

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Dari hasil penelitian dan pengamatan yang dilakukan oleh penulis, proses penentuan kelayakan pemberian kredit UMK masih kurang tepat. Sering terjadi kesalahan dalam proses penyeleksian terhadap debitur yang layak untuk mendapatkan kredit. Proses penyeleksian harus membutuhkan ketelitian dan waktu yang cukup, karena data debitur akan dibandingkan dengan standarisasi pencapaian kelayakan pemberian kredit secara satu persatu.

Dengan demikian maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu pihak perusahaan khususnya bagian *Credit Analyst* dalam membuat keputusan terhadap calon debitur penerima kredit UMK secara cepat dan tepat. Pihak perusahaan harus berfikir dan benar-benar menyeleksi calon penerima yang layak mendapatkan kredit sesuai kriteria yang ada. Dalam penelitian ini ada bobot dan kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan siapa yang terseleksi sebagai penerima kredit. Dengan berbagai macam kriteria yang ada, maka pihak perusahaan tidak kebingungan lagi dalam menentukan calon penerima kredit tersebut.

Sistem akan mengelola nilai dari jawaban setiap kriteria yang diperoleh dari calon debitur tersebut. Karena terdapat berbagai macam kriteria dan memiliki skala prioritas yang berbeda, maka dibutuhkan suatu metode yang dapat memprosesnya sehingga menghasilkan suatu nilai yang menunjukkan alternatif

terbaik yang sesuai dengan kriteria yang diberikan. Adapun metode yang dapat dipakai untuk menyelesaikan masalah tersebut salah satunya yaitu dengan menggunakan metode *profile matching*, sehingga berdasarkan kriteria-kriteria yang diberikan dapat menghasilkan suatu nilai yang menunjukan alternatif terbaik.

1. Input

Analisis kebutuhan input yaitu data-data nasabah yang sudah memenuhi kelengkapan berkas kemudian dimasukan kedalam sistem untuk diproses pengambilan keputusan berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh pihak perusahaan.

Kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh pihak perusahaan adalah :

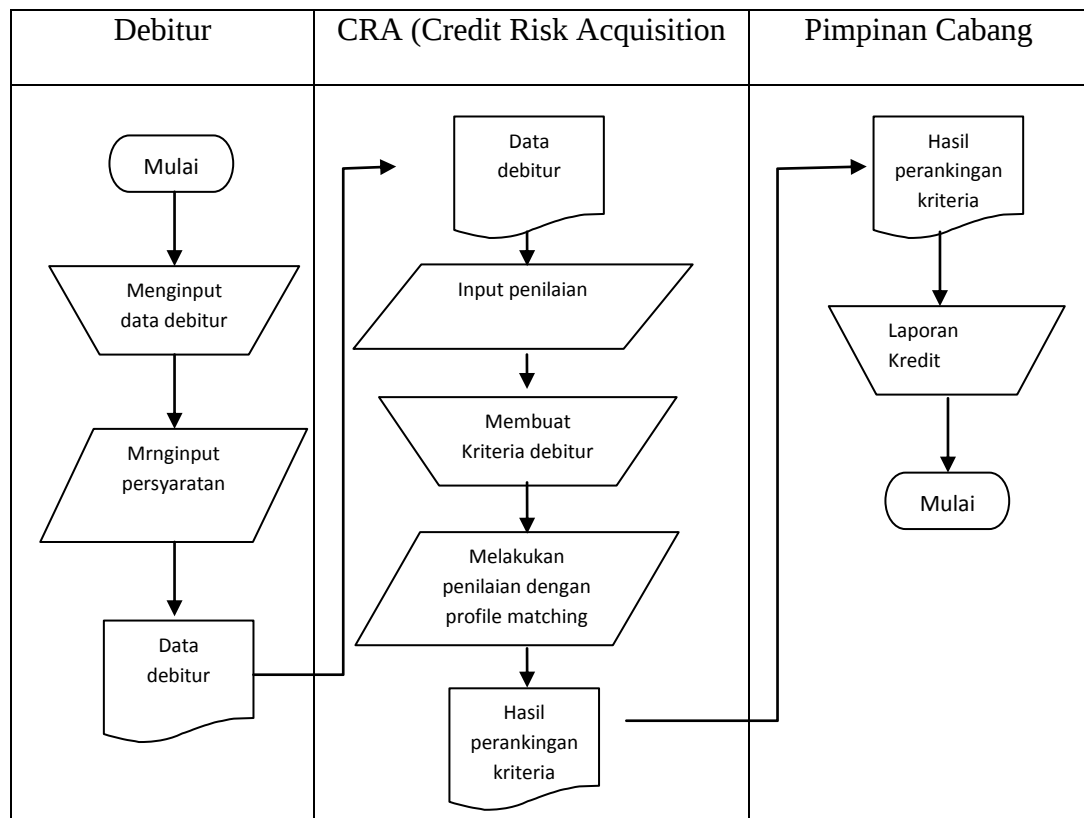
1. C1 = Character : keterangan yang berisi tentang informasi data-data pribadi nasabah dan pasangannya.
2. C2 = Capacity : keterangan yang berisi tentang informasi pekerjaan nasabah.
3. C3 = Capital : keterangan yang berisi tentang informasi asset yang sudah dimiliki oleh nasabah.
4. C4 = Collateral : keterangan yang berisi tentang informasi jaminan atau nama dari pemilik dari kendaraan yang akan di kredit.
5. C5 = Condition : keterangan yang berisi tentang informasi keadaan perekonomian yang mendukung nasabah dalam pengambilan kredit.

Adapun input persyaratan yang ditetapkan oleh perusahaan untuk debitur adalah :

1. Nama Debitur
2. Scan KTP (Kartu Tanda Penduduk)
3. Scan NPWP (Nomor Pokok Wajib Pajak)
4. Scan SIUP (Surat Ijin Usaha Perusahaan)
5. Scan AKTE
6. Scan TDP (Tanda Daftar Perusahaan)
7. Scan Rekening Koran/ Tabungan

2. Proses

Setelah mendapatkan data – data yang diperlukan dari calon debitur yang diperlukan dalam proses penentuan keputusan. Selanjutnya data – data tersebut dilakukan proses pengolahan data dengan menerapkan metode Matching Profil, dimana data – data calon debitur akan dibandingkan dengan data – data persyaratan yang telah ditentukan oleh admin. Debitur mengajukan permohonan kredit kepada pihak PT. Bank Mega Tbk. Kemudian pihak Bank memberikan syarat - syarat bagi pihak yang mengajukan pinjaman. Setelah pihak yang mengajukan pinjaman memenuhi persyaratan administrasi, maka pihak Bank memproses pengajuan pinjaman. Jika persyaratan untuk mendapatkan pinjaman disetujui, maka debitur akan mendapatkan pinjaman sesuai ketentuan yang berlaku.



Gambar III.1 Proses sistem yang berjalan

3. Output

Adapun output yang akan dihasilkan oleh Sistem Penunjang Keputusan untuk menentukan pinjaman debitur diterima atau tidaknya oleh pihak Bank.

Tabel III.1 Hasil Output

No.	Nama Debitur	Alamat	Tanggal Lahir	No. Telepon/ Hp	Nama Istri/ Suami	No. Identitas
1	Jhoni	Medan	1982-01-02	061-777879789	-	12345123441244
2	Firman	Medan	1980-09-12	08129646559	-	123456787891243

No.	Nama Debitur	Nama Usaha	Alamat Usaha	Besar Pinjaman	Penghasilan	Nilai Agunan	Status
1	Jhoni	PT. Harian Nusa	medan	200.000.000	10.000.000	1.000.000.000	Diterima
2	Firman	CV. Harian Nusa	Medan	200.000.000	50.000.000	400.000.000	Diterima

III.2. Evaluasi Sistem

Segala kegiatan analisa kredit yang dilakukan masih di analisa secara manual oleh Pegawai bidang Analisa Kredit. Lamanya waktu yang diambil dalam menentukan seorang debitur yang layak atau tidak mendapatkan Pinjaman Kredit serta tidak profesionalnya tindakan yang terkadang diambil menyebabkan kesulitan untuk berkembang dan memperoleh keuntungan yang maksimal.

Maka dengan itu, penulis mencoba membangun suatu Sistem Penentuan Keputusan yang dapat menentukan apakah calon debitur layak atau tidaknya diberi pinjaman kredit. Sistem Penentuan Keputusan yang akan dikembangkan menggunakan metode Matching profile yang mana metode ini sudah banyak digunakan dalam Pembuatan Sistem Penentuan Keputusan lainnya.

Pada analisa sistem yang berjalan dapat dilihat bahwa sebenarnya jika pihak perusahaan yang memberikan pinjaman mengikuti standar prosedur saat ini maka sistem sudah dapat berjalan dengan baik. Tapi menurut penulis ada baiknya PT. Bank Mega Tbk, mempunyai prosedur atau cara penilaian bagi para calon debitur yang akan mendapatkan kredit pinjaman, sehingga tanpa melalui proses yang panjang apakah calon debitur berhak mendapatkan pinjaman atau tidak dapat diketahui dengan cepat.

III.3. Desain Sistem

Desain sistem merupakan penggambaran dan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan sistem. Tujuan dari desain sistem adalah untuk merancang

sistem informasi yang baru, mengkonversikan spesifikasi sistem ke dalam sebuah desain yang handal dan mudah digunakan.

Desain sistem ini penyusun menguraikan usulan-usulan mengenai perbaikan sistem yang sedang berjalan dimana pada bab sebelumnya telah ditemukan beberapa permasalahan yang memerlukan penanganan yang dapat mengatasinya dan secara keseluruhan dapat menciptakan kinerja sistem dengan didukung oleh komputer.

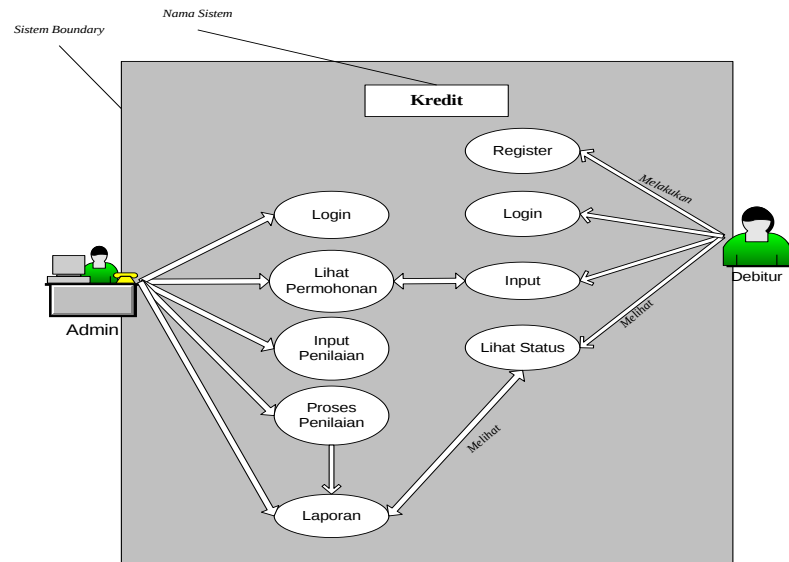
Pada desain sistem baru ini penyusun berusaha mengoptimalkan penggunaan komputer sebagai alat bantu untuk pengolahan data yang akan dilakukan meliputi dua tahap yaitu desain sistem secara global dan desain sistem secara detail.

1. Desain Sistem Secara Global

Adapun perancangan dari sistem yang diusulkan atau yang akan dirancang, dalam tahap ini menggunakan *Unified Modeling Language* berupa *Use Case Diagram* dan *Class Diagram*.

A. Use Case Diagram

Berikut ini merupakan bentuk use case :



Gambar III.2 Use Case Diagram SPK Menentukan Pemberian Pinjaman

Kredit (Debitur) Pada PT. Bank Mega Tbk.

Keterangan Gambar *Use Case Diagram*;

1. Admin

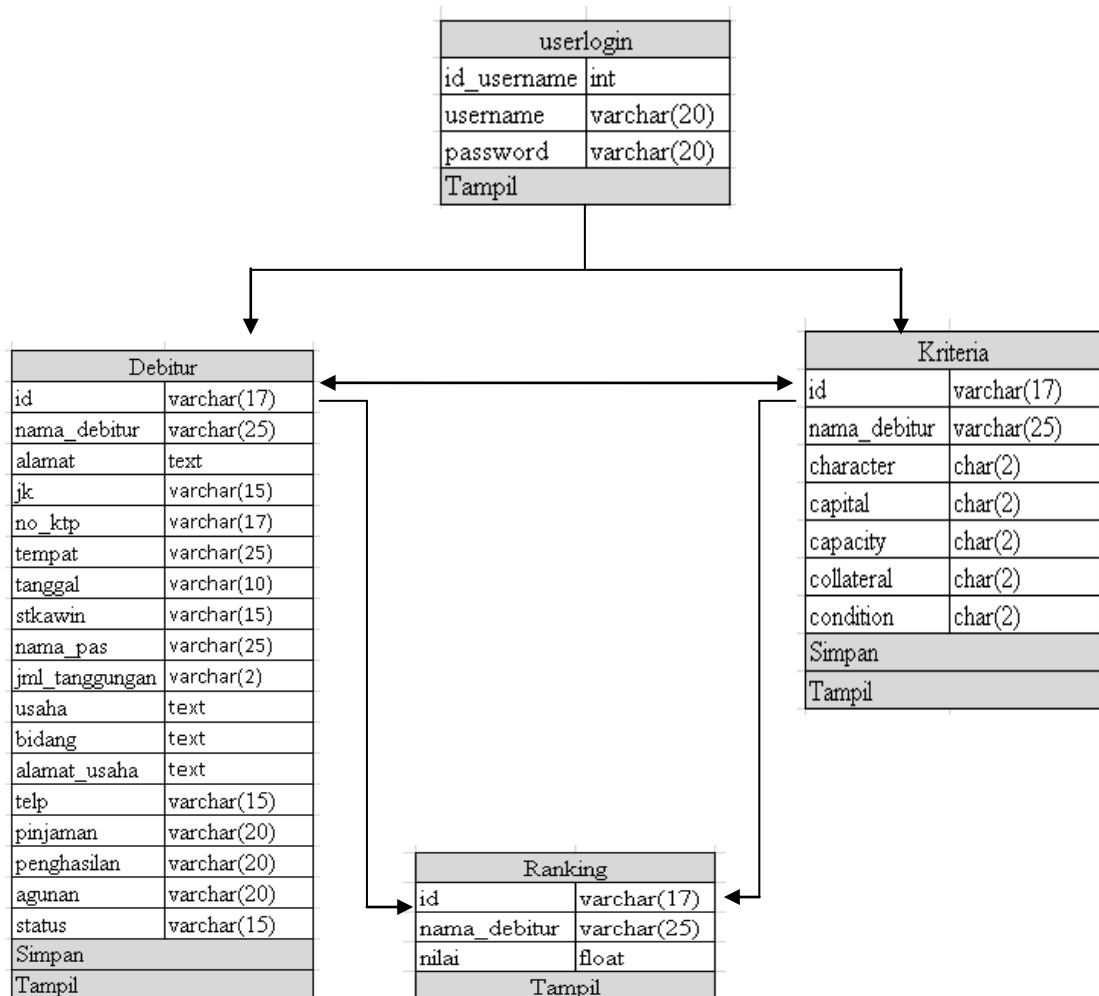
- a. Login, Sebelum masuk kehalaman, admin harus login terlebih dahulu dengan cara mengisi Username dan Password sesuai dengan ketentuan dari sistem.
- b. Permohonan, Setelah login admin memiliki berbagai hak akses. Salah satu hak aksesnya adalah memeriksa calon debitur dan melakukan penilaian dari data calon debitur.
- c. Kriteria, Seorang admin dapat melakukan penilaian kriteria yang telah ditentukan oleh sistem serta dapat mengedit penilaian kriteria dari data calon debitur.

- d. Analisa, intruksi- instruksi dari penilaian calon debitur yang berhak mendapatkan pinjaman sesuai ketentuan yang berlaku.
- e. Status laporan : dapat melihat keseluruhan data calon debitur yang diterima atau ditolak dalam hal pengajuan pinjaman.

2. Calon debitur

- a. Register, sebelum login calon debitur yang tidak mempunyai user id mendaftarkan user id untuk dapat mengakses sistem permohonan kredit.
- b. Login, Sistem menyediakan halaman login agar calon debitur dapat mengakses halaman untuk mendaftarkan diri sebagai debitur perusahaan serta calon debitur dapat juga mendaftarkan diri untuk mendapatkan akun pribadi agar data debitur tidak dapat di akses oleh orang lain.
- c. Input, sistem menyediakan form permohonan untuk calon debitur yang melakukan permohonan kredit
- d. Persyaratan, agar permohonan debitur dapat di pertimbangkan oleh pihak perusahaan, maka sistem menyediakan form persyaratan agar lebih mudah memproses data debitur.
- e. Status diterima/ ditolak : dapat melihat keseluruhan data calon debitur yang diterima atau ditolak dalam hal pengajuan pinjaman.

B. Class Diagram



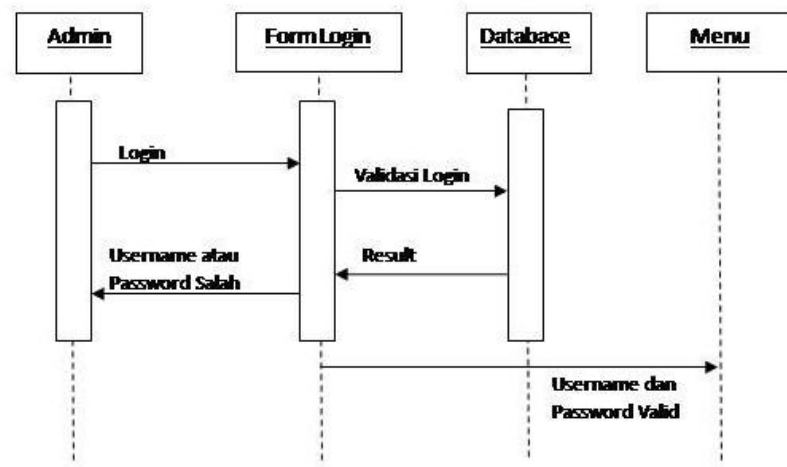
Gambar III.3 Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Pengajuan Kredit

C. Sequence Diagram

1. Admin

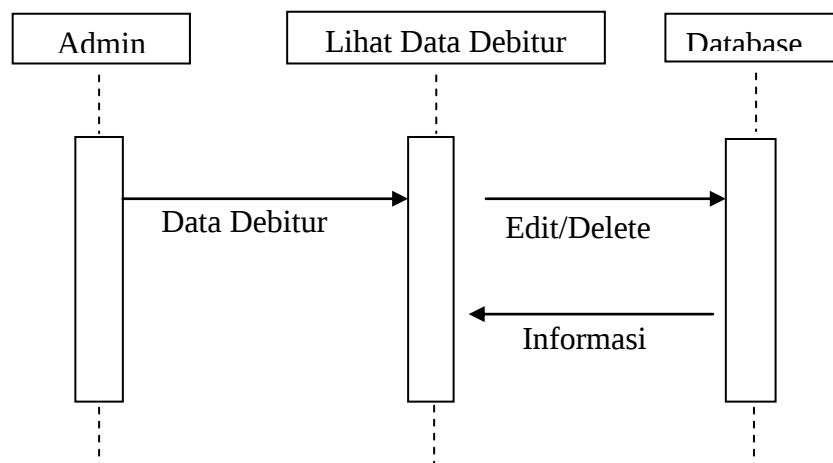
a. Diagram Sequence Login

Untuk mendapatkan hak akses di halaman sistem, maka admin harus login terlebih dahulu. Username dan Password yang di inputkan saat login akan diperiksa validasinya oleh database.



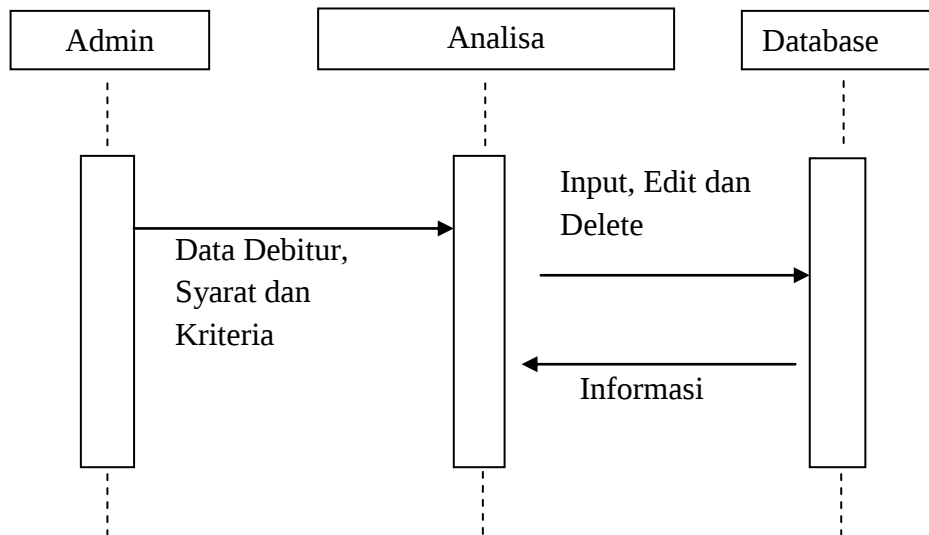
Gambar III.4 Diagram Sequence Login

b. Diagram Sequence Permohonan



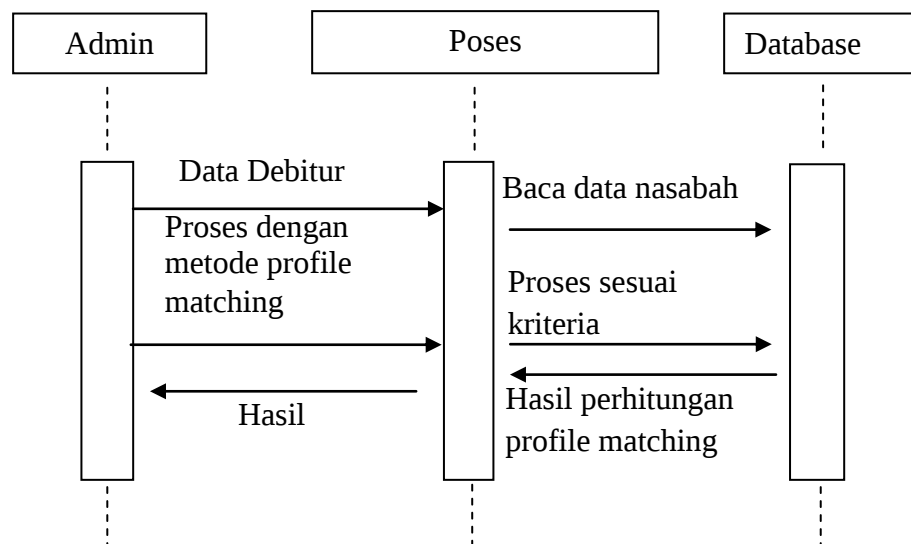
Gambar III.5 Diagram Sequence Permohonan

c. Diagram Sequence Analisa



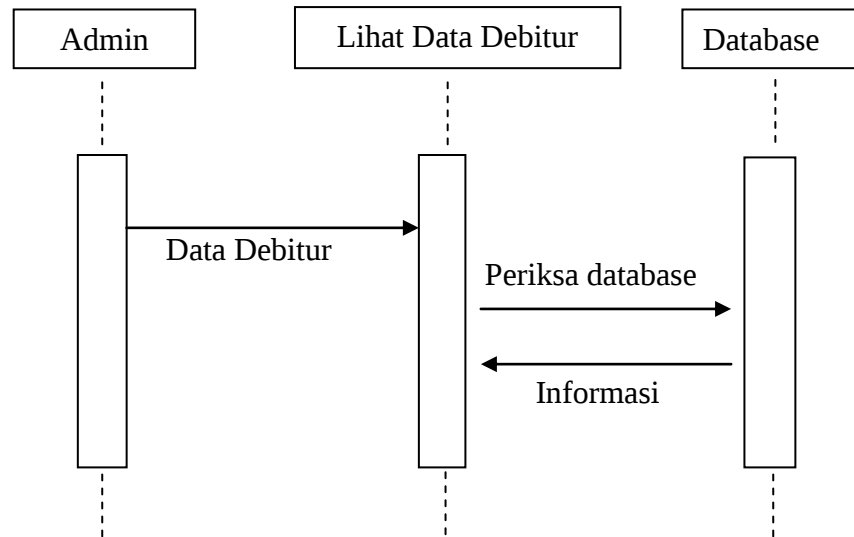
Gambar III.6 Diagram Sequence Analisa

d. Diagram Sequence Proses Pinjaman dengan metode *Profile Matching*



Gambar III.7 Diagram Sequence Proses

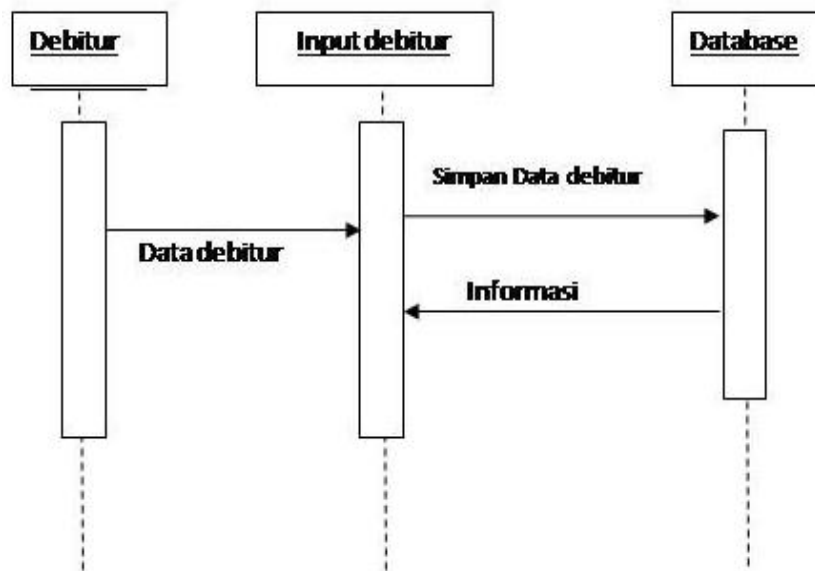
e. Diagram Sequence Lihat Data Debitur



Gambar III.8 Diagram Sequence Lihat Data Debitur

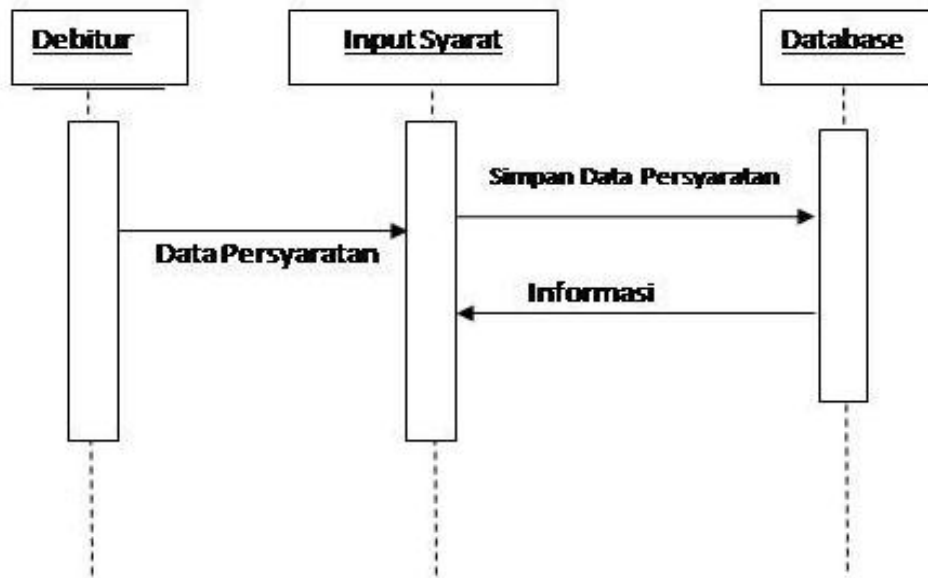
2. Debitur

a. Diagram Sequence Daftar Debitur



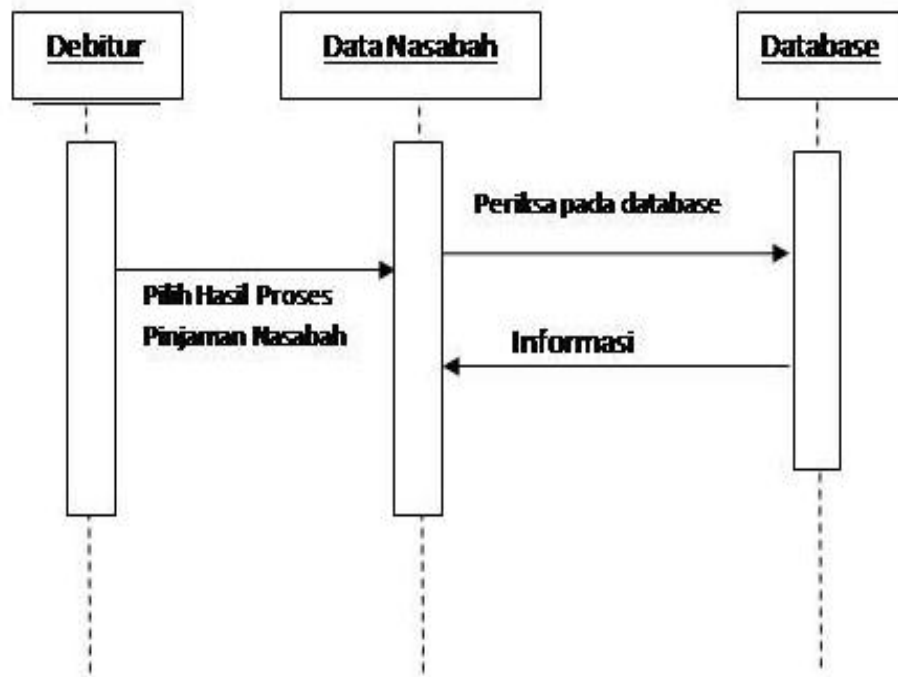
Gambar III.9 Diagram Sequence Daftar

b. Diagram Sequence Persyaratan debitur



Gambar III.10 Diagram Sequence Persyaratan

c. Diagram Sequence Lihat Status Pinjaman Debitur



Gambar III.11 Diagram Sequence Lihat Status Pinjaman Debitur

2. Desain Sistem Secara Detail

Desain sistem secara detail atau terinci ini berfungsi untuk memberikan gambaran sistem yang akan diusulkan agar dapat dilihat secara lebih detail berdasarkan pada gambaran sistem keseluruhan yang terdapat pada desain global.

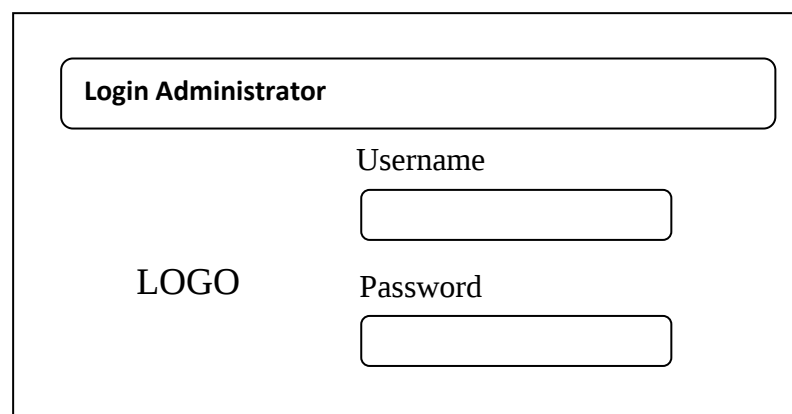
A. Desain Input

Desain input merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam *entry data*. *Entry data* yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan. Adapun desain input yang terdiri dari Admin dan User yang dimana dalam aplikasi ini debitur disebut user.

1. Admin

a. Desain Tampilan Login Admin

Berikut perancangan layar pada aplikasi yang akan dibuat.



Login Administrator

LOGO

Username

Password

Gambar III.12 Tampilan Login

b. Desain Analisa Penilaian Debitur

LOGO	
Home Permohonan Proses Laporan LogOut	<u>Analisa Penilaian</u> Nama Debitur : Character : Capital : Capacity : Collateral : Condition : input Batal

Gambar III. 13 Analisa Penilaian Debitur

2. Debitur

a. Desain Login User

Berikut perancangan layar pada aplikasi yang akan dibuat

X

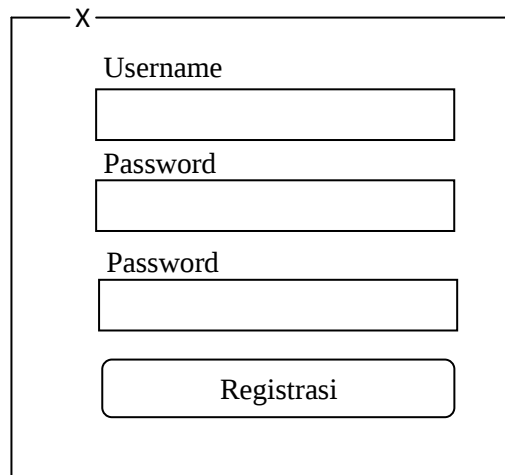
Username

Password

Gambar III. 14 Login User

b. Registrasi

Jika user belum mempunyai hak akses ke dalam aplikasi ini, dapat melakukan pendaftaran untuk hak akses sendiri pada kalimat belum punya username. Maka akan muncul form pendaftaran seperti gambar dibawah ini.

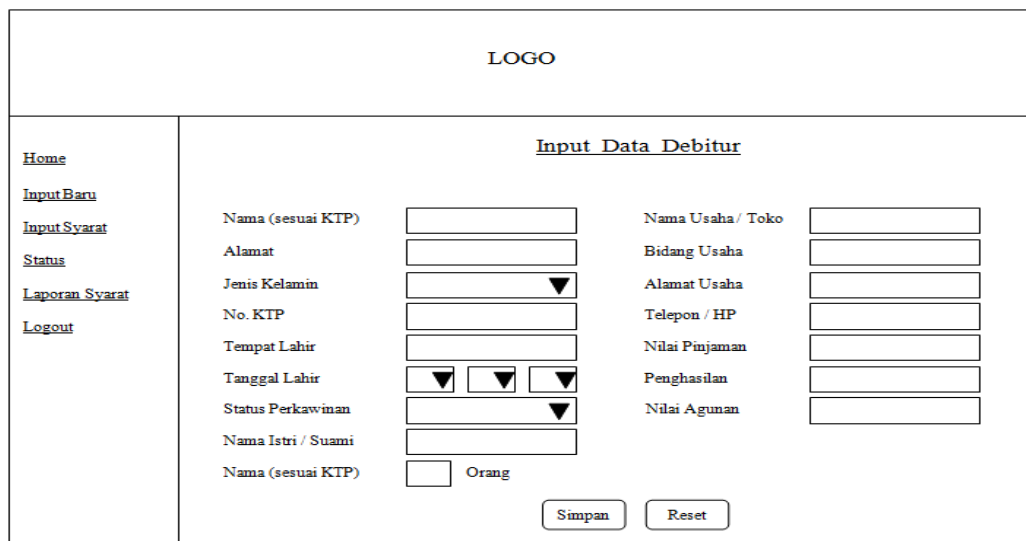


A registration form titled 'X' (likely a window title) containing the following fields and a button:

- Username:
- Password:
- Password: (repeated for confirmation)
- Registrasi:

Gambar III.15 Desain Registrasi User

c. Desain Input Data Debitur



A form titled 'LOGO' with a sidebar menu and a main section titled 'Input Data Debitur'.

Sidebar Menu:

- [Home](#)
- [Input Baru](#)
- [Input Syarat](#)
- [Status](#)
- [Laporan Syarat](#)
- [Logout](#)

Input Data Debitur Fields:

Nama (sesuai KTP)		Nama Usaha / Toko	
Alamat		Bidang Usaha	
Jenis Kelamin	▼	Alamat Usaha	
No. KTP		Telepon / HP	
Tempat Lahir		Nilai Pinjaman	
Tanggal Lahir	▼ ▼ ▼	Penghasilan	
Status Perkawinan	▼	Nilai Agunan	
Nama Istri / Suami			
Nama (sesuai KTP)	Orang		

Buttons:

Gambar III. 16 Desain Input Data Debitur

d. Desain Input Persyaratan Pinjaman

LOGO	
Home Input Baru Input Syarat Status Laporan Syarat Logout	Harap Masukkan Persyaratan Dibawah ini Nama Debitur Scan KTP <i>(masih berlaku)</i> Browse Scan NPWP Browse Scan SIUP Browse Scan Akte Pendirian Perusahaan Browse Scan Tanda Daftar Perusahaan Browse Scan Buku Tabunga / Rekening Browse Upload

Gambar III.17 Input Persyaratan Pinjaman

B. Desain Output

Adapun desain output yang di hasilkan dari desain input yang dimana terdapat output dari admin dan user.

1. Admin

Tabel III.2 Tabel Data Debitur

No.	Nama Debitur	Alamat	Tgl Lahir	Status Kawin	Nama Istri/Suami	No. Telepon/ Hp
1	Jhoni	Medan	1973-02-29	Belum Kawin	-	061-777879789

No.	Nama Usaha	Alamat Usaha	Besar Pinjaman	Penghasilan	Nilai Agunan	Status	Pilihan
1	PT. Harian Nusa	Medan	200.000.000	10.000.000	1.000.000.000	Sedang Proses	Edit Delete

3. Desain Database

Desain struktur database adalah untuk menentukan file database yang digunakan seperti field, tipe data, ukuran data. Sistem ini dirancang dengan menggunakan database MySQL.

3.1. Kamus Data

Kamus data (Data Dictionary) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi suatu sistem informasi. Kamus data berfungsi untuk menjelaskan tentang komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data. Adapun kamus data dari program yang dibuat adalah :

userlogin : { idusername + username + password}

debitur : { id + nama_debitur + alamat + jk + no_ktp + tempat + tanggal +
st_kawin + nama_pas + jml_tanggungan + usaha + bidang +
alamat_usaha+ telp + pinjaman + penghasilan + agunan + status}

syarat : {id + nama_debitur + ktp + npwp + siup + akte + tdp + tabungan}

kriteria : {id + nama_debitur + character + capital + capacity + collateral +
condition }

ranking : { id + nama_debitur + nilai}

3.2. Normalisasi

Tujuan dilakukan normalisasi adalah untuk menyempurnakan struktur tabel agar lebih baik. Berikut ini adalah langkah-langkah normalisasi yang dilakukan dalam merancang database.

1. Bentuk *UnNormalisasi* (bentuk tidak normal)

Table 3.3 Bentuk *UnNormalisasi*

No.	Nama Debitur	Alamat	Tgl Lahir	Status Kawin	Nama Istri/Suami	No. Telp/ Hp
9	xxxxx	xxxxx	99-99-99	xxxxx	xxxxx	99999
	xxxxx	xxxxx	99-99-99	xxxxx	xxxxx	99999
9	xxxxx	xxxxx	99-99-99	xxxxx	xxxxx	99999
	xxxxx	xxxxx	99-99-99	xxxxx	xxxxx	99999

2. Bentuk Normalisasi Pertama (1NF)

Table 3.4 Bentuk Normalisasi Pertama

No.	Nama Debitur	Alamat	Tgl Lahir	Status Kawin	Nama Istri/Suami	No. Telp/ Hp
9	xxxxx	xxxxx	99-99-99	xxxxx	xxxxx	99999
9	xxxxx	xxxxx	99-99-99	xxxxx	xxxxx	99999

3. Bentuk Normalisasi Kedua

Normalisasi 2NF digunakan jika tabel berada dalam bentuk Normal Pertama (1NF) dan setiap atribut bukan kunci bergantung penuh pada kunci primer. Sehingga tidak ada atribut bukan kunci yang bergantung pada sebagian (parsial) kunci primer.

Debitur
Id
Nama_debitur

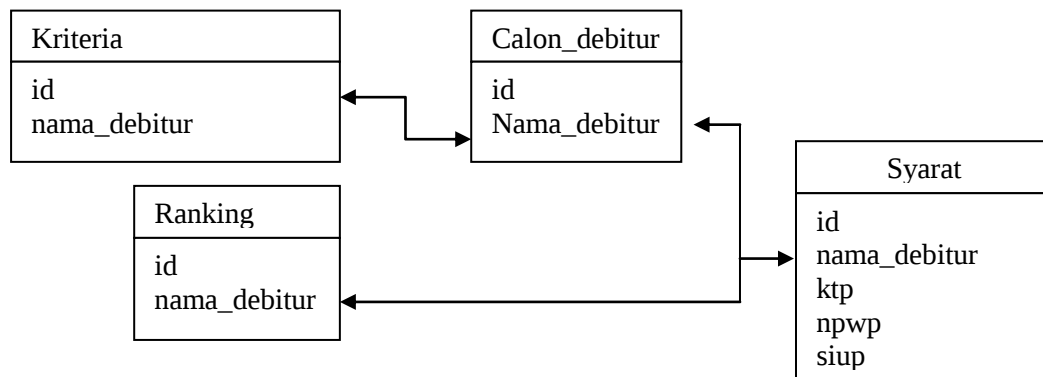
Kriteria
id
Nama_debitur

Ranking
Id
Nama_Debitur

Syarat
id
Nama_Debitur
ktp

Gambar III.18 Bentuk Normalisasi Kedua

4. Bentuk Normalisasi Ketiga (3NF)



Gambar III.19 Bentuk Normalisasi Ketiga

3.3. Table

Pada sebuah aplikasi, Database memiliki fungsi yang sangat penting untuk menyimpan data – data yang akan digunakan. Database merupakan penyimpanan yang bersifat parmanen dan dapat dikelola lebih baik dari pada menggunakan file. Apalagi database memiliki aplikasi Relational Database Management System (RDMS) yang dapat membantu Database dalam memfilter data yang tersimpan.

Berikut ini adalah rancangan tabel yang dibuat sebagai tempat penampungan atau penyimpanan data Sistem Penentuan Keputusan untuk Menentukan Pinjaman Kredit (debitur) pada PT. Bank Mega yang terdiri dari beberapa table yaitu :

1. Table User

Pada tabel ini berfungsi untuk menampung data pengguna.

Table 3.5 Tabel user

Field	Tipe Data	Keterangan
Username	Varchar	Primary key
Password	Varchar	Password

2. Tabel debitur

Tabel yang berfungsi untuk menampung data debitur.

Tabel III.6 Tabel Debitur

Field	Type data(ukuran)	Keterangan
id	varchar(17)	Primary Key
nama_debitur	varchar(25)	Foreign Key
alamat	text	
jk	varchar(15)	
no_ktp	varchar(17)	
tempat	varchar(25)	
tanggal	varchar(10)	
stkawin	varchar(15)	
nama_pas	varchar(25)	
jml_tanggungan	varchar(2)	
usaha	text	
bidang	text	
alamat_usaha	text	
telp	varchar(15)	
pinjaman	varchar(20)	
penghasilan	varchar(20)	
agunan	varchar(20)	
status	varchar(15)	

3. Tabel syarat

Pada tabel syarat ini digunakan untuk menampung persyaratan kredit.

Tabel.3.7 Tabel Proses Syarat Kredit

Field	Type data (ukuran)	Keteranga
id	varchar(17)	Primary Key
nama_debitur	varchar(25)	
ktp	varchar(50)	
npwp	varchar(50)	
siup	varchar(50)	
akte	varchar(50)	

tdp	varchar(50)	
tabungan	varchar(50)	

4. Tabel Ranking

Pada tabel Ranking ini digunakan untuk menampung data peringkat pengajuan kredit yang disetujui.

Tabel.3.8 Tabel Ranking

Field	Tipe data (ukuran)	Keterangan
id	varchar(17)	Primary Key
nama_debitur	varchar(25)	
nilai	float	

5. Tabel kriteria

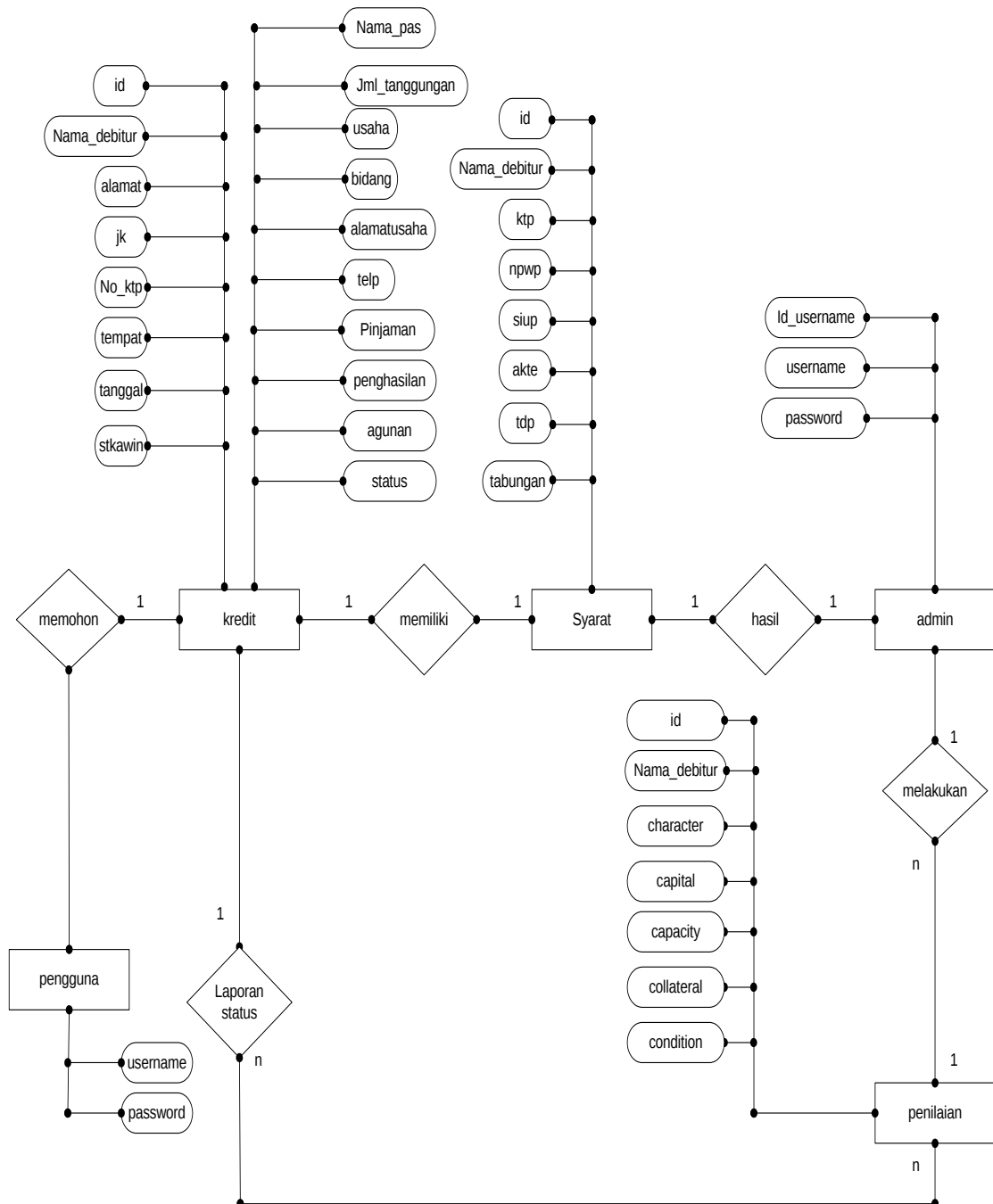
Pada tabel subkategori ini digunakan untuk menampung data proses kriteria.

Tabel.3.9 Tabel Kriteria

Field	Tipe data	Keterangan
id	varchar(17)	Primary Key
nama_debitur	varchar(25)	
character	char(2)	
capital	char(2)	
capacity	char(2)	
collateral	char(2)	
condition	char(2)	
id	varchar(17)	
nama_debitur	varchar(25)	

3.4. ERD (Entity Relationship Diagram)

Adapun bentuk ERD yang dirancang pada sistem adalah sebagai berikut;



Gambar III.20 ERD Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit

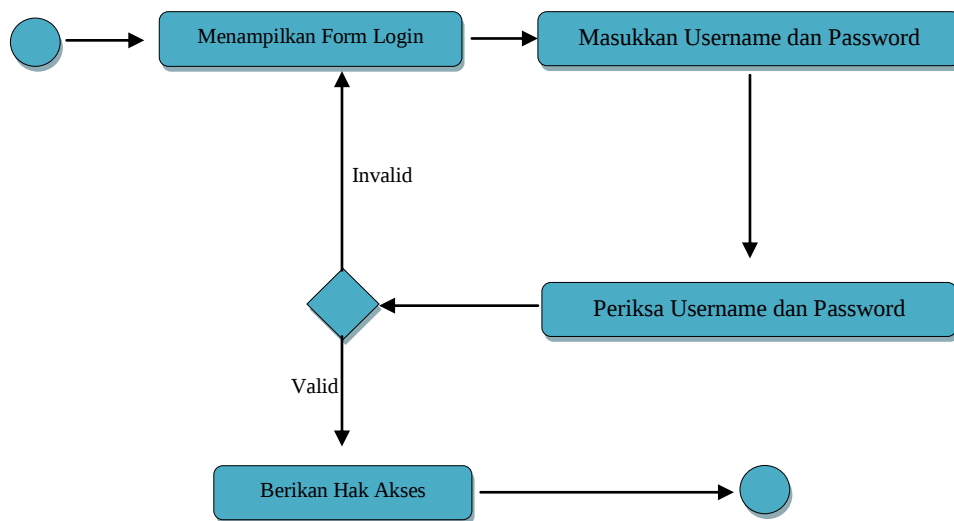
3.5.Activity Diagram

Berikut ini merupakan *activity diagram* pada perancangan Sistem:

A. Admin

1. Diagram Activity Login

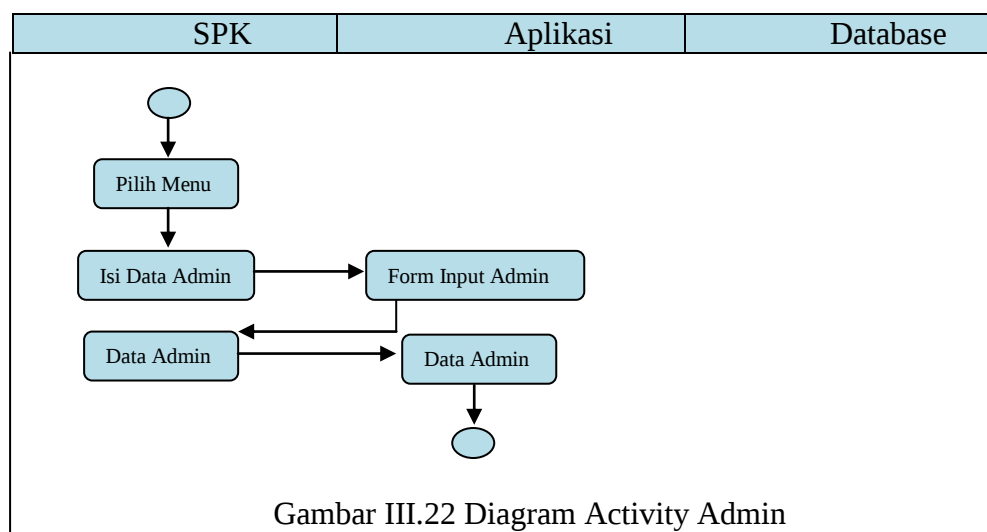
Berikut ini rancangan diagram activity untuk login :



Gambar III.21 Diagram Activity Login

2. Diagram Activity admin

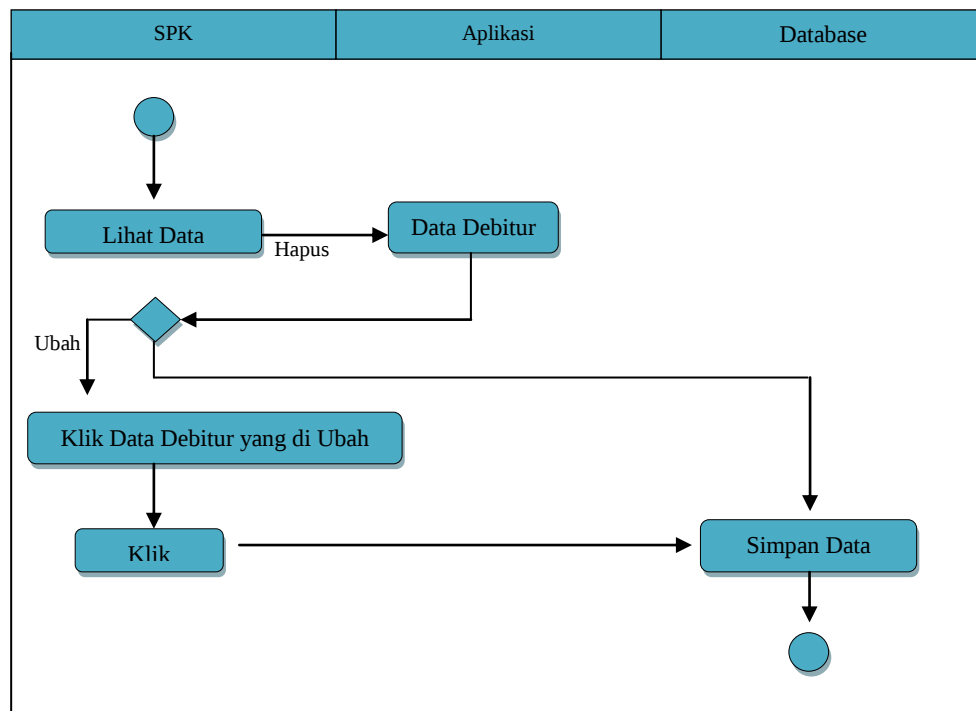
Berikut ini rancangan diagram activity Admin :



Gambar III.22 Diagram Activity Admin

3. Diagram Activity Permohonan debitur

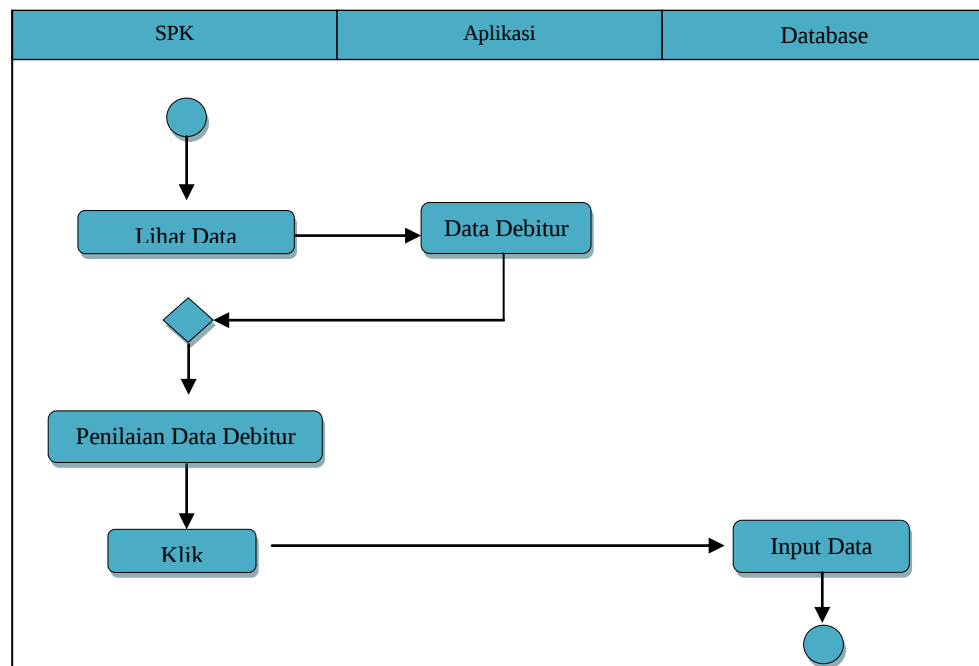
Berikut ini adalah rancangan diagram activity untuk edit data debitur :



Gambar III.23 Diagram Activity Permohonan Debitur

4. Diagram Activity Kriteria

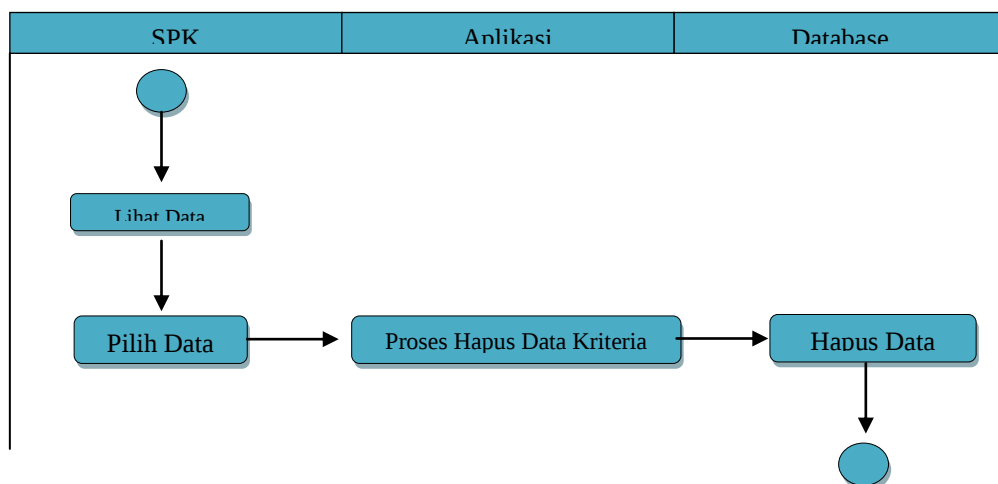
Berikut ini adalah rancangan diagram activity untuk Penilaian Data Debitur :



Gambar III.24 Diagram Activity Kriteria

5. Diagram Activity Hapus Kriteria Debitur yang Salah

Berikut ini adalah rancangan diagram activity status pinjaman debitur :

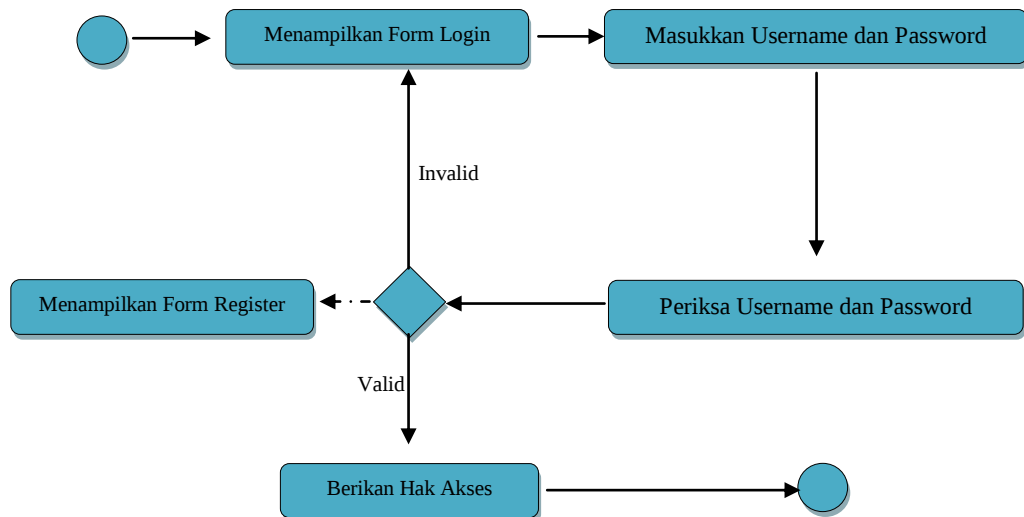


Gambar III.25 Diagram Activity Hapus Kriteria Debitur

B. User

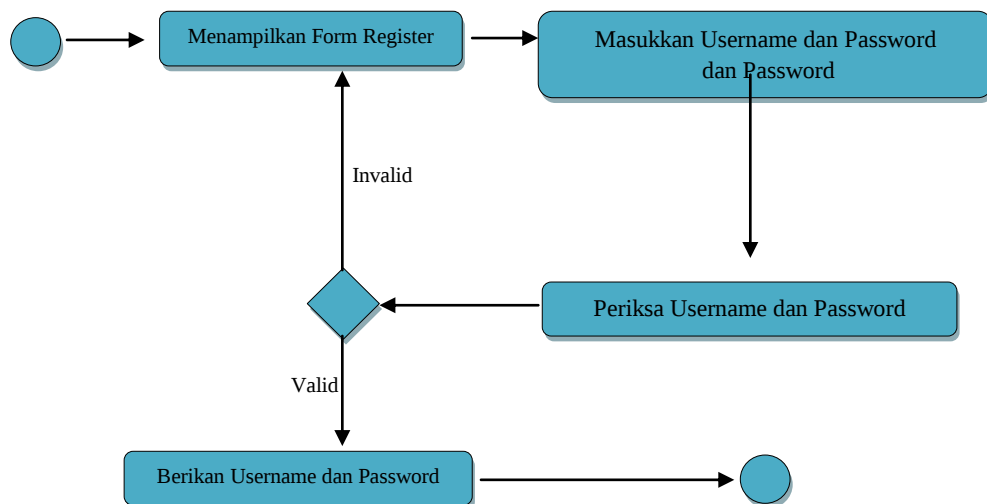
1. Diagram Activity User Login

Berikut ini rancangan diagram activity user lihat aplikasi :



Gambar III.26 Diagram Activity User Login

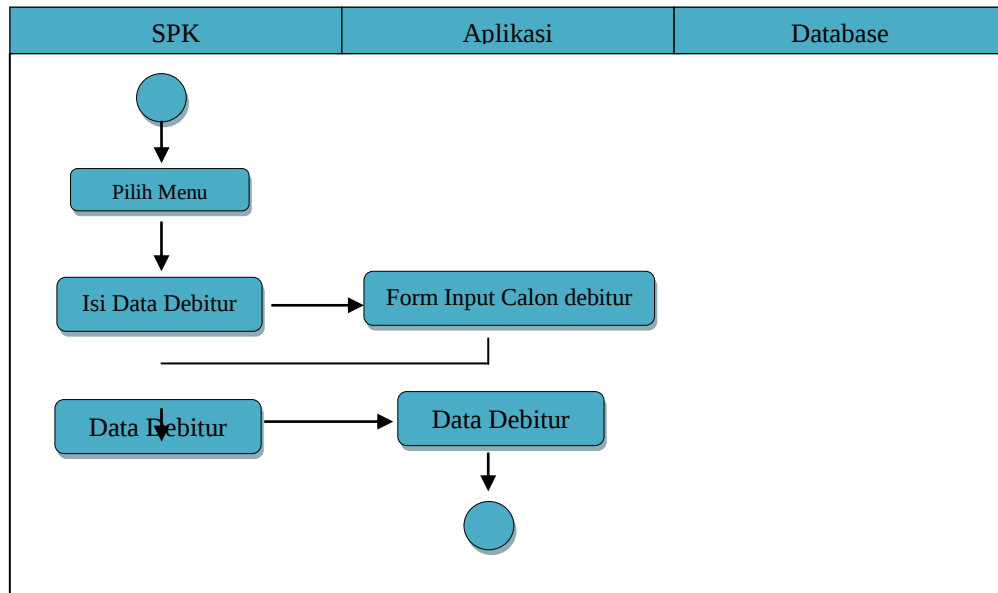
2. Diagram Activity Register



Gambar III.27 Diagram Activity Register

3. Diagram Activity Input Data Debitur

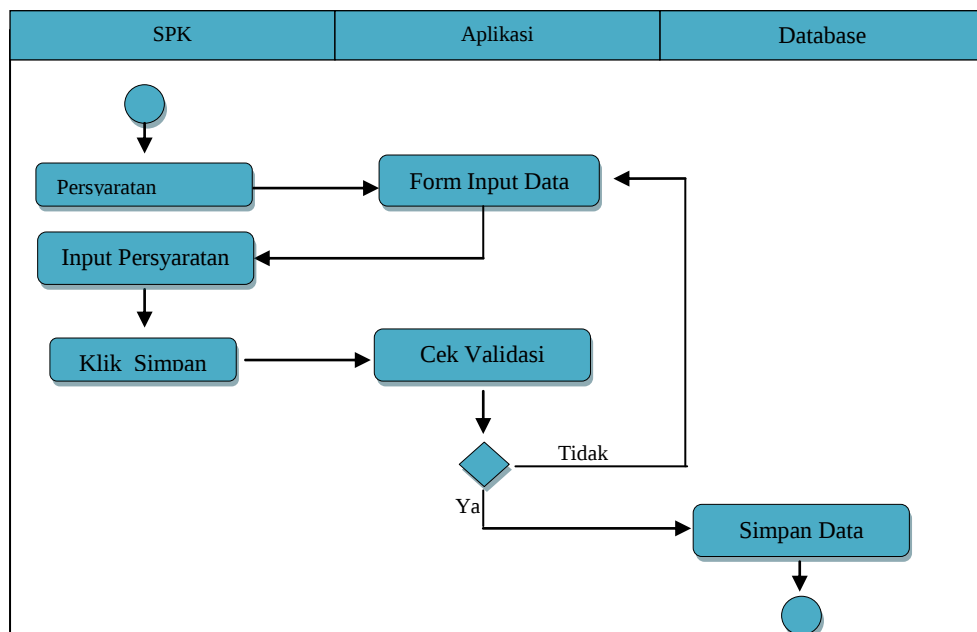
Berikut ini rancangan diagram activity Input Data Nasabah :



Gambar III.28 Diagram Activity Input Data Debitur

4. Diagram Activity Input Persyaratan Pinjaman

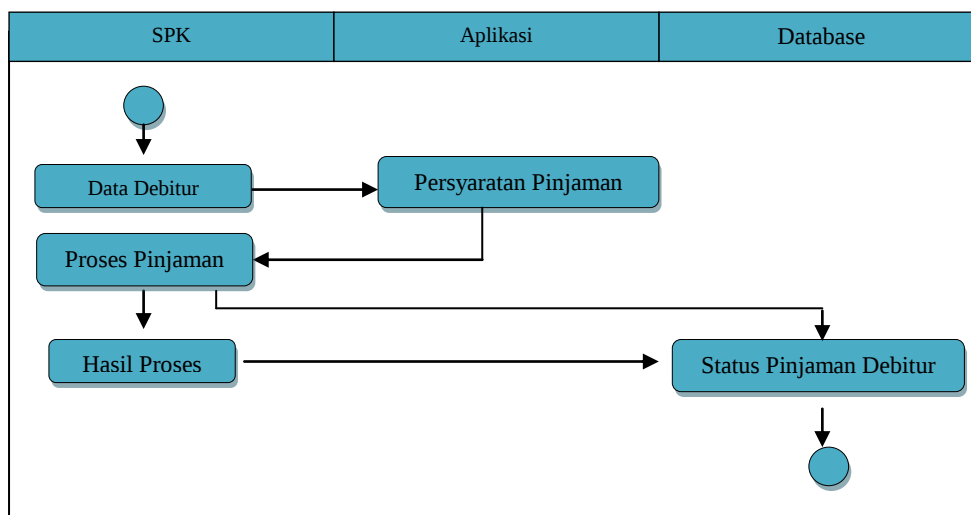
Berikut ini rancangan diagram activity Input Data Syarat Peminjaman :



Gambar III.29 Diagram Activity Input Persyaratan Pinjaman

5. Diagram Activity Lihat Status Pinjaman Debitur

Berikut ini adalah rancangan diagram activity status pinjaman debitur :



Gambar III.30 Diagram Activity Lihat Status Pinjaman Debitur

4. Logika Program

Adapun logika program yang digunakan untuk melakukan penentuan Pemberian Pinjaman Kredit (Debitur) Pada PT. Bank Mega Tbk adalah dengan menggunakan analisis *Gap*. *Gap* adalah perbedaan/selisih value masing-masing aspek/attribut dengan value target.

Secara garis besar, metode *profile matching* ini bekerja dengan membandingkan antara kompetensi profil aktual dengan kompetensi kandidat, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*). Semakin kecil *gap* yang dihasilkan, maka bobot nilainya semakin besar yang berarti seorang debitur memiliki peluang lebih besar untuk diterimanya kredit yang di inginkan. Langkah awal dalam metode *profile matching* ini adalah menghitung nilai *gap* untuk masing-masing kriteria penilaian. Dalam

kasus ini, proses perhitungan nilai *gap* dilakukan dengan menentukan selisih antara persyaratan dengan profil pencapaian kriteria.

Pada proses sistem penggunaan metode *profile matching* membutuhkan inputan profil nasabah dan profil pencapaian yang merupakan nilai acuan kelayakan kredit. Setelah diperoleh profil pencapaian, kemudian dilakukan pemetaan *gap* kompetensi yang merupakan selisih dari profil debitur dengan profil pencapaian. Hasil yang didapat dari pemetaan *gap* akan dilakukan proses pembobotan nilai *gap*. Kemudian mengelompokkan dan menghitung nilai *core-factor* dan *secondary factor*. Selanjutnya akan dilakukan proses perhitungan nilai total dan ranking debitur dari urutan tertinggi sampai terendah yang layak untuk menerima kredit UMK.

Berikut adalah langkah-langkah proses penyelesaian menggunakan metode *profil matching* :

1. Pemetaan Gap Kompetensi

Gap adalah selisih antara profil nasabah dengan profil pencapaian yang ditentukan oleh perusahaan. Pengumpulan *gap-gap* pada setiap kriteria mempunyai perhitungan yang berbeda-beda.

Rumus untuk pencarian Gap kompetensi:

$$\text{Gap} = \text{Profil Nasabah} - \text{Profil Pencapaian.}$$

- 1) Nilai dari tiap kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan dalam penentuan kelayakan pemberian kredit UMK :

a) *Kriteria Character*Tabel III.10 kriteria *Character*

Character	Bobot
Sopan, Kooperatif dan berkelakuan baik	3
Tidak Sopan/ Tidak Kooperatif/ Konsisten/ Atau Bermasalah dengan lingkungannya	1

b) *Kriteria Capital*Tabel III.11 Kriteria *Capital*

Capital	Bobot
Pesawat, Kapal Laut, tabungan (mencapai ≥ 10 M)	3
Rumah, mobil dan tabungan (± 5 M)	2
Motor, tanah, dan tabungan (± 100 jt-an)	1

c) *Kriteria Capacity*Tabel III.12 Kriteria *Capacity*

Capacity	Bobot
Penghasilan 12 jt - ≥ 15 jt	5
Penghasilan 9 jt - 12 jt	4
Penghasilan 6 jt - 8 jt	3
Penghasilan 3 jt - 5 jt	2
Penghasilan 1 jt - 2.5 Jt	1

d) *Kriteria Collateral*Tabel III.13 Kriteria *Collateral*

Collateral	Bobot
$\geq 500.000.000$	5
400.000.000	4
300.000.000	3
200.000.000	2
100.000.000	1

e) Kriteria *Condition*Tabel III.14 Kriteria *Condition*

Condition	Bobot
Tempat Usaha di lokasi yang strategis	3
Tempat Usaha dibatasi oleh Pemerintah	2
Tempat Usaha berada di sekitar tempat Tinggal	1

2) Profil Pencapaian

Penentuan nilai profil pencapaian akan ditentukan oleh pihak perusahaan dengan range nilai antara 1, 3 sampai 5. Dari nilai-nilai tersebut akan dilakukan proses perhitungan gap antara nilai profil nasabah dengan nilai profil pencapaian.

Untuk lebih jelasnya berikut adalah nilai pencapaian yang ditetapkan perusahaan di setiap kriteria:

Tabel III.15 Nilai Profil Pencapaian

Kriteria	Profil Penilaian	Jenis
Character	3	<i>Secondary factor</i>
Capital	3	<i>Core Factor</i>
Capacity	4	<i>Secondary factor</i>
Collateral	5	<i>Core Factor</i>
Condition	3	<i>Secondary factor</i>

Perhitungan Gap Kompetensi

Tabel III.16 Perhitungan *Gap* Kompetensi

Alternatif	Kriteria					
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	
A ₁	3	1	4	5	2	Nilai
A ₂	1	3	2	4	2	
A ₃	1	1	2	1	2	
Nilai Pencapaian	3	3	5	5	3	
A ₁	0	-2	-1	0	-1	Gap
A ₂	-2	0	-3	-1	-1	
A ₃	-2	-2	-3	-4	-1	

2. Pembobotan

Setelah diperoleh gap pada masing-masing nasabah, setiap profil nasabah diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai gap Seperti berikut:

Tabel III.17 Bobot Nilai *Gap*

no.	selisih gap	bobot nilai	keterangan
1	0	5	Kompetensi sesuai dengan kebutuhan
2	1	4.5	kompetensi induvidu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	kompetensi inuvidu kurang 1 tingkat /level
4	2	3.5	kompetensi induvidu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	3	kompetensi inuvidu kurang -2 tingkat /level
6	3	2.5	kompetensi induvidu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	2	kompetensi inuvidu kurang -3 tingkat /level
8	4	1.5	kompetensi induvidu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	1	kompetensi inuvidu kurang -4 tingkat /level
10	5	0	Kompetensi induvidu tidak sesuai kebutuhan

Dengan demikian bobot nilai dari tiap debitur adalah sebagai berikut :

Tabel III.18 Pembobotan Nilai *Gap*

Alternatif	Kriteria					bobot nilai
	C1	C2	C3	C4	C5	
A1	5	3	4	5	4	
A2	3	5	2	4	4	
A3	3	3	2	1	4	

3. Perhitungan dan Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor.

Perhitungan core factor ditunjukkan menggunakan rumus:

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan :

NCF = Nilai rata-rata core factor

NC = Jumlah total nilai core factor

IC = Jumlah item core factor

Perhitungan core factor ditunjukkan menggunakan rumus:

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

NSF = Nilai rata-rata secondary factor aspek kapasitas intelektual

NS = Jumlah total nilai secondary factor aspek kapasitas intelektual

IS = Jumlah item secondary factor

Contoh perhitungan nilai *Core Factor* dan *Secondary factor* untuk debitur A1 :

$$NCF = \frac{5 + 4 + 4}{3} = 4.3333333$$

$$NSF = \frac{3 + 5}{2} = 4$$

Contoh perhitungan nilai *Core Factor* dan *Secondary factor* untuk debitur A2 :

$$NCF = \frac{3 + 2 + 4}{3} = 3$$

$$NSF = \frac{5 + 4}{2} = 4,5$$

Contoh perhitungan nilai *Core Factor* dan *Secondary factor* untuk debitur A3 :

$$NCF = \frac{3 + 2 + 4}{3} = 3$$

$$NSF = \frac{3 + 1}{2} = 2$$

Tabel III.19 Pengelompok Bobot Nilai *Gap Core Factor* dan *Secondary Factor*

Alternatif	Kriteria					CF	SF
	C1	C2	C3	C4	C5		
A1	5	4	4	5	4	4,333333333	4
A2	3	5	2	4	4	3	4,5
A3	3	3	2	1	4	3	2

4. Perhitungan Nilai Total

Berdasarkan hasil perhitungan setiap kriteria diatas, selanjutnya dihitung nilai total berdasarkan persentase dari core dan secondary yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil.

Contoh perhitungan bisa dilihat pada rumus berikut :

$$N = (x)\% NCF + (x)\% NSF$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata core factor

NSF : Nilai rata-rata secondary factor

N : Nilai Total dari aspek- aspek penilaian

(x)% : Nilai Persen yang diinputkan

Perhitungan nilai total untuk Debitur A2:

$$N = (70\% \times 4,333333333) + (30\% \times 4)$$

$$N = 4,233333333$$

Perhitungan nilai total untuk Debitur A2:

$$N = (70\% \times 3) + (30\% \times 4,5)$$

$$N = 3,45$$

Perhitungan nilai total untuk Debitur A2:

$$N = (70\% \times 3) + (30\% \times 2)$$

$$N = 2,7$$

Tabel III.20 Perhitungan Nilai Total

Alternatif	Core Factor	Secondary Factor	Nilai Total
A1	4,333333333	4	4,233333333
A2	3	4,5	3,45
A3	3	2	2,7

5. Perangkingan

Dari hasil perhitungan nilai total diatas, maka selanjutnya akan diketahui nilai ranking masing-masing debitur.

$$N = NCF + CSF$$

Perangkingan untuk debitur A1 :

$$R = NCF + CSF$$

$$R = 4,333333333 + 4$$

$$R = 8,333333333$$

Perangkingan untuk debitur A2 :

$$R = NCF + CSF$$

$$R = 3 + 4,5$$

$$R = 3,45$$

Perangkingan untuk debitur A3 :

$$R = NCF + CSF$$

$$R = 3 + 2$$

$$R = 5$$

Tabel III.21. Tabel Perangkingan

Alternatif	Core Factor	Secondary Factor	Rangking
A1	4,333333333	4	8,333333333
A2	3	4,5	7,5
A3	3	2	5

Tabel III.22. Tabel Status

Alternatif	Ranking	Status
A1	10	Di terima
A2	≥ 5	Di Pertimbangkan
A3	≤ 5	Di Tolak