kepada Kadiv. Bisnis dan Bag. *Financing* setelah mendapat persetujuan dari Direktur.
3. Satu orang karyawan hanya mengelola kredit dalam satu cabang namun dapat mengelola lebih dari satu mitra.
4. Jabatan struktural karyawan dapat digantikan oleh karyawan lain (Pindah Jabatan) setelah mendapat persetujuan pihak direksi melalui proses yang tidak dikelola olah sistem risiko kredit ini.

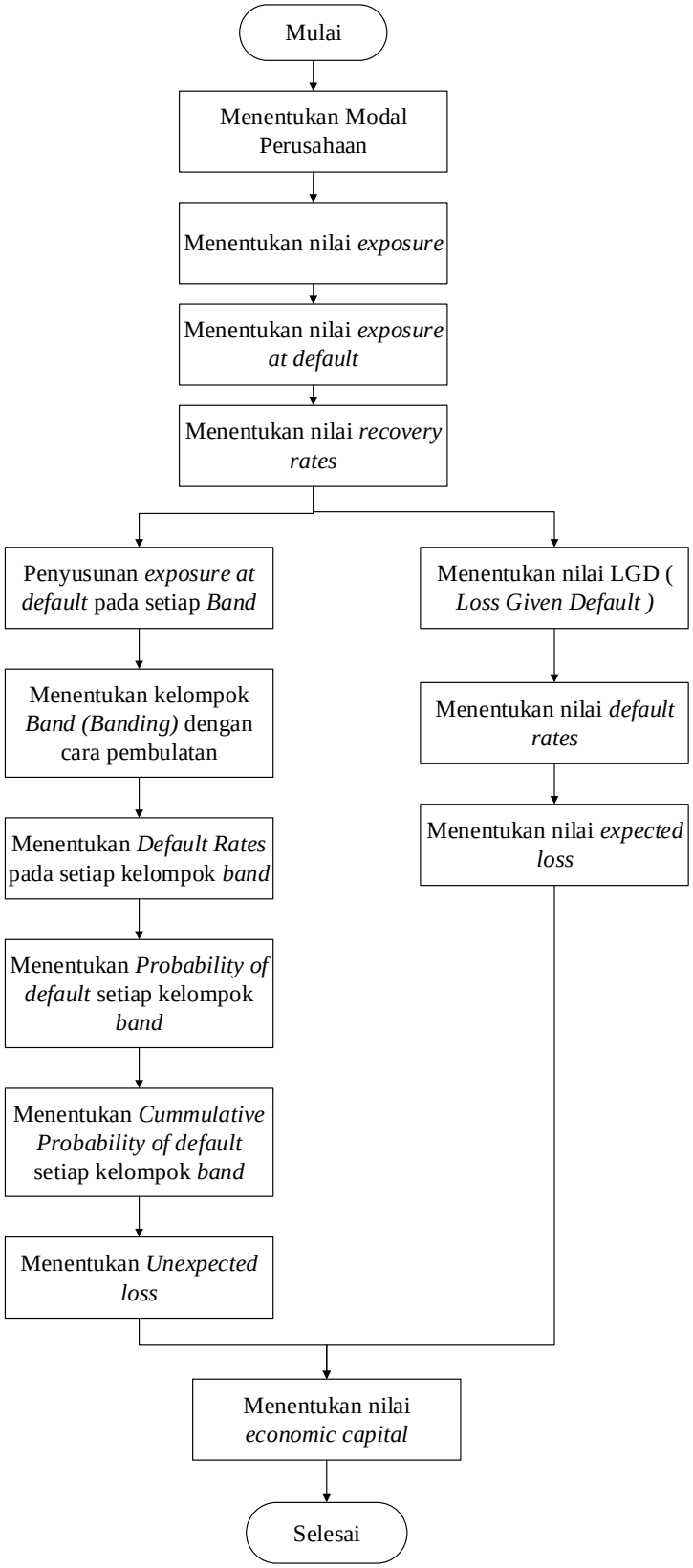
III.1.3 Analisis Model Risiko Kredit

Adapun analisis dari model risiko kredit yang akan digunakan dalam perhitungan risiko kredit guna menghasilkan dana cadangan tersebut antara lain.

III.1.3.1 Penggambaran Cara Kerja Model *CreditRisk+*

Pada penggambaran model *CreditRisk+* di bab 2 pada bagian landasan teori mengenai *CreditRisk+*, terdapat bagian – bagian yang terbagi dari bagian *input, stage 1*, dan *stage 2*. Tujuan dari bagian input tersebut terbagi menjadi Pembentuk Frekuensi kerugian, dan Besaran nilai kerugian *(severity loss)*, dimana *Exposure* dan *Recovery Rates* berfungsi untuk membentuk *severity loss*, sedangkan *default rates* dan *default rate volatility* berfungsi untuk membentuk nilai frekuensi kejadian *default.*

Berdasarkan penggambaran alur metode tersebut, adapun cara kerja yang diimplementasikan kedalam perhitungan terhadap data yang digunakan dengan penggambaran alur seperti gambar III.2 berikut ini.



Gambar III.2 Langkah implementasi creditrisk+

III.1.3.2 Perhitungan Data Menggunakan Model *CreditRisk+*.

Pada penjelasan singkat *CreditRisk+* yang telah dijabarkan pada landasan teori dan cara kerja model *creditrisk+*, adapun langkah – langkah yang dilakukan untuk menghitung berdasarkan data yang dapat dilihat pada lampiran D.

1. Menentukan modal perusahaan berdasarkan jumlah dari seluruh nilai pada kolom *plafond*. Berdasarkan data tersebut, didapat modal perusahaan sejumlah Rp. 683,770,100.

   .

2. Menentukan nilai *exposure* berdasarkan jumlah dari seluruh kolom *baki debet*. Berdasarkan data tersebut, didapat nilai *exposure* sebesar Rp. 430,303,098

3. Menentukan nilai *exposure at default* berdasarkan jumlah dari seluruh kolom *baki debet* yang memiliki status kolektabilitas KL (Kurang Lancar), D (Diragukan), M (Macet). Berdasarkan data tersebut, didapat nilai *exposure at default* Rp. 384,932,860

4. Menentukan *recovery rates* berdasarkan jumlah seluruh nilai *plafond* dikurangi nilai *exposure* lalu dibagi dengan jumlah *plafond.* Setelah itu dipersentasekan. Adapun nilai *Recovery Rates* yang telah didapat sebagai berikut.

   ***Recovery Rates* = ((modal – *exposure*) / modal) * 100%** (III.1)

   Maka,

   Recovery Rates = ((683,770,100 - 430,303,098) / 683,770,100) * 100%

   = 37.07%

5. Jika *exposure* dan *recovery rates* telah terbentuk maka hitung LGD (*Loss Given Default / Severity Loss /* besaran nilai kerugian berdasarkan gagal bayar) dengan menggunakan rumus nomor II.1. Berdasarkan hal tersebut, maka adapun nilai LGD yang telah didapat sebagai berikut.

$$\text{LGD (} \textit{Loss Given Default)} = 384{,}932{,}860 \text{ (} 1 - 37.07\%)$$
$$= 242{,}241{,}950$$

6. Maka bila nilai LGD telah terbentuk, hitung *default rate* untuk menghitung *expected loss* yang didapat berdasarkan rata – rata dari nasabah yang mengalami default dengan jumlah seluruh nasabah. Yang dimana dari 162 nasabah, terdapat 122 nasabah macet, maka dapat dihitung sebagai berikut.

   $$\textbf{\textit{Default Rate}} \textbf{ untuk } \textbf{\textit{expected loss}} = \frac{\textbf{Jumlah Nasabah Macet}}{\textbf{Jumlah Nasabah}} \textbf{ X 100\%} \quad \text{(III.2)}$$

   Maka,

   $$\textit{Default Rate} \text{ untuk } \textit{expected loss} = \frac{122}{162} \text{ X } 100\%$$
   $$= 75\%$$

7. Maka nilai *expected loss* sudah dapat dihitung dengan cara mengalikan LGD dengan *Default Rate* untuk *expected loss* seperti rumus berikut ini.

   $$\textbf{\textit{Expected Loss}} \textbf{ = LGD (} \textbf{\textit{Loss Given Default)}} \textbf{ X } \textbf{\textit{Default Rate}} \quad \text{(III.3)}$$

   Maka,

   $$\textit{Expected Loss} = 242{,}241{,}950 \text{ X } 75\%$$
   $$= \text{Rp } 182{,}429{,}122.62$$

8. Setelah mendapatkan nilai *expected loss*, untuk menghitung nilai *unexpected loss,* nilai exposure disusun berdasarkan *band* (pengelompokan) yang berfungsi untuk memperkecil nilai agar

mempermudah dalam perhitungan. Adapun *band* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rp 100.000, Rp 500.000, Rp 1.000.000, dan Rp 5.000.000.

Nilai pada pengelompokan *band* berdasarkan besaran baki debet pada setiap nasabah. Dimana artian *band* Rp 100.000 adalah nasabah yang memiliki baki debet yang nilainya diatas seratus ribu rupiah tetapi kurang dari *band* lainnya, yakni kurang dari 500.000. dan selanjutnya disusun seperti demikian

9. Setelah disusun, nilai *exposure* diperkecil dengan dibagi sesuai besaran *band* dimana exposure tersebut berada.

10. Besaran *exposure* tersebut dibulatkan agar dapat dibentuk kelompok – kelompok pada setiap nilai *exposure* tersebut. Adapun nilai yang telah disusun dapat dilihat pada lampiran E.

11. Setelah semua nasabah dikelompokan, dilakukan penghitungan *default rate* dengan cara membagi hasil pembulatan *common exposure* setiap kelompok *(exposure umum pada setiap kelompok)* dengan jumlah setiap kelompok pada *band.* Adapun hasil perhitungan dari *default rates* pada setiap kelompok dapat dilihat pada lampiran F.

12. Setelah nilai dari default rates didapat, maka dapat dilakukan perhitungan untuk mencari *Probability of Default* dan *Cumulative Probability of Default* yang digunakan untuk mencari frekuensi *default* yang terjadi. Fungsi yang digunakan untuk mencari nilai probabilitas (kemungkinan) tersebut adalah *Poisson Model*. Poisson Model dipilih karena merupakan distribusi peubah acak bernilai diskret yang mencari pendekatan (standar deviasi) pada daerah nilai yang ditentukan, dimana daerah tersebut adalah jumlah nasabah pada probabilitas kumulatif yang mencapai 100%. Adapun rumus poisson yang digunakan terdapat pada rumus nomor II.3.

13. Perhitungan dari rumus tersebut dilakukan terhadap semua kelompok pada setiap *band*. Pada penelitian ini, diambil tingkat keyakinan 99% dengan maksud meminimalisasi perbedaan dengan nilai yang tidak diperkirakan sebenarnya. Adapun hasil perhitungan fungsi tersebut terhadap semua kelompok pada setiap *band* dapat dilihat pada lampiran G.
14. Pada hasil perhitungan tersebut didapat nilai n pada setiap kelompok yang mengibaratkan jumlah nasabah yang mengalami default (*Number of Default*) dengan *Cumulative Probability of Default* bernilai 99% yang muncul pertama kali. Adapun nilai n dapat dilihat pada tabel III.1.

Tabel III.1 Nilai Number of Default

	Kelompok	**n (jumlah kemungkinan nasabah yang mengalami *default*)**
***Band* Rp 100.000**	1	3
	2	-
	3	-
	4	9
	5	10
***Band* Rp 500.000**	1	4
	2	5
***Band* Rp 1.000.000**	1	4
	2	6
	3	7
	4	9
	5	10
***Band* Rp 5.000.000**	1	3
	2	4
	3	5

15. Setelah didapat nilai n tersebut, untuk mendapatkan nilai *Unexpected Loss,* maka nilai n setiap kelompok dikalikan dengan nilai *exposure* setiap kelompok tersebut. Adapun hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel III.2 sampai III.5

Tabel III.2 Nilai Exposure Band Rp 100.000

Band Rp 100.000			
Kelompok	**nilai n**	**Total Eksposur (dalam Rp 100.000)**	***Unexpected Loss ((n * exposure) * 100.000)***
1	3	0.69227	207681
2	-	-	-
3	-	-	-
4	9	19.52793	17575137
5	10	9.90197	9901970
Total			27684788

Tabel III.3 Nilai Exposure Band Rp 500.000

Band Rp 500.000			
Kelompok	**nilai n**	**Total Eksposur (dalam Rp 500.000)**	***Unexpected Loss ((n * exposure) * 500.000)***
1	4	11.980876	23961752
2	5	14.911764	37279410
Total			61241162

Tabel III.4 Nilai Exposure Band Rp 1.000.000

Band Rp 1.000.000			
Kelompok	**nilai n**	**Total Eksposur (dalam Rp 1.000.000)**	***Unexpected Loss ((n * exposure) * 1.000.000)***
1	4	26.433695	105734780
2	6	60.943817	365662902
3	7	142.340449	996383143
4	9	83.048056	747432504
5	10	9.768701	97687010
Total			2312900339

Tabel III.5 Nilai Exposure Band Rp 5.000.000

Band Rp 5.000.000			
Kelompok	**nilai n**	**Total Eksposur (dalam Rp 5.000.000)**	***Unexpected Loss ((n * exposure) * 5.000.000)***
1	4	4.3875976	87751952
2	5	11.084144	277103600
3	7	2.790227	97657945
Total			462513497

16. Maka *Unexpected Loss* untuk nilai keseluruhan, didapat dari nilai rata rata dari jumlah *Unexpected Loss* setiap *Band.* Adapun hasilnya adalah Rp 716,084,947.

17. Maka didapat nilai *Economic Capital* (dana cadangan) dengan menghitungnya menggunakan rumus nomor II.2 sehingga didapat hasil sebagai berikut.

Economic Capital = 716,084,947 - 182,429,122.62
= Rp 533,655,824.4

18. Maka nilai risiko kredit dapat juga dispesifikasikan seperti tabel III.6.

Tabel III.6 Nilai Resiko Kredit

	Nilai	Persentase terhadap modal
Modal perusahaan	Rp 683,770,100	100%
Kerugian yang diperkirakan	Rp 182,429,123	27%
Kerugian yang tidak diperkirakan	Rp 716,084,947	105%
Dana cadangan yang perlu disiapkan perusahaan	Rp 533,655,824	78%

III.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Adapun analisis terhadap kebutuhan non fungsional atau dapat disebut juga kebutuhan yang tidak berkaitan langsung dengan proses bisnis, melainkan hanya kebutuhan pendukung antara lain sebagai berikut.

III.1.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut ini adalah spesifikasi minimum perangkat keras yang telah tersedia di BPR Cipaganti Syariah :

1 Perangkat keras yang telah berada pada sisi *Server* yaitu:
   Processor : Intel Xeon 3,06 Ghz
   RAM : berkapasitas 16 Gb.
2 Perangkat keras yang telah berada pada sisi *Client* yaitu:
   Processor : Intel DualCore 2,13 Ghz
   RAM : berkapasitas 500MB

Adapun spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan agar dapat menjalankan aplikasi secara optimal.

1 Perangkat keras yang dibutuhkan pada sisi *Server* yaitu:
   Processor : Intel Pentium IV atau AMD 64 3,0 GHz
   RAM : berkapasitas minimal 1 Gb.
2 Perangkat keras yang dibutuhkan pada sisi *Client* yaitu:
   Processor : berkecepatan minimal 500 Mhz
   RAM : berkapasitas minimal 128MB

Berdasarkan hasil pengamatan spesifikasi perangkat keras yang terdapat di BPRS Cipaganti, secara keseluruhan spesifikasi perangkat keras tersebut sudah layak dan mendukung sistem yang akan dibangun.

III.1.4.2 Anallisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang telah tersedia adalah sebagai berikut:

1 Perangkat lunak pada sisi server yang telah tersedia adalah Windows Server 2003 sebagai sistem operasi dan Microsoft SQL Server sebagai database management system

2 Perangkat lunak pada sisi client yang telah tersedia adalah Windows XP SP2 sebagai sistem operasi, dan web browser Internet Explorer 9 dan Mozilla Firefox 11.

Perangkat lunak yang dibutuhkan agar dapat menjalankan aplikasi secara optimal diantaranya sebagai berikut:

1 Perangkat lunak pada sisi server yang dibutuhkan adalah Windows Server 2000 sebagai sistem operasi dan Microsoft SQL Server / MySQL sebagai database management system

2 Perangkat lunak pada sisi client yang telah tersedia adalah Windows XP SP1 sebagai sistem operasi, dan web browser Internet Explorer 9.

Berdasarkan hasil pengamatan spesifikasi perangkat lunak yang terdapat di BPRS Cipaganti, secara keseluruhan spesifikasi perangkat lunak tersebut sudah layak dan mendukung sistem yang akan dibangun.

III.1.4.3 Analisis Pengguna

Adapun klasifikasi pengguna yang akan menggunaan sistem ini dapat dilihat pada tabel III.7.

Tabel III.7. Analisa pengguna sistem *monitoring* risiko kredit produk mikro BPR Cipaganti Syariah

Jabatan Struktural Pengguna	Akun Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses Fungsional	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Risk Management & Compliance Head	Admin	1.Mengelola hak akses pengguna sistem	1.Mereset Password Pengguna 2.Menambahkan Data Pengguna. 3.Menghapus Data Pengguna.	Minimal S1	1.Menguasai dasar komputer 2.Mengerti dalam menggunakan aplikasi web,

Direktur Utama	Direktur	1.Menentukan layak tidaknya dana cadangan yang diajukan.	1.Melihat seluruh laporan data 2.Memberikan persetujuan pengajuan dana	Minimal S1	1.Menguasai dasar komputer 2.Mengerti dalam menggunakan aplikasi web, 3.Mengerti proses bisnis yang berjalan 4.Menguasai variable output dalam pembacaan nilai risiko dan pengajuan pendanaan. 5.Mengerti dalam pembacaan data menggunakan chart
Staff Bag. *Accounting*	Bag. *Accounting*	1.Bertanggung jawab untuk membuat laporan PPAP 2.Bertanggung jawab untuk menghitung risiko kredit dan dana cadangan yang akan dipersiapkan	1.Menginputkan data nasabah	Minimal D3	1.Menguasai dasar komputer 2.Mengerti dalam menggunakan aplikasi web, 3.Mengerti proses bisnis yang berjalan

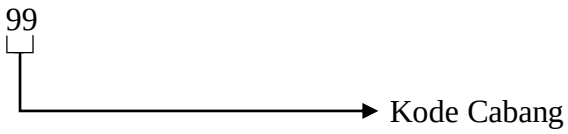
Staff Bag. *Financing*	Bag. *Financing*	1. Menerima laporan ajuan dana cadangan.	1. Melihat laporan risiko yang sudah disetujui	Minimal D3	1.Menguasai dasar komputer 2.Mengerti dalam menggunakan aplikasi web,
Kadiv Bisnis	Kadiv. Bisnis	1.Bertanggung jawab untuk menganalisa kondisi kolektabilitas. 2.Bertanggung jawab untuk meningkatkan kualitas dari kredit yang berjalan.	1.Melihat laporan risiko yang sudah disetujui 2.Melihat data kolektibilitas nasabah 3.Melihat data kolektibilitas cabang 4.Melihat data kinerja pegawai	Minimal S1	1.Menguasai dasar komputer 2.Mengerti dalam menggunakan aplikasi web, 3.Mengerti proses bisnis yang berjalan 4.Menguasai variable output dalam pembacaan nilai risiko dan pengajuan pendanaan. 5.Mengerti dalam pembacaan data menggunakan chart

Head Mikro	*Head* Mikro	1. Mengawasi tingkat kolektibilitas NPF pada Cabang 2.Mengawasi kinerja pegawai	1.Melihat data kolektibilitas cabang 2.Melihat data kinerja pegawai	Minimal D3	1.Menguasai dasar komputer 2.Mengerti dalam menggunakan aplikasi web,

III.1.4.4 Analisis Pengkodean

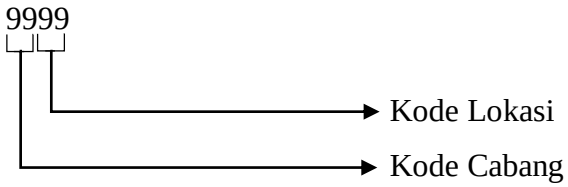
Adapun pengkodean dari ID dan Kode yang digunakan di BPR Cipaganti Syariah adalah sebagai berikut :

1. **Kode cabang**



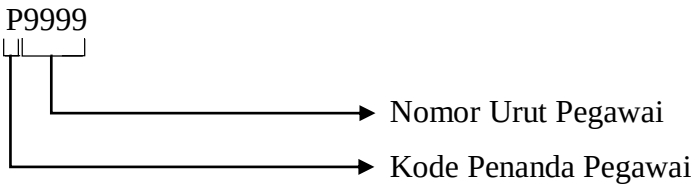
Contoh : 01

2. **Kode Mitra**



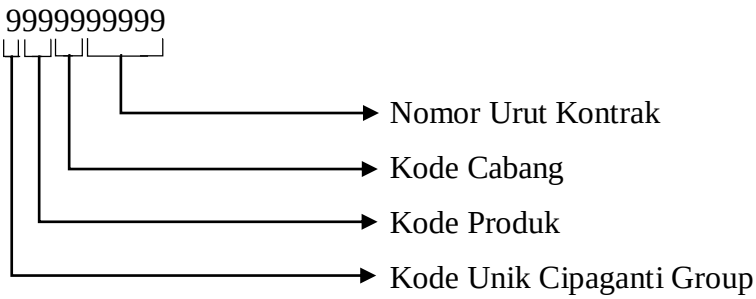
Contoh : 0103

3. **ID Pegawai**



Contoh : P0023

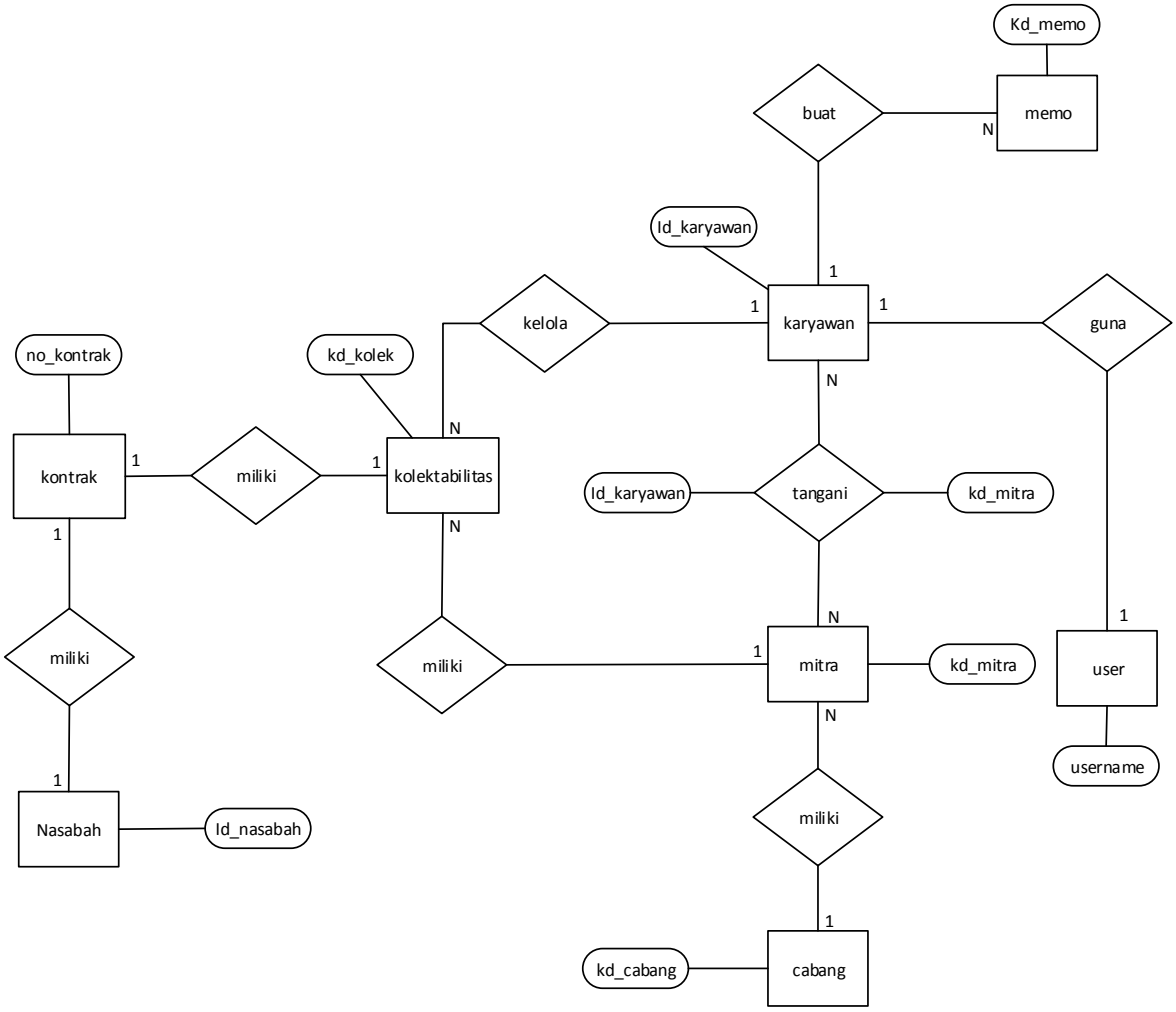
4. **No Kontrak**



Contoh : 4140302854

III.1.5 Model Data

Model data adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data, hubungannya satu sama lain, semantiknya, serta batasan konsistensi. *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model data yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang akan dikembangkan menjadi basis data. Adapun ERD dari sistem *monitoring* yang akan dibangun ditunjukkan pada gambar III.3 Diagram Relasi Entitas *Monitoring* Kredit



Gambar III.3 Diagram relasi entitas *monitoring* kredit

Adapun atribut – atribut yang digunakan dari setiap entitas tersebut dapat dilihat pada tabel III.8.

Tabel III.8. Atribut ERD (Entity Relationship Diagram)

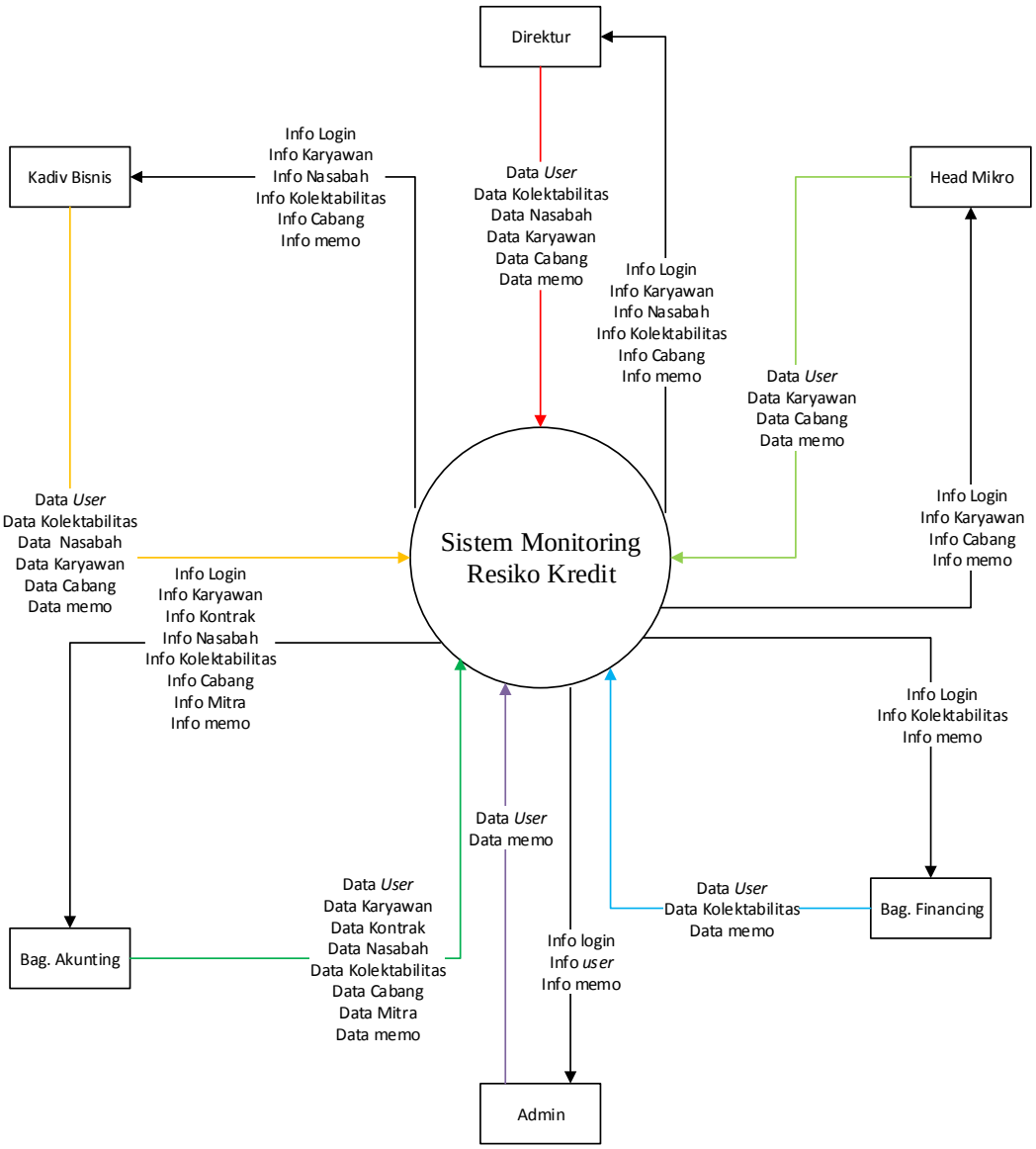
No.	Entitas	Atribut
1	Nasabah	id_nasabah, nama
2	Kontrak	no_kontrak, plafond, tanggal-terakhir
3	Kolektabilitas	kd_kolek, tanggal_input, baki_debet, status, bobot_cadangan, ppap, jumlah_tunggakan, angsuran, saldo_akhir
4	Karyawan	id_karyawan, nama, jabatan
5	Cabang	kd_cabang, nama
6	Mitra	kd_mitra, nama
7	User	username, password
8	memo	kd_memo, isi, pengirim, penerima, tanggal_kirim

III.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Adapun analisis kebutuhan yang akan digunakan kedalam sistem adalah sebagai berikut.

III.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah *bubble* tunggal dengan data input output yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Diagram konteks dari sistem yang akan dibangun akan ditunjukkan pada gambar III.4 Diagram Konteks.



Gambar III.4 Diagram konteks sistem *monitoring* risiko kredit

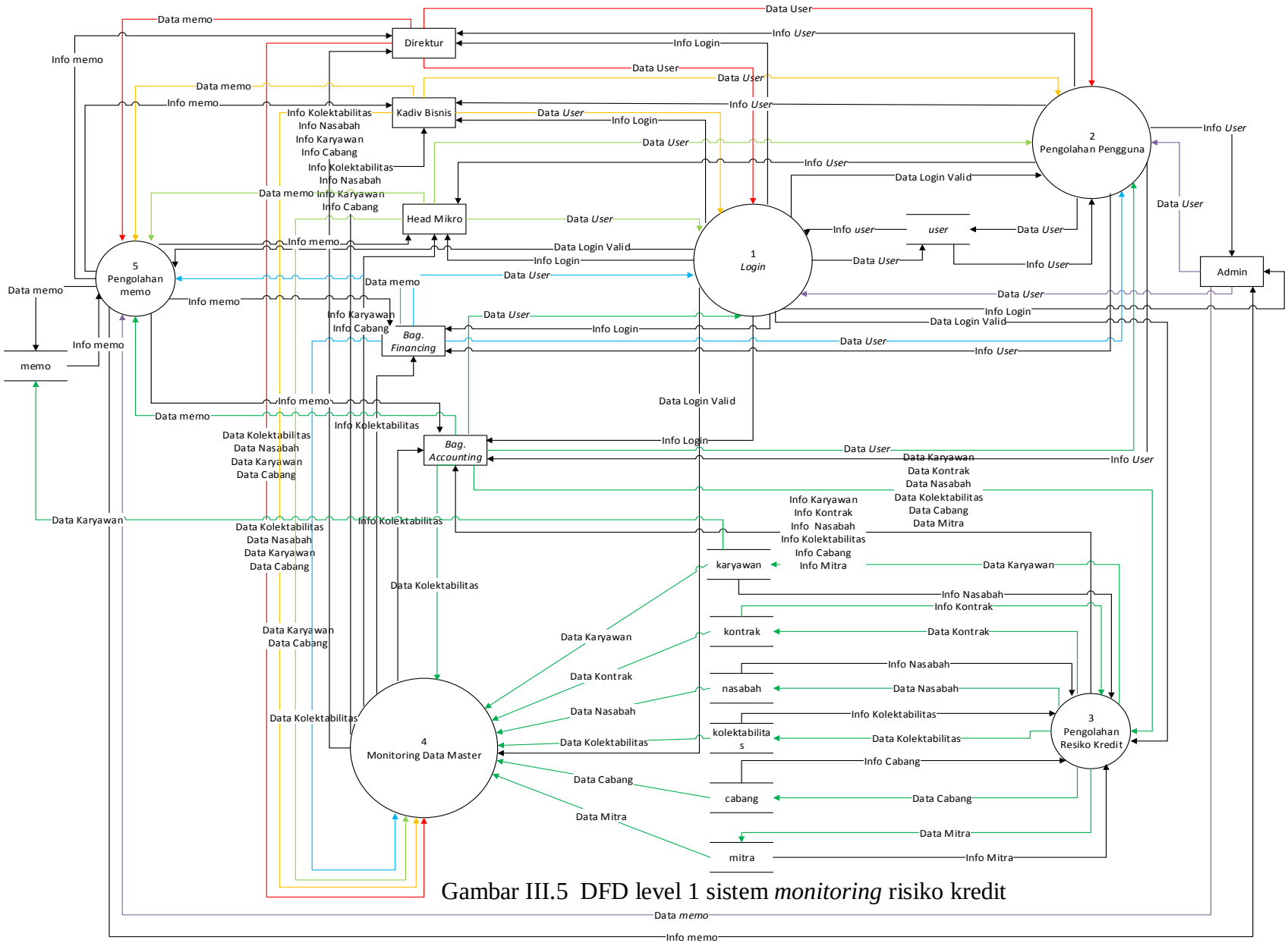
III.1.6.2 *Data Flow Diagram*

Data flow Diagram (DFD) adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan

disimpan. *Data Flow Diagram* (DFD) dibuat jika pada Diagram Konteks masih terdapat proses yang mesti dijelaskan lebih rinci.

III.1.6.2.1 DFD (*Data Flow Diagram*) Level 1 Proses Sistem *Monitoring*

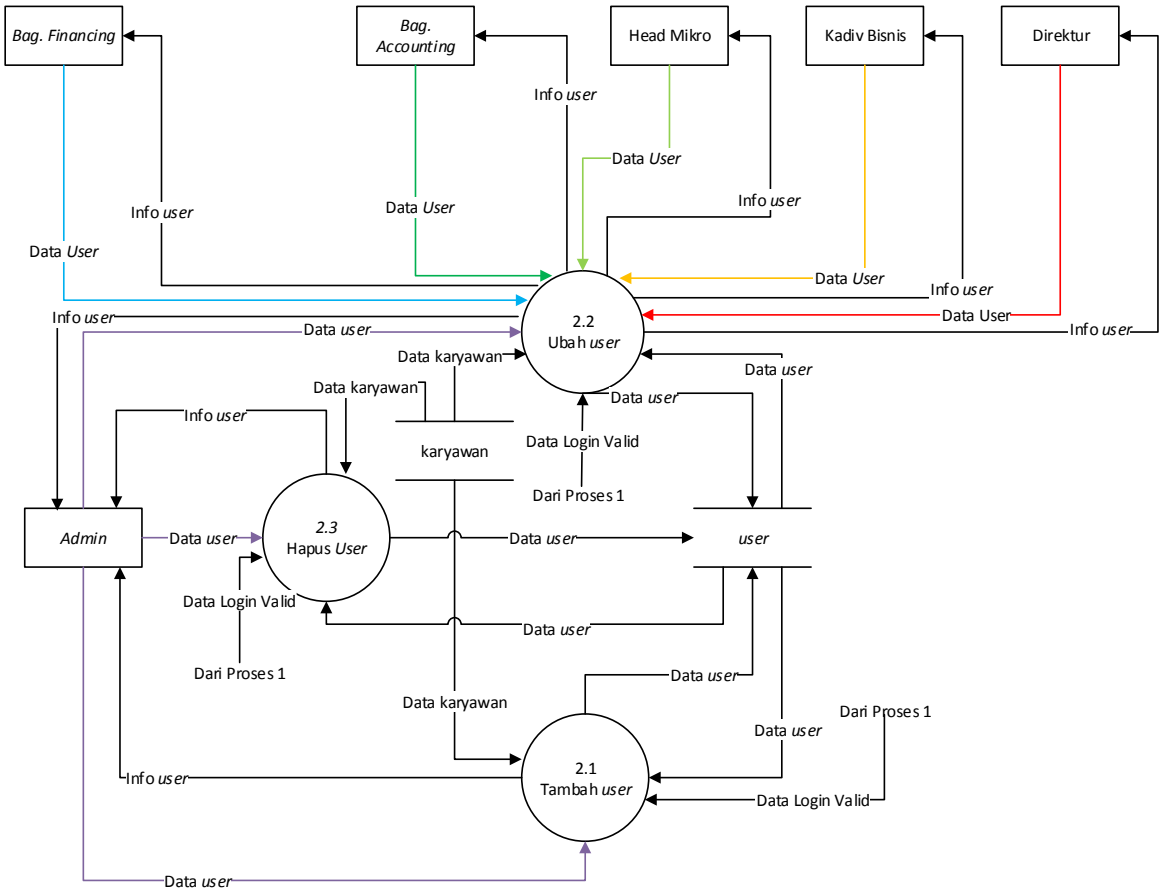
Pada DFD level 1 terdapat 5 Proses utama yakni *login*, pengolahan pengguna, pengolahan risiko kredit, *monitoring* data *master* , dan pengolahan memo. selain itu terdapat pula 8 *data store* diantaranya adalah *user*, karyawan, kontrak, nasabah, kolektabilitas, cabang, mitra, dan memo, sebagai mana yang telah digambarkan pada ERD. Adapun gambaran DFD Level 1 yang terdapat pada Gambar III.5 sebagai berikut.



Gambar III.5 DFD level 1 sistem *monitoring* risiko kredit

III.1.6.2.2 DFD (*Data Flow Diagram*) Level 2 Pengolahan Pengguna

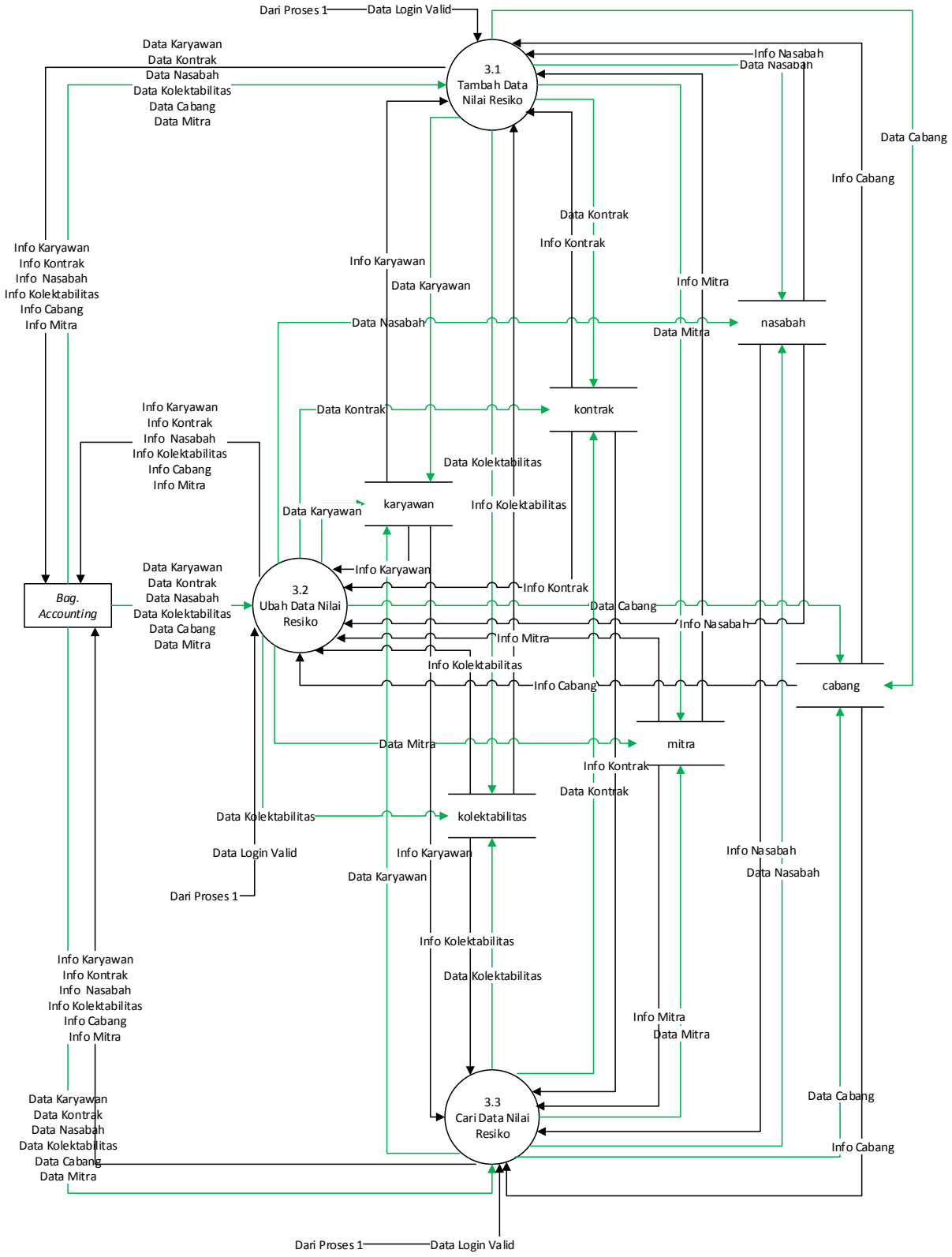
Pada DFD level 2 Pengolahan Pengguna terdapat 3 Proses, yakni Tambah *user*, Ubah *user*, dan Hapus *user* . selain itu terdapat pula 2 *data store* yakni *data store user*, dan karyawan. Adapun gambaran DFD level 2 Pengolahan Pengguna yang terdapat pada Gambar III.6 sebagai berikut.



Gambar III.6 DFD level 2 pengolahan pengguna

III.1.6.2.3 DFD (*Data Flow Diagram*) Level 2 Pengolahan Risiko Kredit

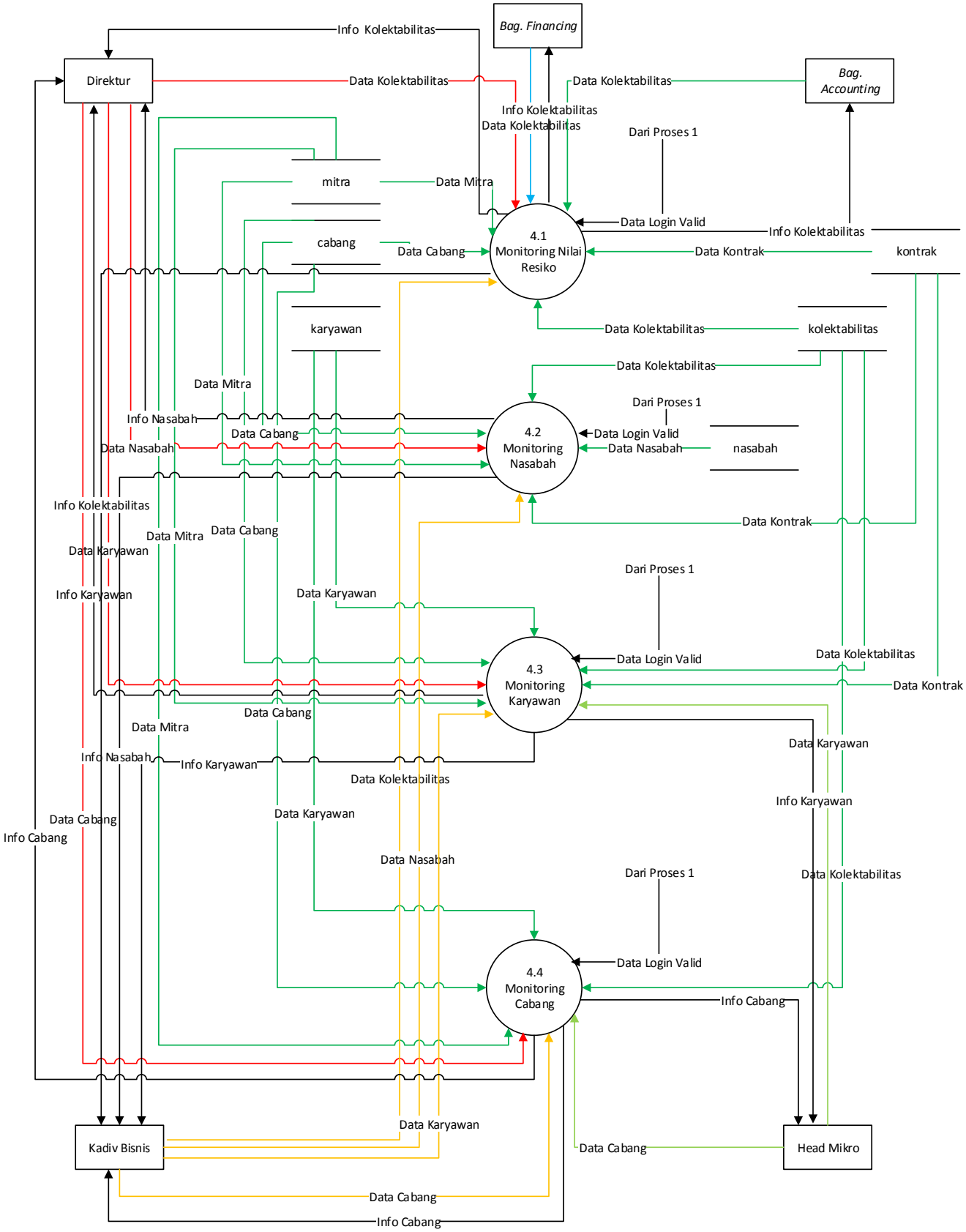
Pada DFD level 2 Pengolahan Risiko Kredit terdapat 3 Proses, yakni Tambah data nilai risiko, Ubah data nilai risiko, dan Cari data nilai risiko. selain itu terdapat pula 6 *data store* yakni data store karyawan, kontrak, nasabah, kolektabilitas, cabang, dan mitra. Adapun gambaran DFD level 2 Pengolahan Risiko Kredit yang terdapat pada Gambar III.7 sebagai berikut



Gambar III.7 DFD level 2 pengolahan risiko kredit

III.1.6.2.4 DFD (*Data Flow Diagram*) Level 2 *Monitoring* Data Master

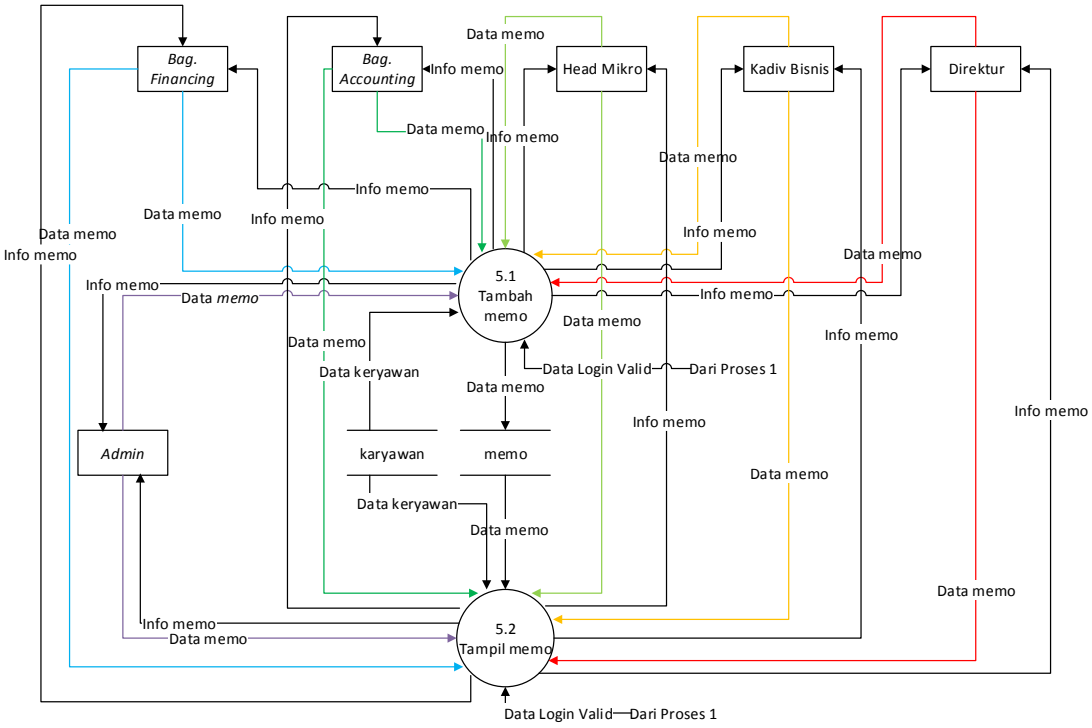
Pada DFD level 2 *Monitoring* Data *Master* terdapat 4 Proses, yakni *Monitoring* nilai risiko, *Monitoring nasabah, Monitoring* karyawan, dan *Monitoring cabang*. selain itu terdapat pula 6 *data store* yakni data store karyawan, kontrak, nasabah, kolektabilitas, cabang, dan mitra. Adapun gambaran DFD level 2 *Moitoring* Data Master yang terdapat pada Gambar III.8 sebagai berikut



Gambar III.8 DFD level 2 *monitoring* data master

III.1.6.2.5 DFD (Data Flow Diagram) Level 2 Pengolahan memo

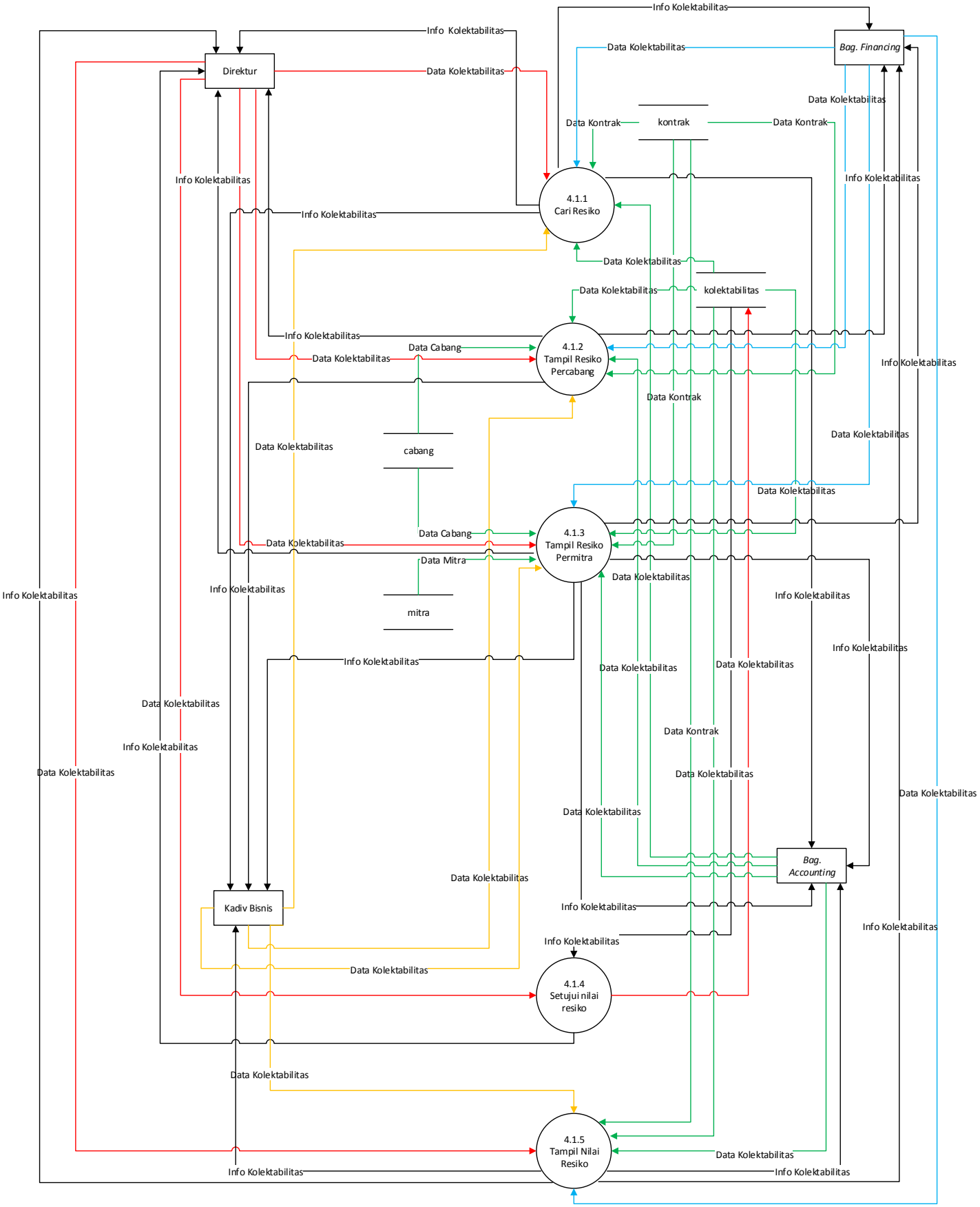
Pada DFD level 2 Pengolahan memo terdapat 2 Proses, yakni Tambah memo dan Tampil memo, selain itu terdapat pula 2 *data store* yakni *data store* karyawan, dan memo. Adapun gambaran DFD level 2 Pengolahan memo yang terdapat pada Gambar III.9 sebagai berikut



Gambar III.9 DFD level 2 pengolahan memo

III.1.6.2.6 DFD (Data Flow Diagram) Level 3 *Monitoring* Risiko

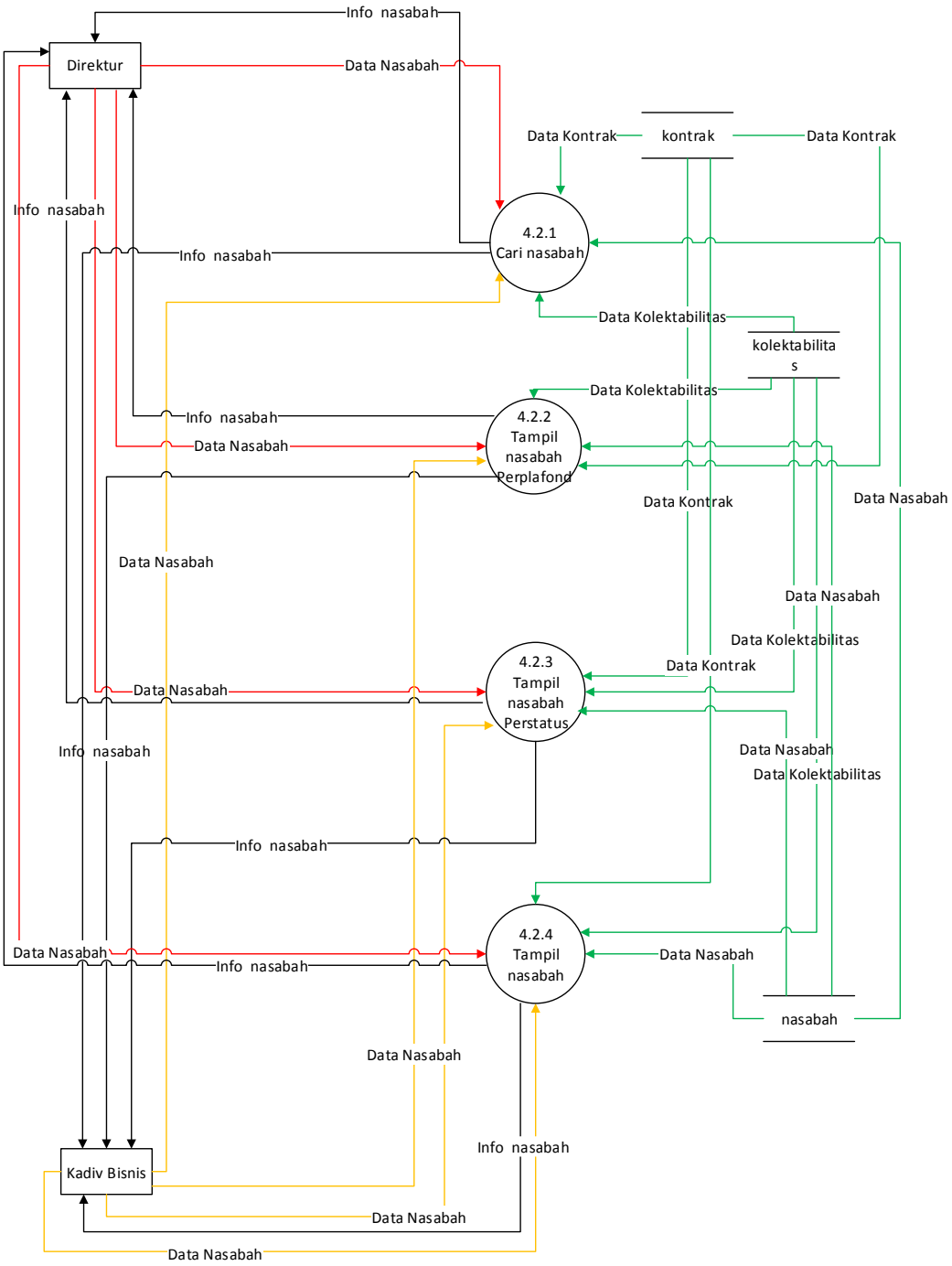
Pada DFD level 3 *Monitoring* Risiko terdapat 4 Proses, yakni Cari Risiko, Tampil Risiko Percabang, Tampil Risiko Permitra, dan Tampil Risiko, selain itu terdapat pula 4 *data store* yakni *data store* cabang, mitra, kolektabilitas, dan kontrak. Adapun gambaran DFD level 3 *Monitoring* Risiko yang terdapat pada Gambar III.10 sebagai berikut.



Gambar III.10 DFD level 3 *monitoring* risiko

III.1.6.2.7 DFD (Data Flow Diagram) Level 3 *Monitoring* Nasabah

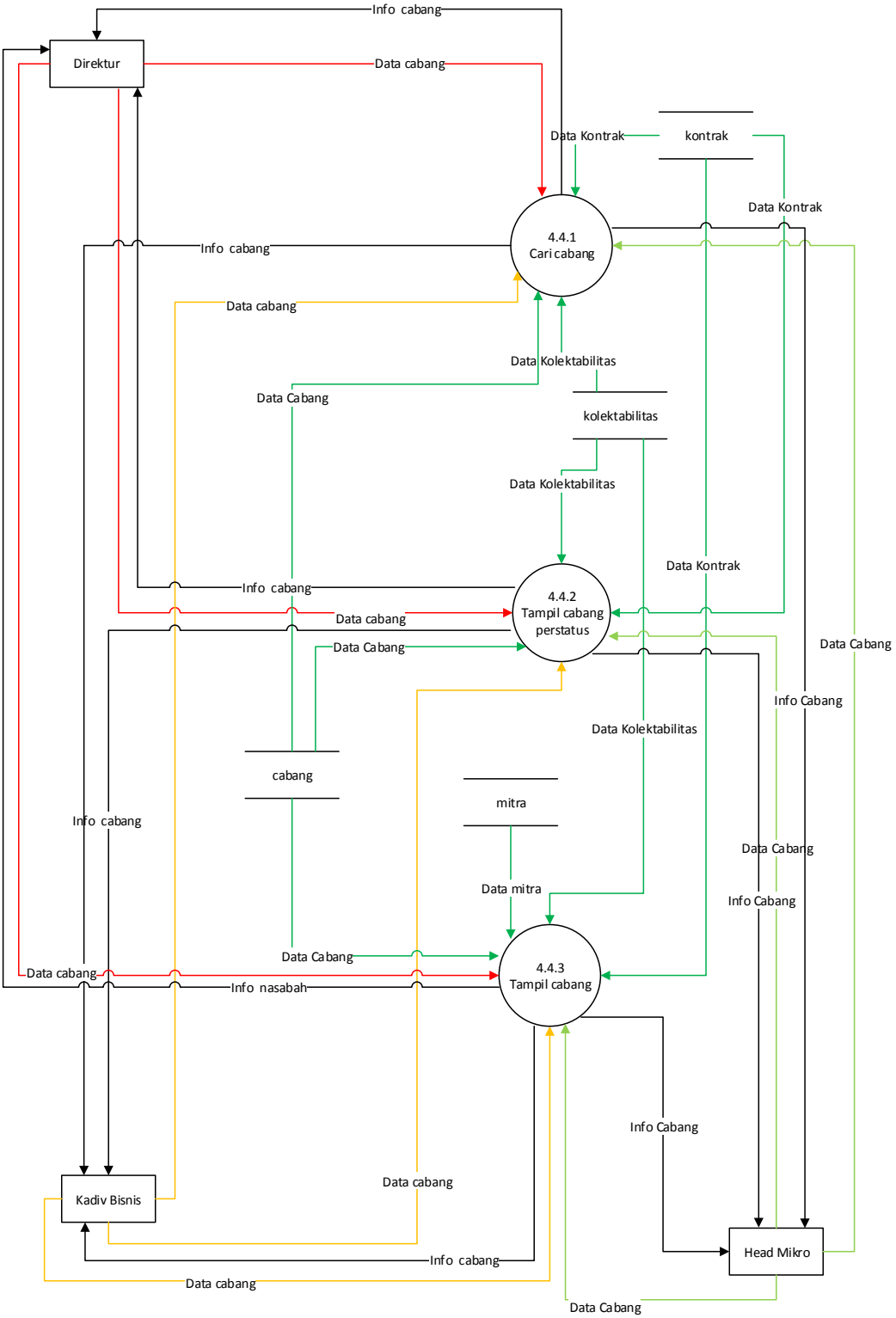
Pada DFD level 3 *Monitoring* Nasabah terdapat 4 Proses, yakni Cari Nasabah, Tampil Nasabah Percabang, Tampil Nasabah Permitra, dan Tampil Nasabah, selain itu terdapat pula 5 *data store* yakni data store nasabah, cabang, mitra, kolektabilitas, dan kontrak. Adapun gambaran DFD level 3 *Monitoring* Nasabah yang terdapat pada Gambar III.11 sebagai berikut



Gambar III.11 DFD level 3 *monitoring* nasabah

III.1.6.2.8 DFD (Data Flow Diagram) Level 3 *Monitoring* Cabang

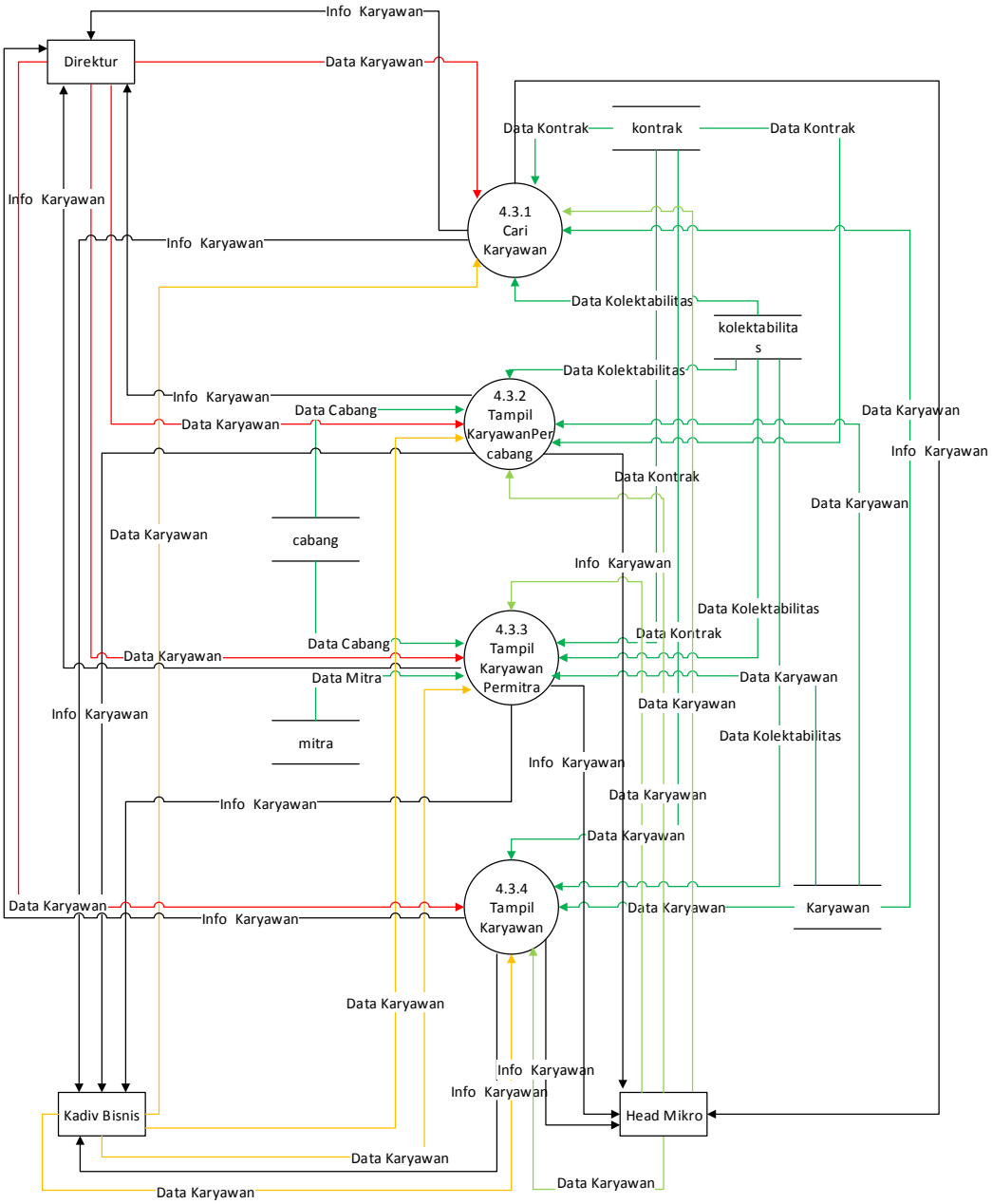
Pada DFD level 3 *Monitoring* Cabang terdapat 3 Proses, yakni Cari cabang, Tampil cabang perstatus, dan Tampil cabang, selain itu terdapat pula 4 *data store* yakni *data store* cabang, mitra, kolektabilitas, dan kontrak. Adapun gambaran DFD level 3 *Monitoring* Cabang yang terdapat pada Gambar III.12 sebagai berikut



Gambar III.12 DFD level 3 *monitoring* cabang

III.1.6.2.9 DFD (Data Flow Diagram) Level 3 *Monitoring* Karyawan

Pada DFD level 3 *Monitoring* Karyawan terdapat 4 Proses, yakni Cari Karyawan, Tampil Karyawan Percabang, Tampil Karyawan Permitra, dan Tampil Karyawan, selain itu terdapat pula 5 *data store* yakni *data store* karyawan, cabang, mitra, kolektabilitas, dan kontrak. Adapun gambaran DFD level 3 *Monitoring* Karyawan yang terdapat pada Gambar III.13 sebagai berikut



Gambar III.13 DFD level 3 *monitoring* data karyawan

III.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi Proses berfungsi untuk menerangkan aliran data secara tertulis yang sebelumnya telah tergambarkan. Spesifikasi proses dari Sistem *Monitoring* Risiko Kredit diatas dapat dilihat pada tabel III.9. berikut :

Tabel III.9. Spesifikasi Proses DFD (Data Flow Diagram)

No.	Keterangan	Proses
1	No. Proses	1
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	Proses verifikasi pengguna, dimana tiap pengguna sistem *monitoring* berbeda hak aksesnya.
	Input	Data Username dan Password
	Output	1. Autentifikasi login berhasil 2. Autentifikasi login gagal
	Destination	1. Admin 2. Direktur 3. Kadiv Bisnis 4. Bag. *Accounting* 5. Head Mikro 6. Bag. Finance
	Logika Proses	1. *User* / Pengguna memasukan username dan password 2. Sistem memeriksa data *login* yaitu *username* dan *password* kosong atau tidak 3. Jika kosong akan keluar notifikasi bahwa data belum diisikan, jika tidak kosong maka sistem akan memeriksa data login ke *database*. 4. Apabila halaman yang diakses cocok serta *username* dan *password* terdapat / tersimpan

		pada *database*, *User* dapat mengakses sistem lebih lanjut. 5. Admin salah memasukan antara username atau password 6. Jika data login tidak ditemukan di dalam *database*, maka sistem akan memberikan pesan "username atau password salah", dan *user* tidak bisa masuk ke halaman selanjutnya.
2	No. Proses	2
	Nama Proses	Pengolahan Pengguna
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk melakukan pengolahan akun *user* / pengguna dimana terdapat beberapa fungsi yaitu : 1. Tambah *User* 2. Ubah *User* 3. Hapus *User* Namun setiap pengguna berbeda hak aksesnya
	Input	Data *user*
	Output	Info *User*
	Destination	1. Admin 2. Direktur 3. Kadiv Bisnis 4. Bag. *Accounting* 5. Head Mikro 6. Bag. Finance
	Logika Proses	1. Memilih menu pengolahan *user* 2. Sistem akan memunculkan halaman yang dipilih
3	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Tambah *User*

	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menambahkan akun *user* / atau pengguna
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memasukan username, password dan jabatan pada kolom yang tersedia 2. Sistem akan melakukan pemeriksaan apakah data yang dimasukan sudah ada sebelumnya. 3. Jika data *user* yang dimasukan sudah sebelumnya maka sistem akan mengeluarkan pesan 'Username yang dimasukan sudah digunakan' 4. Jika data *user* belum ada / digunakan sebelumnya maka sistem akan mengeluarkan pesan 'Data berhasil dimasukan'
4	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Ubah *User*
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk merubah data akun *user* / pengguna yakni hanya *username* dan *password* kecuali admin.
	Input	Data *user*
	Output	Info *user*
	Destination	1. Admin 2. Direktur 3. Kadiv Bisnis 4. Bag. *Accounting* 5. Head Mikro 6. Bag. Finance

	Logika Proses	1. *User* / Pengguna mengganti Data *User* pada kolom yang sudah tersedia. 2. Sistem akan melakukan pemeriksaan apakah data yang dimasukan sudah ada sebelumnya. 3. Jika data *user* yang dimasukan sudah sebelumnya maka sistem akan mengeluarkan pesan ’Username yang dimasukan sudah digunakan’ 4. Jika data *user* belum ada / digunakan sebelumnya maka sistem akan mengeluarkan pesan ‘Data akun berhasil diganti’
5	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Hapus *User*
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menghapus akun *user* / atau pengguna
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memasukan username pada kolom pencarian data yang akan dihapus. 2. Sistem akan melakukan pemeriksaan apakah data yang dimasukan ada di dalam *database*. 3. Jika data *user* yang dicari tersedia maka sistem akan menampilkan data akun tersebut. 4. Setelah admin meminta sistem untuk menghapus, sistem mengeluarkan info ’Apakah anda yakin akan menghapus akun tersebut’ 5. Jika admin mengkonfirmasi maka data akun tersebut akan dihapus.

6	No. Proses	3
	Nama Proses	Pengolahan Risiko Kredit
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mengelola risiko kredit yang akan di*monitoring*
	Input	1. Data Karyawan 2. Data Kontrak 3. Data Nasabah 4. Data Kolektabilitas 5. Data Cabang 6. Data Mitra
	Output	1. Info Karyawan 2. Info Kontrak 3. Info Nasabah 4. Info Kolektabilitas 5. Info Cabang 6. Info Mitra
	Destination	Bag. *Accounting*
	Logika Proses	1. Memilih menu pengolahan risiko kredit 2. Sistem akan memunculkan halaman yang dipilih
7	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Tambah Data Nilai Risiko
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menambahkan data – data yang akan di*monitoring* pada proses *monitoring* risiko kredit
	Input	1. Data Karyawan 2. Data Kontrak 3. Data Nasabah 4. Data Kolektabilitas 5. Data Cabang 6. Data Mitra
	Output	1. Info Karyawan 2. Info Kontrak 3. Info Nasabah 4. Info Kolektabilitas

		5. Info Cabang 6. Info Mitra
	Destination	Bag. *Accounting*
	Logika Proses	1. Bag. *Accounting* mengaplodkan data berbentuk excel kedalam sistem yang memuat data – data risiko kredit yang terdiri dari Data Karyawan, Data Kontrak, Data Nasabah, Data Kolektabilitas, Data Cabang, dan Data Mitra. 2. Sistem akan memasukan data dari tiap – tiap field kedalam tabel dari *database* . 3. Jika data risiko kredit yang dimasukan sudah sesuai (dalam artian tidak ada data yang bersifat Null / Tidak ada data pada setiap field), maka sistem akan memberika info 'Data berhasil dimasukan'. 4. Jika data risiko terdapat kesalahan, maka sistem akan memberikan info 'Data mengalami sedikit kesalahan, pastikan data tidak ada yang Null / Tidak ada data'
8	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Ubah Data Nilai Risiko
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mengubah data risiko bila terjadi sedikit kesalahan nilai data, namun bukan mengubah tipe data.
	Input	1. Data Karyawan 2. Data Kontrak 3. Data Nasabah 4. Data Kolektabilitas 5. Data Cabang 6. Data Mitra
	Output	1. Info Karyawan 2. Info Kontrak 3. Info Nasabah 4. Info Kolektabilitas 5. Info Cabang 6. Info Mitra

	Destination	Bag. *Accounting*
	Logika Proses	1. Bag. *Accounting* memasukan tanggal penginputan pada kolom pencarian data yang tersedia. 2. Sistem akan melakukan pemeriksaan apakah tanggal yang dimasukan sudah ada di dalam *database*. 3. Jika data risiko yang dicari tersedia maka sistem akan menampilkan data tersebut. 4. Setelah Bag. *Accounting* mengubah nilai dan menyimpan kembali proses, sistem mengeluarkan info 'Data berhasil dirubah'
9	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Cari Data Nilai Risiko
	Deskripsi	Proses ini hanya berfungsi untuk menampilkan data risiko hanya berdasarkan *keyword* (kata kunci) yang dipilih
	Input	1. Data Karyawan 2. Data Kontrak 3. Data Nasabah 4. Data Kolektabilitas 5. Data Cabang 6. Data Mitra
	Output	1. Info Karyawan 2. Info Kontrak 3. Info Nasabah 4. Info Kolektabilitas 5. Info Cabang 6. Info Mitra
	Destination	Bag. *Accounting*
	Logika Proses	1. Bag. *Accounting* memasukan *keyword* (kata kunci) pada kolom pencarian data yang tersedia.

		2. Sistem akan melakukan pemeriksaan apakah tanggal yang dimasukan sudah ada di dalam *database*. 3. Jika data risiko yang dicari tersedia maka sistem akan menampilkan data tersebut.
10	No. Proses	4
	Nama Proses	*Monitoring* Data Master
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mengawasi data risiko kredit
	Input	1. Data Kolektabilitas 2. Data Nasabah 3. Data Karyawan 4. Data Cabang
	Output	1. Info Kolektabilitas 2. Info Nasabah 3. Info Karyawan 4. Info Cabang
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Bag. *Accounting* 4. Head Mikro 5. Bag. Finance
	Logika Proses	1. Memilih menu *monitoring* data master 2. Sistem akan memunculkan halaman yang dipilih
11	No. Proses	4.1
	Nama Proses	*Monitoring* Nilai Risiko
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mengawasi nilai risiko kredit yang didapat berdasarkan kemungkinan tunggakan nasabah
	Input	Data Kolektabilitas
	Output	Info Kolektabilitas
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis

		3. Bag. *Accounting* 4. Bag. Finance
	Logika Proses	1. *User* / pengguna memasukan bulan yang berkenaan dengan risiko yang akan dipantau. 2. Sistem menampilkan data risiko yang akan terjadi beserta chart yang mempermudah dalam melihat persentase risiko.
12	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Cari Risiko
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mencari nilai risiko kredit berdasarkan bulan sebagai acuannya.
	Input	Data Kolektabilitas
	Output	Info Kolektabilitas
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Bag. *Accounting* 4. Bag. Finance
	Logika Proses	1. *User* / pengguna memasukan bulan yang berkenaan dengan risiko yang akan dipantau. 2. Sistem akan mencari semua data tentang risiko kredit berdasarkan bulan tersebut. 3. Jika data risiko yang dicari tidak ada, maka sistem akan menampilkan pesan "Data Tidak Tersedia" 4. Jika data risiko yang dicari ada, maka sistem menampilkan data risiko secara keseluruhan yang akan dipantau sesuai bulan yang dimasukan
13	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Tampil Risiko Percabang
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan risiko kredit dari setiap cabang
	Input	Data Kolektabilitas

	Output	Info Kolektabilitas
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Bag. *Accounting* 4. Bag. Finance
	Logika Proses	1. *User* / pengguna diperlihatkan data risiko dari setiap cabang pada bulan tersebut. 2. *User* / pengguna dapat melakukan *sorting* terhadap cabang yang ingin dilihat.
14	No. Proses	4.1.3
	Nama Proses	Tampil Risiko Permitra.
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan risiko kredit dari setiap mitra
	Input	Data Kolektabilitas
	Output	Info Kolektabilitas
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Bag. *Accounting* 4. Bag. Finance
	Logika Proses	1. *User* / pengguna diperlihatkan data risiko dari setiap mitra pada bulan tersebut. 2. *User* / pengguna dapat melakukan *sorting* terhadap mitra yang ingin dilihat.
15	No. Proses	4.1.4
	Nama Proses	Setujui Nilai Risiko
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menyetujui nilai risiko guna untuk diawasi oleh akun / jabatan lain.
	Input	Data Kolektabilitas
	Output	Info Kolektabilitas
	Destination	1. Direktur

	Logika Proses	1. Direktur dapat melihat pengajuan nilai risiko yang diajukan. 2. Jika Direktur menyetujui maka nilai risiko dapat dilihat oleh akun yang lain, akan tetapi jika tidak maka akun lain tidak dapat melihat nilai risiko yang diajukan sebelum disetujui.
16	No. Proses	4.1.5
	Nama Proses	Tampil Nilai Risiko
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mengawasi nilai risiko kredit yang didapat berdasarkan kemungkinan tunggakan nasabah
	Input	Data Kolektabilitas
	Output	Info Kolektabilitas
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Bag. *Accounting* 4. Bag. Finance
	Logika Proses	1. *User* / pengguna memasukan bulan yang berkenaan dengan risiko yang akan dipantau. 2. Sistem menampilkan data risiko yang akan terjadi beserta chart yang mempermudah dalam melihat persentase risiko.
16	No. Proses	4.2
	Nama Proses	*Monitoring* Nasabah
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mengawasi nasabah yang menunggak dan kondisinya mencapai kolektabilitas NPF (*Non Performing Finance* / kurang lancar, diragukan, dan macet)
	Input	Data Nasabah
	Output	Info Nasabah
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis

	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data diri nasabah. 2. *User* / pengguna memasukan data nasabah berupa id yang akan dipantau. 3. Sistem menampilkan data nasabah secara keseluruhan yang akan dipantau
17	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Cari Nasabah
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mecari nasabah yang akan di *monitoring* dengan menggunakan *id_nasabah* sebagai acuannya
	Input	Data Nasabah
	Output	Info Nasabah
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis
	Logika Proses	1. *User* / pengguna memasukan *id_nasabah* yang akan di *monitoring*. 2. Sistem akan mencari semua data tentang nasabah berdasarkan *id_nasabah* tersebut 3. Jika data nasabah yang dicari tidak ada, maka sistem akan menampilkan pesan “Data Tidak Tersedia” 4. Jika data nasabah yang dicari ada, maka sistem menampilkan data nasabah secara keseluruhan yang akan dipantau sesuai *id_nasabah* yang dimasukan
18	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Tampil Nasabah Perplafond
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan nasabah perplafond
	Input	Data Nasabah
	Output	Info Nasabah

	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis
	Logika Proses	1. *User* / pengguna diperlihatkan data nasabah dari setiap besar plafond yang dipinjamnya. 2. *User* / pengguna dapat melakukan *sorting* terhadap nasabah yang ingin dilihat.
19	No. Proses	4.2.3
	Nama Proses	Tampil Nasabah Perstatus
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mengawasi nasabah pada setiap kolektibilitas
	Input	Data Nasabah
	Output	Info Nasabah
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data diri nasabah pada setiap kondisi kolektabilitas 2. *User* / pengguna memasukan data nasabah berupa id yang akan dipantau. 3. Sistem menampilkan data nasabah yang mengacu pada status kolektabilitas yang akan dipantau
20	No. Proses	4.2.4
	Nama Proses	Tampil Nasabah
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan data nasabah secara keseluruhan
	Input	Data Nasabah
	Output	Info Nasabah
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data diri nasabah. 2. *User* / pengguna dapa memasukan data nasabah berupa id yang akan dipantau atau sistem

		menampilkan data nasabah secara keseluruhan yang akan dipantau
21	No. Proses	4.3
	Nama Proses	*Monitoring* Karyawan
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan data karyawan guna memantau kinerja dari keryawan tersebut
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Karyawan
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Head Mikro
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data diri karyawan. 2. *User* / pengguna memasukan data karyawan berupa id yang akan dipantau. 3. Sistem menampilkan data karyawan secara keseluruhan yang akan dipantau
22	No. Proses	4.3.1
	Nama Proses	Cari Karyawan
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mencari karyawan
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Karyawan
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Head Mikro
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data diri karyawan. 2. *User* / pengguna memasukan data karyawan berupa id yang akan dipantau. 3. Jika data karyawan yang dicari tidak ada, maka sistem akan menampilkan pesan “Data Tidak Tersedia”

		4. Jika data karyawan yang dicari ada, maka sistem menampilkan data karyawan secara keseluruhan yang akan dipantau sesuai id yang dimasukan
23	No. Proses	4.3.2
	Nama Proses	Tampil Karyawan Percabang
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan data karyawan pada setiap cabang
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Karyawan
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Head Mikro
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data diri karyawan pada setiap cabang. 2. *User* / pengguna dapat memasukan data karyawan berupa id yang akan dipantau. 3. Sistem menampilkan data karyawan secara keseluruhan yang akan dipantau pada cabang dimana dia bekerja.
24	No. Proses	4.3.3
	Nama Proses	Tampil Karyawan Permitra
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan data karyawan guna memantau kinerja dari keryawan tersebut
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Karyawan
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Head Mikro
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data diri karyawan pada setiap mitra.

		2. *User* / pengguna dapat memasukan data karyawan berupa id yang akan dipantau. 3. Sistem menampilkan data karyawan secara keseluruhan yang akan dipantau pada mitra dimana dia bekerja.
25	No. Proses	4.3.4
	Nama Proses	Tampil Karyawan
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan data karyawan guna memantau kinerja dari keryawan tersebut
	Input	Data Karyawan
	Output	Info Karyawan
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Head Mikro
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data diri karyawan. 2. *User* / pengguna dapat mecari karyawan dengan memasukan data berupa id yang akan dipantau. 3. Sistem menampilkan data karyawan secara keseluruhan yang akan dipantau
26	No. Proses	4.4
	Nama Proses	*Monitoring* Cabang
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mengawasi cabang yang terlalu tinggi tingkat risiko kreditnya.
	Input	Data Cabang
	Output	Info Cabang
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Head Mikro
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data cabang. 2. *User* / pengguna memasukan data cabang berupa kode cabang yang akan dipantau.

		3. Sistem menampilkan data cabang secara keseluruhan yang akan dipantau
27	No. Proses	4.4.1
	Nama Proses	Cari Cabang
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mencari cabang berdasarkan kode cabang.
	Input	Data Cabang
	Output	Info Cabang
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Head Mikro
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data cabang. 2. *User /* pengguna memasukan data cabang berupa kode yang akan dipantau. 3. Jika data cabang yang dicari tidak ada, maka sistem akan menampilkan pesan "Data Tidak Tersedia" 4. Jika data cabang yang dicari ada, maka sistem menampilkan data cabang secara keseluruhan yang akan dipantau sesuai kode yang dimasukan
28	No. Proses	4.4.2
	Nama Proses	Tampil Cabang Perstatus
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan cabang berdasarkan status kolektabilitas.
	Input	Data Cabang
	Output	Info Cabang
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Head Mikro
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan data cabang berdasarkan status kolektabilitas.

		2. *User* / pengguna dapat memasukan data cabang berupa kode cabang yang akan dipantau berdasarkan setiap status tersebut. 3. Sistem menampilkan data cabang pada setiap status
29	No. Proses	4.4.3
	Nama Proses	Tampil Cabang
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk menampilkan cabang.
	Input	Data Cabang
	Output	Info Cabang
	Destination	1. Direktur 2. Kadiv Bisnis 3. Head Mikro
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan seluruh data cabang. 2. *User* / pengguna dapat melakukan pencarian terhadap data cabang. 3. Sistem menampilkan data cabang secara keseluruhan yang akan dipantau

III.1.6.4 Kamus Data

Kamus data adalah suatu penjabaran formal dari tipe data yang diproses dalam alur data yang telah digambarkan dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem. Adapun kamus data yang menjabarkan sistem *monitoring* risiko kredit yang tertera pada tabel III.10. adalah sebagai berikut.

Tabel III.10. Kamus data Sistem *Monitoring* Risiko Kredit

No.	Keterangan	Proses
1	Nama aliran data	Data User
	Deskripsi	Berisi username dan password yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem
	Struktur Data	Username + password
	username password	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
2	Nama aliran data	Data Nasabah
	Deskripsi	Berisi id dan nama dari nasabah sebagai tanda pengenal dan pengguna kredit
	Struktur Data	id_nasabah + nama
	id_nasabah nama	[0-9] [A-Z | a-z]
3	Nama aliran data	Data Karyawan
	Deskripsi	Berisi data dari pengguna, admin dan kolektor (Pihak / Orang yang menangani nasabah)
	Struktur Data	id_karyawan + nama + jabatan
	id_karyawan nama jabatan	[A-Z | 0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
4	Nama aliran data	Data Kontrak
	Deskripsi	Berisi data kontrak kredit nasabah
	Struktur Data	no_kontrak + plafond + tanggal-terakhir
	no_kontrak plafond tanggal-terakhir	[0-9] [0-9] [0-9]
5	Nama aliran data	Data Kolektabilitas
	Deskripsi	Berisi data kondisi kolektabilitas nasabah.

	Struktur Data	kd_kolek + tanggal_input + baki_debet + status + bobot_cadangan + ppap + jumlah_tunggakan + angsuran + saldo_akhir
	kd_kolek tanggal_input baki_debet status bobot_cadangan ppap jumlah_tunggakan angsuran saldo_akhir	[A-Z | 0-9] [0-9] [0-9] [A-Z] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
6	Nama aliran data	Data Cabang
	Deskripsi	Berisi data cabang
	Struktur Data	kd_cabang + nama
	kd_cabang nama	[0-9] [A-Z | a-z]
7	Nama aliran data	Data Mitra
	Deskripsi	Berisi data mitra yang dikelola cabang
	Struktur Data	kd_mitra + nama
	kd_mitra nama	[0-9] [A-Z | a-z]
8	Nama aliran data	Data Memo
	Deskripsi	Berisi data memo yang digunakan dalam mengirim ataupun akan membaca memo tersebut
	Struktur Data	kd_memo + isi + pengirim + penerima + tanggal_kirim
	kd_memo isi	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9]

	pengirim penerima tanggal_kirim	[A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [0-9]
9	Nama aliran data	Data Login Valid
	Deskripsi	Berisi data login yang telah dilakukan pengecekan pada saat proses login
	Struktur Data	Username + password + id_karyawan + jabatan
	username password id_karyawan jabatan	[A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | 0-9] [A-Z | a-z]

III.2 Perancangan Sistem

Perancangan merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

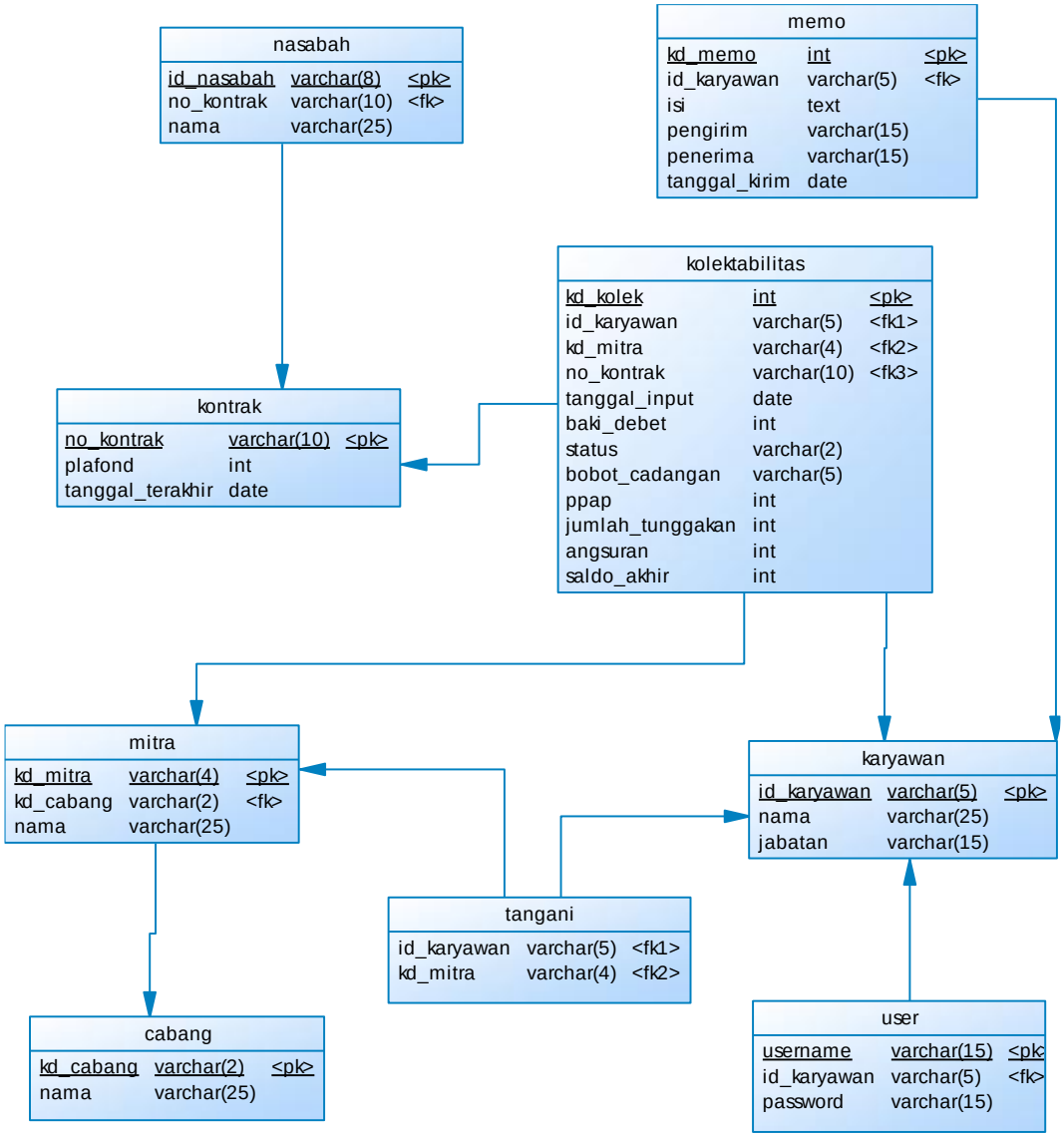
III.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi tiga yaitu skema relasi, diagram relasi dan perancangan struktur tabel.

III.2.1.1 Skema Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh filed kunci tersebut. Pada proses ini elemen – elemen data dikelompokan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya.

Berikut adalah skema relasi aplikasi sistem *monitoring* risiko kredit untuk produk mikro di BPR Cipaganti Syariah yang digambarkan pada gambar III.14



Gambar III.14 Skema relasi sistem *monitoring* risiko kredit

III.2.1.2 Struktur Tabel

Adapun tabel – tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan sistem ini dijelaskan pada tabel III.11. sampai dengan tabel III.19.

1. Tabel *user*

   Tabel *user* terdiri dari 3 field yaitu *username*, *password* dan *id_karyawan*. Untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel III.11.

Tabel III.11. Struktur Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
username	Varchar	15	Primary Key	NOT NULL
password	Varchar	15		NOT NULL
id_karyawan	Varchar	5	Foreign Key references Tabel karyawan (id_karyawan)	NOT NULL

2. Tabel cabang

   Tabel cabang terdiri dari 2 field yaitu *kd_cabang, nama*. Untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel III.12.

Tabel III.12. Struktur Tabel Cabang

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
kd_cabang	Varchar	2	Primary Key	NOT NULL
nama	Varchar	25		NOT NULL

3. Tabel mitra

   Tabel mitra terdiri dari 3 field yaitu *kd_mitra, nama, kd_cabang* .Untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel III.13.

Tabel III.13. Struktur Tabel Mitra

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
kd_mitra	Varchar	4	Primary Key	NOT NULL
nama	Varchar	25		NOT NULL
kd_cabang	Varchar	2	Foreign Key references Tabel cabang (kd_cabang)	NOT NULL

4. Tabel karyawan

   Tabel karyawan terdiri dari 3 field yaitu *id_karyawan, nama dan jabatan*. Untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel III.14.

Tabel III.14. Struktur Tabel Karyawan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_karyawan	Varchar	5	Primary Key	NOT NULL
nama	Varchar	25		NOT NULL
jabatan	Varchar	15		

5. Tabel nasabah

   Tabel nasabah terdiri dari 3 field yaitu *id_nasabah, nama,* dan *no_kontrak* .Untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel III.15.

Tabel III.15. Struktur Tabel Nasabah

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_nasabah	Varchar	8	Primary Key	NOT NULL
nama	Varchar	25		NOT NULL
no_kontrak	Varchar	10	Foreign Key references Tabel kontrak (no_kontrak)	NOT NULL

6. Tabel kolektabilitas

   Tabel kolektabilitas terdiri dari 11 field yaitu *kd_kolek, tanggal_input, baki_debet, status, bobot_cadangan, ppap, jumlah_tunggakan, angsuran_tertunggak, saldo_akhir, id_karyawan, kd_cabang, no_kontrak* .Untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel III.16.

Tabel III.16. Struktur Tabel Kolektabilitas

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
kd_kolek	integer	11	Primary Key	AUTO_ INCREMENT
tanggal_input	date			
baki_debet	Integer	11		NOT NULL
status	Varchar	2		NOT NULL
bobot_cadangan	Varchar	5		NOT NULL
ppap	Integer	11		NOT NULL
jumlah_tunggakan	Integer	11		NOT NULL
angsuran	Integer	11		NOT NULL
saldo_akhir	Integer	11		NOT NULL
id_karyawan	Varchar	5	Foreign Key references Tabel karyawan (id_karyawan)	NOT NULL
kd_mitra	Varchar	4	Foreign Key references Tabel mitra (kd_mitra)	NOT NULL
no_kontrak	Varchar	10	Foreign Key references Tabel kontrak (no_kontrak)	NOT NULL

7. Tabel kontrak

Tabel kontrak terdiri dari 3 field yaitu *no_kontrak, plafond, tanggal_terakhir*. Untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel III.17.

Tabel III.17. Struktur Tabel Kontrak

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
no_kontrak	Varchar	10	Primary Key	NOT NULL
plafond	integer	11		NOT NULL
tanggal_terakhir	date			NOT NULL

8. Tabel memo

Tabel memo terdiri dari 6 field yaitu *kd_memo, isi, pengirim, penerima, tanggal_kirim, id_karyawan* .Untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel III.18.

Tabel III.18. Struktur Tabel Memo

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
kd_memo	Varchar	8	Primary Key	NOT NULL
isi	Text			NOT NULL
pengirim	Varchar	15		NOT NULL
penerima	Varchar	15		NOT NULL
tanggal_kirim	date			NOT NULL
id_karyawan	Varchar	5	Foreign Key references Tabel karyawan (id_karyawan)	NOT NULL

9. Tabel Tangani

Tabel tangani terdiri dari 2 field yaitu *id_karyawan, dan kode mitra*. Untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel III.19.

Tabel III.19. Struktur Tabel Tangani

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
id_karyawan	Varchar	5	Foreign Key references Tabel karyawan (id_karyawan)	NOT NULL
kode_mitra	Varchar	4	Foreign Key references Tabel mitra (kd_mitra)	NOT NULL

III.2.2 Perancangan Arsitektur

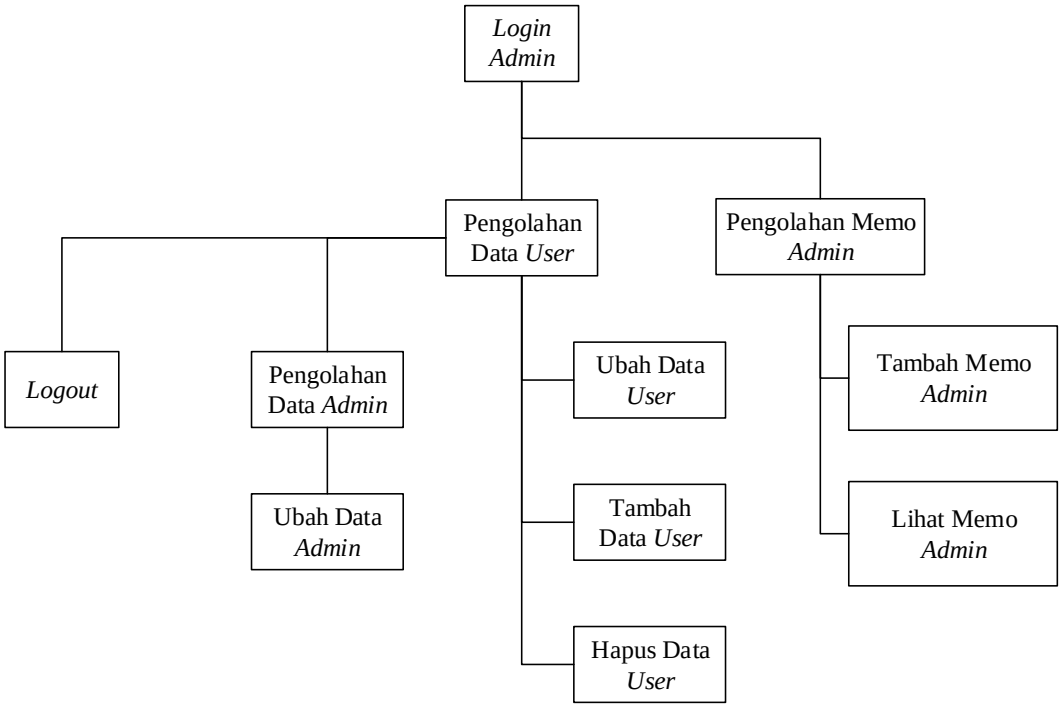
Perancangan arsitektur berguna untuk menjelaskan alur dan antarmuka sistem yang digunakan oleh pengguna. Adapun perancangan arsitektur ini terbagi dalam beberapa bagian sebagai berikut :

III.2.2.1 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu berfungsi untuk menjelaskan alur menu yang dapat diakses oleh tiap *user* / pengguna dari awal tampilan hingga akhir fungsionalitas.

III.2.2.1.1 Perancangan Struktur Menu Admin

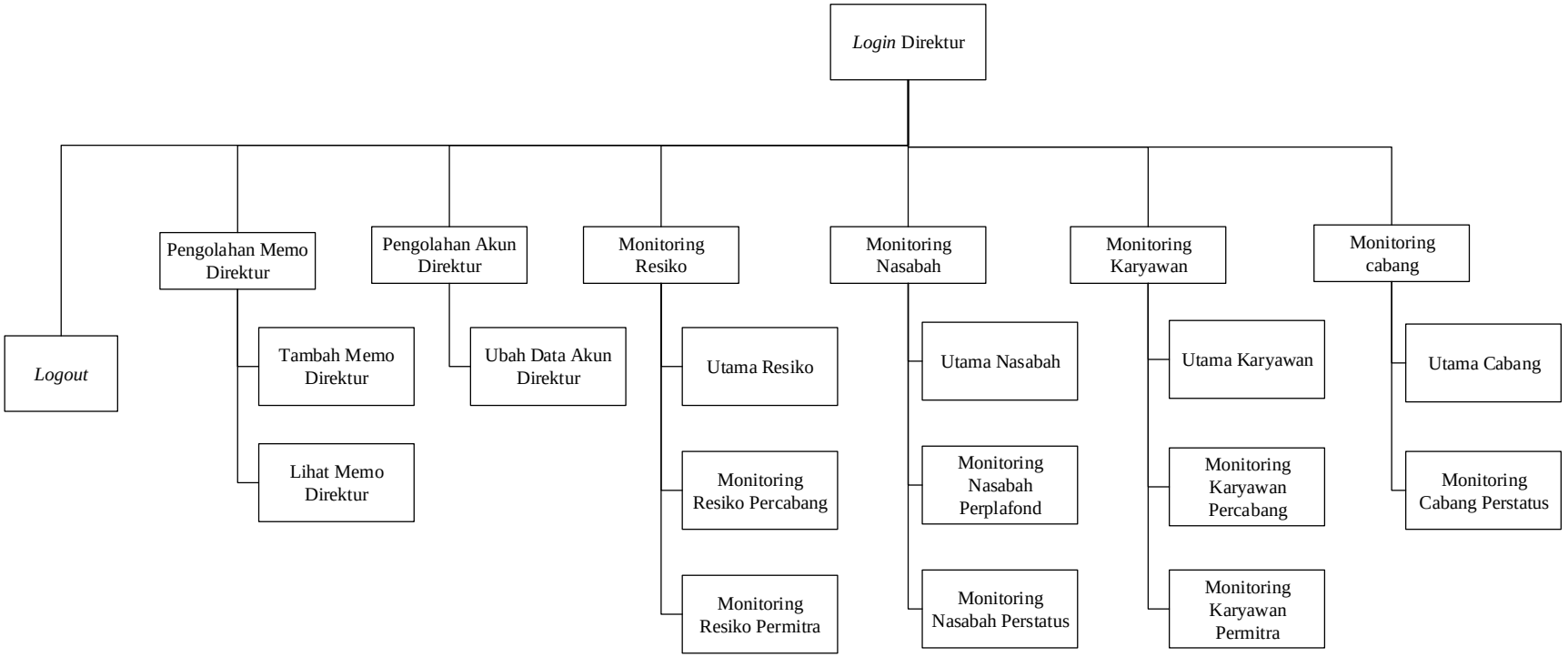
Adapun perancangan struktur menu admin dapat dilihat pada gambar III.15 sebagai berikut.



Gambar III.15 Struktur menu admin

III.2.2.1.2 Perancangan Struktur Menu Direktur

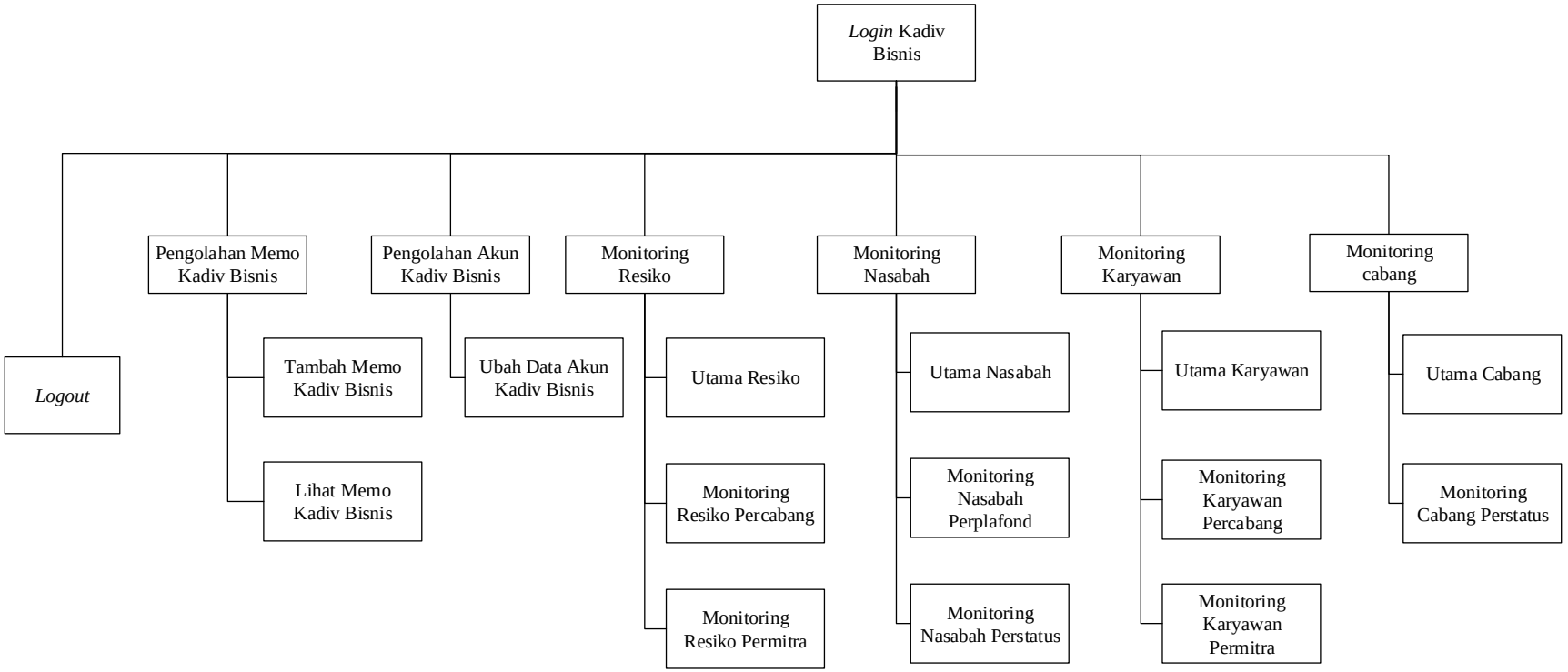
Adapun perancangan struktur menu direktur dapat dilihat pada gambar III.16 sebagai berikut.



Gambar III.16 Struktur menu direktur

III.2.2.1.3 Perancangan Struktur Menu Kadiv Bisnis

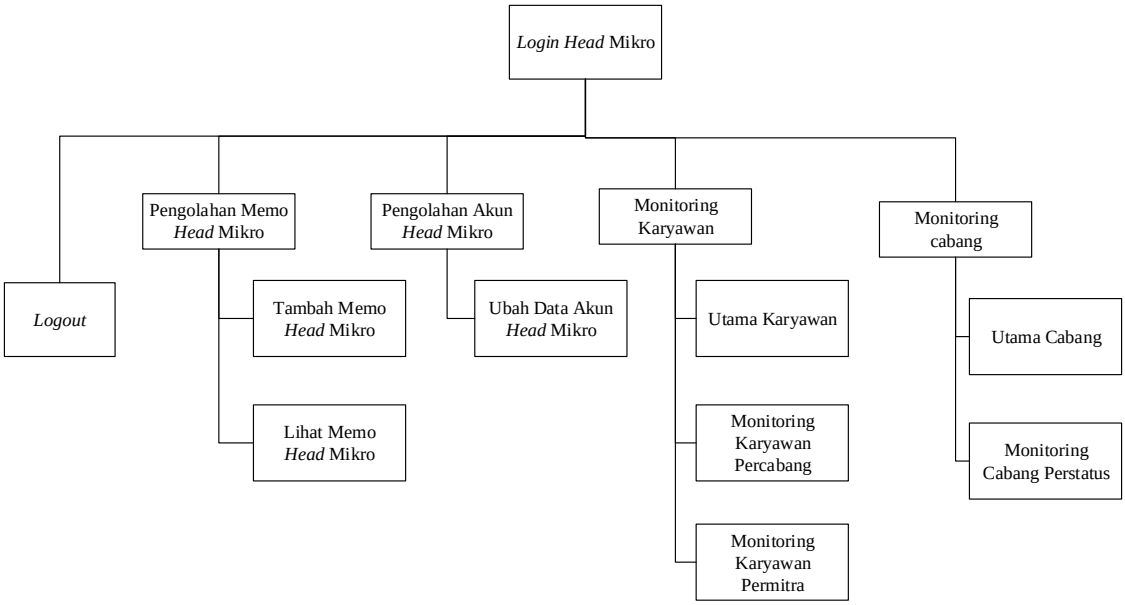
Perancangan struktur menu kadiv bisnis dapat dilihat pada gambar III.17 sebagai berikut.



Gambar III.17 Struktur menu kadiv.bisnis

III.2.2.1.4 Perancangan Struktur Menu *Head* Mikro

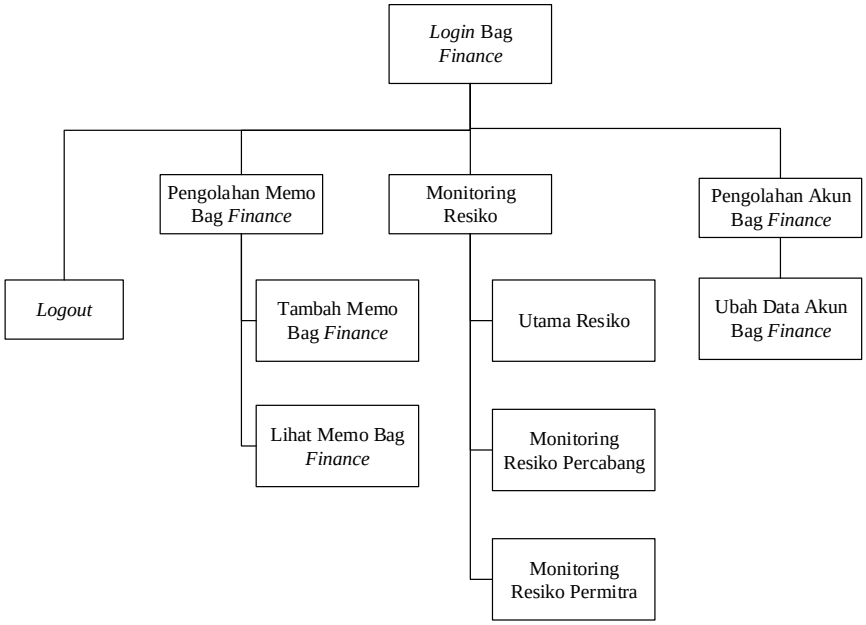
Adapun perancangan struktur menu *Head* Mikro dapat dilihat pada gambar III.18 sebagai berikut.



Gambar III.18 Struktur menu *head* mikro

III.2.2.1.5 Perancangan Struktur Menu Bag. *Financing*

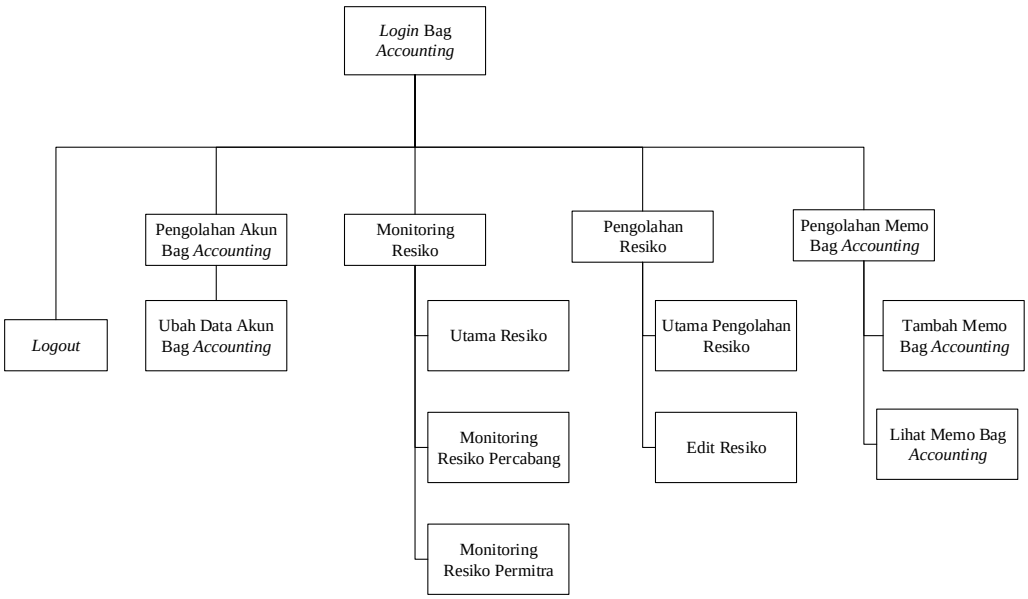
Adapun perancangan struktur menu Bag. *Financing* dapat dilihat pada gambar III.19 sebagai berikut.



Gambar III.19 Struktur menu bag.*financing*

III.2.2.1.6 Perancangan Struktur Menu Bag. *Accounting*

Adapun perancangan struktur menu Bag. *Financing* dapat dilihat pada gambar III.20 sebagai berikut.



Gambar III.20 Struktur menu bag.*accounting*

III.2.2.2 Perancangan Antarmuka

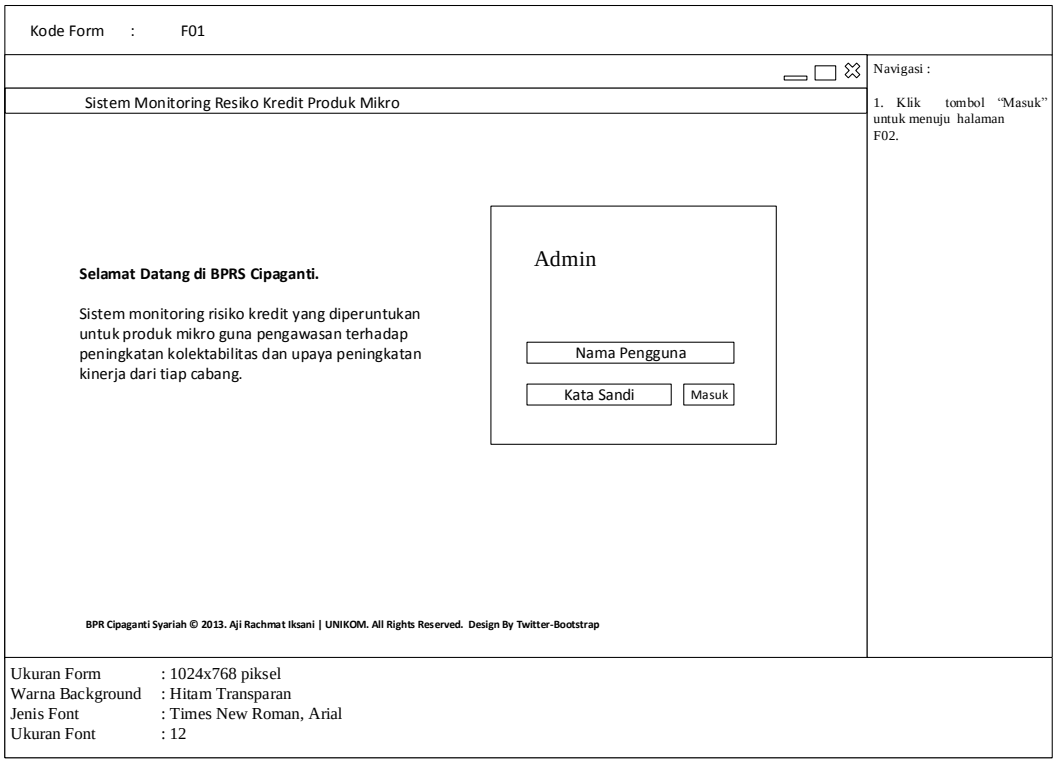
Perancangan antarmuka adalah perancangan dari tampilan interaksi antara pengguna dan sistem dimana perancangan ini membahas tentang antarmuka sistem *monitoring* risiko kredit yang terbagi kepada setiap hak aksesnya.

III.2.2.2.1 Perancangan Antarmuka Admin

Adapun perancangan tampilan antarmuka admin pada sistem *monitoring* risiko kredit yang dapat dilihat pada sub bab dibawah ini.

III.2.2.2.1.1 Antarmuka Login Admin

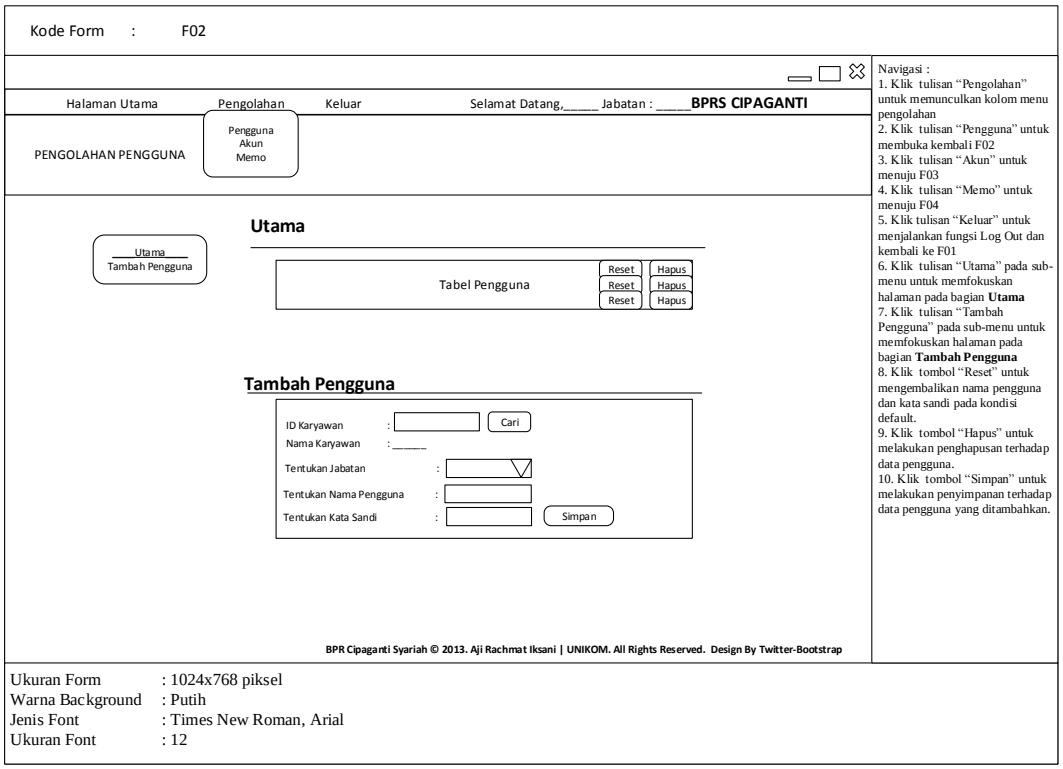
Antarmuka ini berfungsi sebagai salah satu upaya dalam keamanan sistem dan membatasi pengguna yang akan mengakses akun admin. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.21 sebagai berikut.



Gambar III.21 Antarmuka fungsional login admin

III.2.2.2.1.2 Antarmuka Pengolahan Pengguna Admin

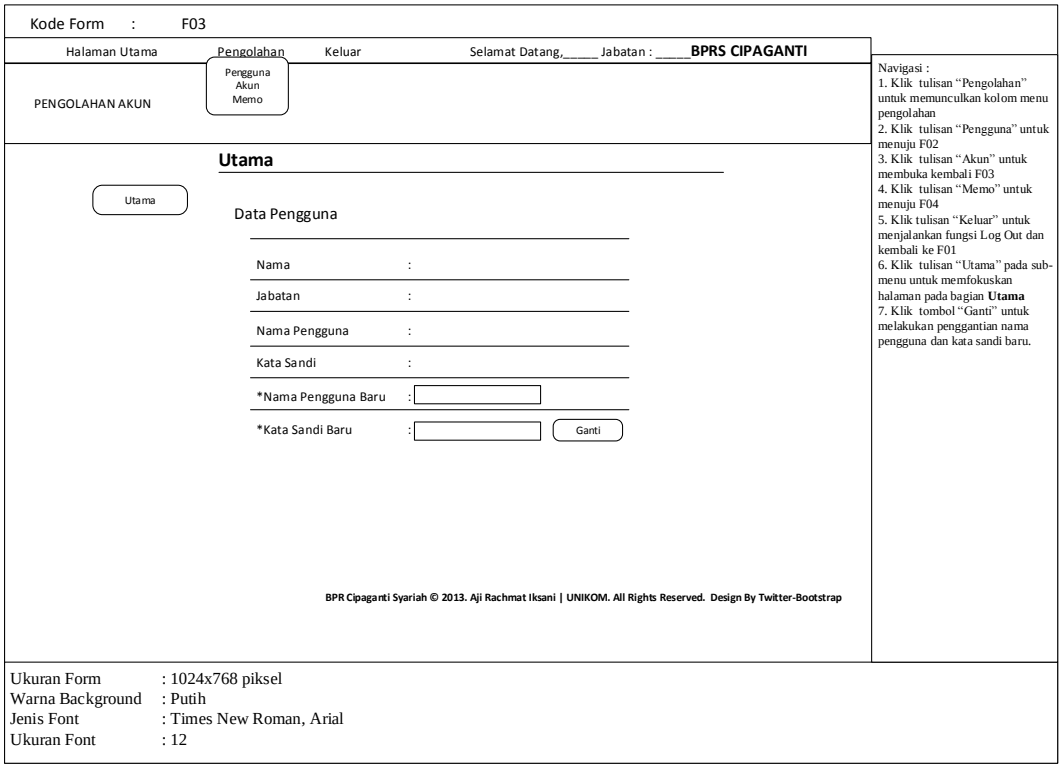
Antarmuka ini berfungsi untuk menggambarkan halaman utama Admin dimana terdapat fungsi – fungsi untuk mengelola pengguna Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.22 sebagai berikut.



Gambar III.22 Antarmuka pengolahan pengguna admin

III.2.2.2.1.3 Antarmuka Pengaturan Akun Admin

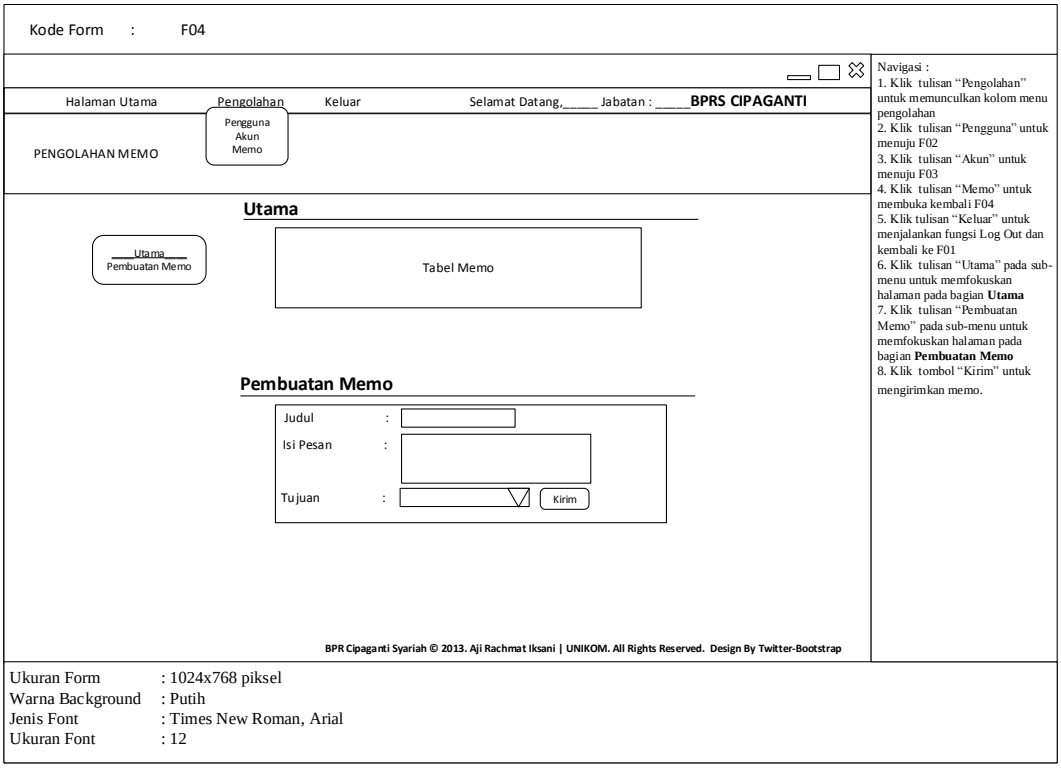
Antarmuka ini berfungsi untuk mengelola akun Admin. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.23 sebagai berikut.



Gambar III.23 Antarmuka pengaturan akun admin

III.2.2.2.1.4 Antarmuka fungsional memo Admin

Antarmuka ini berfungsi untuk mengirimkan atau membaca memo. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.24 sebagai berikut.



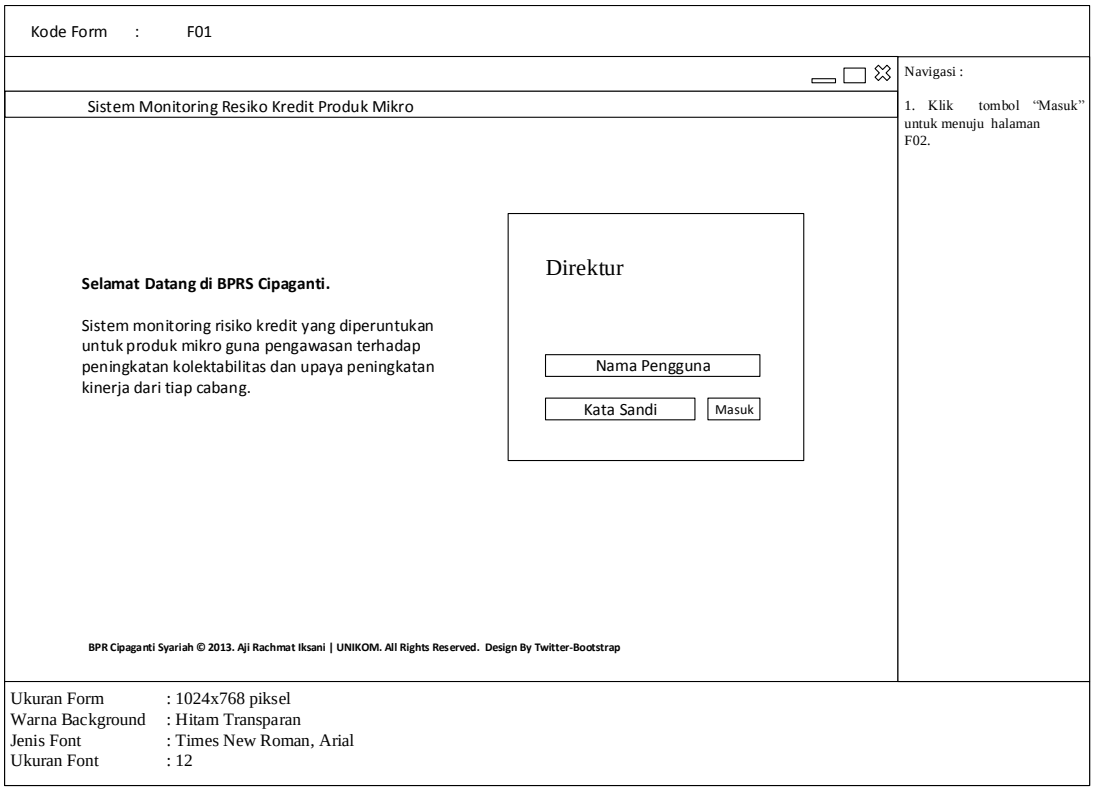
Gambar III.24 Antarmuka fungsional memo admin

III.2.2.2.2 Perancangan Antarmuka Direktur

Adapun perancangan tampilan antarmuka direktur pada sistem *monitoring* risiko kredit yang dapat dilihat pada sub bab dibawah ini.

III.2.2.2.2.1 Antarmuka Login Direktur

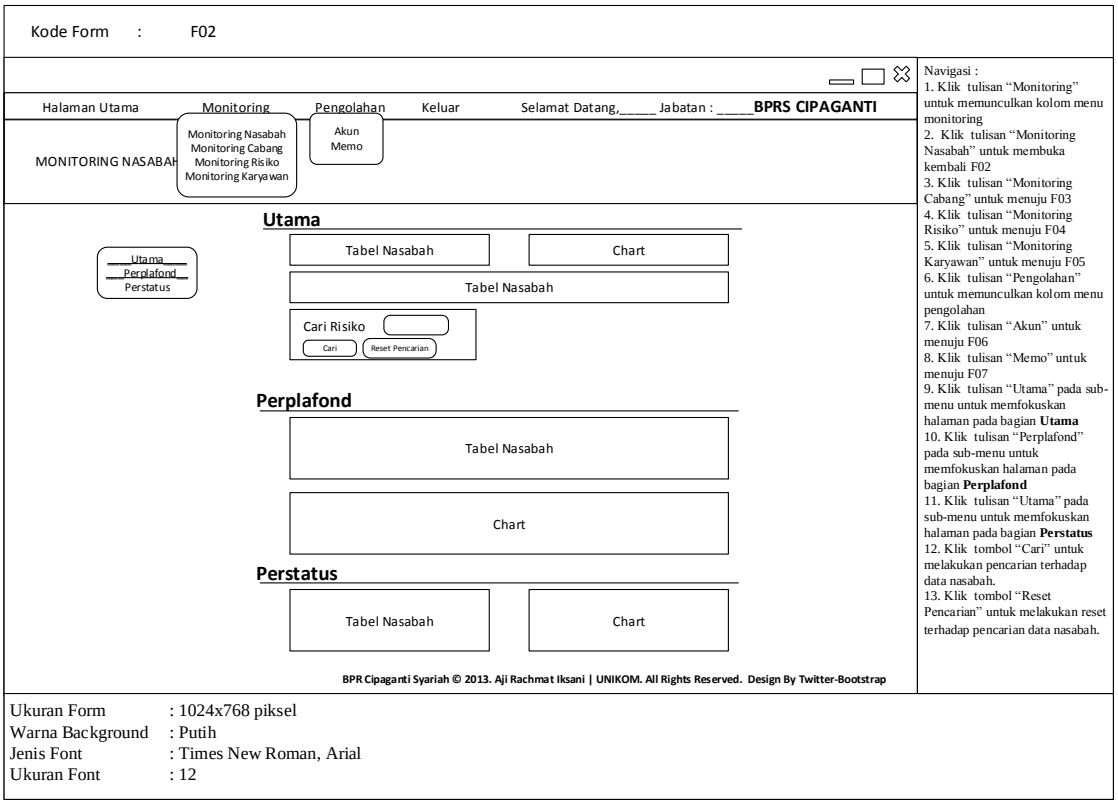
Antarmuka ini berfungsi sebagai salah satu upaya dalam keamanan sistem dan membatasi pengguna yang akan mengakses akun direktur. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.25 sebagai berikut.



Gambar III.25 Antarmuka fungsional login direktur

III.2.2.2.2.2 Antarmuka *Monitoring* Nasabah Direktur

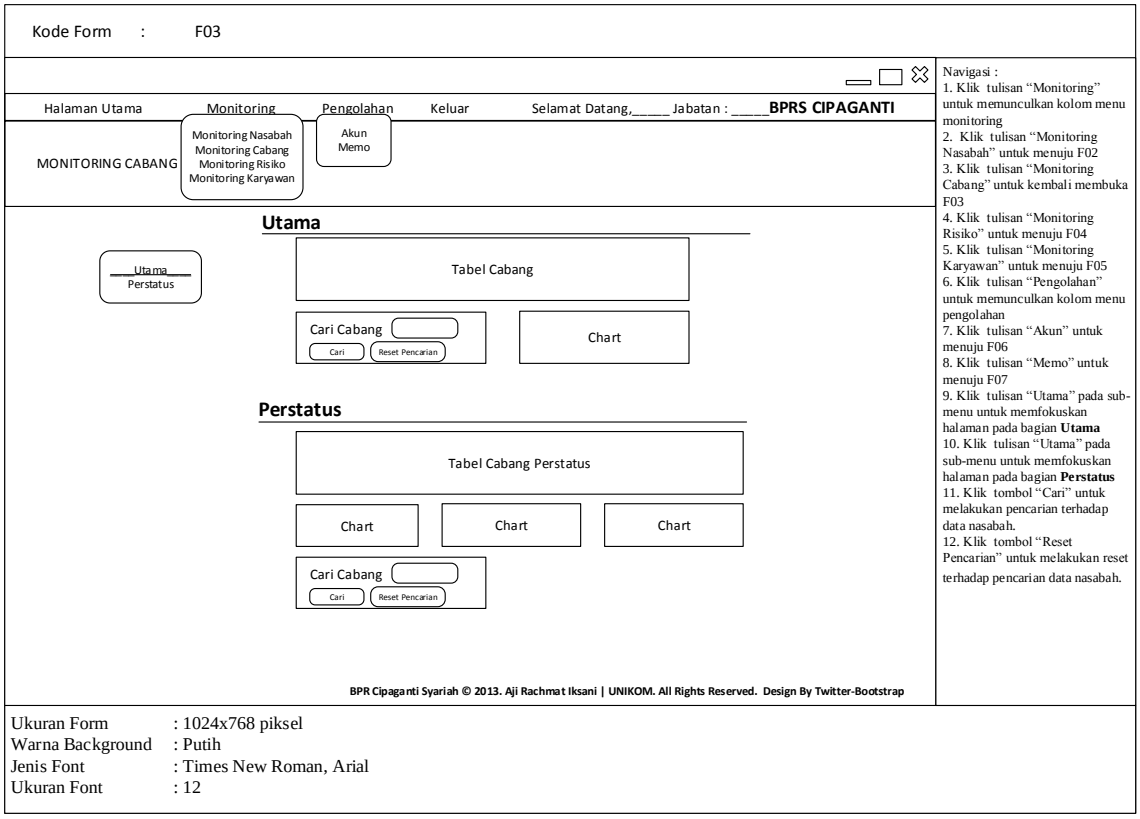
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* nasabah. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.26 sebagai berikut.



Gambar III.26 Antarmuka *monitoring* nasabah direktur

III.2.2.2.2.3 Antarmuka *monitoring* cabang Direktur

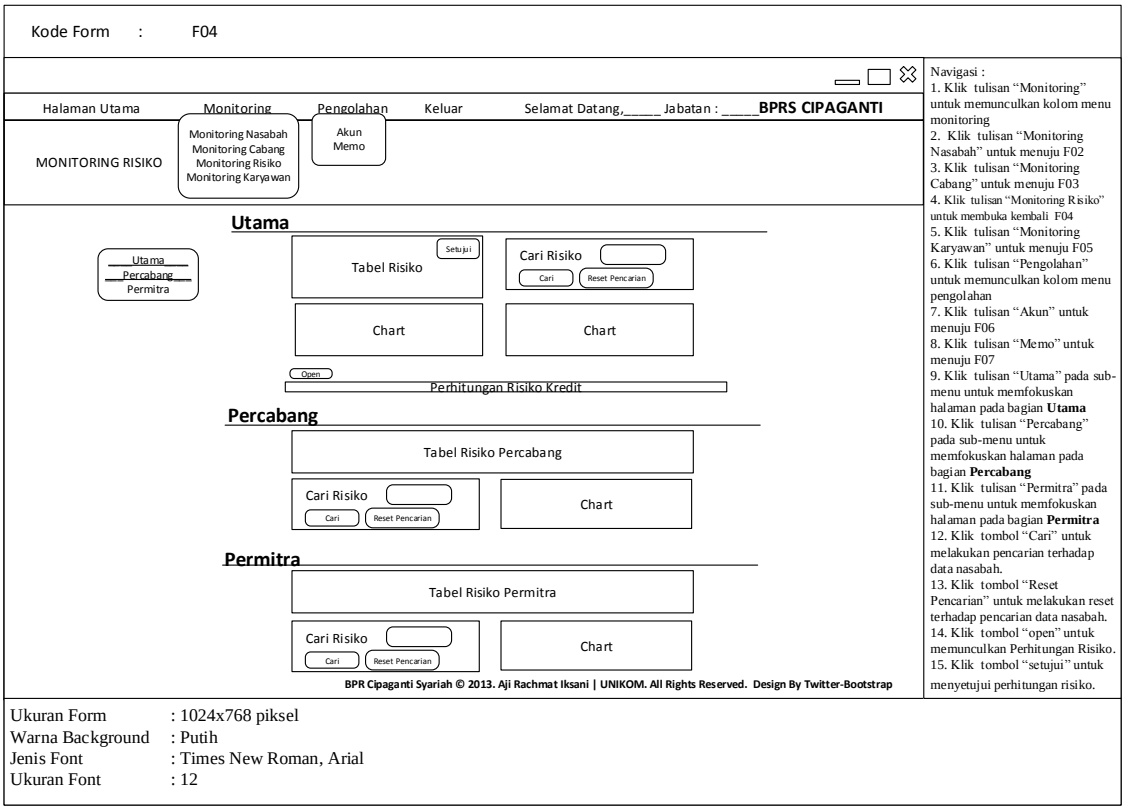
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* cabang. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.27 sebagai berikut.



Gambar III.27 Antarmuka *monitoring* cabang direktur

III.2.2.2.2.4 Antarmuka *monitoring* risiko Direktur

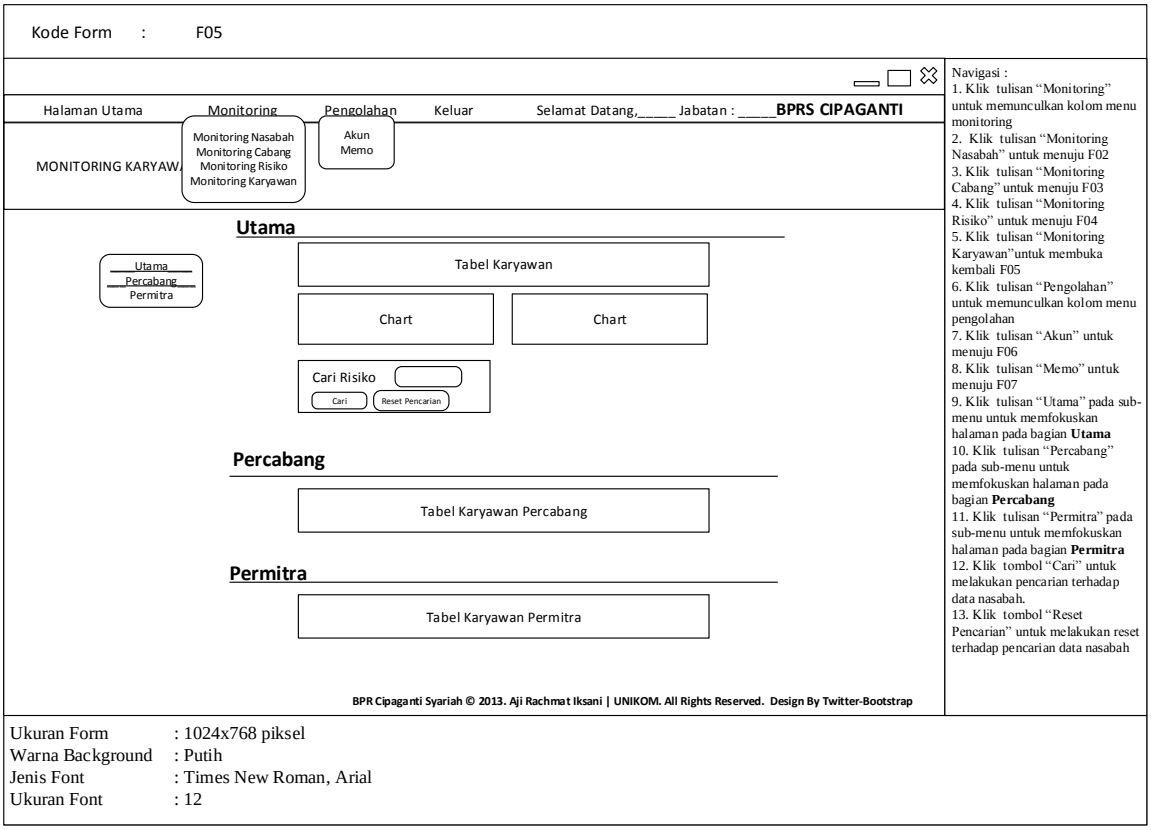
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* risiko kredit. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.28 sebagai berikut.



Gambar III.28 Antarmuka *monitoring* risiko utama direktur

III.2.2.2.2.5 Antarmuka *monitoring* karyawan Direktur

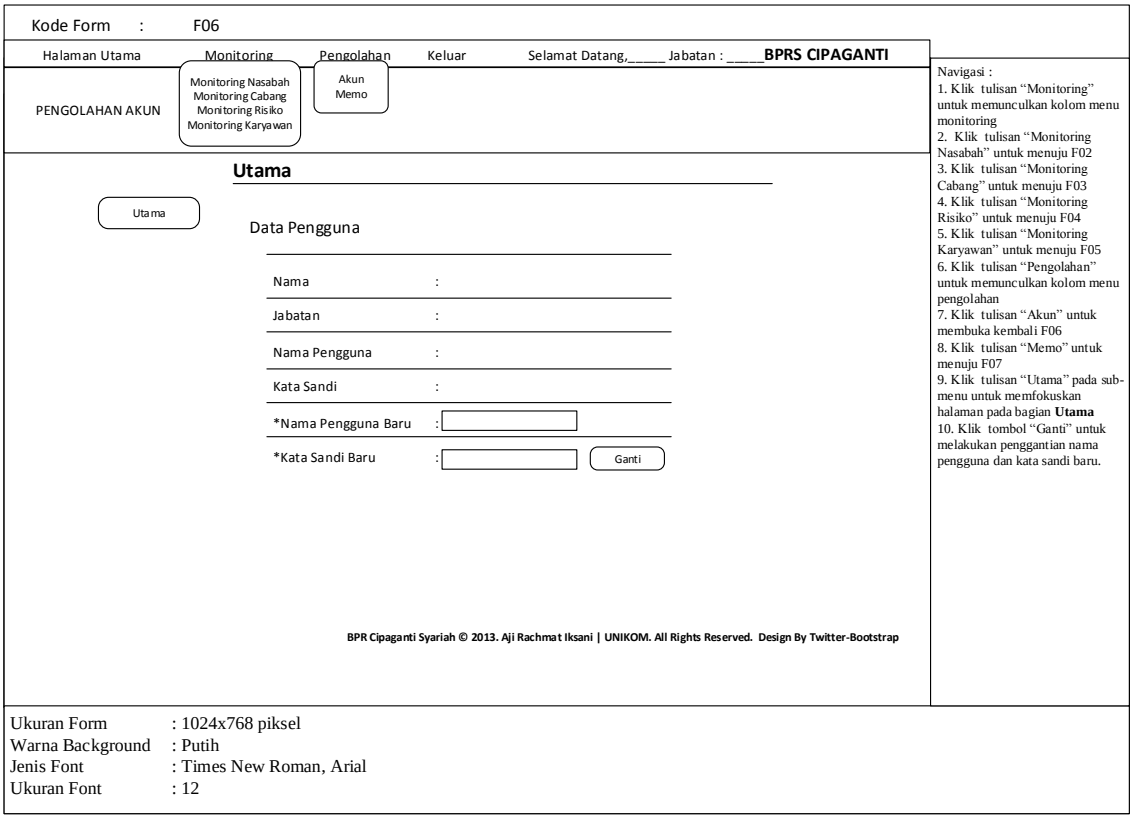
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* karyawan. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.29 sebagai berikut.



Gambar III.29 Antarmuka *monitoring* karyawan direktur

III.2.2.2.2.6 Antarmuka pengaturan akun Direktur

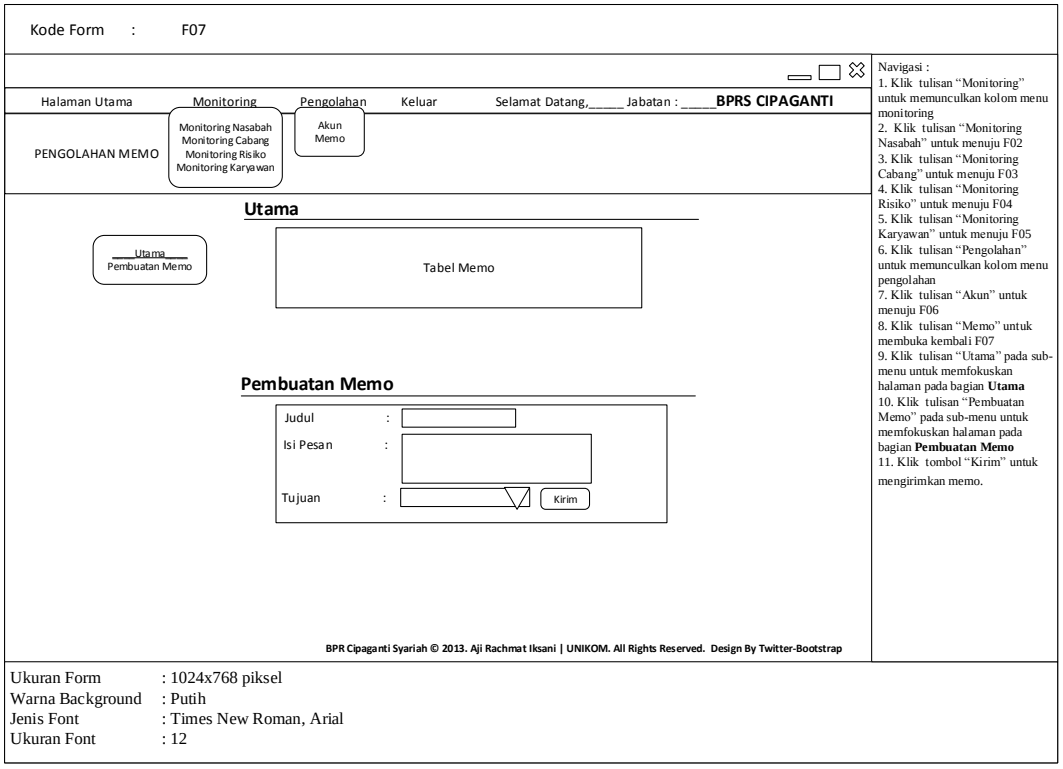
Antarmuka ini berfungsi untuk mengelola akun Direktur. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.30 sebagai berikut.



Gambar III.30 Antarmuka fungsional pengaturan akun

III.2.2.2.2.7 Antarmuka fungsional memo Direktur

Antarmuka ini berfungsi untuk mengirimkan atau membaca memo. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.31 sebagai berikut.



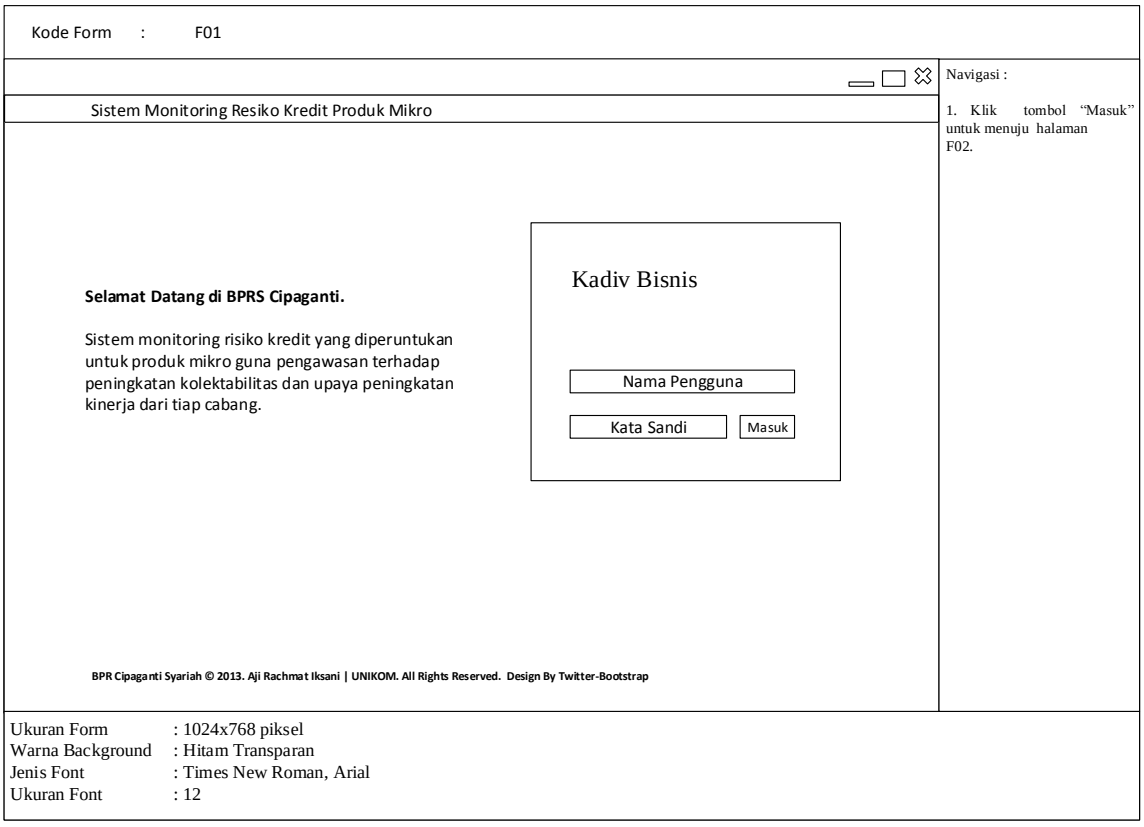
Gambar III.31 Antarmuka fungsional memo direktur

III.2.2.2.3 Perancangan Antarmuka Kadiv. Bisnis

Adapun perancangan tampilan antarmuka Kadiv. Bisnis pada sistem *monitoring* risiko kredit yang dapat dilihat pada sub bab dibawah ini.

III.2.2.2.3.1 Antarmuka Login Kadiv. Bisnis

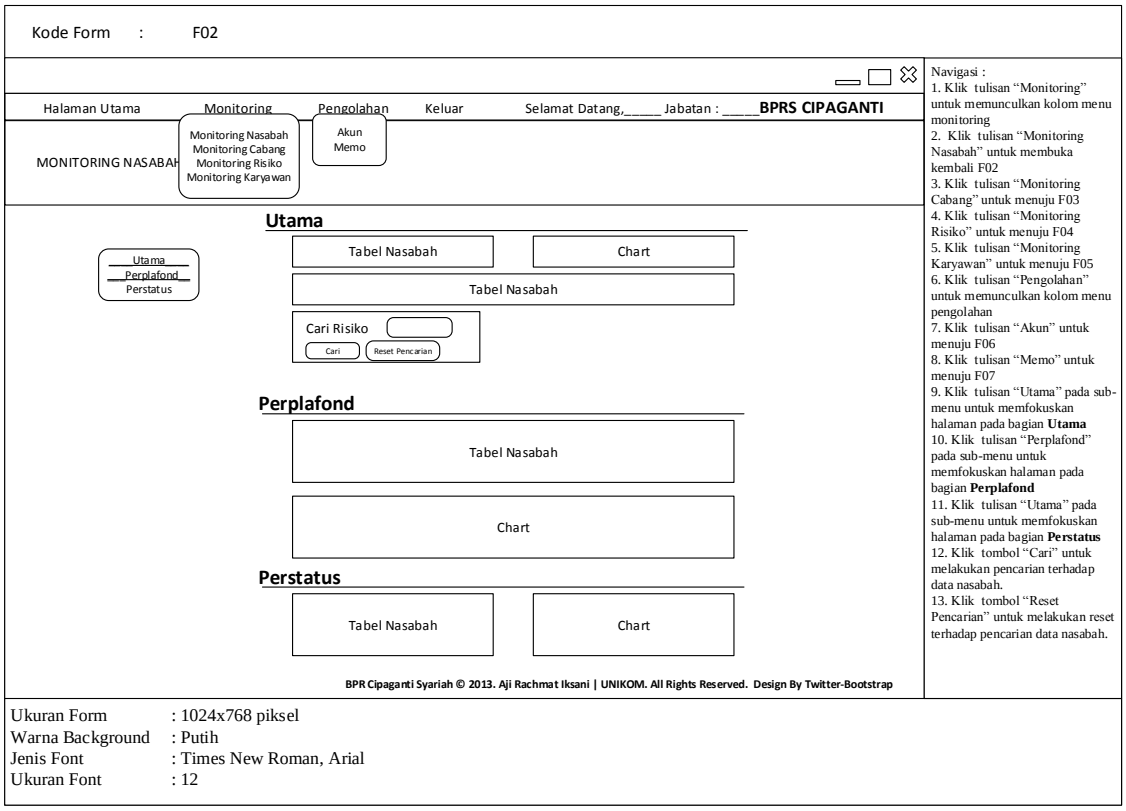
Antarmuka ini berfungsi sebagai salah satu upaya dalam keamanan sistem dan membatasi pengguna yang akan mengakses akun Kadiv. Bisnis. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.32 sebagai berikut.



Gambar III.32 Antarmuka fungsional login kadiv.bisnis

III.2.2.2.3.2 Antarmuka *monitoring* nasabah Kadiv. Bisnis

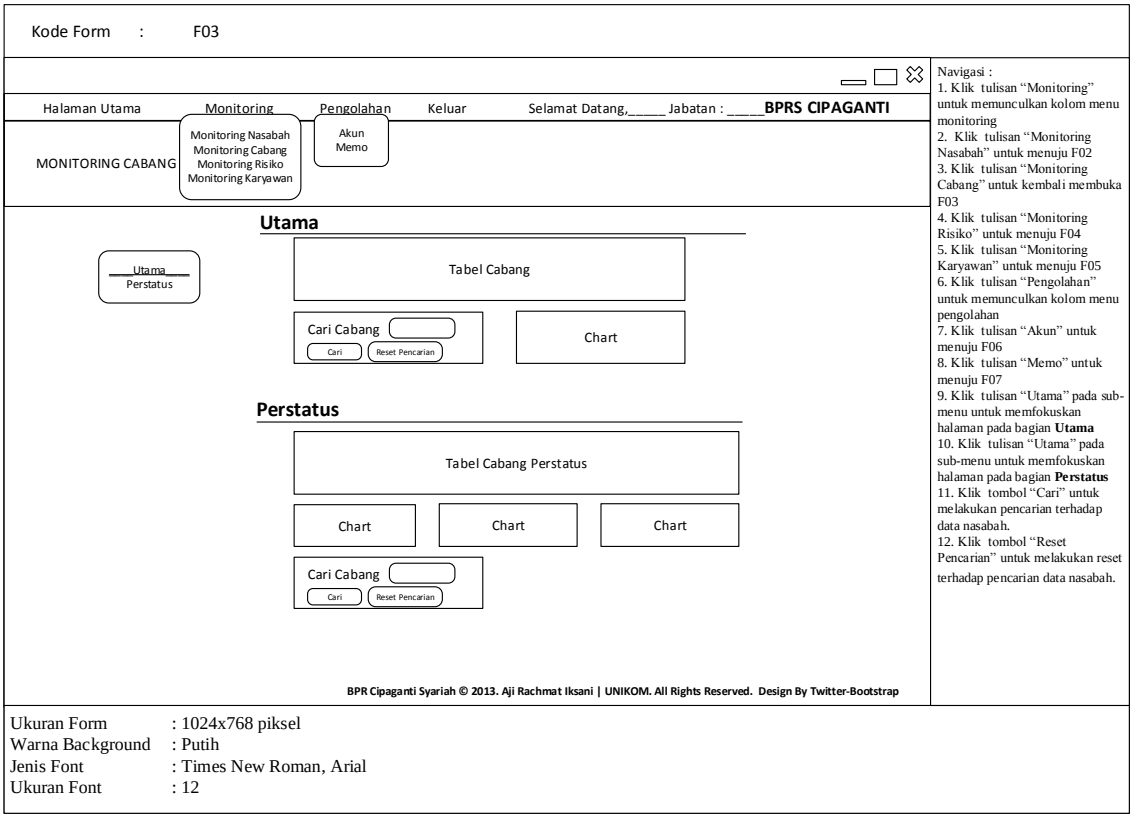
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* nasabah. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.33 sebagai berikut.



Gambar III.33 Antarmuka *monitoring* nasabah kadiv.bisnis

III.2.2.2.3.3 Antarmuka *monitoring* cabang Kadiv. Bisnis

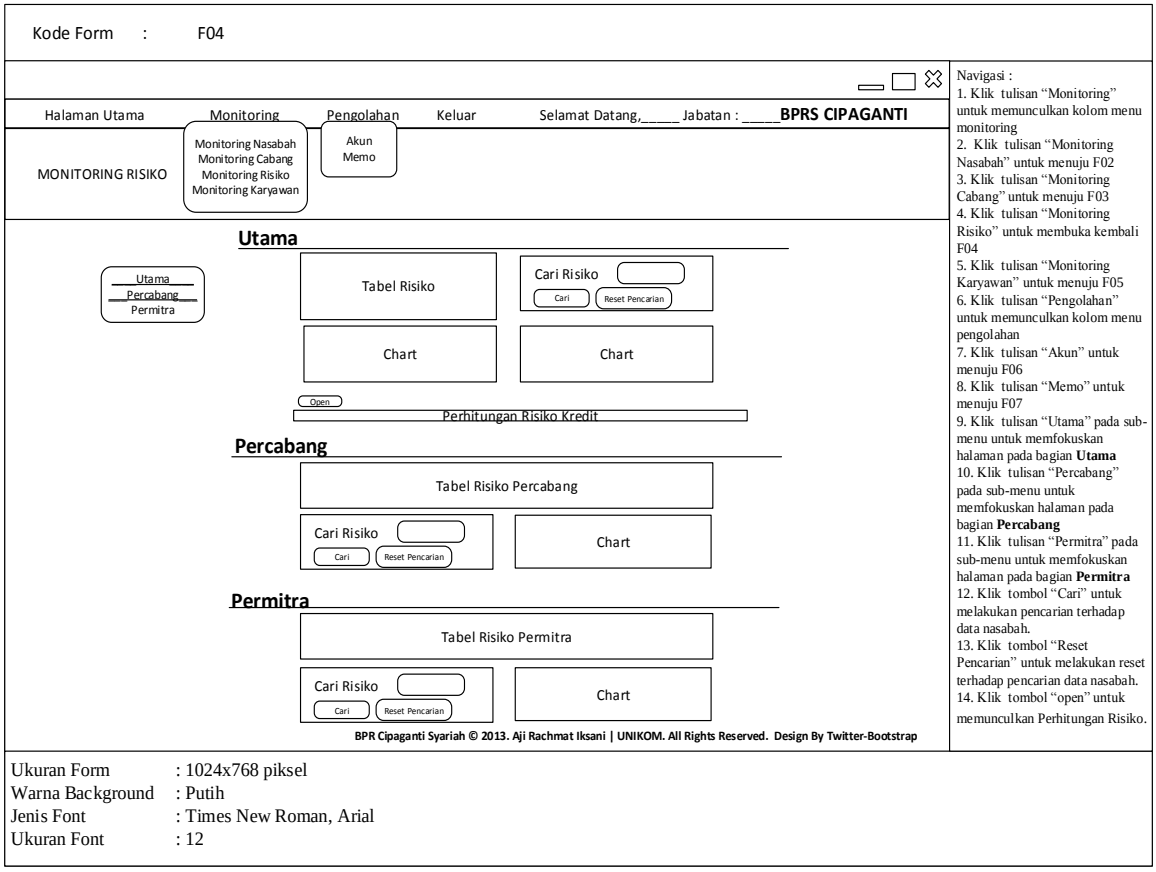
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* cabang. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.34 sebagai berikut.



Gambar III.34 Antarmuka *monitoring* cabang kadiv.bisnis

III.2.2.2.3.4 Antarmuka *monitoring* risiko Kadiv. Bisnis

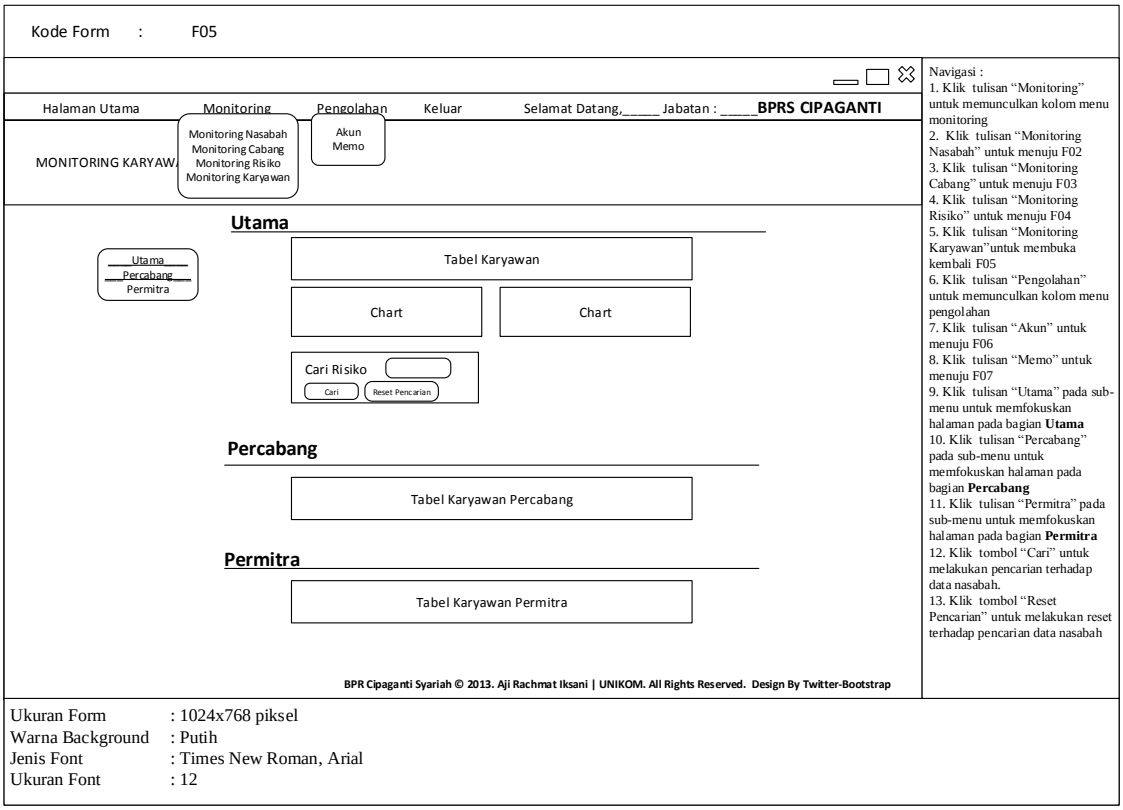
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* risiko kredit. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.35 sebagai berikut.



Gambar III.35 Antarmuka *monitoring* risiko kadiv.bisnis

III.2.2.2.3.5 Antarmuka *monitoring* karyawan Kadiv. Bisnis

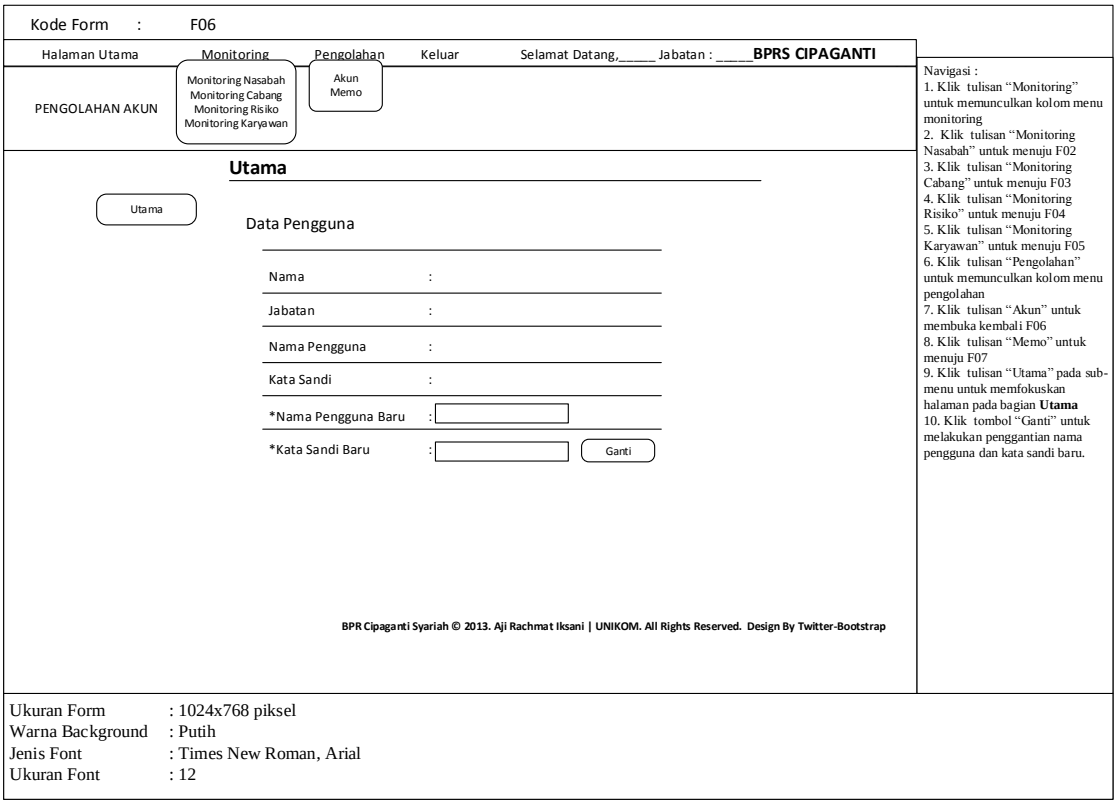
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* karyawan. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.36 sebagai berikut.



Gambar III.36 Antarmuka *monitoring* karyawan kadiv.bisnis

III.2.2.2.3.6 Antarmuka pengaturan akun Kadiv. Bisnis

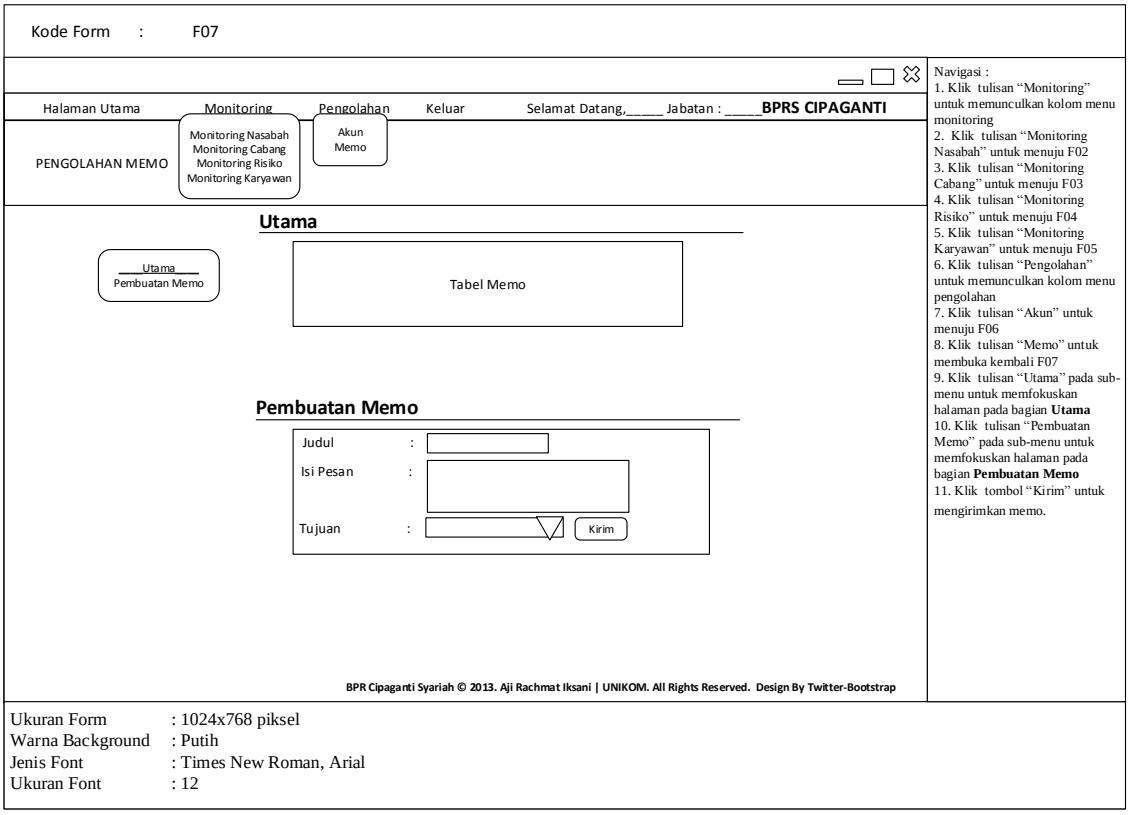
Antarmuka ini berfungsi untuk mengelola akun Kadiv. Bisnis. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.37 sebagai berikut.



Gambar III.37 Antarmuka fungsional pengaturan akun kadiv.bisnis

III.2.2.2.3.7 Antarmuka fungsional memo Kadiv. Bisnis

Antarmuka ini berfungsi untuk mengirimkan atau membaca memo. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.38 sebagai berikut.



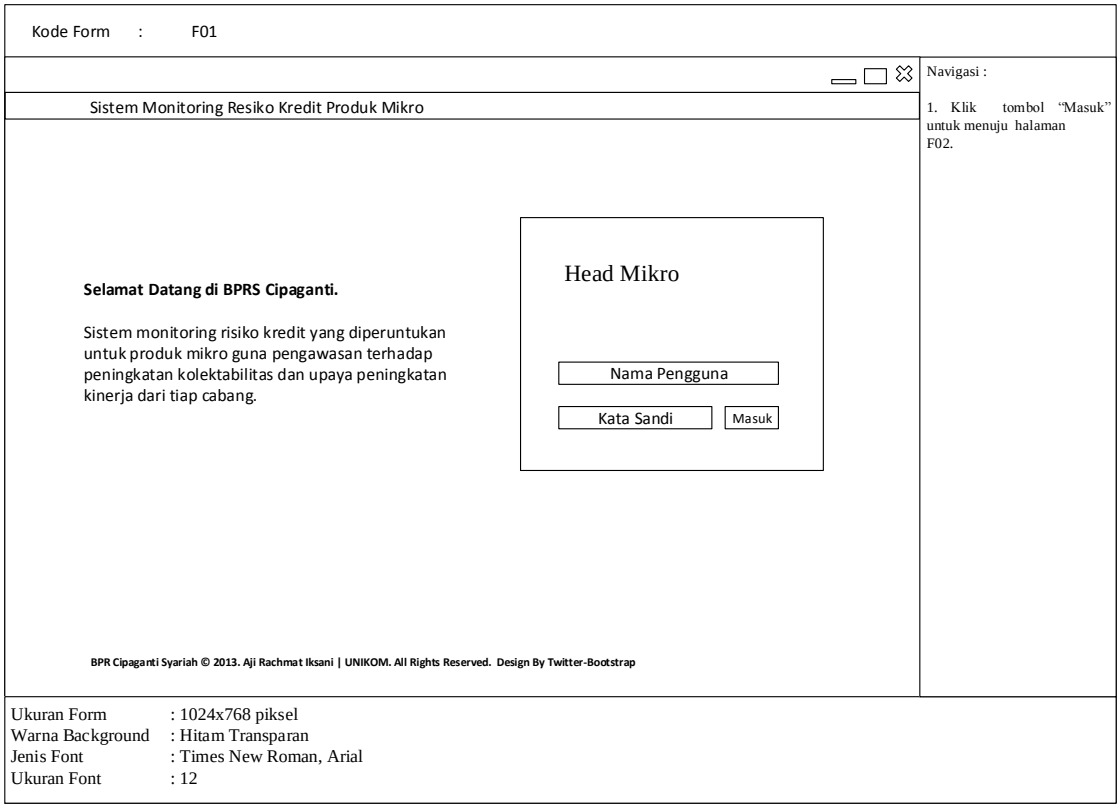
Gambar III.38 Antarmuka fungsional memo kadiv.bisnis

III.2.2.2.4 Perancangan Antarmuka *Head* Mikro

Adapun perancangan tampilan antarmuka *Head* Mikro pada sistem *monitoring* risiko kredit yang dapat dilihat pada sub bab dibawah ini.

III.2.2.2.4.1 Antarmuka Login *Head* Mikro

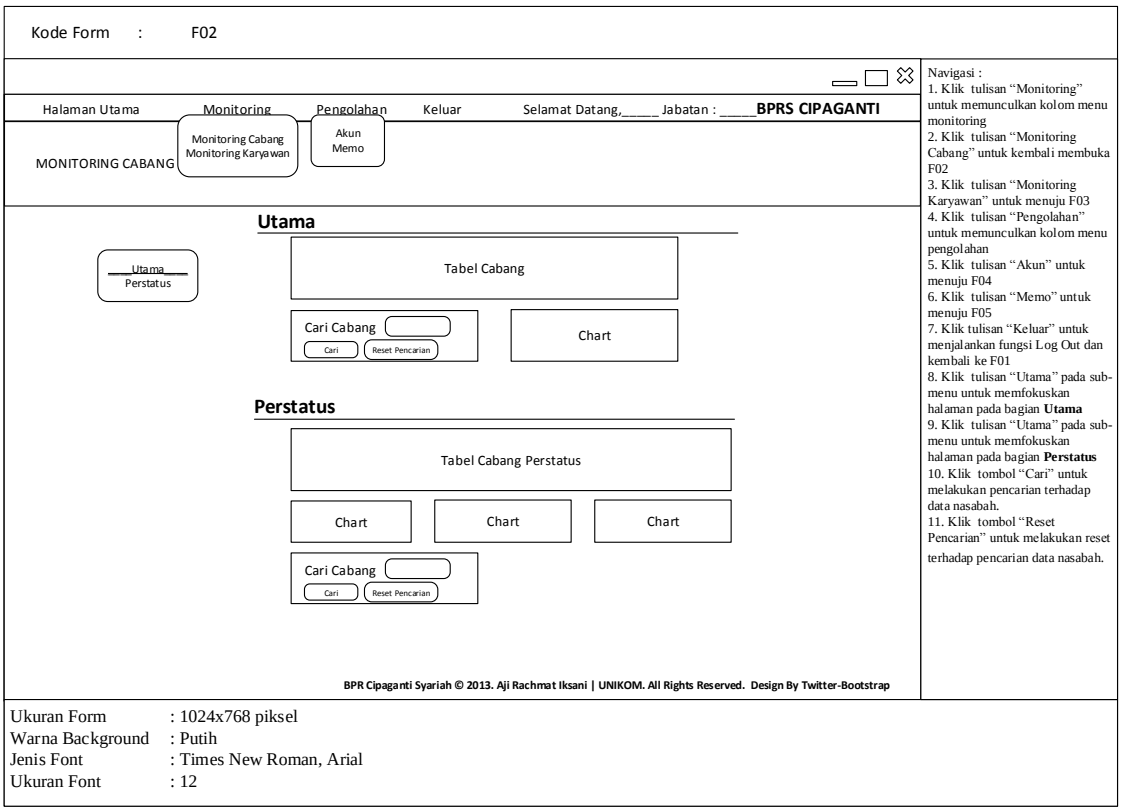
Antarmuka ini berfungsi sebagai salah satu upaya dalam keamanan sistem dan membatasi pengguna yang akan mengakses akun *Head* Mikro. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.39 sebagai berikut.



Gambar III.39 Antarmuka fungsional login head mikro

III.2.2.2.4.2 Antarmuka *monitoring* cabang *Head* Mikro

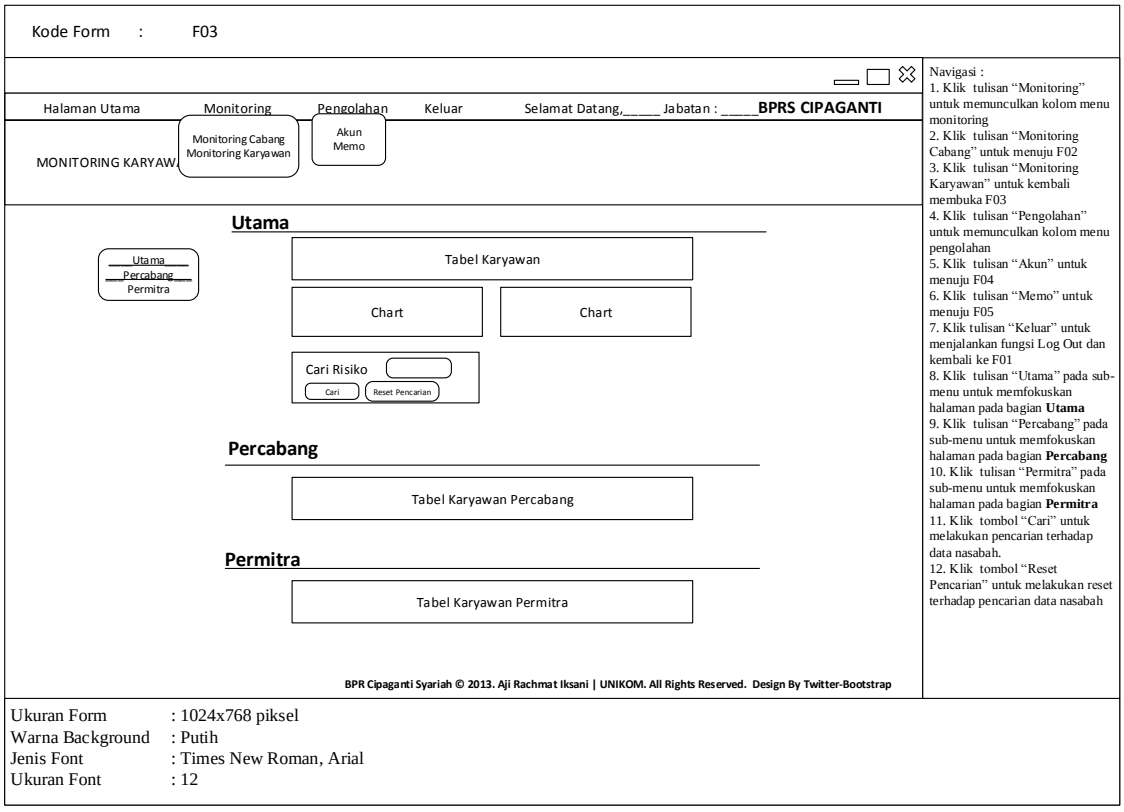
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* cabang. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.40 sebagai berikut.



Gambar III.40 Antarmuka *monitoring* cabang head mikro

III.2.2.2.4.3 Antarmuka *monitoring* karyawan *Head* Mikro

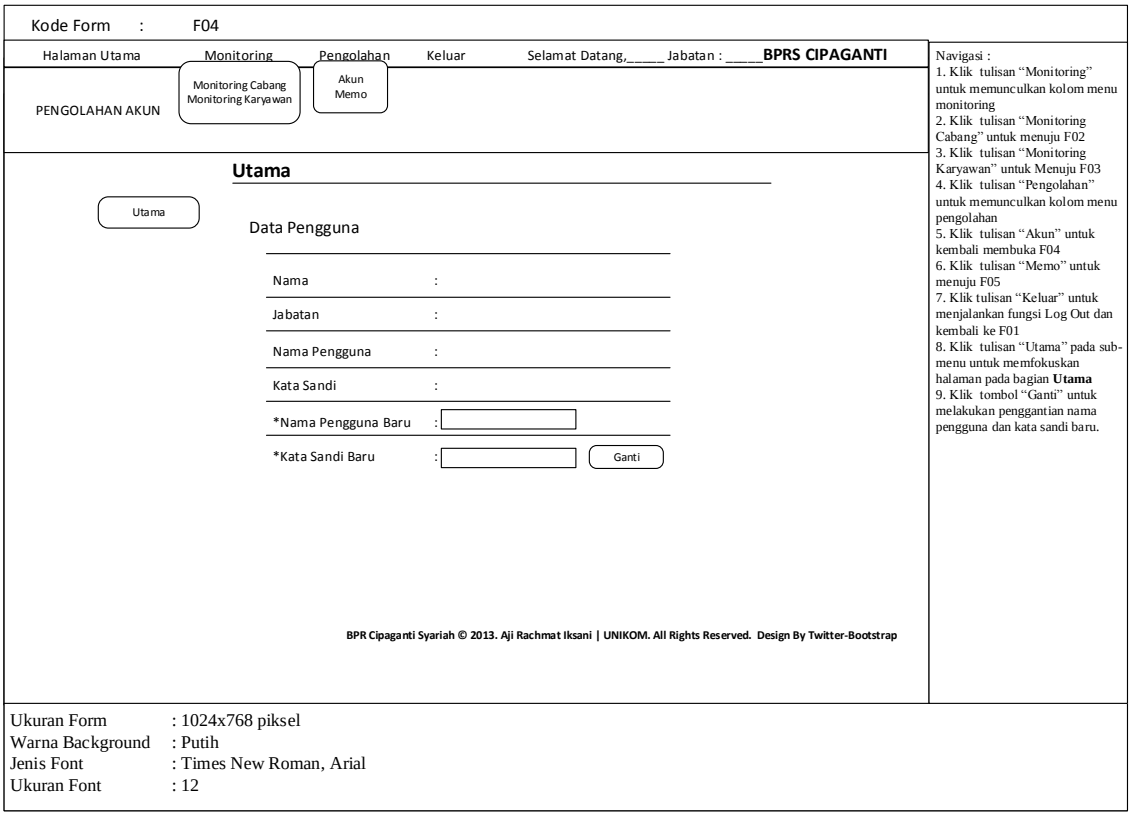
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* karyawan. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.41 sebagai berikut.



Gambar III.41 Antarmuka *monitoring* karyawan head mikro

III.2.2.2.4.4 Antarmuka pengaturan akun *Head* Mikro

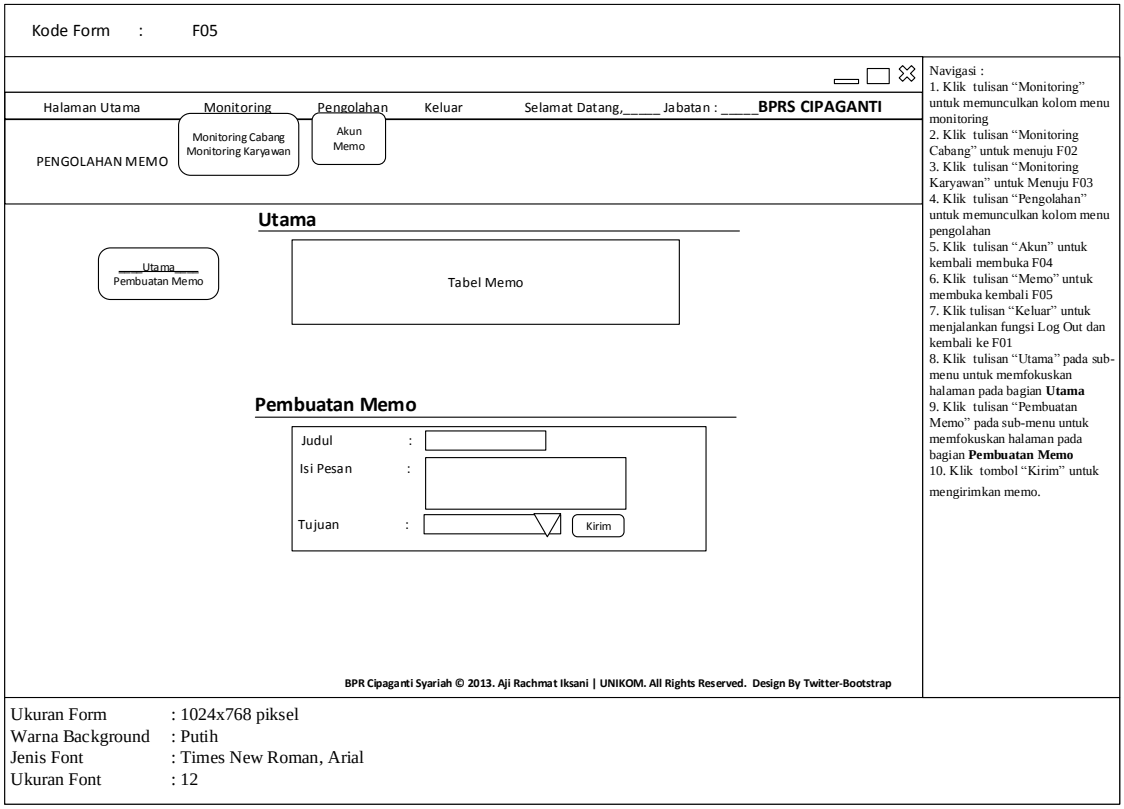
Antarmuka ini berfungsi untuk mengelola akun *Head* Mikro. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.42 sebagai berikut.



Gambar III.42 Antarmuka fungsional pengaturan akun head mikro

III.2.2.2.4.5 Antarmuka fungsional memo *Head* Mikro

Antarmuka ini berfungsi untuk mengirimkan atau membaca memo. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.43 sebagai berikut.



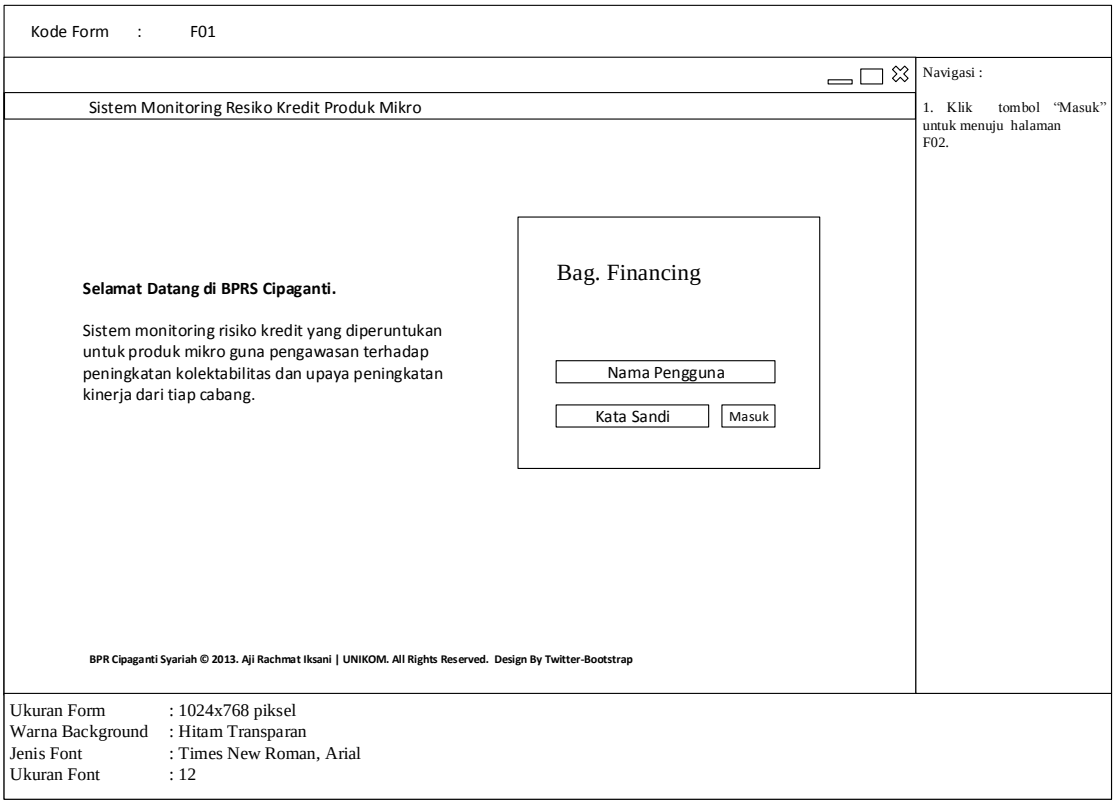
Gambar III.43 Antarmuka fungsional memo head mikro

III.2.2.2.5 Perancangan Antarmuka Bag. *Financing*

Adapun perancangan tampilan antarmuka Bag. *Financing* pada sistem *monitoring* risiko kredit yang dapat dilihat pada sub bab dibawah ini.

III.2.2.2.5.1 Antarmuka Login Bag. *Financing*

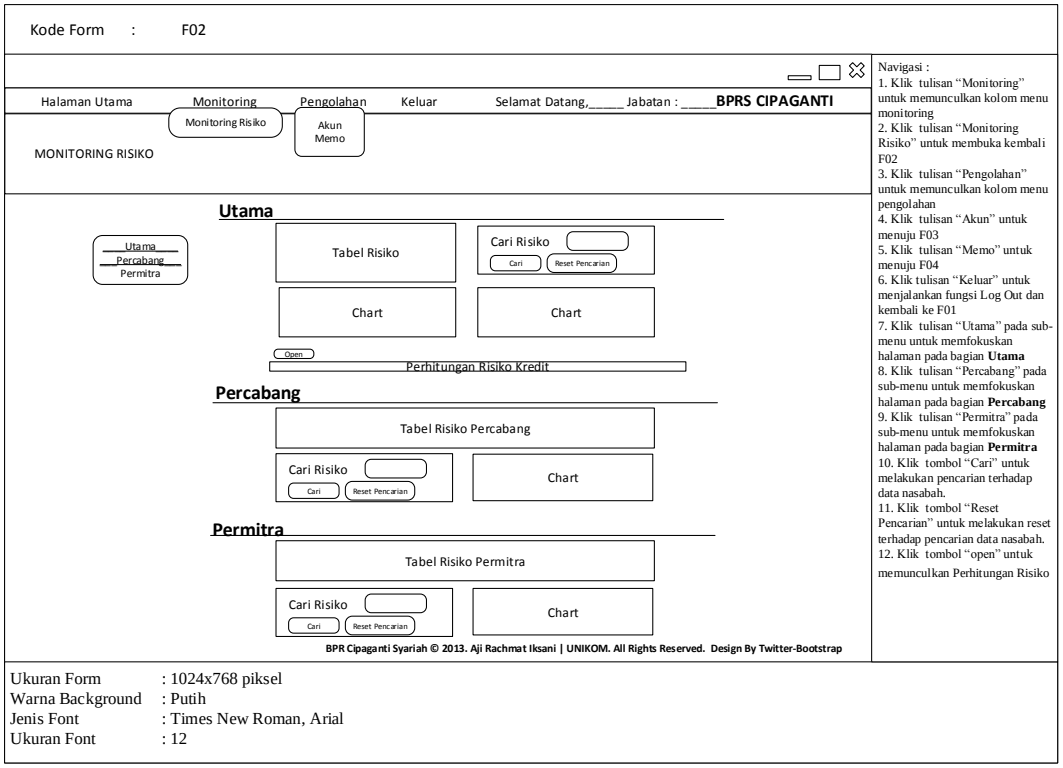
Antarmuka ini berfungsi sebagai salah satu upaya dalam keamanan sistem dan membatasi pengguna yang akan mengakses akun Bag. *Financing*. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.44 sebagai berikut.



Gambar III.44 Antarmuka fungsional login bag. *financing*

III.2.2.2.5.2 Antarmuka *monitoring* risiko Bag. *Financing*

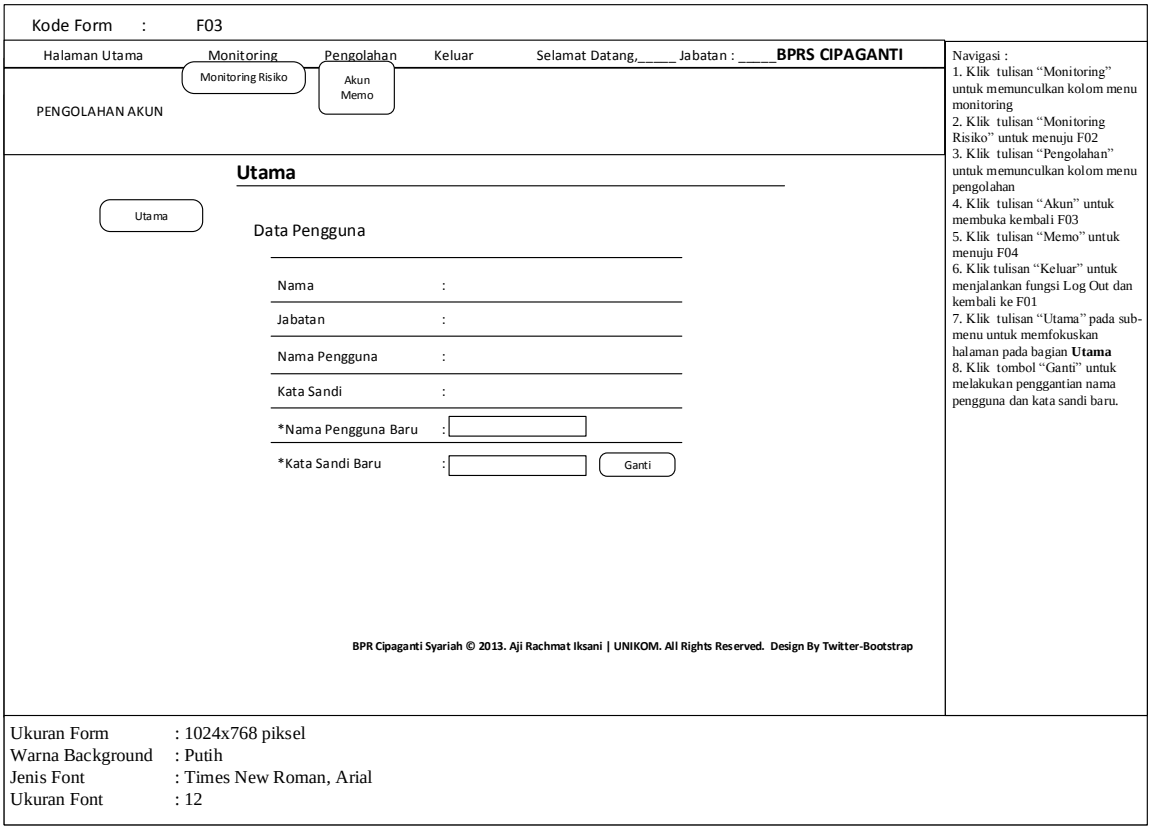
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* risiko kredit. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.45 sebagai berikut.



Gambar III.45 Antarmuka *monitoring* risiko utama bag.*financing*

III.2.2.2.5.3 Antarmuka pengaturan akun Bag. *Financing*

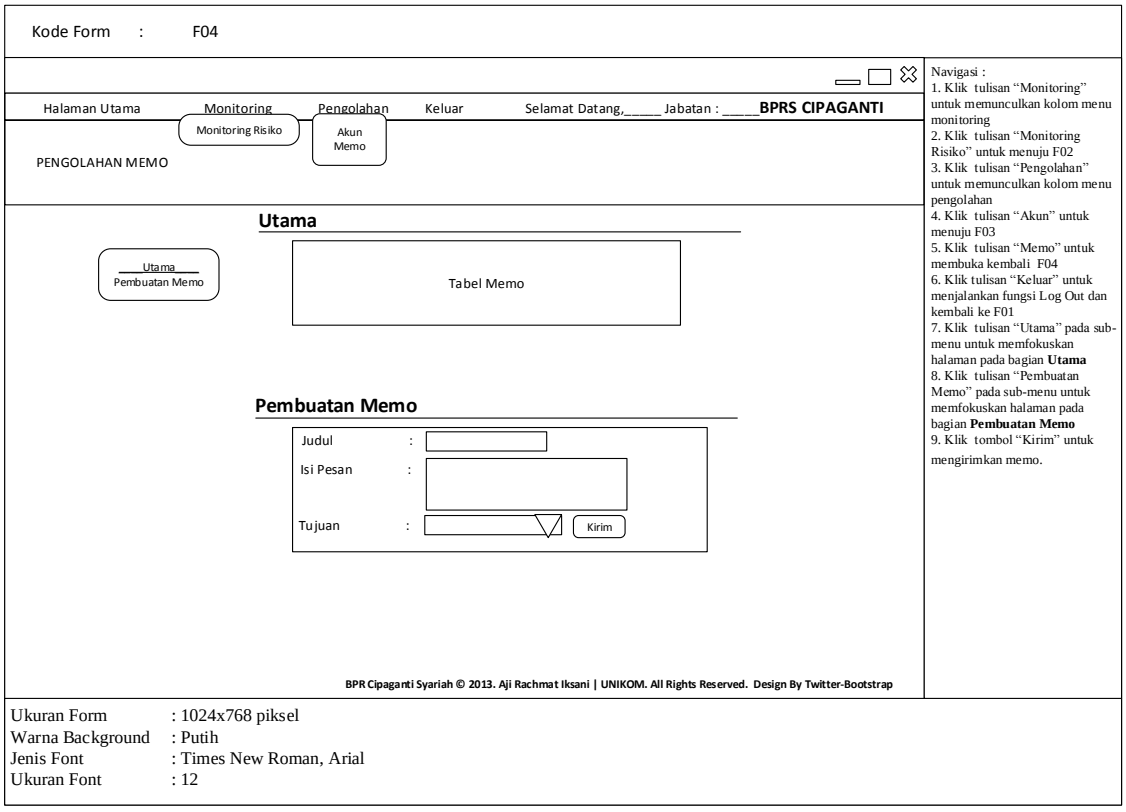
Antarmuka ini berfungsi untuk mengelola akun Bag. *Financing*. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.46 sebagai berikut.



Gambar III.46 Antarmuka fungsional Pengaturan Akun Bag. *Financing*

III.2.2.2.5.4 Antarmuka fungsional memo Bag. *Financing*

Antarmuka ini berfungsi untuk mengirimkan atau membaca memo. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.47 sebagai berikut.



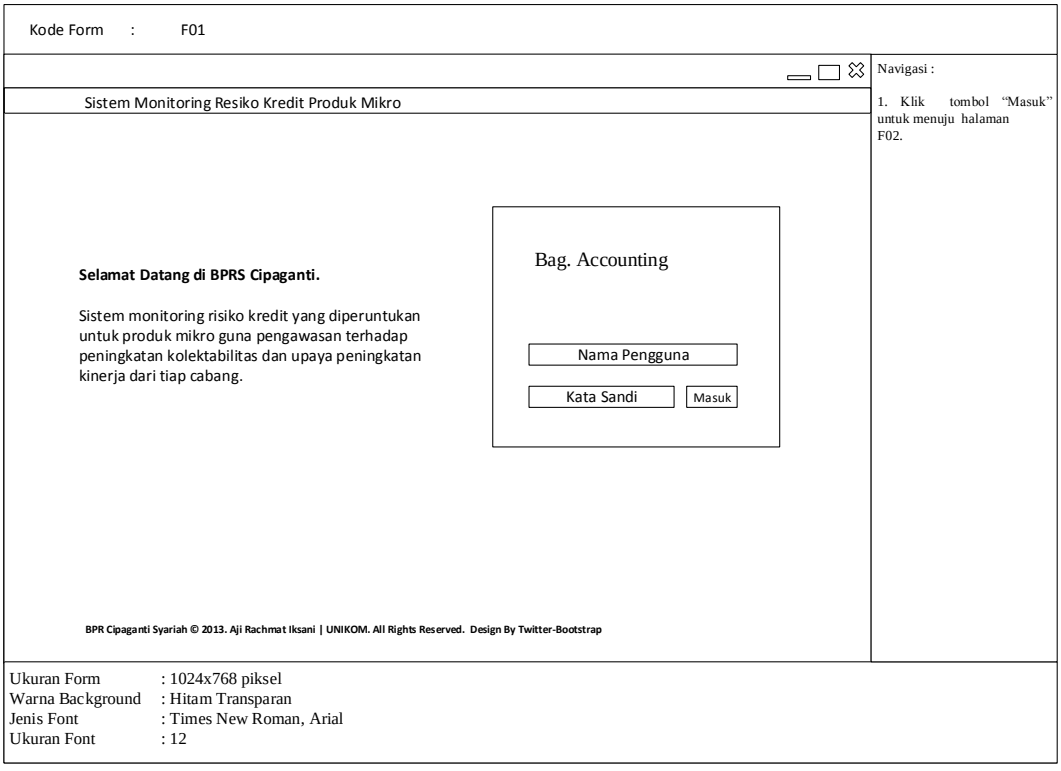
Gambar III.47 Antarmuka fungsional memo bag.*financing*

III.2.2.2.6 Perancangan Antarmuka Bag. *Accounting*

Adapun perancangan tampilan antarmuka Bag. *Accounting* pada sistem *monitoring* risiko kredit yang dapat dilihat pada sub bab dibawah ini.

III.2.2.2.6.1 Antarmuka Login Bag. *Accounting*

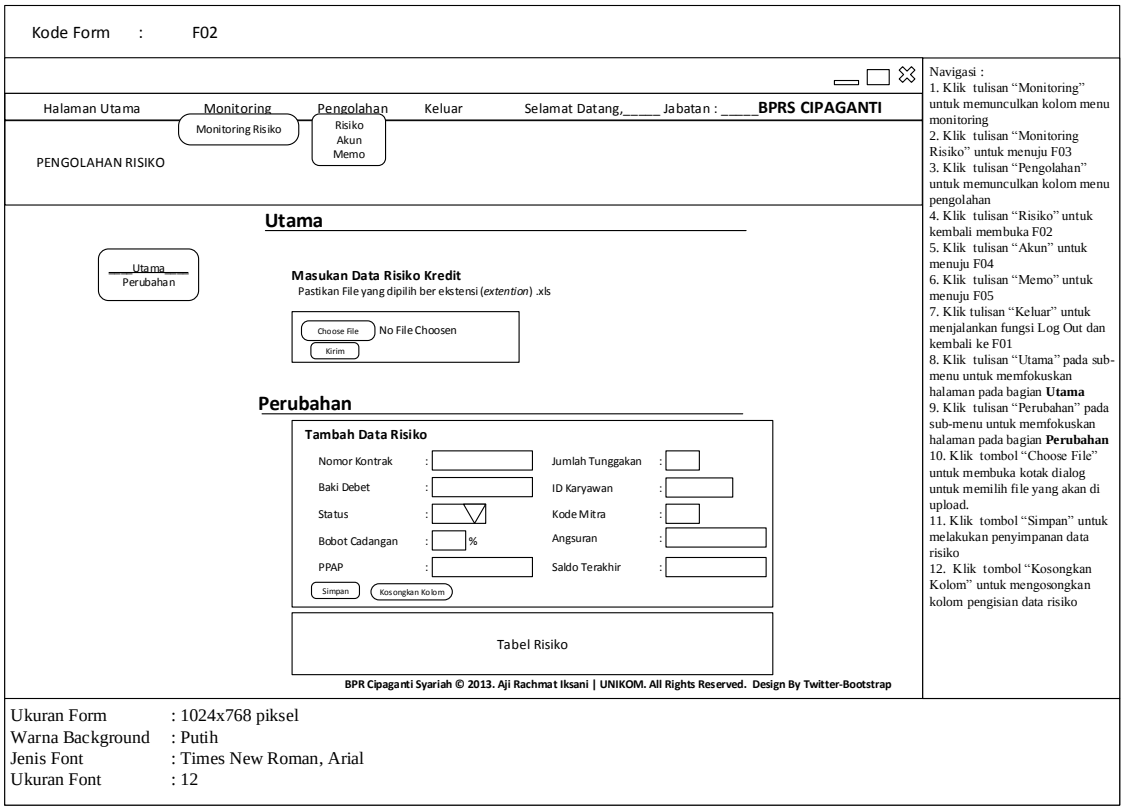
Antarmuka ini berfungsi sebagai salah satu upaya dalam keamanan sistem dan membatasi pengguna yang akan mengakses akun Bag. *Accounting* Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.48 sebagai berikut.



Gambar III.48 Antarmuka fungsional login bag.*accounting*

III.2.2.2.6.2 Antarmuka Pengolahan Risiko Bag. *Accounting*

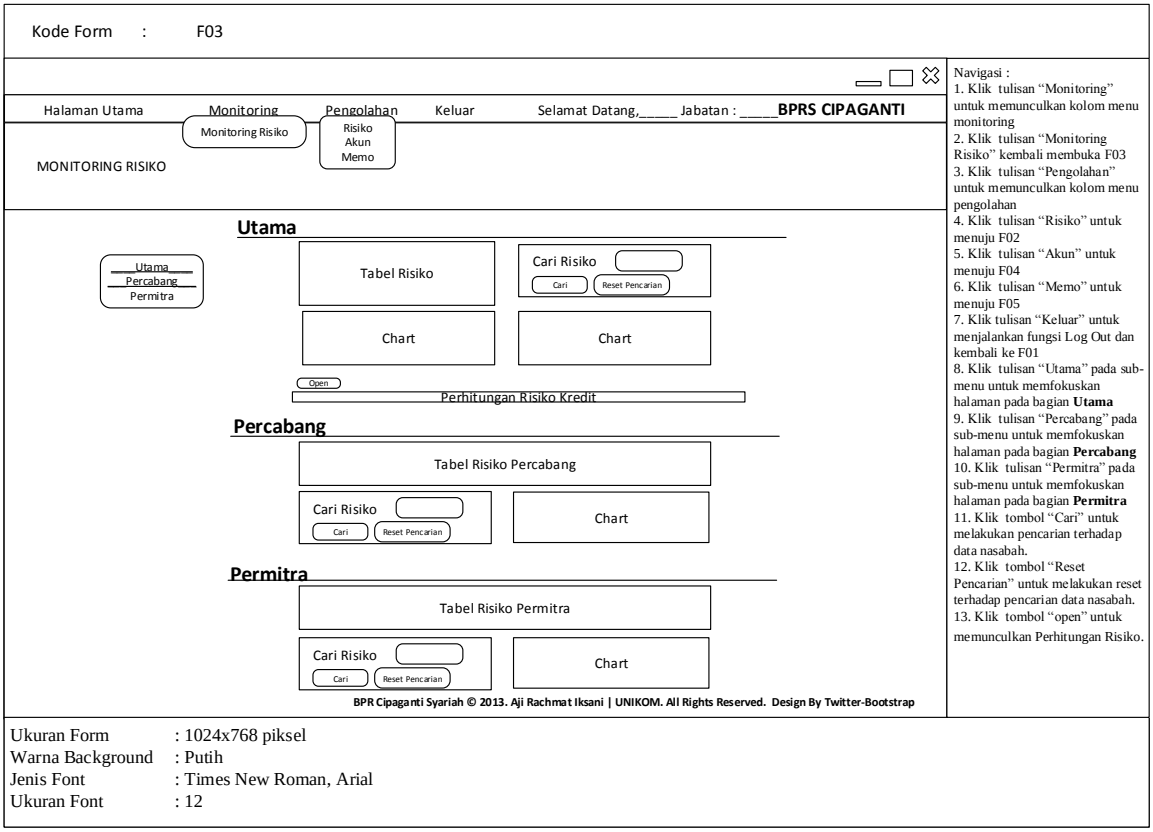
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka pengolahan utama sebagai penunjang dalam memberikan nilai pada risiko kredit. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.49 sebagai berikut.



Gambar III.49 Antarmuka pengolahan risiko bag.*accounting*

III.2.2.2.6.3 Antarmuka *monitoring* risiko Bag. *Accounting*

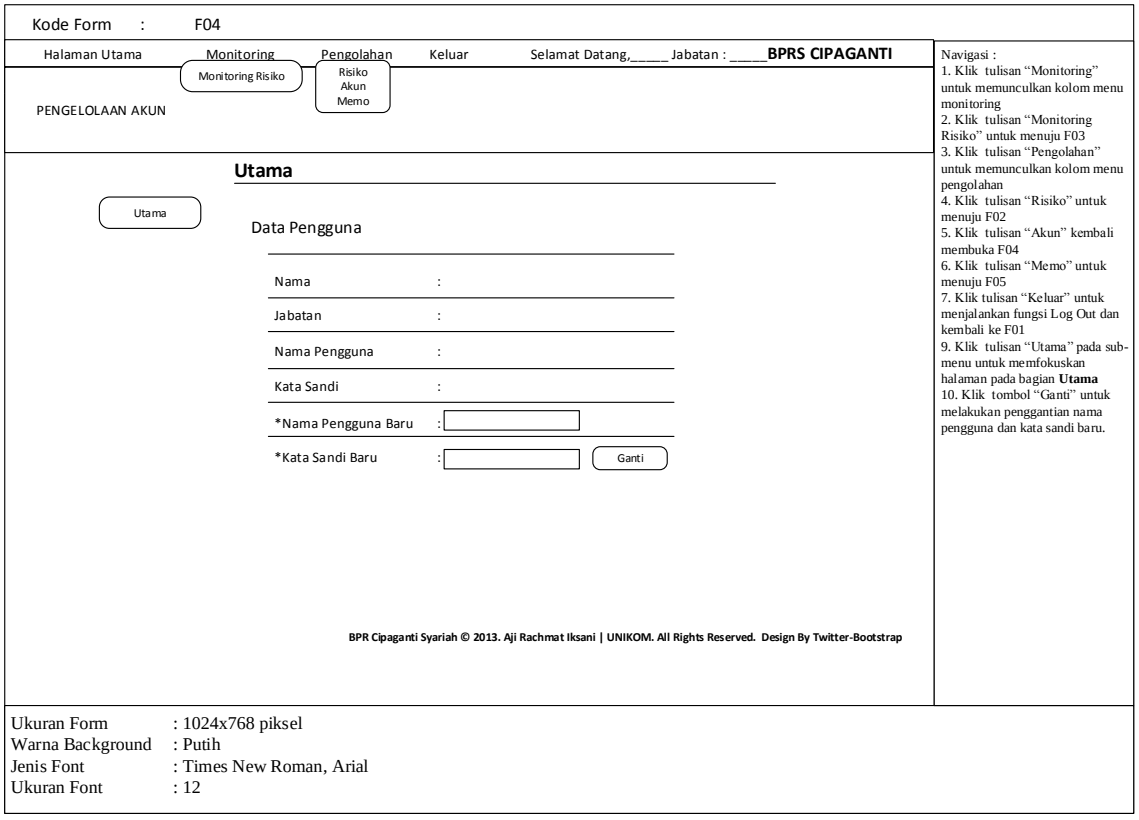
Antarmuka ini berfungsi sebagai antarmuka *monitoring* risiko kredit. Adapun tampilan antarmuka tersebut dapat dilihat pada gambar III.50 sebagai berikut.



Gambar III.50 Antarmuka *monitoring* utama bag.*accounting*

III.2.2.2.6.4 Antarmuka pengaturan akun Bag. *Accounting*

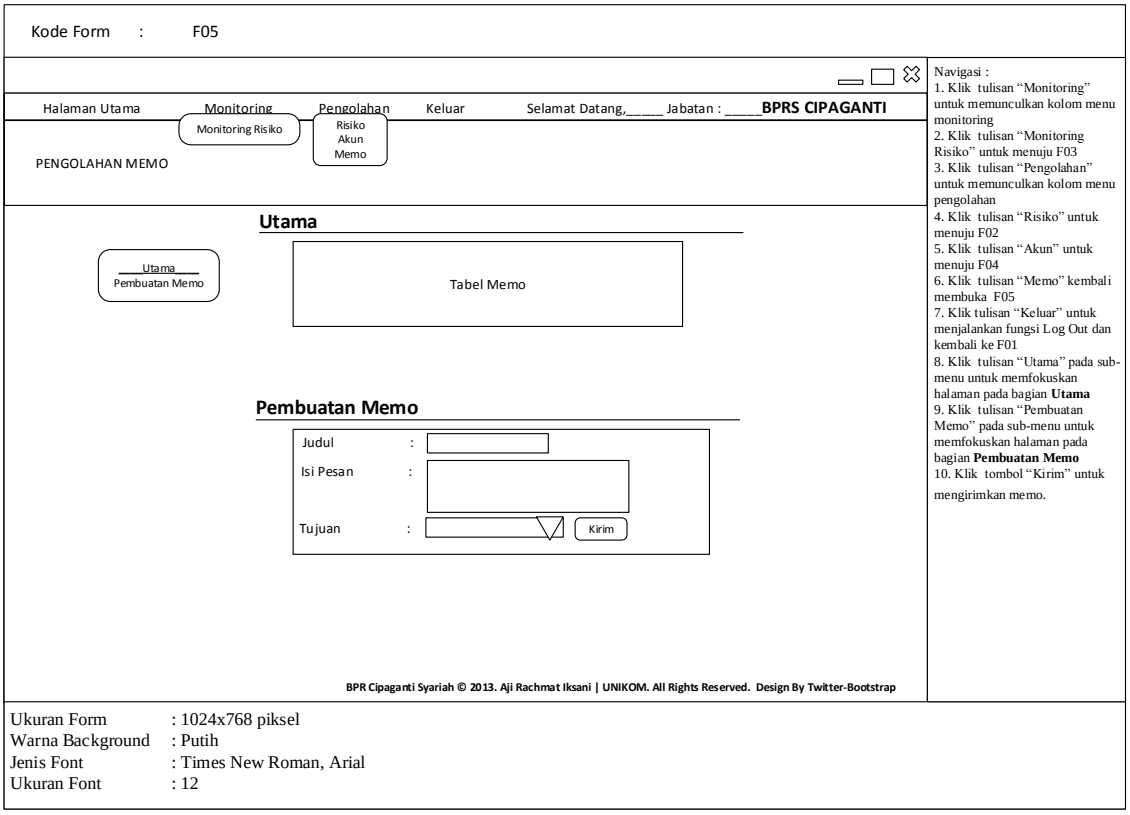
Antarmuka ini berfungsi untuk mengelola akun Bag. *Accounting*. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.51 sebagai berikut.



Gambar III.51 Antarmuka fungsional pengaturan akun bag.*accounting*

III.2.2.2.6.5 Antarmuka fungsional memo Bag. *Accounting*

Antarmuka ini berfungsi untuk mengirimkan atau membaca memo. Adapun perancangannya dapat dilihat pada gambar III.52 sebagai berikut.



Gambar III.52 Antarmuka fungsional memo bag.*accounting*

III.2.2.3 Perancangan Pesan

Adapun perancangan pesan untuk sistem ini adalah sebagai berikut

1. Perancangan pesan data user pada proses login tidak sesuai.

M01

Nama Pengguna atau Kata Sandi **tidak sesuai**. Harap coba kembali.

Gambar III.53 Perancangan pesan login tidak sesuai

2. Perancangan pesan data user pada proses login tidak terisi / tidak tersedia.

M02

Nama Pengguna atau Kata Sandi **kosong**. Harap coba kembali.

Gambar III.54 Perancangan pesan login kosong

3. Perancangan pesan data yang ingin ditampilkan tidak tersedia

M03

Data Tidak Tersedia.

Gambar III.55 Perancangan pesan data tidak tersedia

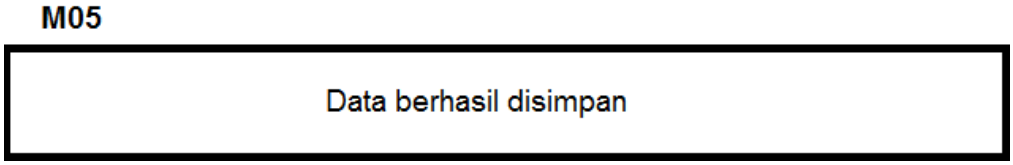
4. Perancangan pesan kesalahan pengisian data dikarenakan terdapat kolom yang belum terisi

M04

Harap isi semua data.

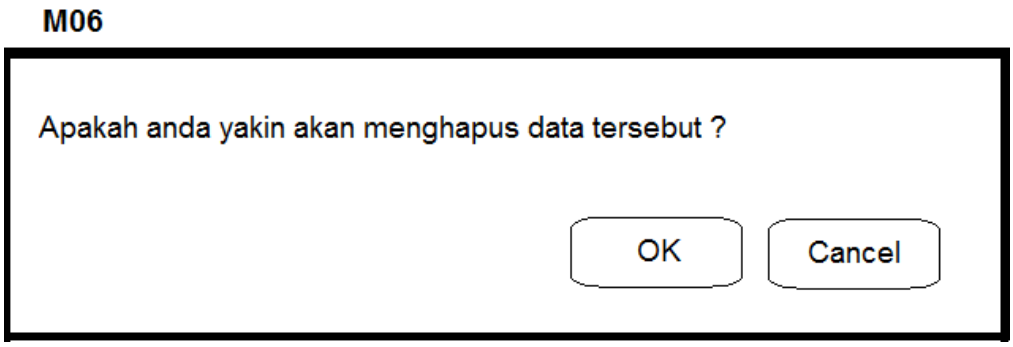
Gambar III.56 Perancangan pesan harap isi semua data

5. Perancangan pesan berhasil dalam memasukan data



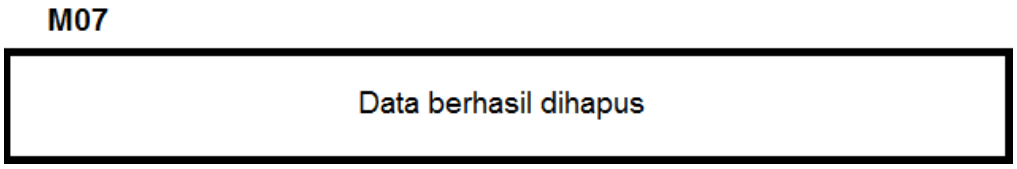
Gambar III.57 Perancangan pesan data berhasil disimpan

6. Perancangan pesan konfirmasi dalam menghapus data.



Gambar III.58 Perancangan pesan konfirmasi hapus data

7. Perancangan pesan berhasil dalam menghapus data



Gambar III.59 Perancangan pesan data berhasil dihapus

8. Perancangan pesan berhasil dalam merubah data

M08

Data berhasil diubah

Gambar III.60 Perancangan pesan data berhasil diubah

9. Perancangan pesan terdapat memo baru.

M09

Terdapat memo baru. Silahkan periksa kotak memo anda.

Gambar III.61 Perancangan pesan memo baru

10. Perancangan pesan berhasil dalam merubah data akun

M10

Akun anda telah berhasil diubah.

Gambar III.62 Perancangan pesan perubahan akun

11. Perancangan pesan berhasil mengirim memo

M11

Memo berhasil dikirim

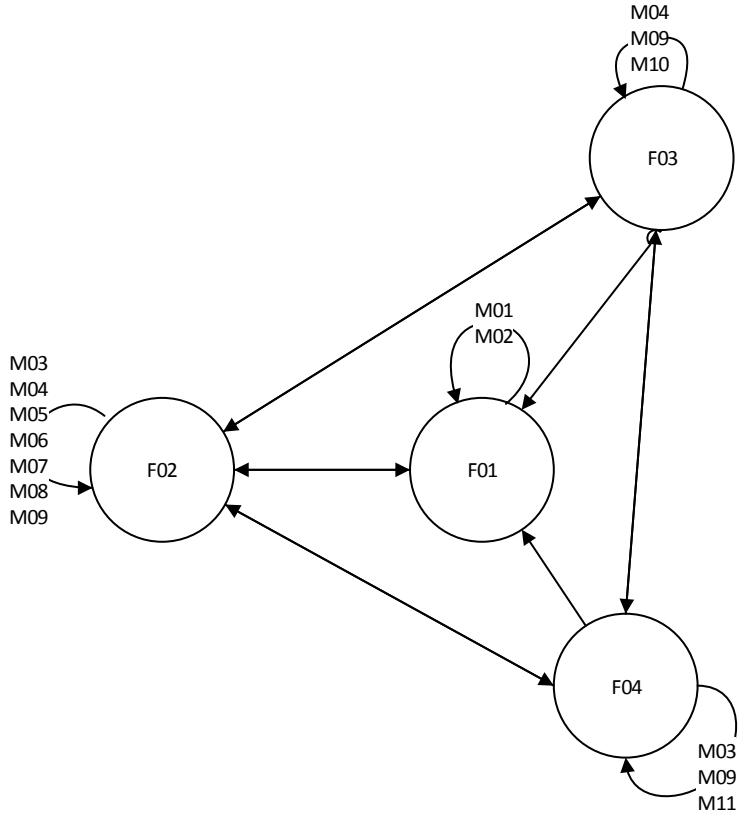
Gambar III.63 Perancangan pesan pengiriman memo

III.2.2.4 Perancangan Semantik

Perancangan semantik berisikan gambaran alur perpindahan halaman aplikasi yang terdapat didalam sistem. Adapun gambarannya akan dijelaskan untuk setiap hak akses pada sub bab selanjutnya.

III.2.2.4.1 Jaringan semantik menu admin

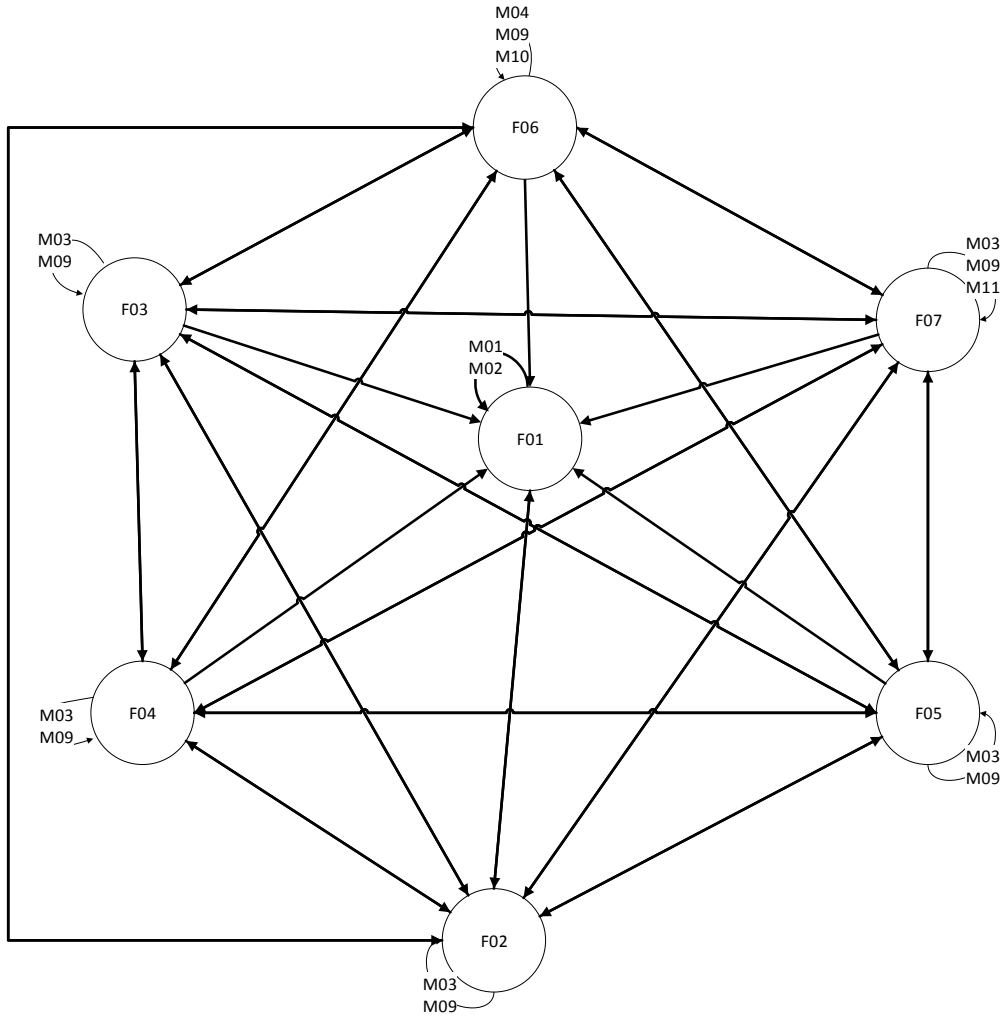
Jaringan semantik untuk akun admin sebagai mana yang digambarkan pada gambar III.64 sebagai berikut.



Gambar III.64 Perancangan semantik admin

III.2.2.4.2 Jaringan semantik menu Direktur

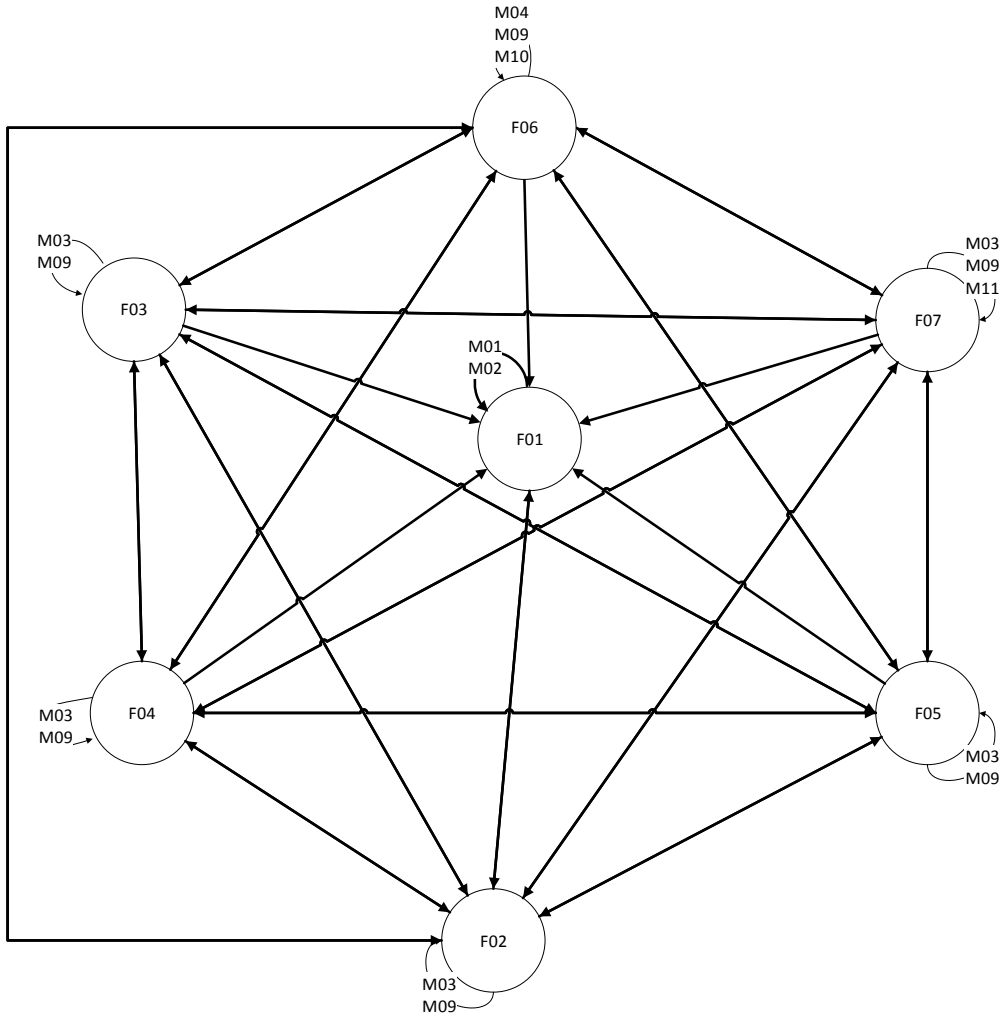
Jaringan semantik untuk akun Direktur sebagai mana yang digambarkan pada gambar III.65 sebagai berikut.



Gambar III.65 Perancangan semantik direktur

III.2.2.4.3 Jaringan semantik menu Kadiv. Bisnis

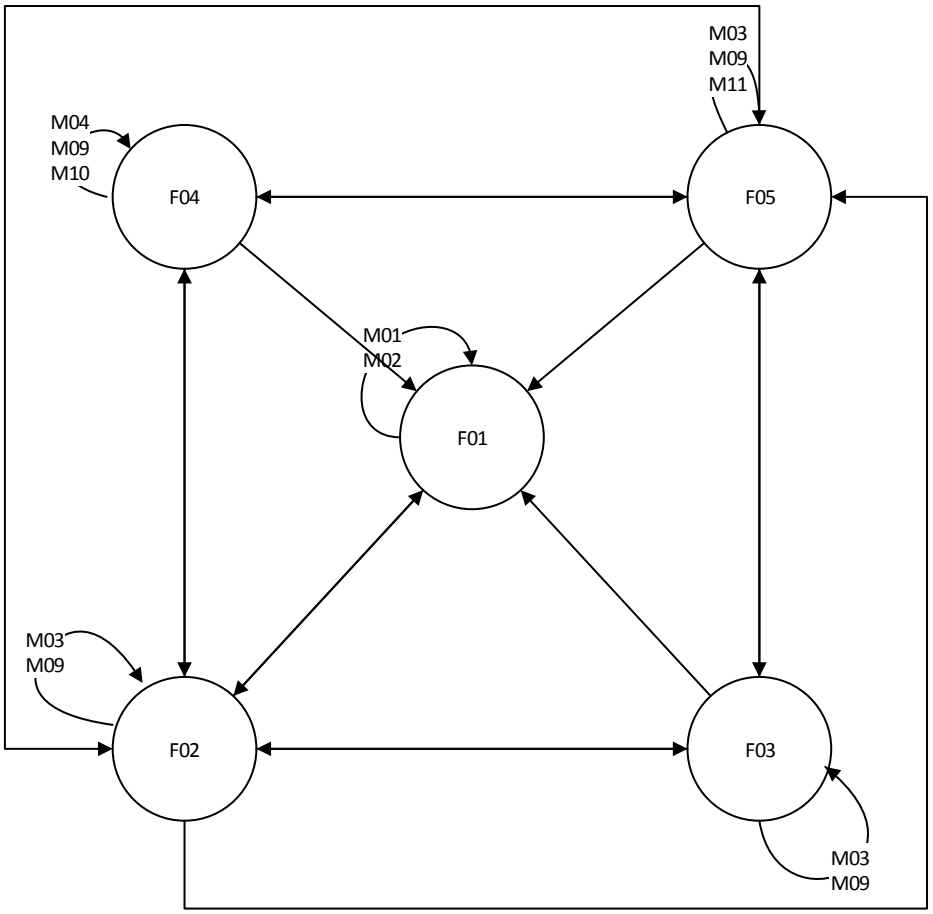
Jaringan semantik untuk akun Kadiv. Bisnis sebagai mana yang digambarkan pada gambar III.66 sebagai berikut.



Gambar III.66 Perancangan semantik kadiv.bisnis

III.2.2.4.4 Jaringan semantik menu *Head* Mikro

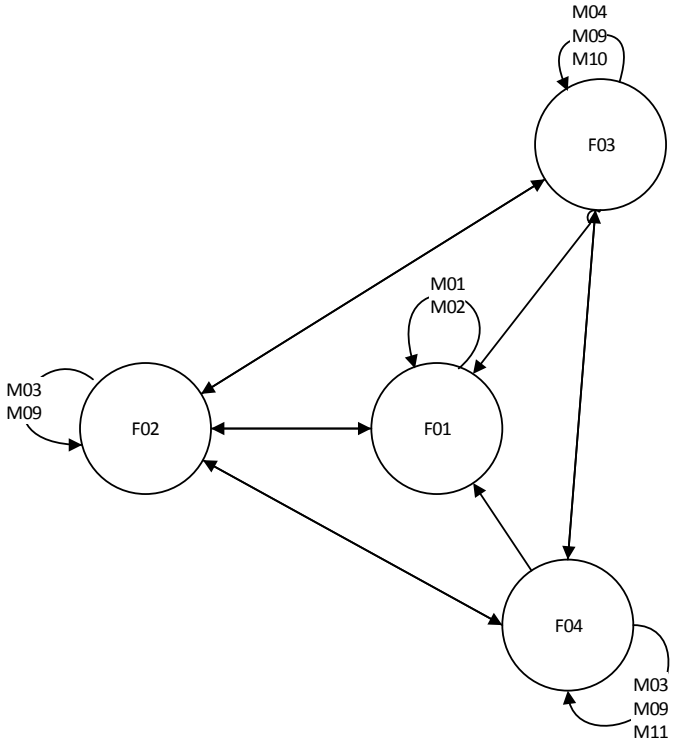
Jaringan semantik untuk akun *Head* Mikro sebagai mana yang digambarkan pada gambar III.67 sebagai berikut.



Gambar III.67 Perancangan semantic *head* mikro

III.2.2.4.5 Jaringan semantik menu Bag. *Financing*

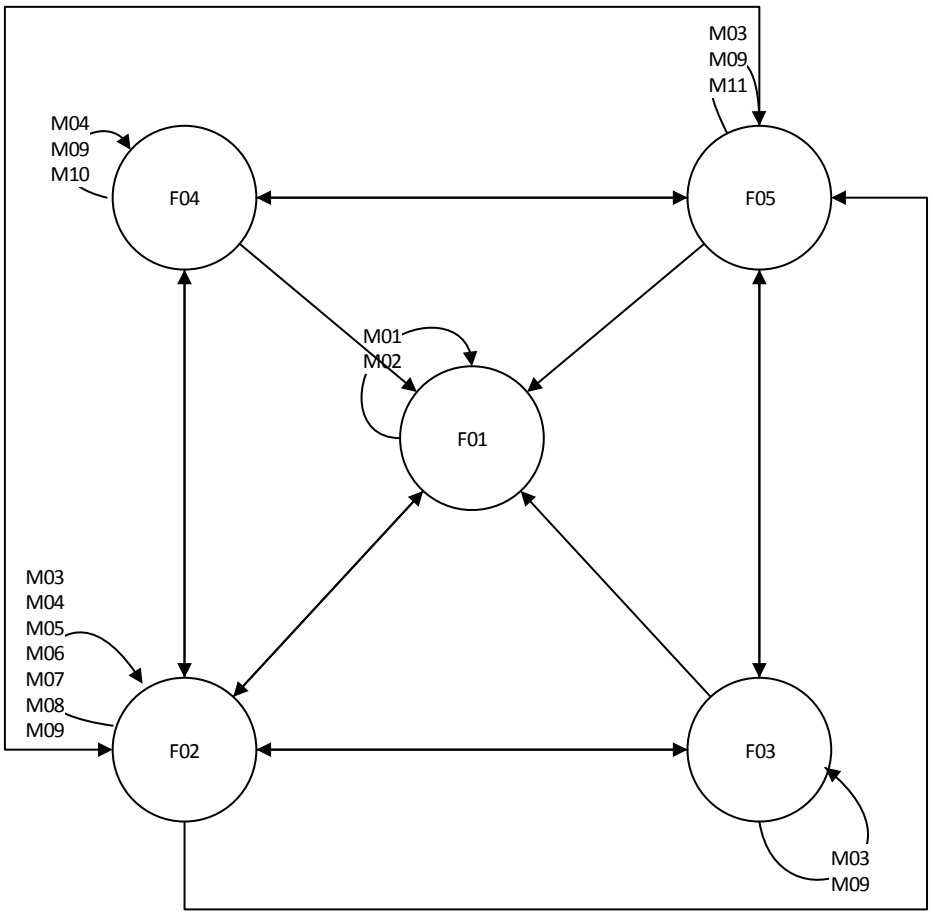
Jaringan semantik untuk akun Bag. *Financing* sebagai mana yang digambarkan pada gambar III.68 sebagai berikut.



Gambar III.68 Perancangan semantik bag.*financing*

III.2.2.4.6 Jaringan semantik menu Bag. *Accounting*

Jaringan semantik untuk akun Bag. *Accounting* sebagai mana yang digambarkan pada gambar III.69 sebagai berikut.



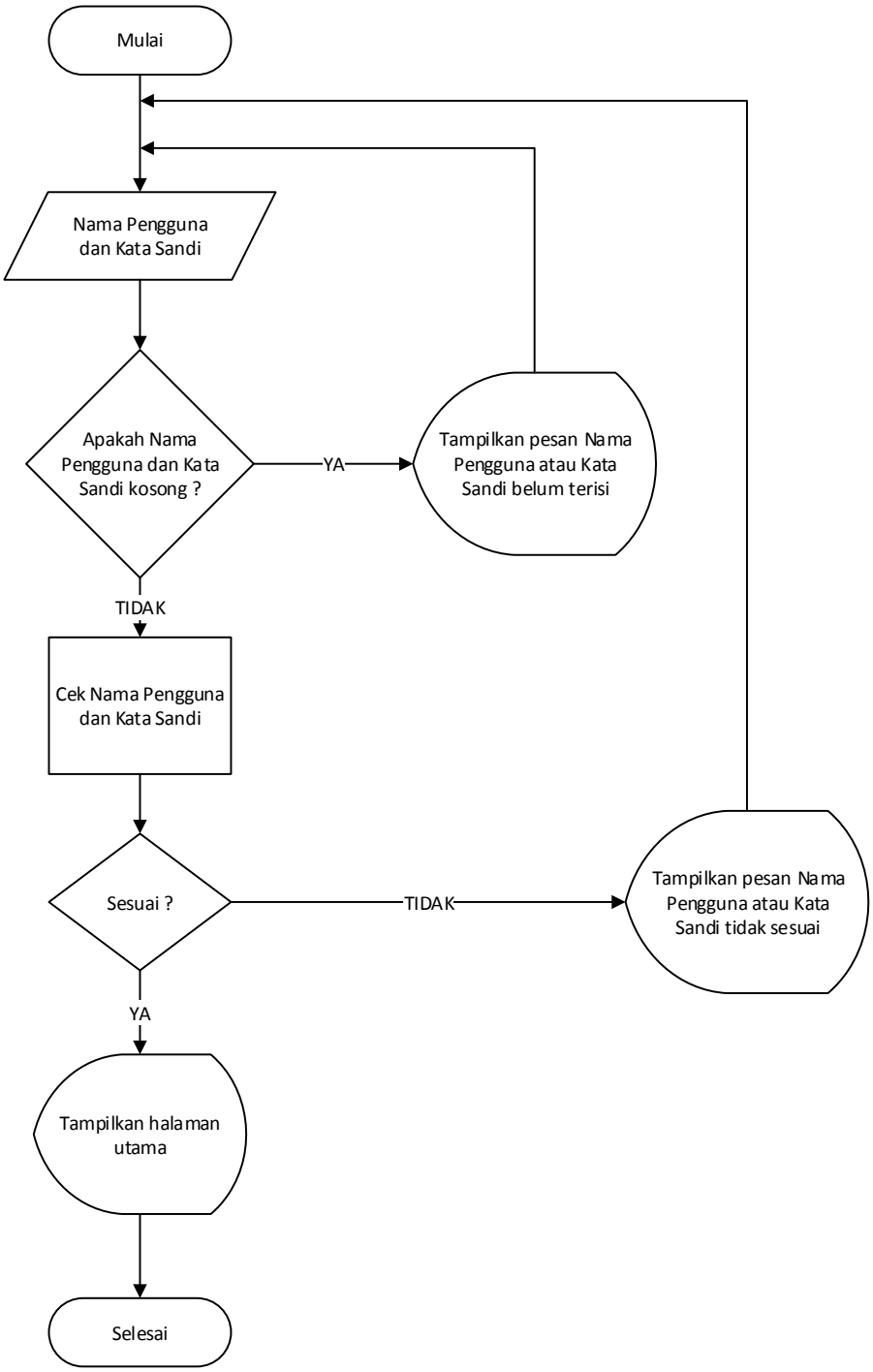
Gambar III.69 Perancangan semantik bag.*accounting*

III.2.2.5 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural berisi perancangan yang menggambarkan proses dari algoritma yang akan diimplementasikan kedalam sistem. Adapun gambaran perancangannya dapat dilihat pada subbab berikut ini.

III.2.2.5.1 Prosedural Login

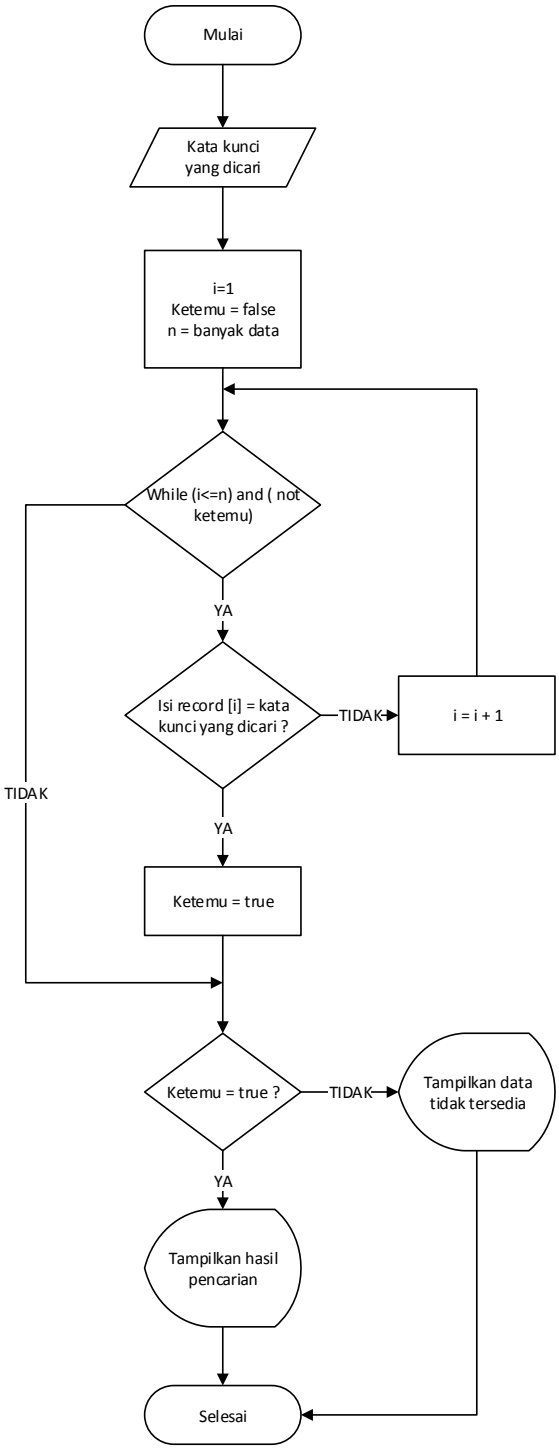
Diagram alir pada prosedur login adalah sebagai berikut, seperti yang digambarkan pada Gambar III.70



Gambar III.70 Perancangan prosedural login

III.2.2.5.2 Prosedural Cari

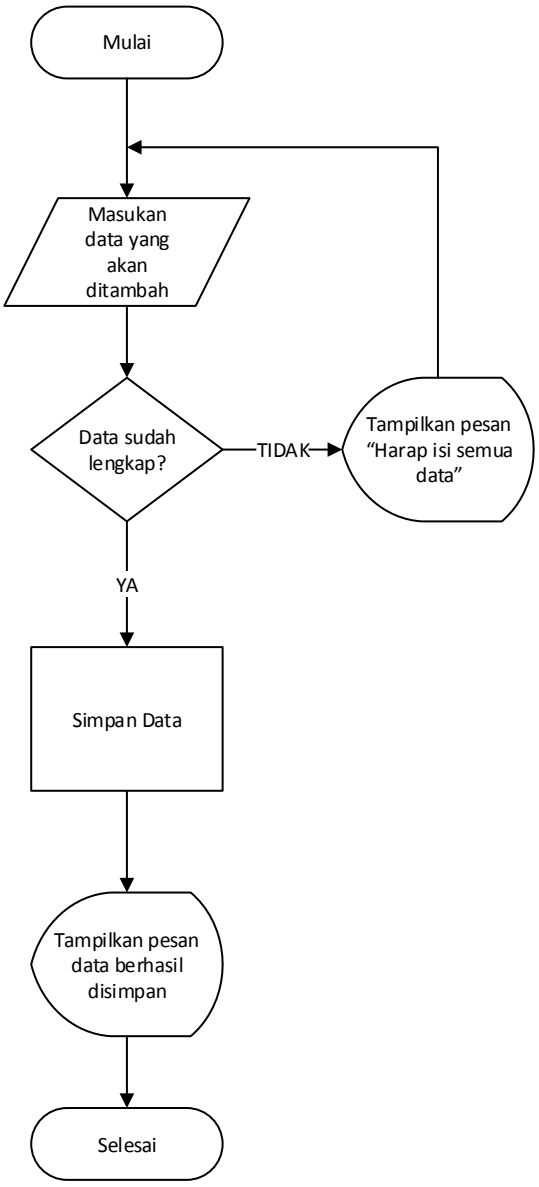
Adapun diagram alir pada prosedur cari adalah sebagai berikut, seperti yang digambarkan pada Gambar III.71



Gambar III.71 Perancangan prosedural cari

III.2.2.5.3 Prosedural Tambah Data

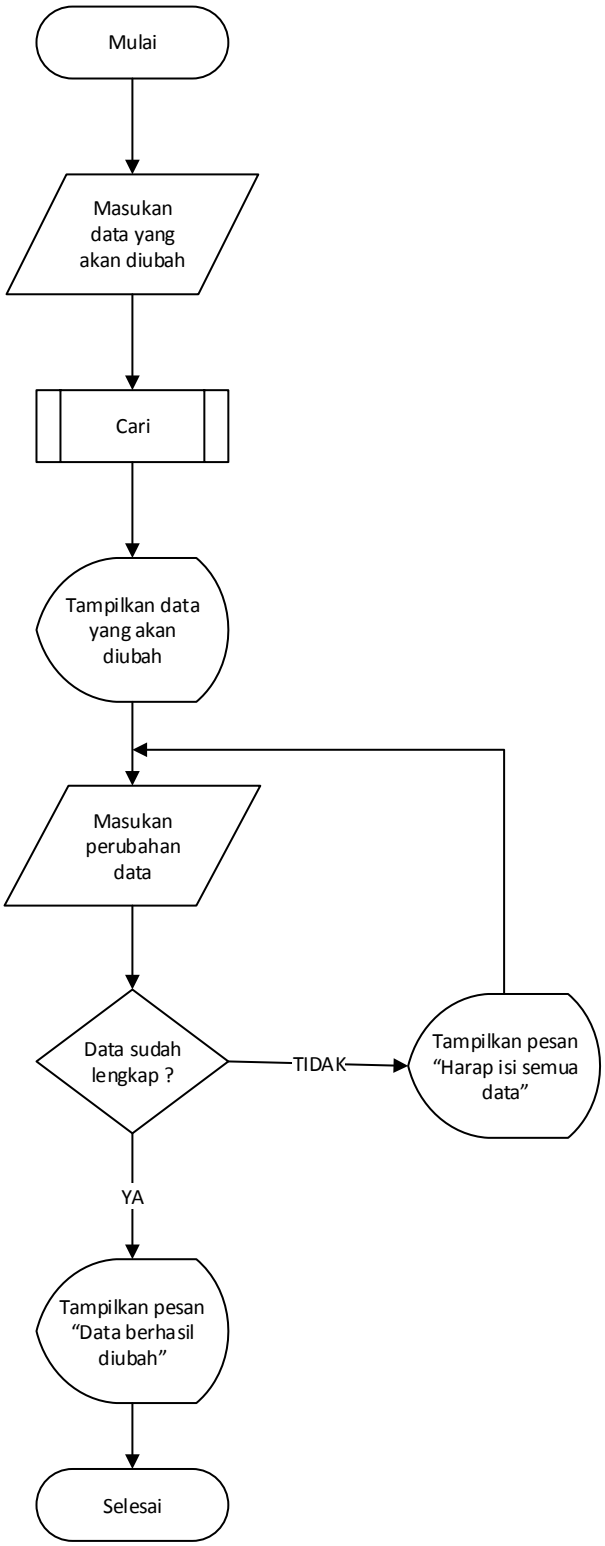
Adapun diagram alir pada prosedur tambah data adalah sebagai berikut, seperti yang digambarkan pada Gambar III.72



Gambar III.72 Perancangan prosedural tambah data

III.2.2.5.4 Prosedural Ubah Data

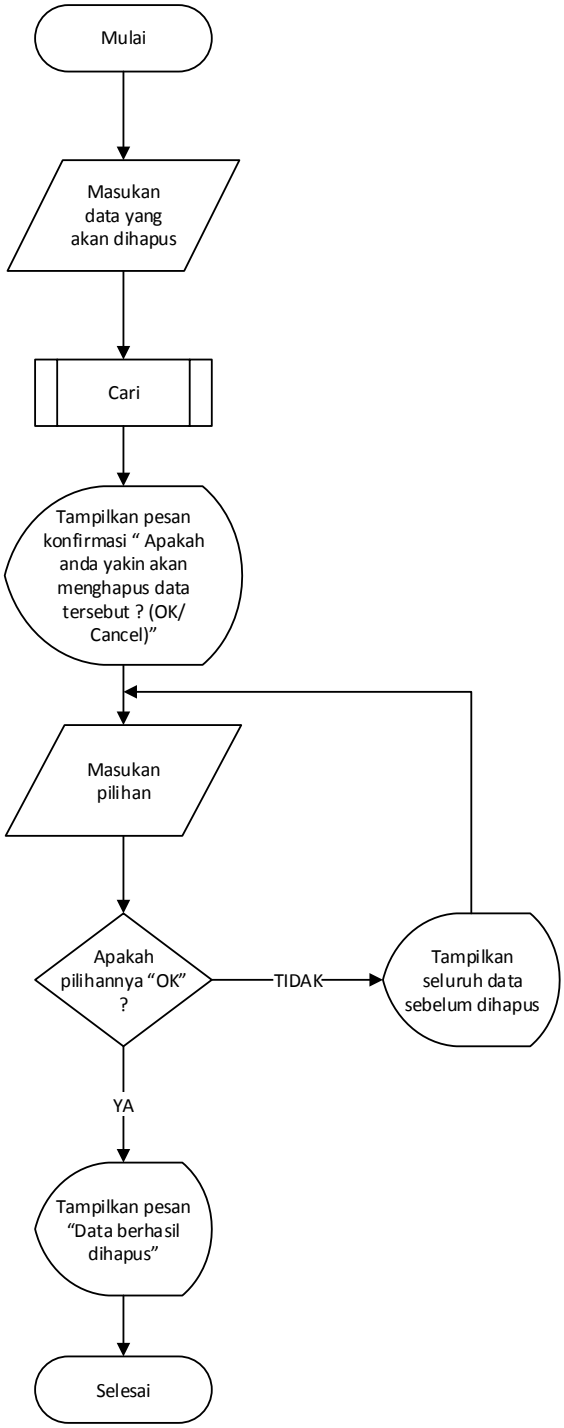
Adapun diagram alir pada prosedur ubah data adalah sebagai berikut, seperti yang digambarkan pada Gambar III.73



Gambar III.73 Perancangan prosedural ubah data

III.2.2.5.5 Prosedural Hapus Data

Adapun diagram alir pada prosedur hapus data adalah sebagai berikut, seperti yang digambarkan pada Gambar III.74



Gambar III.74 Perancangan prosedural hapus data