

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam dunia perbankan, pemberian kredit adalah kegiatan bisnis utama bagi hampir setiap bank dan mempunyai resiko yang tinggi. Dalam kenyataan, kredit yang bermasalah (atau sering disebut kredit macet) disebabkan oleh analisis kredit yang tidak hati-hati, atau kurang cermat dalam proses pemberian kredit, atau bahkan karena disebabkan karakter debitor/ nasabah yang tidak baik. Untuk mengurangi terjadinya kredit macet, seorang analisis kredit dalam suatu perbankan harus mampu mengambil keputusan yang tepat untuk menerima atau menolak pengajuan kredit. Untuk mengetahui kelayakan kredit di masa mendatang diperlukan peramalan. Pada konsep teknologi informasi yang telah berkembang saat ini, peramalan dapat dilakukan secara akurat, salah satunya dengan menggunakan jaringan syaraf tiruan (neural networks).

BMT Beringharjo yang beralamat di Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta adalah suatu lembaga keuangan yang

berlandaskan syariah. Salah satu produk yang ditawarkan oleh BMT Beringharjo adalah pembiayaan (kredit). Selama ini, di BMT Beringharjo masih menggunakan asumsi biasa untuk melakukan prediksi-prediksi resiko terhadap kelayakan kredit untuk para nasabahnya dan belum menggunakan teknologi secara maksimal untuk membantu memprediksi kelayakan kredit tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka akan dibuat suatu sistem prediksi yang akan berjalan secara otomatis untuk membantu analisis kredit dalam penentuan kelayakan kredit. Sistem akan dibuat dengan menggunakan jaringan syaraf tiruan sehingga hasil prediksi diharapkan dapat mendekati kenyataan. Dengan merancang suatu aplikasi pengolahan data berbasis jaringan syaraf tiruan diharapkan dapat digunakan sebagai cara alternatif dan sebagai alat bantu memprediksikan resiko kelayakan kredit yang berarti memperkirakan layak tidaknya pemohon/ nasabah untuk diberikan pembiayaan (kredit). Untuk mengolah data nasabah, aplikasi akan dibangun menggunakan metode Backpropagation. Jaringan syaraf tiruan juga sudah banyak digunakan pada prediksi omset perusahaan, prediksi beban listrik pada gardu PLN dan banyak aplikasi lainnya.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

- a. Bagaimanakah membuat aplikasi yang dapat memprediksikan resiko kelayakan kredit dengan metode Backpropagation.
- b. Bagaimanakah akurasi dari hasil prediksi kelayakan kredit dengan menggunakan metode Backpropagation.

## 1.3. Ruang Lingkup

Untuk menjaga fokus penelitian, maka ruang lingkup permasalahan mencakup hal-hal sebagai berikut

- a. Prediksi resiko kelayakan kredit menggunakan jaringan syaraf tiruan dengan metode Backpropagation.
- b. Masukan (input) yang digunakan sebanyak tujuh (7) dan keluaran (output) sebanyak satu (1) dan dalam aplikasi ini akan menggunakan 1 layer tersembunyi (hidden layer) untuk menambah keakuratan prediksi.
- c. Data yang digunakan bersumber dari data historis peminjam/nasabah yang telah diketahui kelayakan kreditnya di BMT Beringharjo sebanyak dua ratus (200) data, yang nantinya data

tersebut dibagi menjadi 2, yaitu 80% untuk pelatihan (training) dan 20% untuk pengujian (testing).

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah, maka tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Membuat aplikasi jaringan syaraf tiruan sebagai alat bantu untuk memprediksikan resiko kelayakan kredit.
- b. Mengetahui tingkat akurasi dari aplikasi jaringan syaraf tiruan dengan metode Backpropagation untuk prediksi resiko kelayakan kredit.