

## **BAB IV**

### **GAMBARAN OBJEK PENELITIAN**

#### **4.1 Gambaran Umum**

##### **4.1.1 Profil BMT HIRA**

Koperasi Serba Usaha Baitul Maal Wat Tamwil “Harapan Insan Sejahtera” (KSU BMT HIRA) didirikan pada tahun 1996 sebagai Lembaga Keuangan Mikro Syari’ah (LKMS) yang didirikan oleh Pimpinan Cabang Pemuda Muhammadiyah (PCPM) Tanon. Pembekalan dan pendampingan manajemen oleh Pusat Inkubasi Bisnis Usaha Kecil (PINBUK) Jawa Tengah, dan beroperasi pada tanggal 3 Nopember 1996. Pada tahun 1998 sampai dengan saat ini beroperasi dengan Badan Hukum Koperasi tertanggal 18 Nopember 1998. Puji Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, BMT HIRA telah tumbuh dan berkembang hingga kondisi seperti sekarang ini. Sejak tahun 2006 hingga 2008 pertumbuhannya kurang lebih 100% tiap tahunnya.

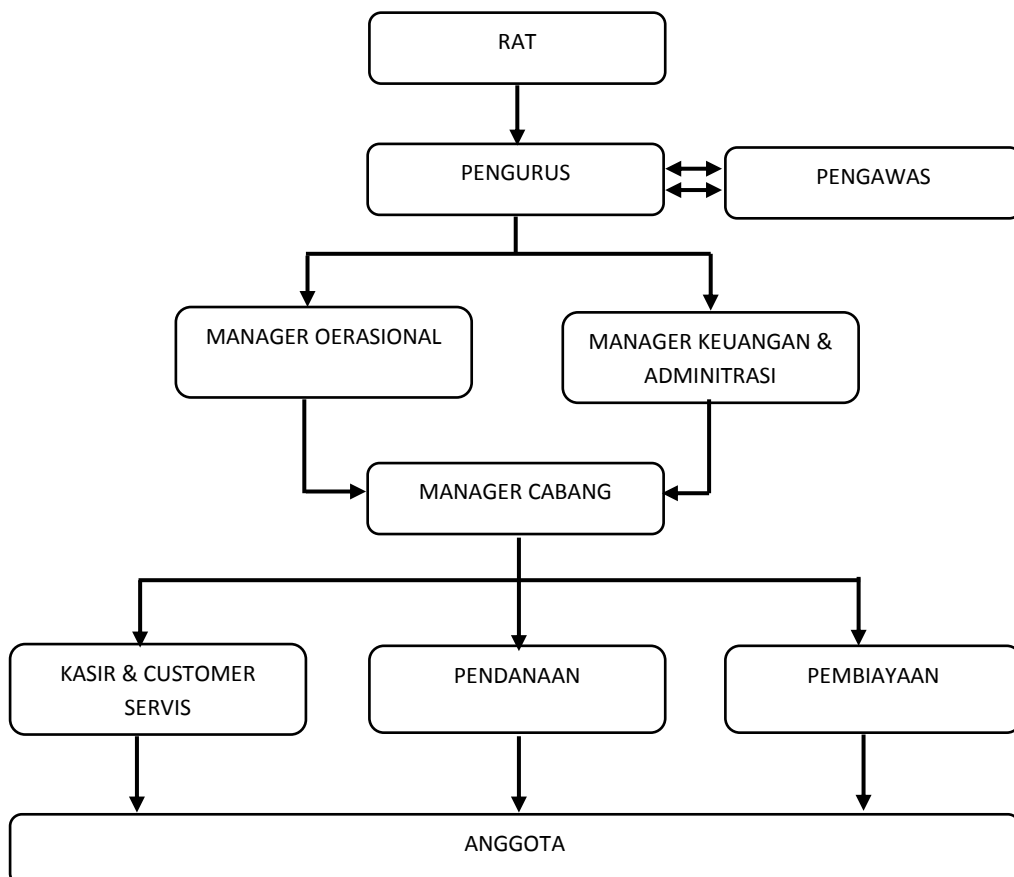
Langkah awal perbaikan dilakukan pada tahun 2003 dengan melakukan kerjasama Sinergi pengelolaan BMT HIRA dengan KSPS BMT Ben Taqwa Godong Grobogan selama 3 tahun dan berakhir pada bulan Februari 2006.

Keyakinan akan mampu untuk tumbuh dan berkembang secara mandiri ketika kita canangkan sejak awal tahun 2006. harapan untuk dapat melakukan perbaikan dan mengembangkan jaringan dilakukan dengan menjalin kerjasama strategis dengan lembaga-

lembaga lain; Pemerintah, Perbankan Syariah, Asosiasi KJKS BMT, BMT Centre dan lembaga lain.

Kedepan kita akan semakin mantap untuk tumbuh dan berkembang secara terus menerus melakukan perbaikan dan peningkatan dengan selalu melakukan peningkatan sumber daya insani yang kita miliki, agar kita terus tumbuh berkembang dan sehat sehingga misi kita untuk meningkatkan mutu kehidupan dan kesejahteraan umat dapat terwujud.

#### 4.2.1 Struktur Organisasi HMT HIRA



Gambar 4.1 : Struktur Organisasi BMT HIRA Cabang Tanon Sragen

#### 4.3.1 Tugas BMT HIRA

Sesuai dengan struktur organisasi seperti di atas, sistem yang digunakan BMT HIRA Cabang Tanon Sragen, dalam mekanisme kerja pada masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

a. Rapat Anggota

Rapat Anggota merupakan pengambilan keputusan tertinggi dalam perusahaan. Pertanggung jawaban pengurus serta rencana kerja organisasi yang akan dilakukan merupakan hal yang digunakan rapat anggota dalam penentuan kebijakan selanjutnya.

b. Pengurus

Petugas bertugas memimpin organisasi. Lebih lanjut, pengurus bertugas mengusulkan kebijakan umum, rencana anggaran, rencana kerja, organisasi. Selaian itu, pengurus juga bertugas mengajukan neraca dan laporan laba rugi tahunan serta laporan berkala lainnya kepada pengawas. Dengan demikian, pengurus bertanggung jawab terhadap kelangsungan organisasi.

c. Pengawas

Dewan Pegawai bertugas dalam pengawasan intern BMT HIRA dan mengarahkan pelaksanaan proses oprasional yang dijalankan oleh para anggota agar sesuai dengan kebijakan organisasi.

d. Manager Oprasional

Tugas utama divisi ini adalah melakukan tugas-tugas operasional organisasi. Fungsi tersebut meliputi aspek-aspek

kualitatif dan kuantitatif secara efisien dan efektif dalam rangka pelayanan jasa-jasa BMT HIRA berdasarkan sistem dan prosedur operasional perusahaan serta sesuai dengan kebijakan manajemen. Selain itu, divisi ini melakukan monitoring dan review terhadap pelaksanaan tugas-tugas di bidang pelayanan operasional.

e. Manager Keuangan dan Adminitrasi

Merencanakan dan menetapkan sistem pengolahan keuangan perusahaan. Mensyahkan penerimaan dan pengeluaran via kas dengan memberikan paraf dan tanggal pengesahan. Memberikan perintah transfer pembayaran dan harus ditandatangani pengurus. Melakukan pengawasan dan meminta pertanggung jawaban atas pelaksanaan tugas dan wewenang yang didelegasikan kepada bawahannya.

f. Manager Cabang

Manager Cabang merupakan manajer umum yang mengelola cabang BMT HIRA di daerah. Tugas utamanya adalah melaksanakan program kerja yang dicanangkan pengurus dan bertanggung jawab penuh atas usaha serta oprasional BMT HIRA, mengontrol seluruh tugas pengelola, mewakili pengurus kerja sama dengan pihak lain dan tertarik melakukan pelaporan pada RAT.

g. Kasir & Customer Servis

Bagian iini selaku kuasa BMT HIRA untuk pekerjaan yang berkaitan dengan penerimaan dan pembayaran uang. Tugas bagian ini juga memelihara dan mengatur saldo atau posisi uang

kas BMT HIRA. Selain itu, juga melaporkan keuangan perusahaan secara rigit pada RAT.

h. Pendanaan

Bagian Pendanaan bertugas menghimpun dana dari anggota agar di simpan ke BMT HIRA.

i. Pembiayaan

Bagian pembiayaan bertugas menyalurkan dana yang sudah terhimpun di BMT HIRA di salurkan ke anggota.

j. Anggota

Bagian ini berperan sebagai pemasar produk-produk BMT HIRA. Hal ini dilakukan dengan promosi-promosi dan membuat rencana target pemasaran sesuai ketentuan manajer. Realisasi di kantor cabang, bagian ini bertugas menjemput nasabah, baik dalam pembayaran maupun pengajuan pembiayaan.

k. Manager Marketing

Manager Marketing merupakan manajer yang mengelola cabang BMT HIRA di Cabang Tanon Sragen. Tugas utamanya adalah melaksanakan program kerja yang dicanangkan pengurus dan bertanggung jawab penuh atas usaha serta oprasional BMT HIRA Cabang Tanon Sragen dan Memberikan persetujuan pembiayaan nasabah. Melakukan pengawasan dan meminta pertanggung jawaban atas pelaksanaan tugas dan wewenang yang didelegasikan kepada bawahannya. mengontrol seluruh tugas pengelola, mewakili pengurus kerja sama dengan pihak lain.

#### **4.4.1 Visi dan Misi BMT HIRA Cabang Tanon Sragen**

- a. Visi : Menjadi lembaga keuangan Syari'ah terbaik dalam masalahat dan manfaat serta terpercaya dalam muamalah sebagai upaya peningkatan kesejahteraan ummat.
- b. Misi :
  - 1) Menjalankan usaha produktif dengan komitmen layanan prima dalam kemitraan yang adil dan amanah sesuai prinsip syari'ah.
  - 2) Menyediakan dan melayani produk dan layanan jasa keuangan syari'ah berlandasan teknologi informasi secara efektif dan efisien.
  - 3) Membangun sumber daya manusia yang mampu memadukan kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional dan kecerdasan spiritual.
  - 4) Menjadi lembaga intermediasi sumber daya keuangan dengan sumber daya manusia dalam kerangka membangun masyarakat madani.
  - 5) Melayani secara professional dengan penuh dedikasi, intregitras dan marhamah.

#### **4.4.2 Tujuan dan Prinsip Kerja BMT HIRA**

- a. Tujuan :
  - 1) Mendorong kehidupan ekonomi dalam kegiatan usaha mikro, kecil dan menengah khususnya dan ekonomi nasional pada umumnya.

- 2) Berpesan secara aktif dalam pembedayaan ekonomi melalui system ekonomi syari'ah.
  - 3) Meningkatkan semangat dan peran serta anggota masyarakat dalam kegiatan koperasi umumnya dan ekonomi syari'ah pada khususnya.
- b. Prinsip Kerja :
- 1) Sebagai lembaga dalam ekonomi syari'ah
  - 2) Sebagai lembaga bisnis berorientasi masalah
  - 3) Personal BMT yang professional sekaligus sebagai mubaligh dan mubalighoh
  - 4) Kejujuran sebagai standar nilai yang dijunjung tinggi
  - 5) Melaksanakan kegiatan dengan kebersamaan dan persaudaraan
  - 6) Memecahkan masalah secara cepat, tepat dan dengan mengedepankan musrawarah untuk mufakat
  - 7) Bekerja secara efektif dan efisien
  - 8) Memahami kebutuhan anggota dan memeberikan layanan terbaik
  - 9) Dukungan seratus persen keputusan yang telah dibuat

#### **4.5 Prosedur Pembiayaan Anggota atau Kredit Pada BMT HIRA Cabang**

##### **Tanon Sragen**

1. Melengkapi persyaratan sesuai ketentuan di atas.
2. Petugas marketing akan survey tempat tinggal calon debitur.

3. Mengisi formulir yang diberikan oleh BMT HIRA Cabang Tanon Sragen.
4. Apabila terjadi keterlambatan pembayaran tidak di berikan denda.
5. Diberikan surat peringatan.
6. Apabila dalam tempo 2 bulan anda tidak dapat melunasi, maka kami akan datang dengan cara kekeluargaan dan memberikan solusi-solusi arahan yang anda butuhkan. Apabila kondisi anda memang sudah tidak dapat membayar lagi, dengan berat hati kami akan menarik motor anada yang kemudian akan kami lelang. Bila hasil lelang setelah kami potong sisa hutang anda masih ada sisanya, maka sisa tersebut akan kami kembalikan kepada anda. Missal : hasil lelang 10 juta – sisan hutang 5 juta = 5 juta dibalikan untuk anda.
7. Semua aturan dan kebijakan sistem syariah yang dilakukan di BMT HIRA Cabang Tanon Sragen telah diatur oleh dewan syari'ah nasional.

#### **4.6 Syarat Pembiayaan Anggota atau kredit di BMT HIRA Cabang Tanon Sragen**

1. Mengisi Formulir
2. Fotocopy KTP/ SIM yang masih berlaku suami dan istri masing-masing 3 lembar
3. Fotocopy KK 3 lembar
4. Fotocopy jaminan (Akta Tanah, Sertifikat Rumah dan BPKB + STNK)
5. Lulus *survey*



#### **4.7 Proses Pengajuan Pembiayaan Anggota**

Proses pengajuan pembiayaan anggota, seorang nasabah datang ke BMT HIRA Cabang Tanon Sragen dengan membawa syarat-syarat yang sudah di sediakan, selanjutnya seorang nasabah menemui bagaian coustemer servis, meminta lembar permohonan pembiayaan untuk diisi, beberapa data yang ada di lembar permohonan pembiayaan. Kemudian bagaian coutomer servis memberikan data yang sudah diisi oleh calon anggota nasabah kepada marketing, untuk selanjutnya marketing menganalisa atau surve ketempat calon anggota nasabah untuk mencocokan data yang sudah diisi oleh nasabah.

Setelah dilakukan surve kelokasi oleh marketing, pihak marketing memberikan data kembali kapihak komite (manager, marketing dan teller) untuk dilakukan perhitungan secara manual. Dalam 1 sampai 3 hari dalam menganalisa data calon anggota maka akan diputuskan seorang anggota mendapatkan layak atau tidak layak dalam mengajukan pembiayaan anggota. Setelah mendapat persetujuan maka dana yang diajukan calon anggota dapat dicairkan dan apabila anggota tidak layak maka dana tidak akan dicairkan. Sebelum itu akan di sepakati sesuai kesepakatan bersama antara manager dan calon anggota, setelah sepakat maka akan di tanda tangani kedua pihak.

#### 4.8 Penentuan Layak atau Tidak Layak di BMT HIRA Cabang Tanon Sragen

Sistem yang berjalan di BMT HIRA untuk menentukan Layak dan Tidak Layak seorang anggota dalam pengajuan pembiayaan dengan sistem manual dan dengan bagi hasil sebesar 1,75%. Perhitungannya sebagai berikut :

##### 1. Pengajuan pembiayaan anggota yang di setujui :

Contoh seorang nasabah atau anggota mengajukan pembiayaan Rp.5 000 000, Pekerjaan Wiraswasta, Pengeluaran Rp.1 190 000, Pendapatan Rp.1 700 000, Data Jaminan BPKB Mobil, selama 2 tahun.

Sebelum di hitung dicari terlebih dahulu sisa dari hasil pendapatan setelah di kurangi pengeluaran, dan dalam pengajuan pembiayaan di BMT HIRA ada bagi hasil sebesar 1,75%.

$$\begin{aligned}
 \text{Hitung sisa pendapatan} &= \text{Pendapatan} - \text{Pengeluaran} \\
 &= 1\,700\,000 - 1\,190\,000 \\
 &= \text{Rp.}610\,000 \\
 &= \frac{\text{sisa pendapatan}}{2} = \frac{610\,000}{2} = 305\,000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Hitung bagi hasil} &= \text{Pengajuan} \times \text{bagi hasil} \\
 &= 5\,000\,000 \times 1,75\% \\
 &= \text{Rp.}87\,500
 \end{aligned}$$

## a. Pengajuan dalam 4 (empat ) Bulan

Hitung :

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran} &= \frac{\text{Pengajuan}}{4 \text{ Bulan}} + \text{bagi hasil} \\
 &= \frac{5\,000\,000}{4} + 87\,500 \\
 &= \text{Rp.1\,337\,500}
 \end{aligned}$$

Angsuran tiap bulan Rp.1 337 500 selama 4 bulan.

## b. Pengajuan dalm 1 (satu) Tahun

Hitung :

Angsuran 1 tahun = 12 bulan

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran} &= \frac{\text{Pengajuan}}{12 \text{ Bulan}} + \text{bagi hasil} \\
 &= \frac{5\,000\,000}{12} + 87\,500 \\
 &= \text{Rp.504\,166}
 \end{aligned}$$

Angsuran tiap bulan Rp.504 166 selma 12 x angsur

## c. Pengajuan dalam 2 (dua) Tahun

Hitung :

Angsuran 2 tahun = 24 bulan

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran} &= \frac{\text{Pengajuan}}{24 \text{ Bulan}} + \text{bagi hasil} \\
 &= \frac{5\,000\,000}{24} + 87\,500 \\
 &= \text{Rp.295\,833}
 \end{aligned}$$

Angsuran tiap bulan Rp.295 833 semala 24 x angsur

## d. Pengajuan dalam 3 (tiga) Tahun

Hitung :

Angsuran 3 tahun = 36 bulan

$$\begin{aligned} \text{Angsuran} &= \frac{\text{Pengajuan}}{36 \text{ Bulan}} + \text{bagi hasil} \\ &= \frac{5\,000\,000}{36} + 87\,500 \\ &= \text{Rp.}226\,388 \end{aligned}$$

Angsuran tiap bulan Rp.226 388 selama 36 x angsur

Jadi pengajuan pembiayaan sesuai contoh diatas dinyatakan Layak mendapatkan kredit.

## 2. Pengajuan pembiayaan anggota yang tidak di setujui :

Seorang nasabah atau anggota mengajukan pembiayaan Rp. 5 000 000, pekerjaan buruh pabrik, pengeluaran Rp. 815 000, pendapatan Rp. 1 090 000, data jaminan sepeda motor tahun 2013, pengajuan selama 2 tahun.

Sebelum di hitung dicari terlebih dahulu sisa dari hasil pendapatan setelah di kurangi pengeluaran, dan dalam pengajuan pembiayaan di BMT HIRA ada bagi hasil sebesar 1,75%.

$$\begin{aligned} \text{Hitung sisa pendapatan} &= \text{Pendapatan} - \text{Pengeluaran} \\ &= 1\,090\,000 - 815\,000 \\ &= \text{Rp.} 275\,000 \\ &= \frac{\text{sisa pendapatan}}{2} = \frac{275\,000}{2} = 137\,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Hitung bagi hasil} &= \text{Pengajuan} \times \text{bagi hasil} \\
 &= 5\,000\,000 \times 1,75\% \\
 &= \text{Rp. } 87\,500
 \end{aligned}$$

a. Pengajuan dalam 4 (empat) Bulan :

Hitung :

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran} &= \frac{\text{Pengajuan}}{4 \text{ Bulan}} + \text{bagi hasil} \\
 &= \frac{5\,000\,000}{4} + 87\,500 \\
 &= \text{Rp. } 1\,337\,500
 \end{aligned}$$

Angsuran tiap bulan Rp.1 337 500 selama 4 bulan.

b. Pengajuan dalam 1 (satu) Tahun :

Hitung :

Angsuran 1 tahun = 12 bulan

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran} &= \frac{\text{Pengajuan}}{12 \text{ Bulan}} + \text{bagi hasil} \\
 &= \frac{5\,000\,000}{12} + 875\,000 \\
 &= \text{Rp. } 504\,166
 \end{aligned}$$

Angsuran tiap bulan Rp.504 166 selma 12 x angsur

c. Pengajuan dalam 2 (dua) Tahun :

Hitung :

Angsuran 2 tahun = 24 bulan

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran} &= \frac{\text{Pengajuan}}{24 \text{ Bulan}} + \text{bagi hasil} \\
 &= \frac{5\,000\,000}{24} + 87\,500 \\
 &= \text{Rp. } 295\,833
 \end{aligned}$$

Angsuran tiap bulan Rp.295 833 selama 24 x angsur

d. Pengajuan dalam 3 (tiga) Tahun :

Hitung :

Angsuran 3 tahun = 36 bulan

$$\begin{aligned} \text{Angsuran} &= \frac{\text{Pengajuan}}{36 \text{ Bulan}} + \text{bagi hasil} \\ &= \frac{5\,000\,000}{36} + 87\,500 \\ &= \text{Rp. } 226\,388 \end{aligned}$$

Angsuran tiap bulan Rp.226 388 selama 36 x angsur

Jadi pengajuan pembiayaan sesuai contoh diatas dinyatakan Tidak Layak mendapatkan kredit. Karena uang sisa pendapatan tidak cukup untuk mengangsur tiap bulannya.

#### **4.8.1 Penentuan Pembiayaan Anggota dengan metode Naïve Bayes**

Perhitungan *Naïve Bayes* dilakukan dengan menghitung, kemungkinan baru dengan mencari dan memasukan data training (Pengajuan Pembiayaan, Pekerjaan, Pengeluaran, Pendapatan Perbulan, Data Jaminan) untuk di masukan kedalam perhitungan *Naïve Bayes* sehingga memunculkan sebuah probabilitas (kemungkinan) untuk perbandingan data baru yang di masukan.

### 4.8.2 Data Training

Data training yang digunakan dari obyek penelitian dan telah memiliki label atau keputusan berdasarkan kondisi yang ada sebelumnya, seperti terdapat pada.

Tabel 4.1 Data Training.

NO	Kriteria					Keputusan
	Pengajuan Pembiayaan	Pekerjaan	Pengeluaran	Pendapatan Perbulan	Data Jamian	
1	< 10 000 000	Pegawai Swasta	> 1 000 000	> 1 000 000	Sertifikat rumah	Layak
2	< 5 000 000	Pegawai Swasta	> 500 000	> 2 000 000	Sertifikat rumah	Layak
3	< 10 000 000	Wiraswasta	> 1 000 000	> 1 000 000	Sertifikat rumah	Tidak Layak
4	< 5 000 000	Wiraswasta	> 1 000 000	> 1 000 000	Akta tanah	Layak
5	< 5 000 000	Buruh	> 1 000 000	> 1 000 000	Akta Tanah	Tidak Layak
6	< 10 000 000	PNS	> 1 500 000	> 3 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Layak
7	< 10 000 000	Buruh	> 1 500 000	> 3 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Layak
8	< 5 000 000	Wiraswasta	> 1 500 000	> 2 000 000	Sertifikat Rumah	Layak
9	< 5 000 000	Wiraswasta	> 1 500 000	> 1 000 000	Sertifikat rumah	Tidak Layak
10	< 5 000 000	Wiraswasta	> 500 000	> 3 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Tidak Layak
11	< 10 000 000	Wiraswasta	> 1 000 000	> 1 000 000	BPKB Motor > th.2011	Layak
12	< 10 000 000	Wiraswasta	> 1 500 000	> 3 000 000	BPKB Mobil	Layak
13	< 10 000 000	Pegawai Swasta	> 500 000	> 1 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Tidak Layak
14	< 5 000 000	Wiraswasta	> 1 500 000	> 2 000 000	Akta Tanah	Tidak Layak
15	< 10 000 000	Pegawai Swasta	> 1 000 000	> 1 000 000	Sertifikat rumah	Layak
16	< 5 000 000	Buruh	> 1 000 000	> 3 000 000	Sertifikat Rumah	Layak
17	< 5 000 000	Wiraswasta	> 500 000	> 3 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Tidak Layak
18	< 10 000 000	Buruh	> 1 500 000	> 3 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Layak
19	< 10 000 000	Buruh	> 500 000	> 1 000 000	BPKB Motor > th.2011	Tidak Layak
20	< 5 000 000	Pegawai Swasta	> 1 000 000	> 2 000 000	BPKB Mobil	Layak
21	< 10 000 000	PNS	> 1 500 000	> 2 000 000	BPKB Mobil	Tidak Layak
22	< 5 000 000	PNS	> 1 000 000	> 2 000 000	BPKB Motor > th.2011	Layak
23	< 5 000 000	Buruh	> 1 000 000	> 3 000 000	Sertifikat Rumah	Layak
24	< 5 000 000	Wiraswasta	> 1 500 000	> 3 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Tidak Layak
25	< 5 000 000	Pegawai Swasta	> 500 000	> 2 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Tidak Layak
26	< 5 000 000	Buruh	> 1 000 000	> 1 000 000	Akta Tanah	Tidak Layak
27	< 10 000 000	Buruh	> 500 000	> 1 000 000	BPKB Motor > th.2011	Tidak Layak
28	< 10 000 000	Buruh	> 1 500 000	> 3 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Layak
29	< 5 000 000	Wiraswasta	> 1 500 000	> 2 000 000	Sertifikat Rumah	Layak
30	< 5 000 000	Wiraswasta	> 500 000	> 2 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Tidak Layak
31	≤ 10 000 000	PNS	> 1 500 000	> 3 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Layak
32	< 5 000 000	Pegawai Swasta	> 1 000 000	> 2 000 000	BPKB Mobil	Layak
33	< 10 000 000	Buruh	> 500 000	> 1 000 000	BPKB Motor > th.2011	Tidak Layak
34	< 5 000 000	Buruh	> 1 000 000	> 3 000 000	Sertifikat Rumah	Layak
35	< 10 000 000	Wiraswasta	> 1 500 000	> 3 000 000	BPKB Mobil	Layak
36	< 10 000 000	PNS	> 1 500 000	> 2 000 000	BPKB Mobil	Tidak Layak
37	< 5 000 000	Buruh	< 1 000 000	> 1 000 000	Akta Tanah	Tidak Layak
38	< 10 000 000	Wiraswasta	< 1 000 000	> 1 000 000	BPKB Motor > th.2011	Layak
39	< 10 000 000	Pegawai Swasta	> 500 000	> 1 000 000	BPKB Motor > th.2011	Tidak Layak
40	< 5 000 000	Wiraswasta	> 1 000 000	> 2 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Layak
41	< 5 000 000	Wiraswasta	> 1 500 000	> 1 000 000	BPKB Motor th.2005 - th.2010	Tidak Layak
42	< 10 000 000	Pegawai Swasta	> 1 500 000	> 2 000 000	BPKB Mobil	Layak
43	< 5 000 000	Buruh	> 500 000	> 1 000 000	Akta Tanah	Layak
44	< 10 000 000	Buruh	> 1 500 000	> 1 000 000	BPKB Motor > th.2011	Tidak Layak

45	< 10 000 000	Buruh	> 1 000 000	> 1 000 000	BPKB Motor > th.2011	Layak
46	< 5 000 000	Pegawai Swasta	> 500 000	> 1 000 000	BPKB Motor > th.2011	Layak
47	< 5 000 000	Buruh	> 1 500 000	> 2 000 000	Akta Tanah	Tidak Layak
48	< 10 000 000	Buruh	> 500 000	> 1 000 000	Sertifikat Rumah	Tidak Layak
49	< 10 000 000	Wiraswasta	> 500 000	> 1 000 000	BPKB Mobil	Layak
50	< 5 000 000	Wiraswasta	> 1 000 000	> 2 000 000	BPKB Motor > th.2011	Tidak Layak

### 4.8.3 Menghitung probabilitas data training

Setelah mendapatkan data training yang ada di BMT HIRA Cabang Tanon Sragen, maka proses selanjutnya adalah menentukan nilai probabilitas, jika ada data baru yang akan diujikan. Dalam aplikasi ini sendiri, hasil dari probabilitas data baru yang akan diujikan akan menentukan apakah sebuah pengujian aplikasi dapat mengetahui atau tidak.

Contoh Perhitungan :

Pagi hari bapak budi ingin mengajukan pembiayaan anggota atau kredit ke BMT HIRA Cabang Tanon Sragen, pengajuan pembiayaan Rp. 5 000 000,- pekerjaan sehari-hari sebagai buruh dengan pendapatan perbulan Rp. 1 600 000,- Pengeluaran dalam satu bulan Rp 1 090 000,-, data jaminan BPKB Motor > th.2011.

Untuk menentukan status pembiayaan anggota atau kredit dengan metode *Naïve Bayes* sebagai berikut :



Tabel 4.2 Kelas Label

Kriteria		Jumlah Kejadian		Probabilitas	
		Layak	Tidak Layak	Layak	Tidak Layak
<b>Pengajuan Pembiayaan</b>					
	< 10 000 000	15	9	$\frac{15}{29}$	$\frac{9}{21}$
	< 5 000 000	14	12	$\frac{14}{29}$	$\frac{12}{21}$
Jumlah		29	21	1	1
<b>Pekerjaan</b>					
	Buruh	10	7	$\frac{10}{29}$	$\frac{7}{21}$
	PNS	3	2	$\frac{3}{29}$	$\frac{2}{21}$
	Pegawai Swasta	6	3	$\frac{6}{29}$	$\frac{3}{21}$
	Wiraswasta	10	9	$\frac{10}{29}$	$\frac{9}{21}$
Jumlah		29	21	1	1
<b>Pengeluaran</b>					
	> 500 000	5	9	$\frac{5}{29}$	$\frac{9}{21}$
	> 1 000 000	14	4	$\frac{14}{29}$	$\frac{4}{21}$
	> 1 500 000	10	8	$\frac{10}{29}$	$\frac{8}{21}$
Jumlah		29	21	1	1
<b>Pendapatan Perbulan</b>					
	> 1 000 000	11	11	$\frac{11}{29}$	$\frac{11}{21}$
	> 2 000 000	8	7	$\frac{8}{29}$	$\frac{7}{21}$
	> 3 000 000	10	3	$\frac{10}{29}$	$\frac{3}{21}$
Jumlah		29	21	1	1

Kriteria		Jumlah Kejadian		Probabilitas	
		Layak	Tidak Layak	Layak	Tidak Layak
Data Jaminan					
	Akta Tanah	3	4	$\frac{3}{29}$	$\frac{4}{21}$
	BPKB Mobil	6	2	$\frac{6}{29}$	$\frac{2}{21}$
	BPKB Motor > th.2011	6	6	$\frac{6}{29}$	$\frac{6}{21}$
	BPKB Motor th.2005-th.2010	6	7	$\frac{6}{29}$	$\frac{7}{21}$
	Sertifikat Rumah	8	2	$\frac{8}{29}$	$\frac{2}{21}$
Jumlah		29	21	1	1
Keputusan					
Jumlah		29	21	$\frac{29}{50}$	$\frac{21}{50}$

Jika contoh kasus yang ada di BMT HIRA Cabang Tanon Sragen tersebut diketahui suatu kelayakan pembiayaan anggota dengan beberapa kriteria: Pengajuan Pembiayaan, Pekerjaan, Pengeluaran, Pendapatan Perbulan, Data Jaminan.

Maka perhitungan probabilitas dengan *Naïve Bayes* adalah sebagai berikut :

1. Menghitung *likelihood* :

a. *Likelihood* Layak :

$$P(\text{Pengajuan Pembiayaan} = < 5\,000\,000 \mid Y = \text{Layak}) *$$

$$P(\text{Pekerjaan} = \text{Buruh} \mid Y = \text{Layak}) * P(\text{Pengeluaran} = >$$

$$1\,000\,000 \mid Y = \text{Layak}) * P(\text{Pendapatan Perbulan} = > 1$$

000 000 | Y = Layak) \* P (Data Jaminan = BPKB Motor

> th.2011 | Y = Layak) \* P (Y=Layak)

$$= \frac{14}{29} \times \frac{10}{29} \times \frac{14}{29} \times \frac{11}{29} \times \frac{6}{29} \times \frac{29}{50}$$

$$= 0.482758621 * 0.34482759 * 0.482758621 *$$

$$0.379310345 * 0.206897 * 0.58$$

$$= 0.003657952$$

b. *Likelihood* Tidak Layak

P (Pengajuan Pembiayaan = < 5 000 000 | Y = Tidak

Layak ) \* P (Pekerjaan = Buruh | Y = Tidak Layak) \* P

(Pengeluaran = > 500 000 | Y = Tidak Layak) \* P

(Pengeluaran = > 1 000 000 | Y = Tidak Layak) \*

Pendapatan Perbulan = > 1 000 000 | Y = Tidak Layak) \*

P (Data Jaminan = BPKB Motor > th.2011 | Y = Tidak

Layak) \* P (Y = Tidak Layak)

$$= \frac{12}{21} \times \frac{7}{21} \times \frac{4}{21} \times \frac{11}{21} \times \frac{6}{21} \times \frac{21}{50}$$

$$= 0.571428571 * 0.333333333 * 0.19047619 *$$

$$0.523809524 * 0.285714 * 0.42$$

$$= 0.002280531$$

2. Setelah di dapat nilai *likelihood* kemudian mencari nilai probabilitas, untuk membandingkan kemungkinan mana yang lebih besar.

$$\text{a. Probabilitas Layak} = \frac{0,003657952}{0,003657952 + 0,002280531}$$

$$= 0.615974125$$

$$\begin{aligned} \text{b. Probabilitas Tidak Layak} &= \frac{0,002280531}{0,003657952 + 0,002280531} \\ &= 0.384025875 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dengan kasus seperti beberapa kriteria (Pengajuan Pembiayaan, Pekerjaan, Pengeluaran, Pendapatan Perbulan, Data Jaminan), maka termasuk kategori “**Layak**” mendapatkan pengajuan pembiayaan atau kredit dengan nilai probabilitas “**0.615974125**”.