

JUDUL : SISTEM PAKAR PEMBERIAN PEMBIAYAAN  
PADA BTM SYARIAH DENGAN METODE  
FORWARD CHAINING (STUDI KASUS BTM  
SYARIAH)

Metode : *Forward Chening*

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Rusli Saputra, S.Kom, M.kom

Dosen Pembimbing 2 : Dra. Nelfira, M. Hum

### 1. Penjelasan Judul

Lembaga keuangan berfungsi sebagai lembaga intermediasi antara pihak yang memiliki kelebihan dana (investor) dengan pihak yang memerlukan dana (pelaku usaha). Salah satu bentuk kegiatan yang dilakukan lembaga keuangan ini adalah penyaluran dana (pinjaman kredit) kepada pihak — pihak (nasabah) yang memerlukan modal untuk usahanya. Kredit yang diberikan terdiri dari berbagai jenis tergantung dari kemampuan lembaga yang menyalurkannya. Demikian juga dengan jumlah serta tingkat suku bunga yang ditawarkan.

Menurut IJU Perbankan No. 10 Tahun 1998, Kredit adalah : "penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank (investor) dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga"

Metode yang dapat digunakan dalam penggunaan sistem pakar untuk membantu pengambil keputusan dalam menentukan jumlah pembiayaan yang dapat dicairkan adalah Rule-Based dengan konsep Forward Chaining. Rule-based Expert System adalah suatu program komputer yang dapat menganalisis informasi tertentu pada memori dengan menggunakan kumpulan rule pada basis pengetahuan dan menggunakan inference engine sebagai pencarian informasi dengan tujuan memperoleh informasi baru. Sebuah Rulebased Expert System terdiri dari empat modul utama, yaitu: Knowledge Base, Working Memory, Inference Engine, User Interface.

*Fonvard chaining* adalah strategi penarikan kesimpulan yang dimulai dari sejumlah fakta-fakta yang telah diketahui, untuk mendapatkan suatu fakta baru dengan memakai rule-rule yang memiliki ide dasar yang cocok dengan fakta dan terus dilanjutkan sampai mendapatkan tujuan atau sampai tidak ada rule yang

punya ide dasar yang cocok atau sampai mendapatkan fakta.

*Forward chaining* menggunakan pendekatan data-driven (berorientasi data). Dalam pendekatan ini dimulai dari informasi yang tersedia, atau dari ide dasar, kemudian mencoba menggambarkan kesimpulan. Komputer akan menganalisa permasalahan dengan mencari fakta yang cocok dengan bagian IF dari aturan IF-THEN. Dengan ini maka dapat diperoleh kesimpulan mengenai jumlah kredit yang dapat direalisasikan kepada nasabah berdasarkan data lapangan yang didapatkan AO dan hasil pengolahan menggunakan system pakar.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan yang dimaksud dalam bentuk tesis dengan Judul "SISTEM PAKAR PEMBERIAN PEMBIAYAAN PADA BTM SYARIAH DENGAN METODE FORWARD CHAINING (STUDI KASUS BTM SYARIAH)"

## 2. Permasalahan

- a. Data nasabah yang masih menggunakan kertas dan disusun menggunakan maps
- b. Petugas lapangan pembiayaan sulit dalam hal pencarian data nasabah karena akan membutuhkan waktu yang lama
- c. Pemimpin dalam memberikan pembiayaan harus di cek satu persatu dan di list sesuai survai petugas lapangan

## 3. Solusi dari Masalah

- a. Sistem pakar pemberian pembiayaan pada BTM Syariah dalam hal kredit
- b. Sistem pakar ini mendukung keputusan pemimpin dalam memberikan dan list data pembiayaan atau kredit pada nasabah
- c. Sistem pakar ini menggunakan 5C dan metode Forward chaining sebagai metode yang akan di rancang

## 4. Perancangan Sistem

- a. Input: Data nasabah, Data survai lapangan, Data kredit, Data peminjaman
- b. Proses: Pengimputan Data nasabah, List survai nasabah, Pemberian kredit
- c. Output: List data nasabah kredit, laporan kredit nasabah, dan pegawai survai lapangan

## 5. Metode dan Metodologi

*Fonvard chaining* adalah strategi penarikan kesimpulan yang dimulai dari sejumlah fakta-fakta yang telah diketahui, untuk mendapatkan suatu fakta baru dengan memakai rule-rule yang memiliki ide dasar yang cocok dengan fakta dan terus dilanjutkan sampai mendapatkan tujuan atau sampai tidak ada rule yang punya ide dasar yang cocok atau sampai mendapatkan fakta.

*Fonvard chaining* menggunakan pendekatan data-driven (berorientasi data). Dalam pendekatan ini dimulai dari informasi yang tersedia, atau dari ide dasar, kemudian mencoba menggambarkan kesimpulan. Komputer akan menganalisa permasalahan dengan mencari fakta yang cocok dengan bagian IF dari aturan IF-THEN. Dengan ini maka dapat diperoleh kesimpulan mengenai jumlah kredit yang dapat direalisasikan kepada nasabah berdasarkan data lapangan yang didapatkan AO dan hasil pengolahan menggunakan system pakar.

## 6. Perancangan Tabel

### a. Tabel User

No	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1	username	<i>varchar</i>	25	<i>Primary key</i> Username
2	password	<i>varchar</i>	8	password
3	status	<i>varchar</i>	20	status

### b. Tabel Nasabah

No	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_nasabah	<i>int</i>	20	Id nasabah
2	nama_lengkap	<i>varchar</i>	50	Nama nasabah
3	nik	<i>int</i>	20	Nomor induk kependudukan
4	nomor_telepon	<i>varchar</i>	20	No telpon
5	foto_ktp	<i>varchar</i>	20	Foto ktp
6	foto_nasabah	<i>varchar</i>	50	Foto nasabah
7	alamat	<i>varchar</i>	20	alamat

c. Tabel Peminjaman

No	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_peminjaman	<i>int</i>	20	Id peminjaman
2	banyak_angsuran	<i>varchar</i>	50	Total angsuran
3	tanggal_peminjaman	<i>date</i>	-	Tanggal pinjam
4	tanggal_awal_bayar	<i>date</i>	-	Tanggal pembayaran
5	lama_peminjaman	<i>varchar</i>	20	Lama pinjam
6	jaminan	<i>varchar</i>	50	jaminan
7	jumlah_peminjaman	<i>varchar</i>	20	Jumlah pinjaman

d. Tabel Admin

No	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1	nama_admin	<i>varchar</i>	25	Nama admin
2	username	<i>varchar</i>	25	Username
3	no_tlpn	<i>varchar</i>	8	Password
4	alamat	<i>varchar</i>	20	Alamat

e. Tabel Laporan

No	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1	id_laporan	<i>varchar</i>	20	Id laporan
2	id_nasabah	<i>varchar</i>	50	Id nasabah
3	id_peminjaman	<i>varchar</i>	20	Id peminjaman
4	Jmlh_kredit	<i>int</i>	20	Jumlah Krdit
5	Tgl_kredit	<i>Date</i>	-	Tgl Kredit
6	nama_ptgs Lapangan	<i>varchar</i>	50	Nama Petugas Lapangan