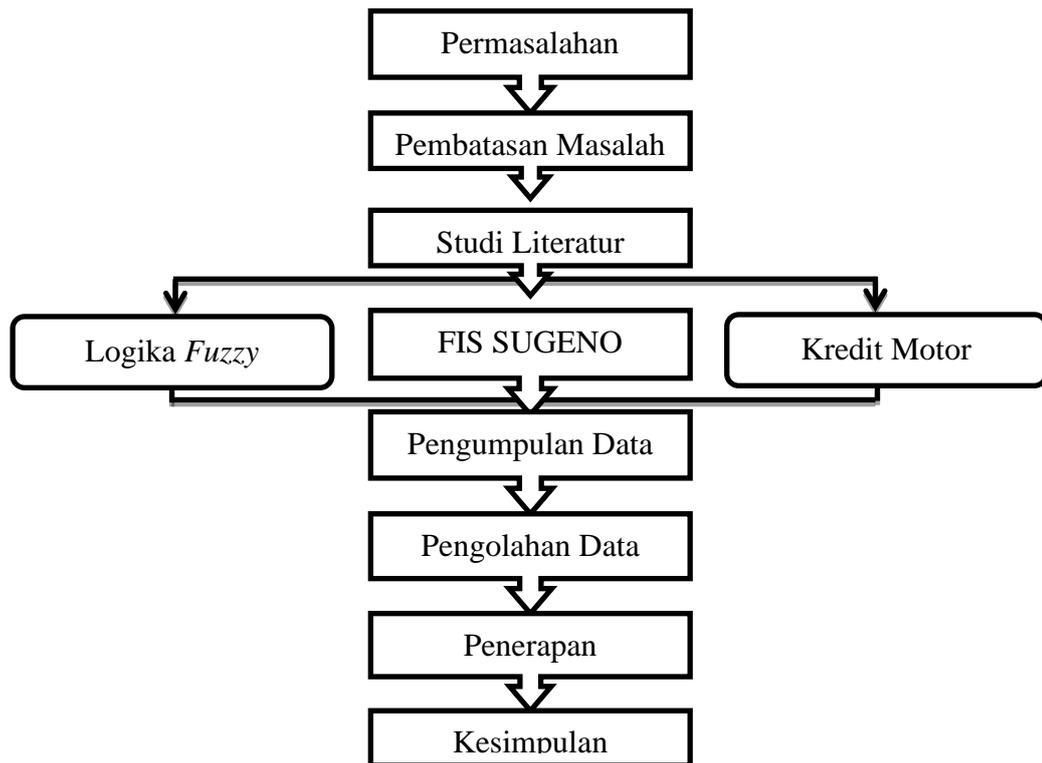


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1. Desain Penelitian

Pada desain penelitian, seorang peneliti akan membuat langkah atau struktur dalam menjelaskan sebuah proses penelitian dengan menggunakan berbagai bentuk bagan, menurut (Martono, 2010: 131).

Adapun desain kerangka penelitian dalam penelitian adalah sebagai berikut:



**Gambar 3. 1** Desain Penelitian

Adapun penjelasan dari **Gambar 3.1** Desain Penelitian sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Penulis akan mengidentifikasi masalah dari variable yang diteliti, dengan cara observasi, mengumpulkan data lalu diidentifikasi, sehingga diperoleh sebuah gambaran dari permasalahan yang ada. Adapun identifikasi masalah yang penulis maksud adalah seperti:

- a. Banyaknya data yang masuk ke PT Mitra Krida Perkasa untuk melakukan pengkreditan motor sehingga terjadi penumpukan data.
- b. Sulitnya menyeleksi data yang pas untuk disetujui melakukan pengkreditan motor.
- c. Lamanya atau lambatnya pengambilan keputusan dikarenakan menumpuknya data yang harus diseleksi.

2. Pembatasan Masalah

Selanjutnya dengan membatasi permasalahan, yang bertujuan agar penelitian ini lebih terarah dan hasilnya tidak menyimpang keluar dari permasalahan yang ada, adapun batasan yang penulis maksud seperti:

- a. Sampel yang diambil untuk menentukan kelayakan konsumen menerima keputusan pemberian kredit motor adalah konsumen yang memiliki data yang lengkap dan valid pada PT Mitra Krida Perkasa dan memenuhi syarat utama.
- b. Hanya menggunakan sistem logika *Fuzzy* dengan metode Sugeno dan tidak membandingkan dengan metode lain.

- c. Adapun tolak ukur atau parameter yang diambil untuk menentukan kriteria calon penerima kredit motor berdasarkan penghasilan perbulan (slip gaji), jumlah anggungan, dan nominal jumlah uang muka dari calon penerima kredit motor.
- d. Dalam penelitian ini adapun software validasi yang digunakan yaitu matlab.

### 3. Studi Literatur

Dalam proses ini akan dicari sumber atau informasi yang berhubungan dengan judul penelitian yang penulis ambil. Pencarian informasi atau sumber yang berkaitan dengan penelitian akan dilakukan melalui buku dan jurnal ilmiah. Adapun studi yang akan penulis pelajari guna untuk mendukung proses penelitian antara lain seperti:

#### a. Logika *Fuzzy*

Penulis akan mempelajari dan membahas tentang logika *Fuzzy* yang akan digunakan untuk memberi sebuah sistem pendukung keputusan dalam menerima calon kredit motor pada PT. MKP di Batam, yang saat ini masih memiliki permasalahan dalam proses menyeleksi calon kredit motor diterima ataupun ditolak.

#### b. *System Inference Fuzzy* Sugeno

Dalam melakukan penelitian tepatnya atau penulis menggunakan metode Sugeno.

c. Kredit Motor

Disini penulis akan mempelajari tentang proses penerimaan kredit motor dengan proses seleksi, guna untuk menunjang proses dari penelitian ini.

4. Pengumpulan Data

Tahap berikutnya, penulis akan melakukan pengumpulan data yang nantinya data tersebut akan diolah yang berguna untuk menunjang dan membantu proses penelitian ini.

5. Pengolahan Data

Setelah data yang dikumpulkan terkumpul, penulis akan mengolah data dengan menggunakan sebuah program aplikasi Matlab.

6. Implementasi Sistem

Ketika semua proses yang ada telah dilakukan, sistem yang dibuat akan di implementasikan guna untuk membantu PT MKP Batam untuk melakukan penarikan kesimpulan dalam proses seleksi penerimaan Kredit Motor.

7. Kesimpulan

Proses terakhir yaitu hasil atau *output* dari penelitian ini adalah berupa keputusan yang lebih efektif, diterima dan Tidak diterimanya seorang calon kredit motor untuk bisa ber kredit di PT MKP Batam.

### 3.2. Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2012) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah

mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Adapun macam- macam teknik pengumpulan data adalah:

1. Data Primer
2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

### **3.3. Operasional Variabel**

Operasional variable merupakan suatu cara dimana setiap variabel *input* didefinisikan atau ditentukan himpunan *Fuzzynya*, sebelum nantinya setiap variabel *input* dimasukkan dan diproses di Matlab.

Menurut (Sugiyono, 2014), Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sedangkan menurut (Noor, 2012: 88) mendefinisikan operasional sebagai bagian yang mendefinisikan sebuah konsep variabel agar dapat diukur, dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dari suatu konsep variabel.

Adapun yang dimaksud dengan variabel operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Penghasilan Perbulan (Slip Gaji)

Slip gaji dibuat oleh bagian akuntansi yang berisi rincian gaji yang diterima oleh karyawan

**Sumber:** Yenni Vera Fibriyanti (2017)

### 2. Jumlah Tanggungan

Penghasilan bruto juga berasal dari tunjangan lainnya, seperti tunjangan keluarga, uang lembur ketika bekerja melebihi jangka waktu tertentu, atau tunjangan lain seperti dana pensiun ketiga belas bagi para penerima tunjangan hari tua

**Sumber:** Marzuqi Yahya (2012)

### 3. Uang Muka

Biasanya calon penerima kredit akan membayar uang muka yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Semakin besar uang yang akan dibayar oleh si penerima kredit maka semakin mempercepat proses pelunasan kredit

**Tabel 3. 1 Data Konsumen**

No	NAMA	ALAMAT	PENGHASILAN PERBULAN	JUMLAH TANGGUNGAN	UANG MUKA
1	Adhitya R Marjan	Sekupang	Rp.6.000.000	2	Rp.10.000.000
2	Mifta Hulzanah	Batu Aji	Rp.4.000.000	5	Rp.2.350.000
3	Afrilianti	Batam Center	Rp.6.300.000	1	Rp.10.000.000
4	Agung Hermawan	Piayu	Rp.3.000.000	2	Rp.1.900.000
5	Agus Santoso	Bengkong	Rp.3.000.000	3	Rp.1.800.000
6	Ahmad Z Chubin	Tembesi	Rp.2.500.000	4	Rp.1.400.000
7	Aidil Adyatama	Tanjung Uncang	Rp.3.400.000	4	Rp.2.100.000
8	Ali Harahap	Batu Aji	Rp.7.000.000	3	Rp.4.300.000
9	Amalia Nur Pajri	Tiban Center	Rp.5.500.000	3	Rp.3.200.000
10	Amril Fauzi	Tiban Center	Rp.4.000.000	2	Rp.2.250.000
11	Ance Kusala	Tanjung Riau	Rp.2.400.000	8	Rp.2.300.000
12	Andre Tri Ananda	Sengkuang	Rp.6.000.000	1	Rp.5.000.000
13	Andrianto Putra	Tiban Mas	Rp.3.000.000	4	Rp.2.100.000
14	Annisa Rezky	Legenda Malaka	Rp.4.300.000	2	Rp.3.000.000
15	Ari Anggara	Buana Raya	Rp.3.400.000	2	Rp.2.300.000
16	Arif Batama Putra	Tiban Impian	Rp.3.550.000	4	Rp.1.650.000
17	Arsalnaka Bilhaq	Baloi	Rp.2.500.000	5	Rp.1.450.000
18	Arwin Caniago	Sagulung	Rp.4.000.000	5	Rp.2.400.000
19	Atang Mulyana	Batam Center	Rp.7.000.000	8	Rp.3.600.000
20	Ayu	Batu Aji	Rp.3.000.000	2	Rp.2.100.000
21	Ayu Citra Devi	Tiban Mas	Rp.3.500.000	7	Rp.1.400.000
22	Ayu Meilan Sari	Sengkuang	Rp.4.200.000	4	Rp.3.200.000
23	Azi Prabowo	Bengkong	Rp.3.400.000	3	Rp.2.100.000
24	Bayu Saputra	Batu Aji	Rp.5.200.000	4	Rp.3.200.000
25	Bittri Febriana	Batam Center	Rp.2.500.000	2	Rp.1.450.000
26	Boly	Tiban Center	Rp.4.000.000	1	Rp.2.600.000
27	Charlisya Rahmi	Sekupang	Rp.4.000.000	6	Rp.1.450.000
28	Cherly Jonesti	Tanjung Riau	Rp.3.000.000	6	Rp.1.400.000
29	Cut Dyila Zalmy	Batu Aji	Rp.3.000.000	1	Rp.2.850.000
30	Darwanto Tarigan	Tanjung Uma	Rp.6.000.000	9	Rp.2.400.000

**Sumber:** Data PT MKP 2017

### 3.4. Metode Analisis Data

Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. (Sugiyono, 2014)

Adapun fungsi keanggotaan yang digunakan untuk melakukan perhitungan dalam penelitian ini menggunakan fungsi keanggotaan *representasi kurva* segitiga dan *representasi kurva trapezium*. Dan untuk metode *Fuzzy* yang digunakan dalam penelitian adalah FIS Sugeno, yang prosesnya dimulai dari:

1. *Fuzzyfication*
2. Pembentuk *Rulebase*
3. Aplikasi fungsi Implikasi
4. Penegasan (*DeFuzzy*)

Penelitian ini juga akan dibantu oleh program komputer yaitu *software* Matlab, guna untuk mendapatkan hasil yang lebih valid.

### 3.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian

#### 3.5.1. Lokasi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis mengambil lokasi di PT Mitra Krida Perkasa (MKP) yang beralamat di Komp Mitra Raya Blok A1 No 1-4 Batu Aji Batam. Penulis melakukan penelitian berdasarkan data – data yang didapatkan dari pihak terkait dengan penelitian ini yaitu PT Mitra Krida Perkasa.



**Gambar 3. 2** Lokasi Penelitian PT Mitra Krida Perkasa

### 3.5.2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian untuk memperoleh data dan informasi dilaksanakan pada bulan Maret 2016 sampai bulan Juli 2018. Sedangkan waktu penelitian ini disesuaikan dengan waktu senggang pembelajaran atau jam tertentu. Berikut jadwal penelitian selengkapnya Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.

**Tabel 3. 2.** Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu Kegiatan																			
	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Pemilihan Topik</b>																				
<b>Pengajuan Judul</b>																				
<b>Penyusunan BAB I</b>																				
<b>Penyusunan BAB II</b>																				
<b>Penyusunan BAB III</b>																				
<b>Penyusunan BAB IV</b>																				
<b>Penyusunan BAB V</b>																				

Sumber: Data Penelitian 2018