Sistem Monitoring Resiko Kredit Untuk Produk Mikro Di BPR Syariah Cipaganti

Oleh :

Aji Rachmat Iksani – 10109356

Penguji 1 : Iskandar Ikbal, S.T., M.Kom

Penguji 2 : Irfan Maliki, S.T., M.T.

Penguji 3 : Riani Lubis, S.T., M.T.

Latar Belakang

- BPR Cipaganti Syariah adalah sebuah anak perusahaan dari Cipaganti Group
- BPRS Cipaganti lebih fokus dalam usaha pembiayaan mikro dengan sistem bagi hasil
- Banyaknya nasabah terkadang berbanding lurus dengan besarnya risiko.

Latar Belakang

- Pengawasan terhadap risiko kredit tersebut masih sangatlah kurang efektif
- Data untuk menghitung risiko kredit berasal dari semua cabang.
- Data Risiko Kredit dijadikan sebagai acuan dalam menentukan besaran dana cadangan untuk menutupi dana yang tidak kembali (*default*).

Perumusan Masalah

- bagaimana membangunan sistem yang dapat mendukung pihak manajerial dalam menentukan pengalokasian dana cadangan yang disebabkan kerugian dana kredit yang tidak diperkirakan (*Unexpected Loss)*

Maksud dan Tujuan

- Maksud
  - Membangun sistem yang dapat mendukung kinerja pihak manajer BPR Cipaganti Syariah dalam melakukan *monitoring* terhadap risiko kredit .
- Tujuan
  - Agar pihak manajerial dapat mengawasi perkembangan dari risiko kredit yang berada diperusahaan tersebut (BPR Syariah Cipaganti).
  - Agar pihak manajerial dapat memperkirakan dana cadangan yang digunakan untuk menanggulangi kerugian dana kredit yang tidak diperkirakan (*Unexpected Loss)*.

Batasan Masalah

- Sistem ini hanya me-*monitoring* pengukuran potensi kerugian pembiayaan (kredit).
- Sumber data yang digunakan sistem yang akan dibangun berasal dari rekap data PPAP (Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif) pada *Core Banking* (Sistem informasi utama bank) yang berada di BPR Syariah Cipaganti.
- Aplikasi yang dibangun hanya sebagai media pendukung bagi pihak manajerial untuk memudahkan pihak manajerial dalam pengawasan risiko kredit yang berdasarkan dari rekap data *history* pembayaran kredit.
- Aplikasi yang dibangun hanya diperuntukan untuk produk mikro tanpa anggunan, dengan nilai *plafond* (besar pinjaman) kurang dari Rp 15.000.000.
- Perancangan dan pembangunan sistem mengacu pada standar kredit BPR Cipaganti Syariah.

Batasan Masalah

- Sistem *monitoring* ini terbagi dalam beberapa hak akses yaitu Admin, Direktur, Kadiv. Bisnis, *Head* Mikro, Bag. *Financing*, Bag. *Accounting.*
- Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah *PHP*.
- Sistem *monitoring* ini dibangun berbasis *web* yang bersifat *private* dengan memanfaatkan teknologi *internet*.
- Berdasarkan pada ketetapan proses bisnis, tujuan yang jelas, dan tersedianya data yang bersifat kuantitatif dan cukup kualitatif untuk dilakukannya perbandingan, metode yang digunakan untuk penilaian risiko kredit adalah *CreditRisk+*.
- Pembangunan perangkat lunak pada penelitian ini hanya hingga tahap testing tanpa adanya *maintenance*.

Metodologi Penelitian

- metode analisis deskriptif, metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran berdasarkan teknik pengumpulan data berupa Studi Litelatur dan Observasi.

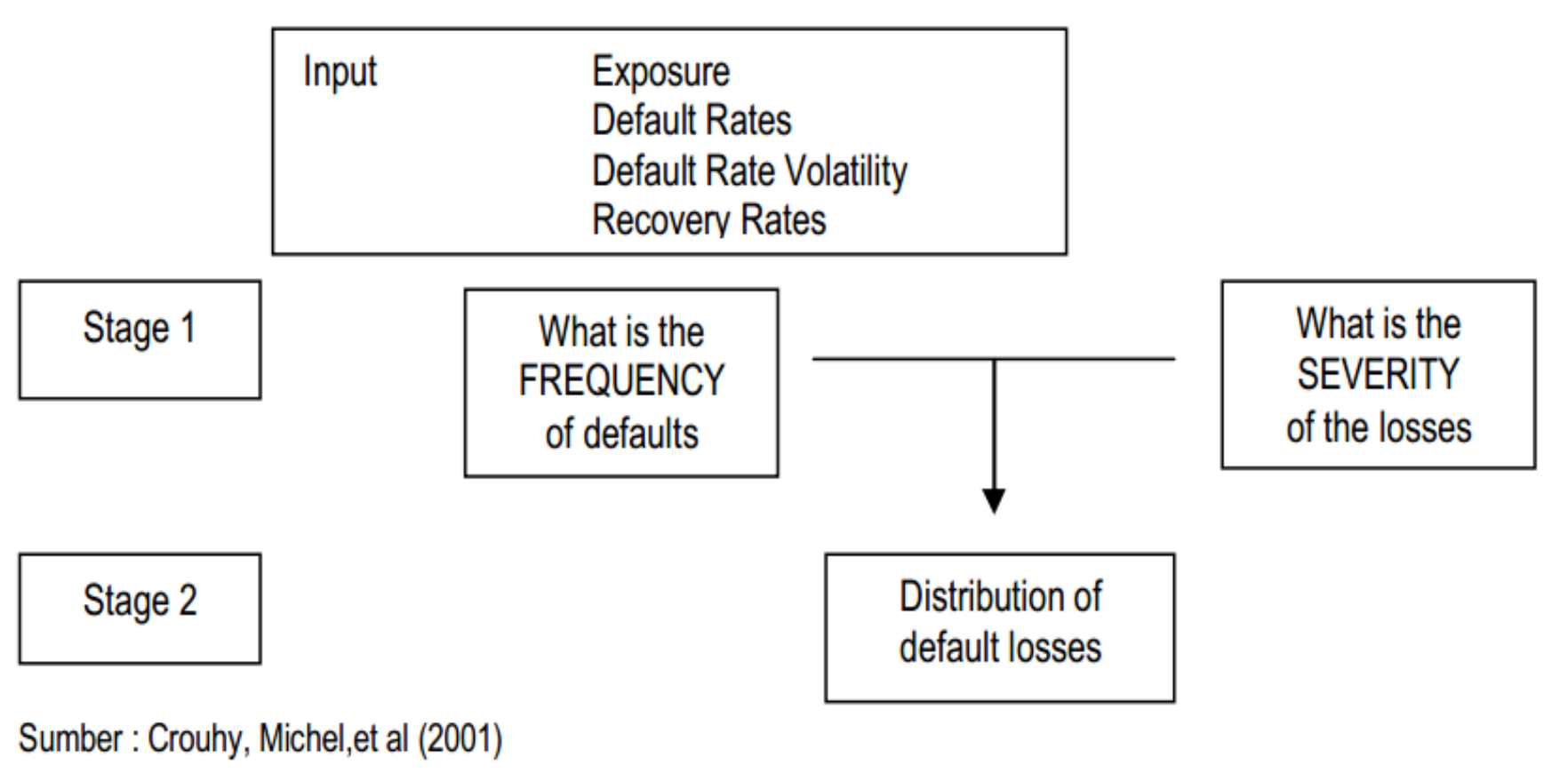
- Perhitungan Data Terhadap Model Resiko Kredit
  - Perhitungan dilakukan terhadap metode pemodelan yang digunakan, yaitu *CreditRisk+*

- Pembangunan Perangkat Lunak
  - Metode dalam pembangunan perangkat lunak yang dilakukan secara *waterfall*, (Tanpa Maintenance)

Risiko Kredit

- Apa itu risiko kredit ?
- Bagaimana cara mengukur risiko kredit tersebut?

Pemodelan *CreditRisk+*



Sumber : Crouhy, Michel,et al (2001)

Pemodelan *CreditRisk+*

- ***Exposure***

  Exposure adalah posisi *outstanding* (Baki Debet) yang timbul dari transaksi debitur secara menyeluruh.

- ***Default Rates***

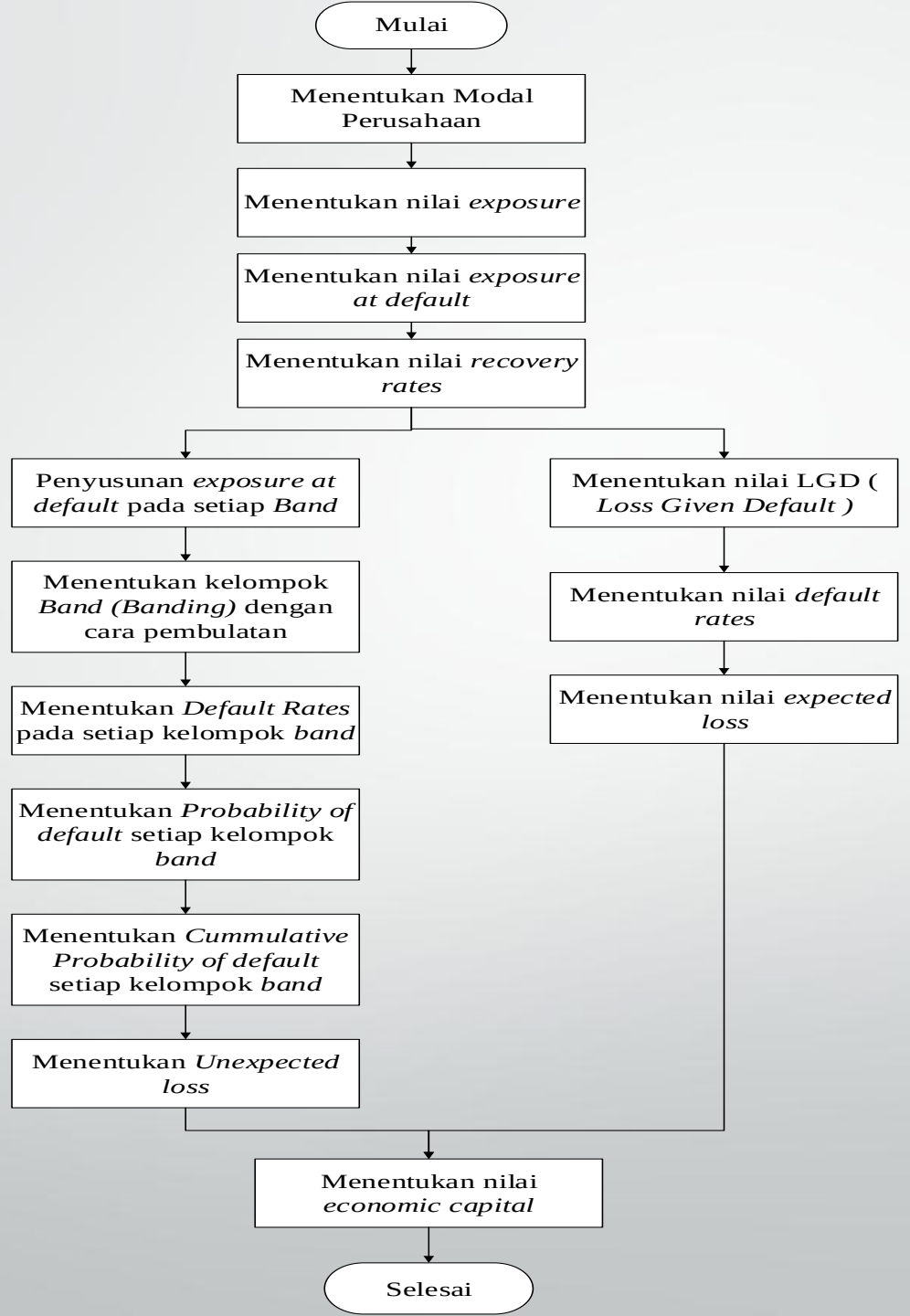
  Default rates adalah peristiwa terjadinya gagal bayar kewajiban dari setiap debitur. Jadi default rates merupakan angka yang mewakili kemungkinan terjadinya peristiwa default yang diperuntukan pada setiap debitur.

- ***Default Rates Volatilities***

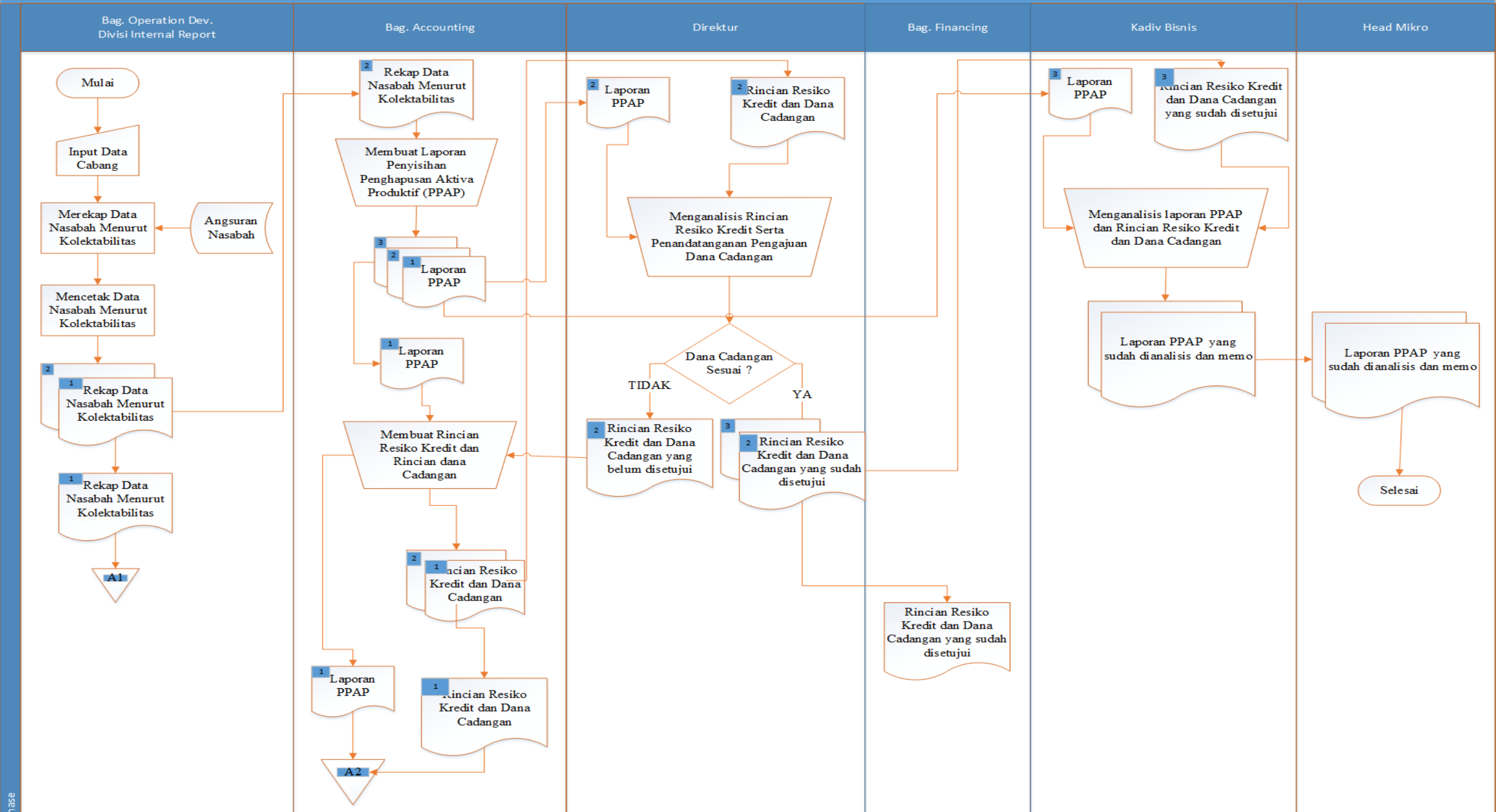
  Jumlah variasi *default rates* dari rata-rata dapat digambarkan dengan *volatilities* (standar deviasi) dari *default rates*. Standar deviasi dari *default rates* ini signifikan untuk dibandingkan dengan *actual default rates*, sebagai refleksi dari fluktuasi selama siklus ekonomi.

- ***Recovery Rates***

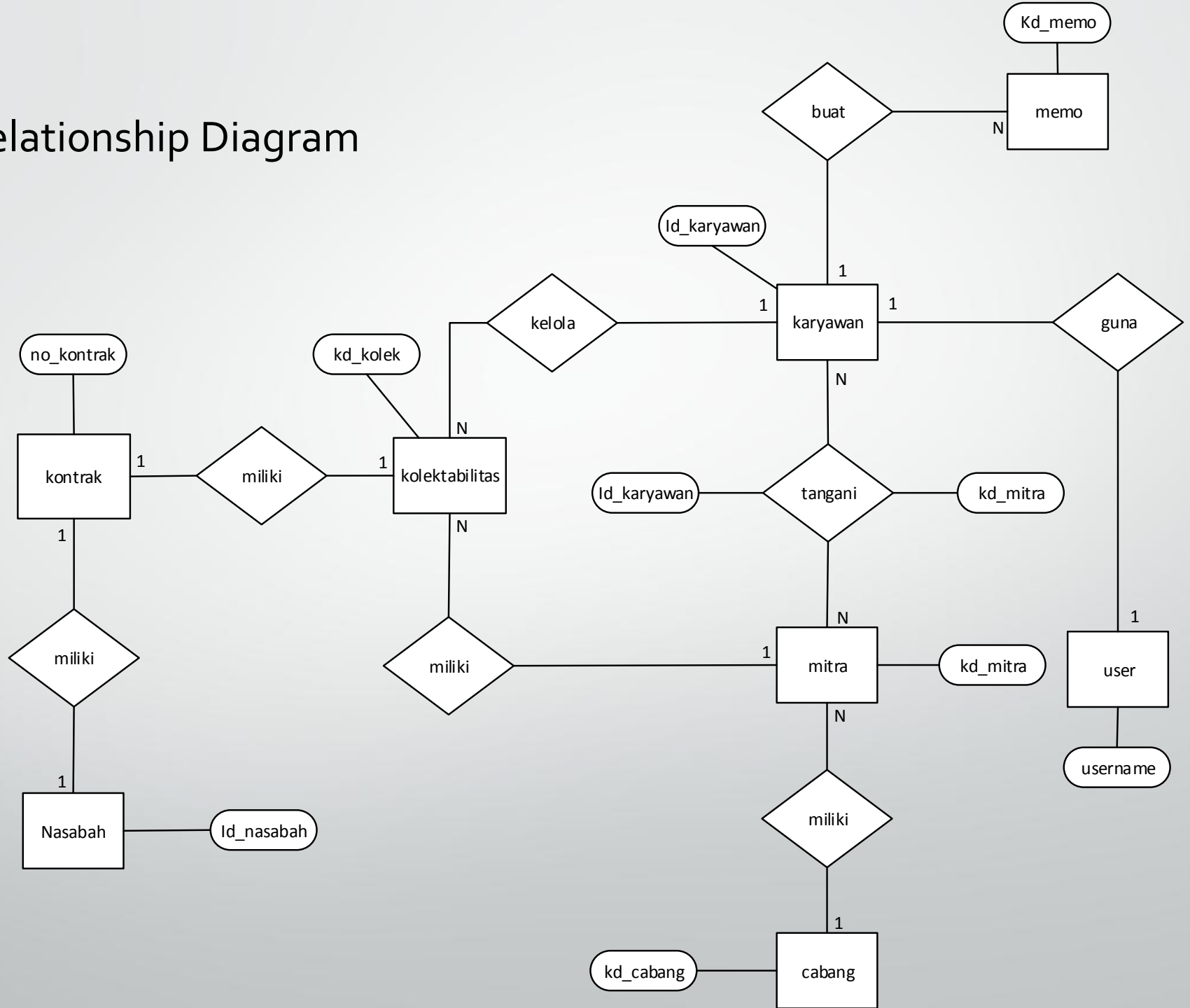
  Recovery rate adalah persentase rata-rata tagihan tertunggak yang dapat dilunasi debitur.


Mulai
Menentukan Modal Perusahaan
Menentukan nilai exposure
Menentukan nilai exposure at default
Menentukan nilai recovery rates
Penyusunan exposure at default pada setiap Band
Menentukan kelompok Band (Banding) dengan cara pembulatan
Menentukan Default Rates pada setiap kelompok band
Menentukan Probability of default setiap kelompok band
Menentukan Cummulative Probability of default setiap kelompok band
Menentukan Unexpected loss
Menentukan nilai LGD (Loss Given Default)
Menentukan nilai default rates
Menentukan nilai expected loss
Menentukan nilai economic capital
Selesai

Prosedur Pengawasan Kredit Produk Mikro

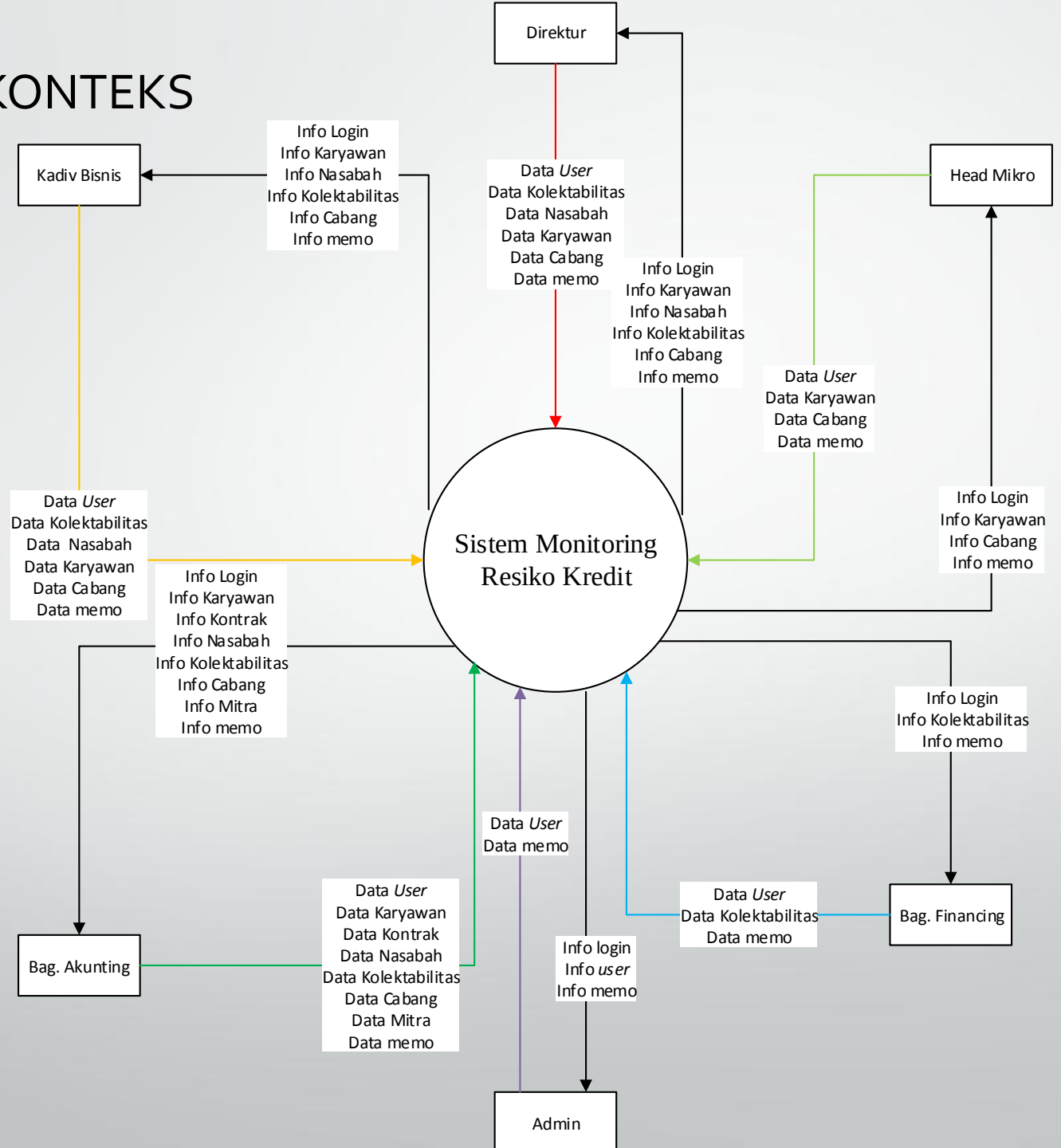


Entity Relationship Diagram

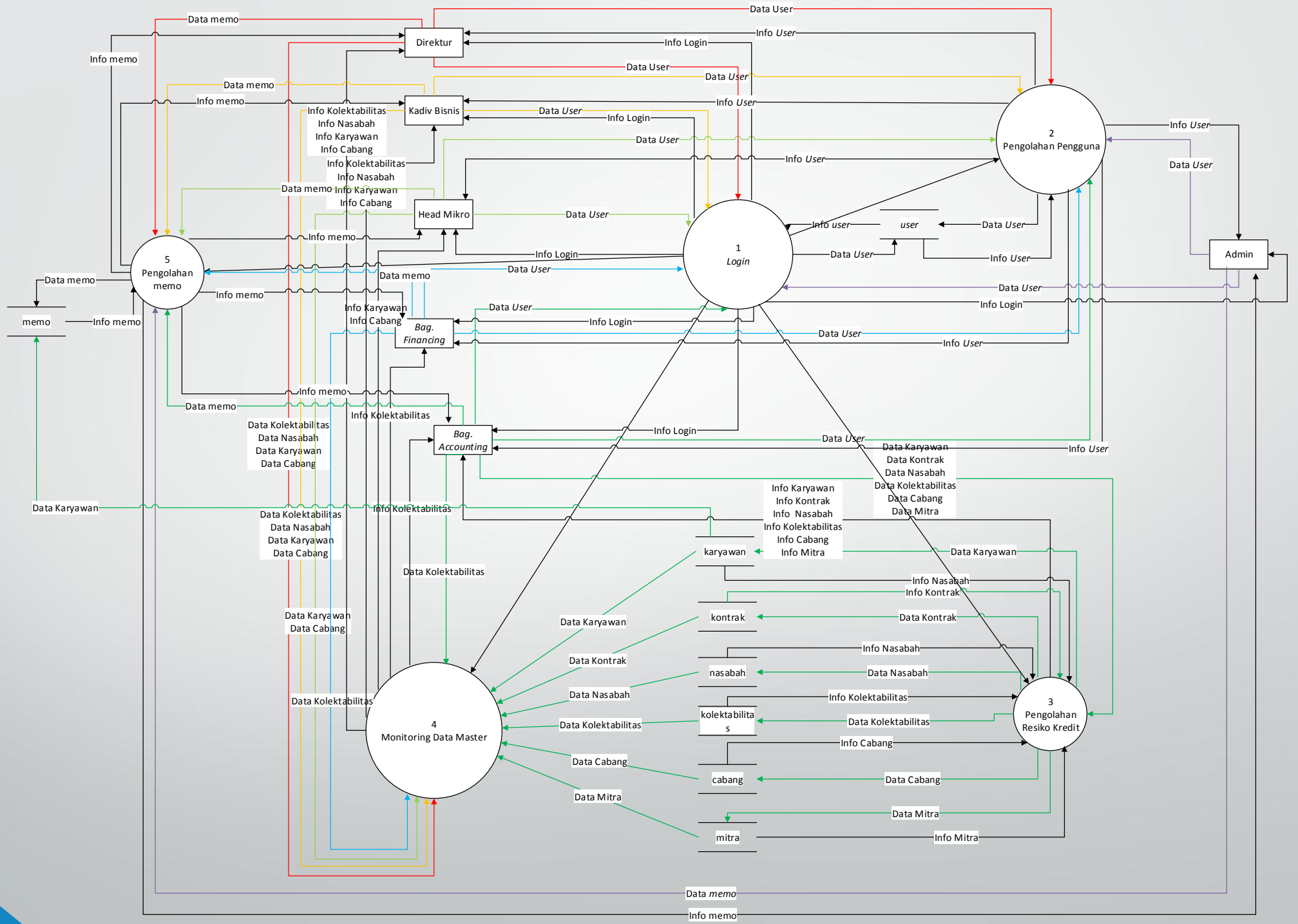


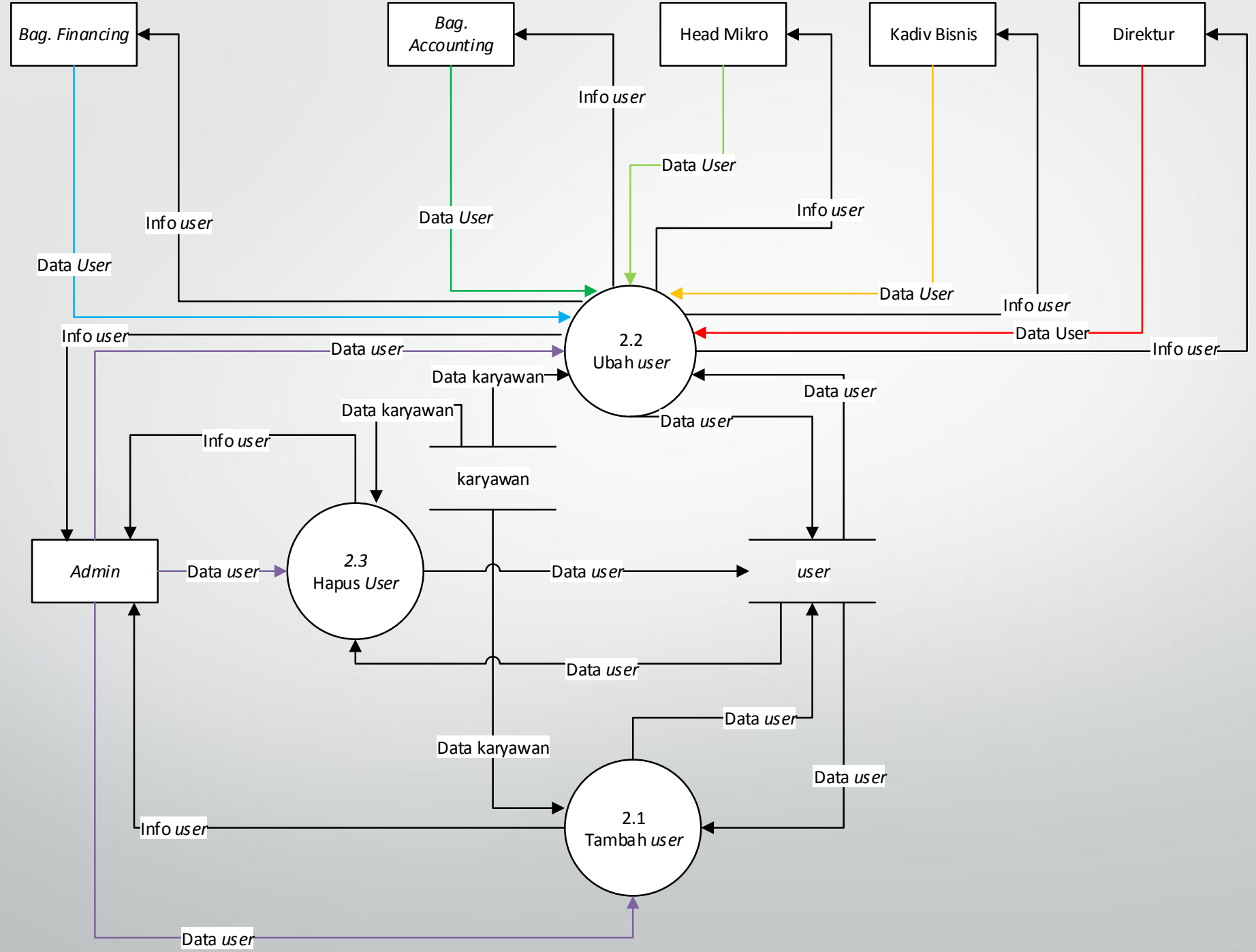
No.	Entitas	Atribut
1	Nasabah	id_nasabah, nama
2	Kontrak	no_kontrak, plafond, tanggal-terakhir
3	Kolektabilitas	kd_kolek, tanggal_input, baki_debet, status, bobot_cadangan, ppap, jumlah_tunggakan, angsuran, saldo_akhir
4	Karyawan	id_karyawan, nama, jabatan
5	Cabang	kd_cabang, nama
6	Mitra	kd_mitra, nama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

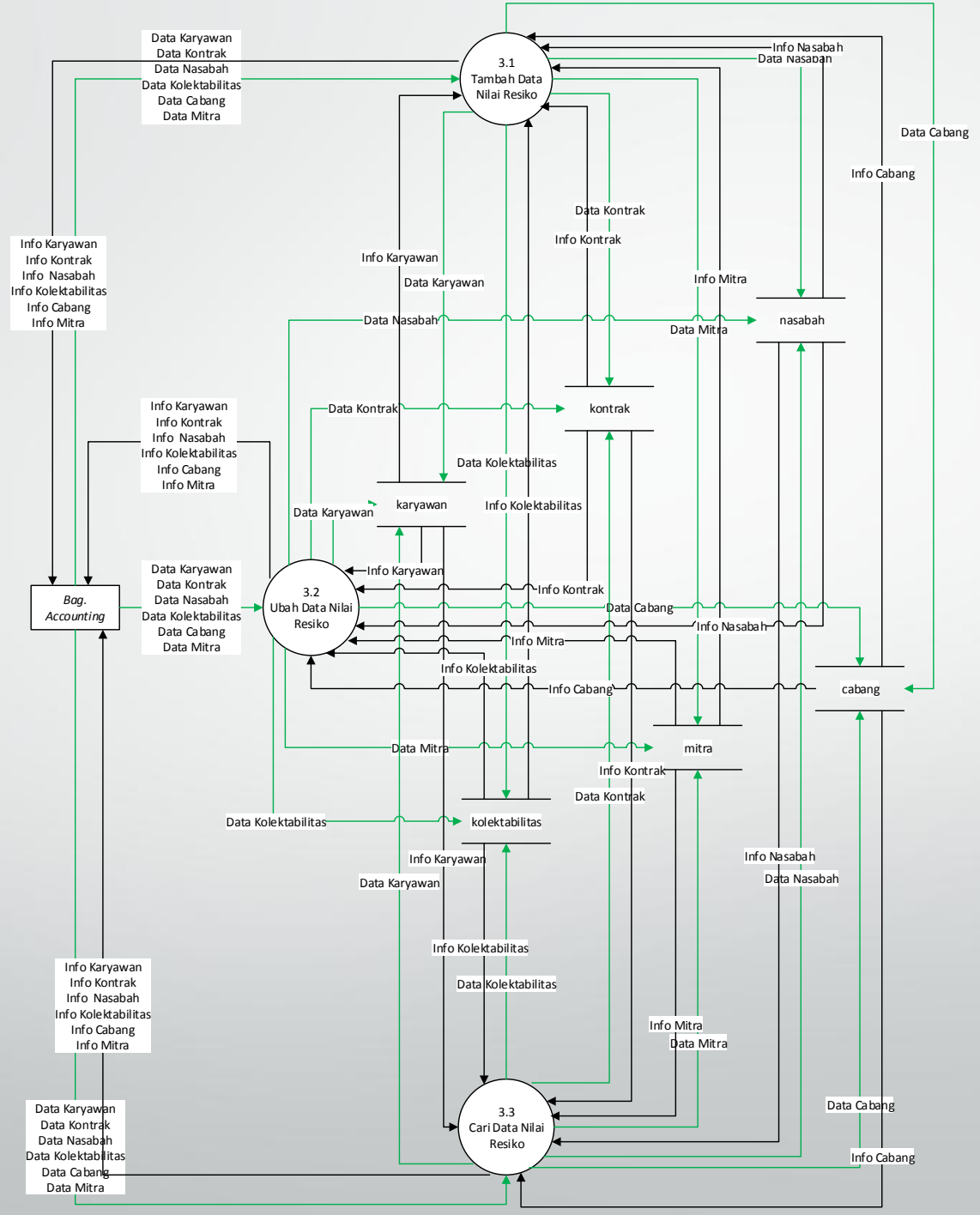
DIAGRAM KONTEKS

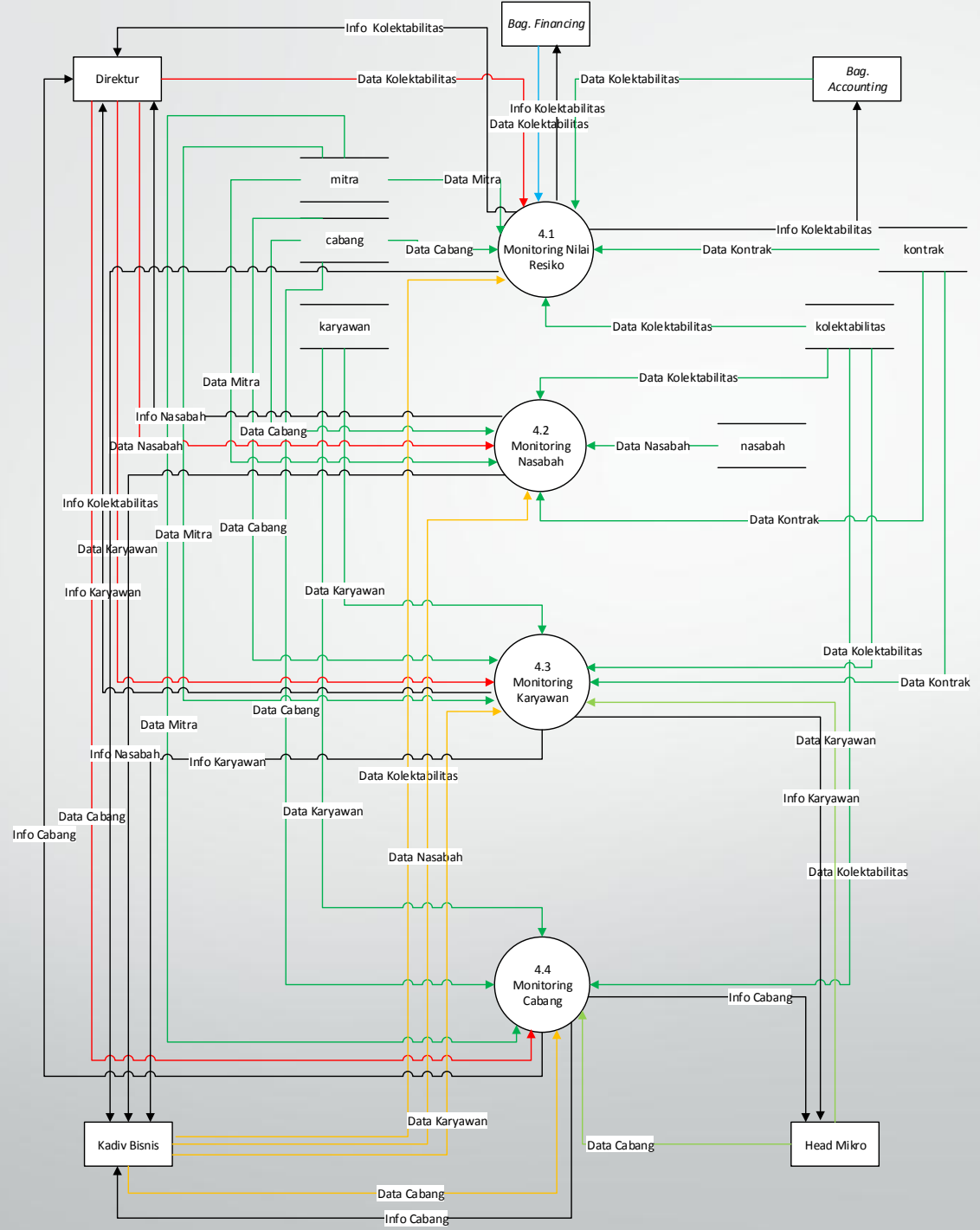


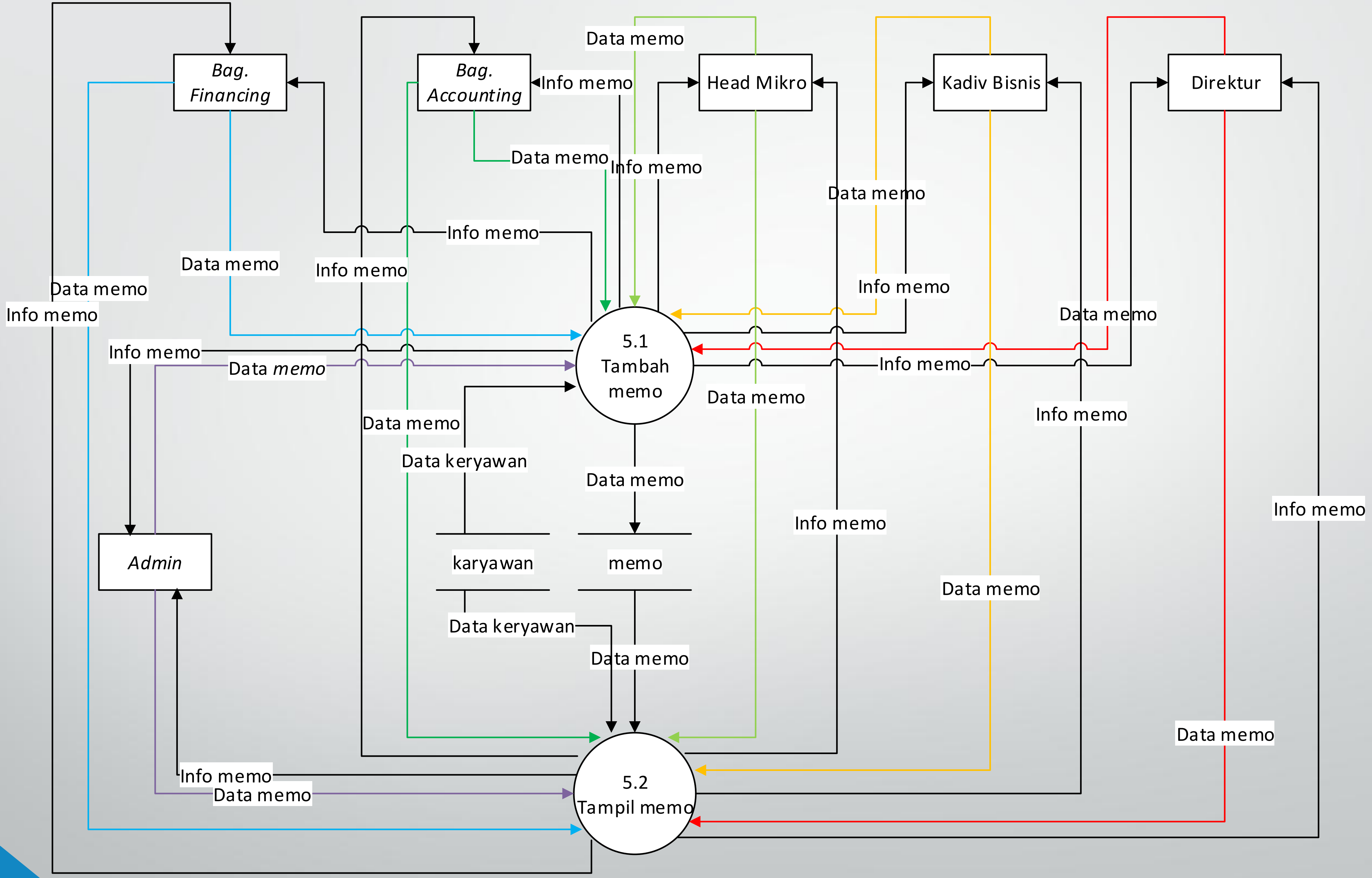
DFD LEVEL 1

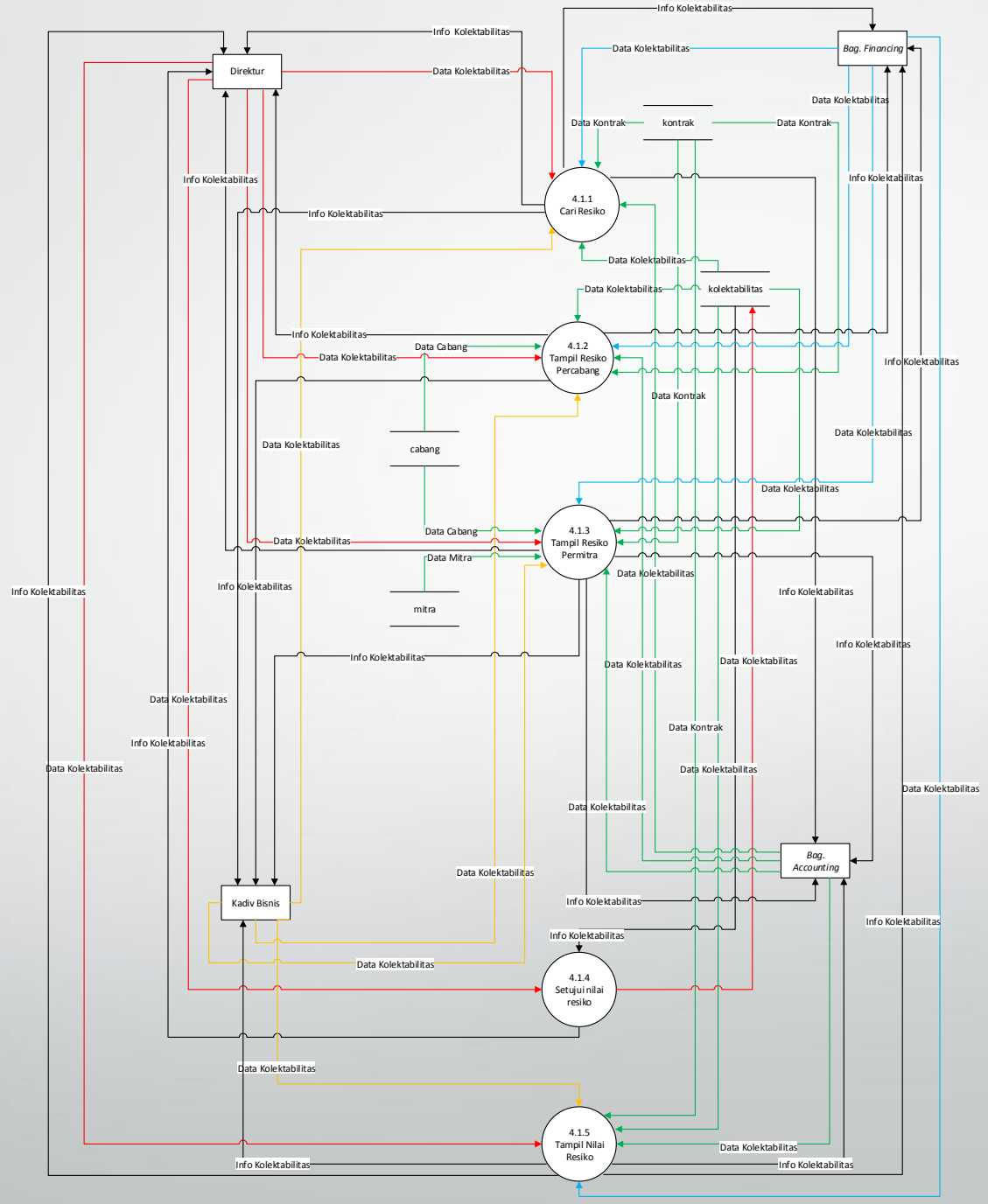

Direktur
Kadiv Bisnis
Head Mikro
Bag. Financing
Bag. Accounting
1 Login
2 Pengolahan Pengguna
3 Pengolahan Resiko Kredit
4 Monitoring Data Master
5 Pengolahan memo
Admin
user
memo
karyawan
kontrak
nasabah
kolektabilitas
cabang
mitra
Data memo
Info memo
Data User
Info User
Info Login
Data User
Info Kolektabilitas
Info Nasabah
Info Karyawan
Info Cabang
Data Karyawan
Data Kontrak
Data Nasabah
Data Kolektabilitas
Data Cabang
Data Mitra
Info Karyawan
Info Kontrak
Info Nasabah
Info Kolektabilitas
Info Cabang
Info Mitra
Info user
Data user

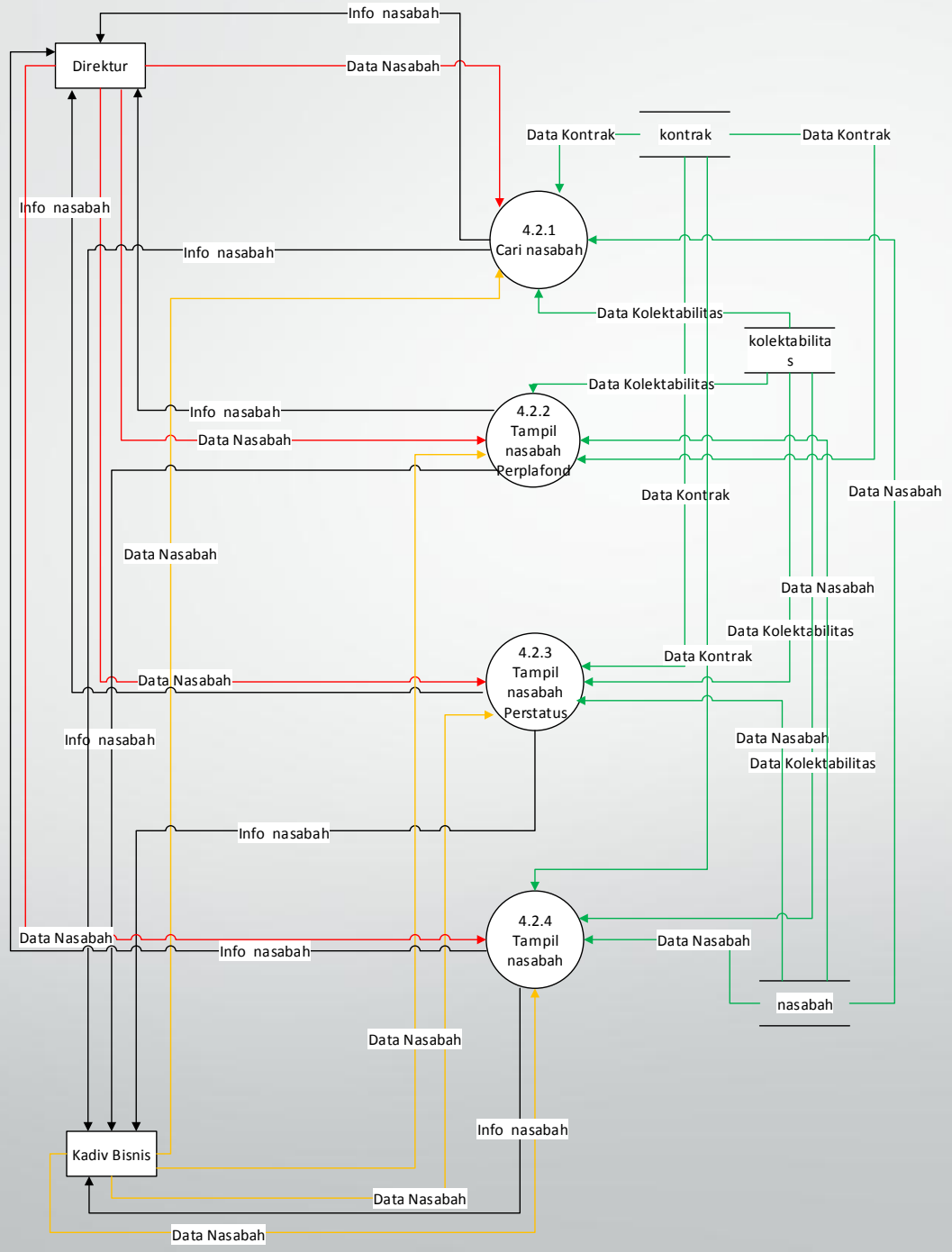

Bag. Financing
Bag. Accounting
Head Mikro
Kadiv Bisnis
Direktur
Info user
Data User
Info user
Data User
Data User
Info user
Data User
Info user
Info user
Data user
Data karyawan
2.2
Ubah user
Data user
Data karyawan
Info user
karyawan
Admin
Data user
2.3
Hapus User
Data user
user
Data user
Data user
Data karyawan
Data user
Info user
2.1
Tambah user
Data user

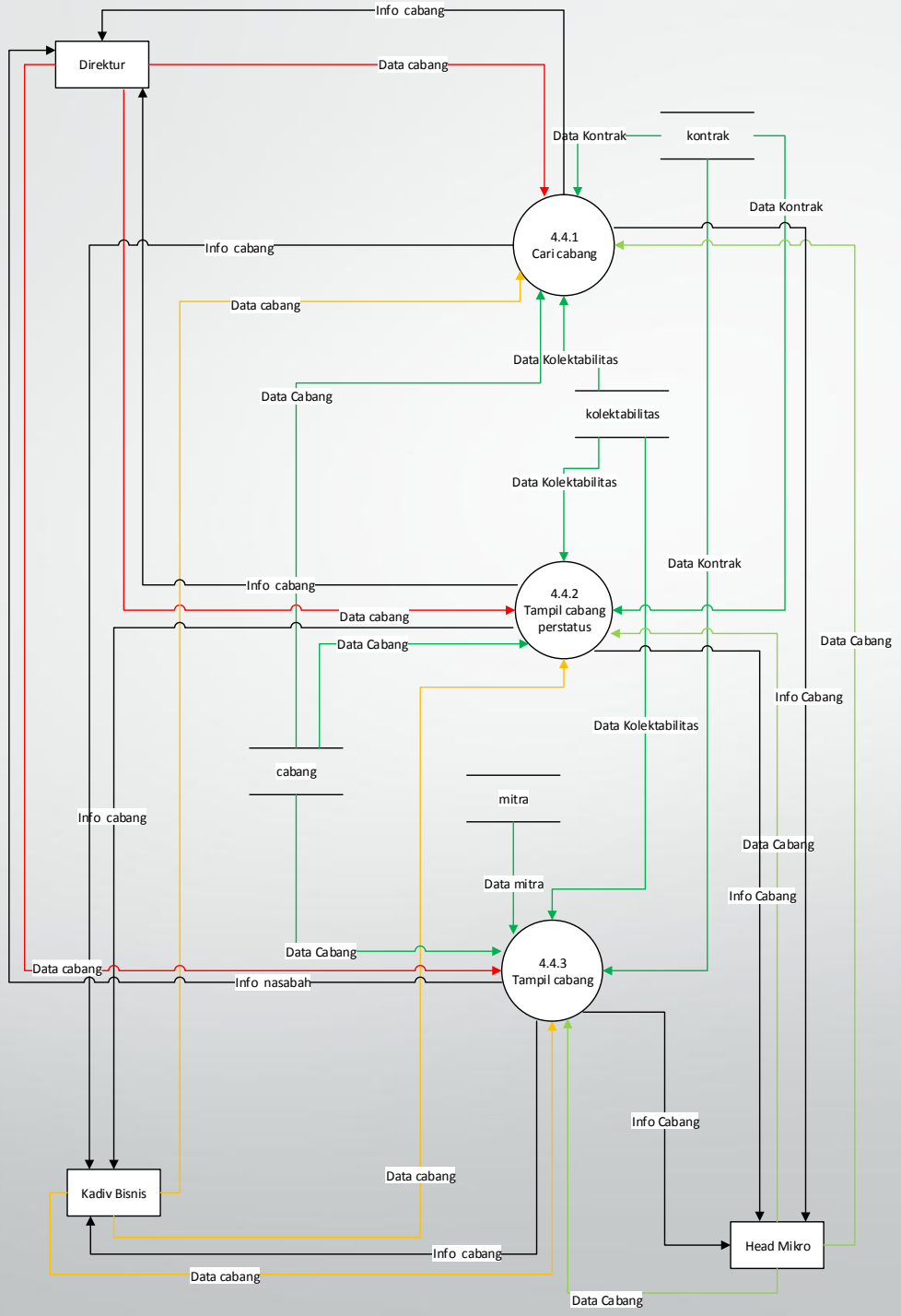

3.1
Tambah Data
Nilai Resiko
3.2
Ubah Data Nilai
Resiko
3.3
Cari Data Nilai
Resiko
Bag.
Accounting
nasabah
kontrak
karyawan
cabang
mitra
kolektabilitas
Data Karyawan
Data Kontrak
Data Nasabah
Data Kolektabilitas
Data Cabang
Data Mitra
Info Karyawan
Info Kontrak
Info Nasabah
Info Kolektabilitas
Info Cabang
Info Mitra

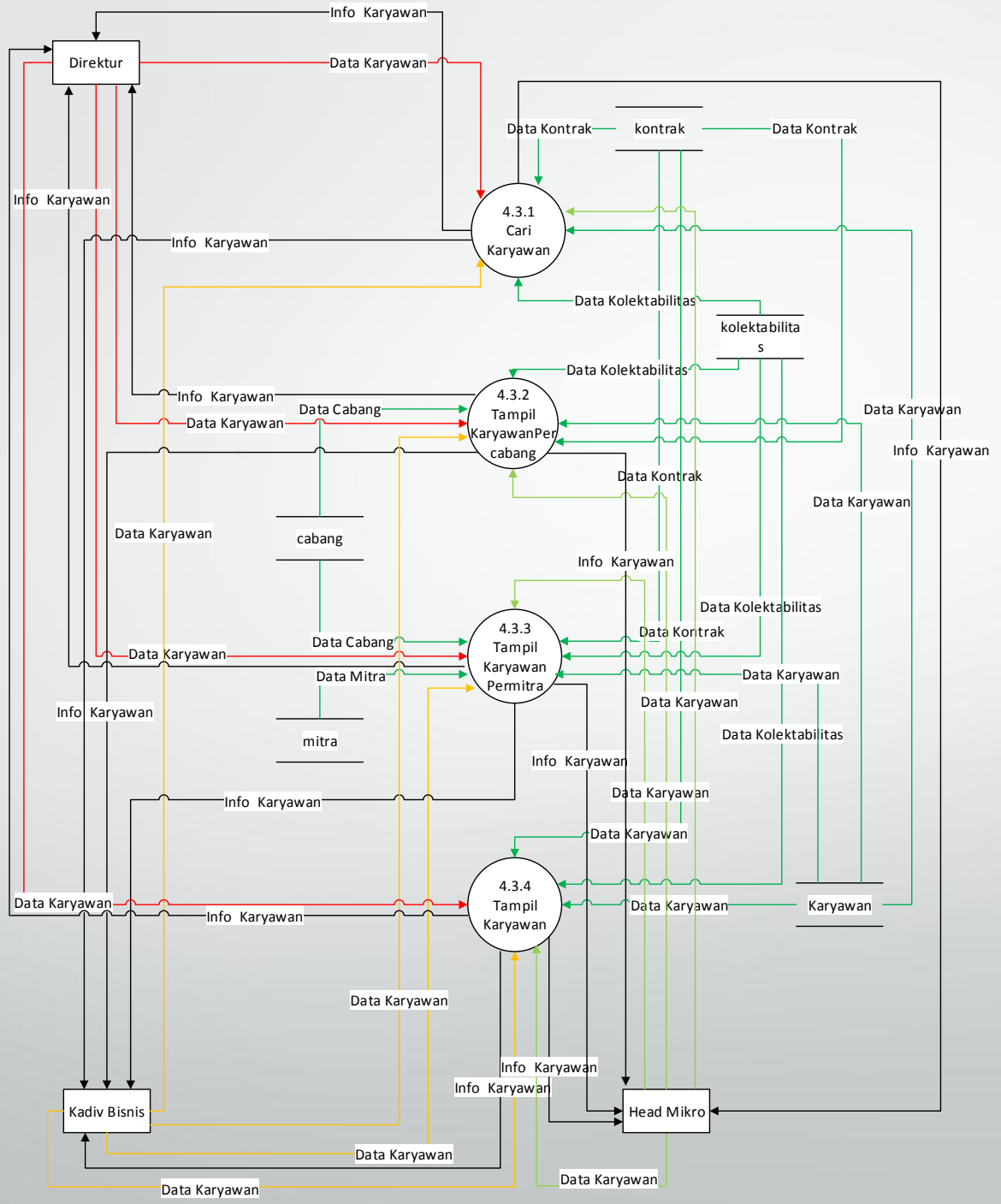

Bag. Financing
Info Kolektabilitas
Direktur
Data Kolektabilitas
Data Kolektabilitas
Bag. Accounting
Info Kolektabilitas
Data Kolektabilitas
mitra
Data Mitra
4.1
Monitoring Nilai
Resiko
Info Kolektabilitas
cabang
Data Cabang
Data Kontrak
kontrak
karyawan
Data Kolektabilitas
kolektabilitas
Data Kolektabilitas
Data Mitra
Info Nasabah
Data Cabang
4.2
Monitoring
Nasabah
Data Nasabah
nasabah
Data Nasabah
Info Kolektabilitas
Data Kontrak
Data Mitra
Data Cabang
Data Karyawan
Info Karyawan
Data Karyawan
4.3
Monitoring
Karyawan
Data Kolektabilitas
Data Kontrak
Data Cabang
Data Mitra
Data Karyawan
Info Nasabah
Info Karyawan
Data Kolektabilitas
Info Karyawan
Data Cabang
Info Cabang
Data Karyawan
Data Nasabah
Data Kolektabilitas
4.4
Monitoring
Cabang
Info Cabang
Data Karyawan
Kadiv Bisnis
Data Cabang
Head Mikro
Data Cabang
Info Cabang


Bag. Financing
Bag. Accounting
Head Mikro
Kadiv Bisnis
Direktur
Data memo
Info memo
Data memo
Info memo
Data memo
Info memo
Data memo
Info memo
Data memo
Info memo
Data memo
Info memo
Data memo
Info memo
Data memo
Info memo
5.1 Tambah memo
Data memo
Info memo
Data memo
Data keryawan
Data memo
karyawan
memo
Admin
Data keryawan
Data memo
Info memo
Data memo
Info memo
Data memo
Data memo
Info memo
Data memo
5.2 Tampil memo

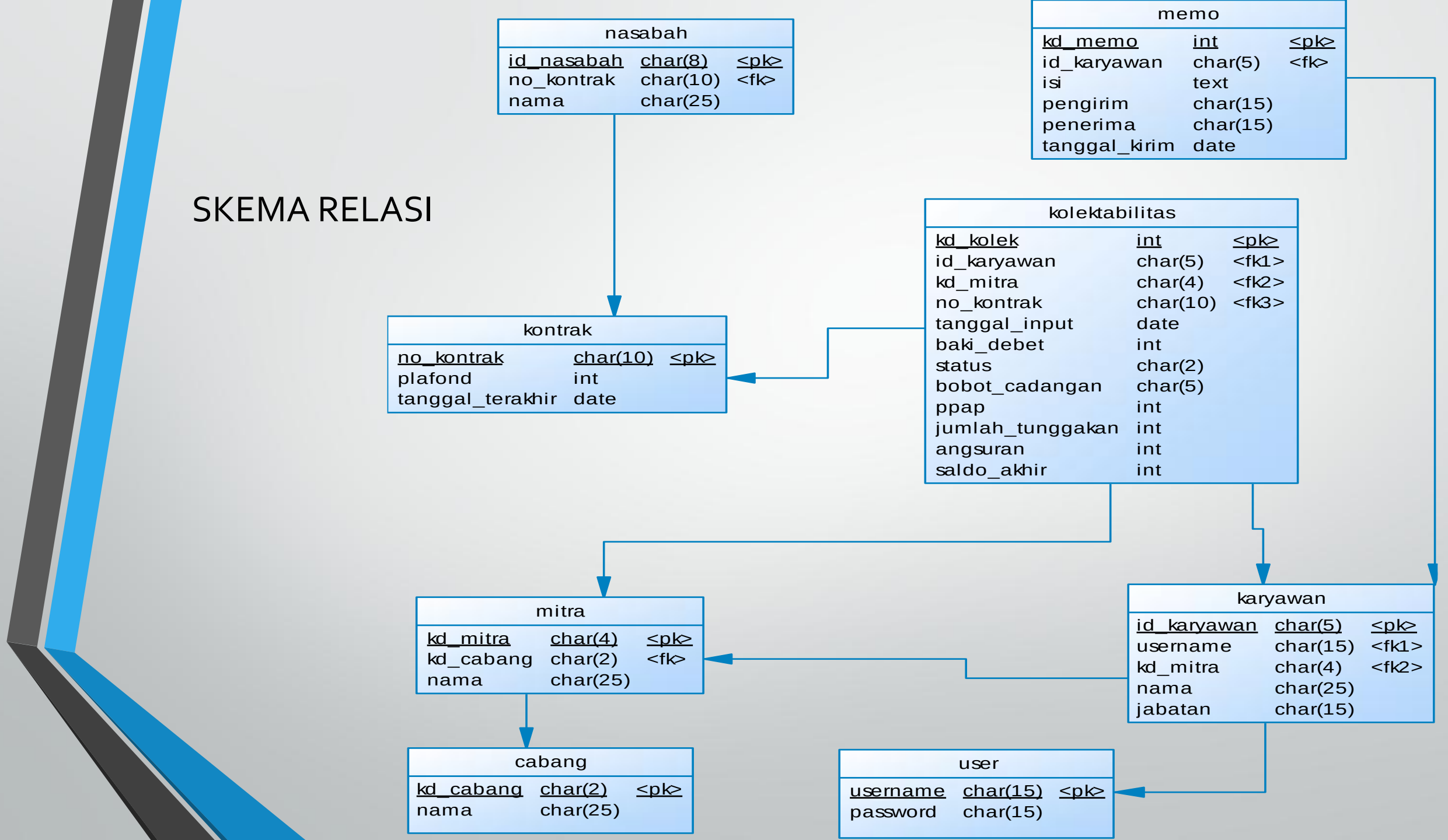

Info Kolektabilitas
Direktur
Data Kolektabilitas
Bag. Financing
Data Kontrak
kontrak
4.1.1
Cari Resiko
4.1.2
Tampil Resiko
Percabang
Data Cabang
cabang
4.1.3
Tampil Resiko
Permitra
Data Mitra
mitra
4.1.4
Setujui nilai
resiko
4.1.5
Tampil Nilai
Resiko
Kadiv Bisnis
Bag.
Accounting
kolektabilitas


Info nasabah
Direktur
Data Nasabah
Data Kontrak
kontrak
Data Kontrak
Info nasabah
4.2.1
Cari nasabah
Info nasabah
Data Kolektabilitas
kolektabilitas
Data Kolektabilitas
Info nasabah
4.2.2
Tampil
nasabah
Perplafond
Data Nasabah
Data Kontrak
Data Nasabah
Data Nasabah
Data Nasabah
Data Kolektabilitas
4.2.3
Tampil
nasabah
Perstatus
Data Kontrak
Data Nasabah
Info nasabah
Data Nasabah
Data Kolektabilitas
Info nasabah
4.2.4
Tampil
nasabah
Data Nasabah
Data Nasabah
Info nasabah
nasabah
Data Nasabah
Info nasabah
Kadiv Bisnis
Data Nasabah
Data Nasabah


Info cabang
Direktur
Data cabang
Data Kontrak
kontrak
Data Kontrak
4.4.1
Cari cabang
Info cabang
Data cabang
Data Kolektabilitas
Data Cabang
kolektabilitas
Data Kolektabilitas
Data Kontrak
Info cabang
4.4.2
Tampil cabang
perstatus
Data cabang
Data Cabang
Data Cabang
Info Cabang
Data Kolektabilitas
cabang
mitra
Info cabang
Data Cabang
Data mitra
Info Cabang
Data Cabang
4.4.3
Tampil cabang
Info nasabah
Info Cabang
Kadiv Bisnis
Data cabang
Head Mikro
Info cabang
Data cabang
Data Cabang


Info Karyawan
Direktur
Data Karyawan
Data Kontrak
kontrak
Data Kontrak
Info Karyawan
4.3.1
Cari
Karyawan
Info Karyawan
Data Kolektabilitas
kolektabilita
s
Data Kolektabilitas
Info Karyawan
4.3.2
Tampil
KaryawanPer
cabang
Data Cabang
Data Karyawan
Data Karyawan
Info Karyawan
Data Kontrak
Data Karyawan
Data Karyawan
cabang
Info Karyawan
Data Kolektabilitas
4.3.3
Tampil
Karyawan
Permitra
Data Kontrak
Data Cabang
Data Karyawan
Data Karyawan
Data Mitra
Data Karyawan
Info Karyawan
Data Kolektabilitas
mitra
Info Karyawan
Info Karyawan
Data Karyawan
Data Karyawan
4.3.4
Tampil
Karyawan
Data Karyawan
Data Karyawan
Karyawan
Info Karyawan
Data Karyawan
Info Karyawan
Info Karyawan
Kadiv Bisnis
Head Mikro
Data Karyawan
Data Karyawan

SKEMA RELASI



Kesimpulan

- Pihak manajerial dapat mengetahui nilai dana cadangan yang perlu dipersiapkan.
- Pihak manajerial dapat mengetahui trend dari pengukuran nilai kerugian yang diperkirakan dan tidak diperkirakan.

SARAN

Sistem *Monitoring* Risiko Kredit ini masih memiliki beberapa kekurangan yakni belum membentuk sebuah *credit risk profile* yang utuh, maka untuk lebih menyempurnakan sistem ini, perlu ditambahkan beberapa parameter yang harus digunakan dalam membentuk sebuah *credit risk profile* tersebut.

TERIMA KASIH