

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kredit adalah cara menjual barang atau pinjaman uang dengan pembayaran secara tidak tunai dimana pembayaran ditangguhkan atau diangsur dengan pinjaman sampai batas jumlah tertentu yang diizinkan oleh bank atau badanlain.

Dewasa ini permintaan kredit melalui bank semakin banyak dan selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Kartu kredit merupakan alat pembayaran yang pemakaiannya yang sangat mudah kartu kredit juga memiliki banyak keuntungan ketika kita menggunakannya biasanya berupa diskon atau promo untuk tempat-tempat tertentu yang bekerjasama dengan bank yang bersangkutan[1].

Semakin banyaknya calon nasabah yang mengajukan kredit dengan kondisi ekonomi yang berbeda-beda, menuntut kejelian pihak bank sebagai pemberi kredit dalam pengambilan keputusan pemberian kredit. Oleh karena itu, dalam penentuan kelayakan kredit kepada nasabah, setiap Bank, dalam hal ini Bank Tabungan Negara (BTN) cabangBangkalanperlu memperhatikan beberapa prinsip faktor-faktor yang ada. Adapun faktor-faktor yang menjadi dasar pengambilan keputusan oleh pihak bank dalam menentukan calon penerima kredit dari pekerjaan, penghasilan per bulan, jumlah tanggungan, status ttempat tinggal.

Dengan permasalahan tersebut maka, perlu adanya solusi pemecahan masalah yang ada dengan membuat suatu sistem pendukung keputusan yang bertujuan membantu proses pengambilan keputusan untuk meningkatkan kemampuan dalam memutuskan masalah tersebut. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah *naïve bayes*.

Naive bayes memegang asumsi akan hubungan antar fitur atau atributnya yang indepen den sehingga menjadikannya sederhana danefisien. Penerapan *Naïve bayes* ini diharapkan dapat menilai akurasi dalam menentukan nilai kelayakan kredit [2]. Keuntungan lain dari model *naïve bayes* adalah mampu untuk mengoreksi diri, yang berarti bahwa ketika terjadi perubahan data, begitu juga terjadi perubahan pada hasilnya. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan data yang baru sehingga hasil nya tentu

berbeda. Data sampel yang penulis gunakan adalah data sampel nasabah dari BTN.

Hasil dari penelitian ini diharapkan sistem dapat mempermudah pihak bank dalam mengambil keputusan dengan cepat dan tepat kepada para nasabah yang mengajukan permohonan kredit kepada pihak Bank. Dalam hal ini user cukup memasukkan data kemudian sistem akan bekerja. Sistem yang dibuat hanya bersifat sebagai alat bantu memberikan informasi kepada user sebagai pengguna untuk bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan permohonan kredit.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan beberapa masalah, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan berbasis web untuk kasus kelayakan pengajuan permohonan kredit bank?
2. Bagaimana menerapkan metode *naive bayes* dalam sistem pendukung keputusan pengajuan permohonan kredit bank?
3. bagaimana cara mengolah data pengajuan kartu kredit pada bank dengan *naive bayes*?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain :

1. Menerapkan metode *naive bayes* kedalam sistem pendukung keputusan.
2. Membuat sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis WEB yang dapat menentukan siswa penerima kartu indonesia pintar secara komputerisasi dengan tingkat akurasi yang tinggi.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem yang menerapkan metode *Naive Bayes Clasification* untuk penyelesaian masalah pengajuan kartu kredit.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui akurasi *naive Bayes* dalam menghasilkan keputusan untuk pengajuan kartu kredit.
- b. Memberi referensi bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan dengan metode *naive bayes*
- c. Membantu mempercepat pihak bank dalam melakukan seleksi nasabah yang mengajukan permohonan kartu kredit.

1.5 Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan penentuan penerimaan pengajuan permohonan kartu kredit Bank dibatasi beberapa batasan-batasan antara lain

1. Penelitian ini terbatas pada kasus-kasus yang dimiliki oleh bank BTN untuk wilayah Bangkalan
2. Sistem dibuat menggunakan *framework Codeigniter (CI)* dan database *MYSQL*.
3. Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Processor File*), serta database *MySQL* sebagai database server.
4. Variabel yang digunakan antara lain : penghasilan perbulan, masa kerja, jumlah tanggungan, angsuran perbulan dibanding pendapatan, status tempat tinggal, lama tinggal, luas tanah atau rumah, kategori pemukiman, pekerjaan, dan jabatan.
5. Aplikasi hanya menghitung nilai probabilitas persetiap satu nasabah baru yang dibandingkan dengan data *training* atau data yang telah ditentukan klasifikasinya.

1.6 Metodologi

Metode penelitian dalam mengembangkan sistem ini dapat dibagi ke dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Studi Literatur : dilakukan dengan membaca jurnal, buku, *browsing* di internet, serta memahami sistem yang telah dipakai oleh Bank BTN dalam menilai kelayakan calon nasabah kartu kredit.

2. Analisa Kebutuhan : analisa kebutuhan berdasarkan konsep dari sistem pendudung keputusan dan alur penerimaan pemohon kartu kredit
3. Perancangan Sistem : pada tahap ini ditentukan perancangan representasi kasus. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan metode naive bayes clussification untuk proses klasifikasi. Tahap berikutnya adalah proses *similarity* dengan kasus-kasus sebelumnya (sebagai data *training*). Apabila kasus yang diperiksa adalah kasus yang belum pernah diinputkan atau berbeda kasus maka kasus tersebut akan disimpan sebagai data *training* dan akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk selanjutnya.
4. Implementasi Sistem : tahap ini mengimplementasikan hasil rancangan dan kasus data pada tahap sebelumnya menjadi sistem perangkat lunak
5. Testing : tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan dengan data riil dari bank BTN Bangkalan.
6. Penarikan Kesimpulan : pada tahap ini dari analisa dan implementasi sistem digunakan untuk acuan kesesuaian dengan yang telah dirancang
7. Pembuatan Laporan : pada tahap ini merupakan penyusunan laporan tugas akhir setelah dilakukan implementasi sistem pada Bank BTN Bangkalan

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai hal yang menjadi pedoman untuk menyelesaikan pengerjaan Tugas Akhir.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini diuraikan tentang analisis permasalahan, kebutuhan sistem, desain sistem, perancangan, dan pembuatan program.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini dijelaskan implementasi atau penerapan metode *Naive Bayes* terhadap studi kasus pengajuan permohonan kredit pada Bank BTN dan akurasi dari metode ini.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan terhadap sistem yang sudah diimplementasikan, serta saran untuk pengembangan sistem dan penelitian berikutnya.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]