

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ekonomi masyarakat saat ini mengalami perkembangan yang sangat cepat, itu terjadi karena kebutuhan semakin meningkat. Setiap masyarakat mempunyai skala kebutuhan yang berbeda, terkadang kebutuhan masyarakat lebih tinggi dibandingkan pendapatannya. Sehingga banyak masyarakat melakukan peminjaman pada sebuah Bank. Semakin banyak peminjaman dapat menimbulkan masalah jika pihak Bank tidak dapat memanejemen dengan baik pihak peminjam.

Bank PD. BPR BKK Cilacap merupakan salah satu Bank yang telah menarik banyak nasabah, terbukti dari meningkatnya jumlah nasabah baru tiap tahunnya. Melihat peningkatan tersebut pihak Bank PD.BPR BKK Cilacap perlu meningkatkan kualitas pelayanan nasabah khususnya dalam memanejemen transaksi peminjaman. Nasabah yang akan melakukan peminjaman tidak semua dapat dikatakan layak untuk diberi pinjaman. Pihak Bank harus teliti dalam menentukan keputusan layak atau tidaknya nasabah untuk diberi pinjaman sesuai dengan peraturan Bank yang ada.

Melihat kondisi demikian, diperlukan sebuah sistem aplikasi perangkat lunak menggunakan algoritma C4.5 yang dapat membantu pihak Bank PD. BPR BKK Cilacap dalam menentukan kelayakan nasabah yang hendak melakukan pinjaman. Rancangan sistem aplikasi yang akan dibuat adalah "Memprediksi Kelayakan

Pemberian Pinjaman pada Nasabah PD.BPR BKK Cilacap Menggunakan Algoritma C4.5". Sistem aplikasi yang dibuat ini diharapkan mampu mengatasi persoalan di atas dan menghasilkan informasi yang tepat, akurat dan relevan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka didapatkan suatu rumusan masalah yaitu bagaimana memprediksi kelayakkan pemberian peminjaman pada nasabah Bank PD. BPR BKK Cilacap menggunakan algoritma C4.5?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem ini perlu diberikan pembatasan atau ruang lingkup pembahasan agar permasalahan yang ada lebih terfokus. Adapun batasan-batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi yang dirancang ini berfungsi untuk memprediksi kelayakan pemberian pinjaman nasabah yang ditujukan khusus Bank PD. BPR BKK Cilacap.
2. Aplikasi ini menggunakan algoritma C4.5

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dan maksud tujuan penelitian ini adalah :

1. Merancang sebuah sistem aplikasi perangkat lunak untuk memprediksi kelayakan pemberian pinjaman pada nasabah Bank PD.BPR BKK Cilacap.
2. Menggabungkan sistem konvensional untuk membuat sebuah sistem aplikasi perangkat lunak dengan memanfaatkan teknologi informasi khususnya data mining.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan penelitian yang dilakukan ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1.5.1 Bagi Penulis

1. Memperoleh gelar Sarjana Komputer dari STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Sebagai bekal menghadapi dunia kerja.
3. Penerapan ilmu yang didapat selama menempuh pembelajaran di STMIK Amikom Yogyakarta.

1.5.2 Bagi Bank PD. BPR BKK Cilacap

1. Pihak Bank dapat menentukan kelayakan pemberian pinjaman secara lebih akurat dan lebih cepat.
2. Meningkatkan mutu kinerja pihak Bank karena semakin tersistem dengan memanfaatkan teknologi informasi.
3. Menurunkan resiko kerugian pihak Bank karena dengan adanya aplikasi ini pihak Bank semakin meningkatkan kewaspadaan dalam memilih dan mempertimbangkan kelayakan pemberian pinjaman kepada nasabah.

1.5.3 Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta

1. Memberikan gambaran seberapa jauh mahasiswa dapat menerapkan ilmunya.
2. Dapat menjadi sumbangan karya ilmiah dalam disiplin ilmu teknologi informasi khususnya bidang data mining.

1.6 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian, penulis melakukan beberapa metode penelitian.

Adapun metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

1. Studi Literatur

Tahapan ini dilakukan dengan mempelajari maupun mengambil kajian dari buku, jurnal, maupun artikel internet untuk dianalisis dan mampu dijadikan bahan pendukung skripsi penelitian yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti dan sekaligus sebagai tambahan referensi bagi penulis.

2. Metode Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung di lapangan terhadap nasabah dalam melakukan peminjaman dan melakukan analisa terhadap data-data nasabah bersifat umum atau tidak diprivasi oleh pihak Bank yang dibutuhkan dalam pembuatan skripsi.

3. Metode Wawancara

Melakukan wawancara secara langsung dengan pihak Bank dengan mengajukan pertanyaan mengenai nasabah dan Bank tersebut, untuk memperoleh data dan informasi yang dapat dijadikan acuan dalam menemukan solusi terbaik.

1.6.2. Tahapan Pengembangan Sistem

Merupakan tahapan menganalisis sistem yang akan dibangun. Adapun analisis yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a) Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari kebutuhan sistem atau *system requirement*, kebutuhan non fungsional (operasional, keamanan dan kinerja), kebutuhan fungsional dan kebutuhan pengguna.
- b) Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari studi kelayakan (kelayakan teknis, kelayakan operasional, kelayakan hukum).

1.6.3. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan (*designing*) adalah tahapan penejemahan dari keperluan data yang telah dikumpulkan atau penggambaran perangkat lunak yang akan dibangun. Proses-proses yang dilakukan dalam tahapan perancangan ini terdiri dari :

- a) *Logical design* yang mencakup perancangan arsitektur yang menentukan hubungan diantara elemen-elemen struktur utama dari suatu program dengan metode *Flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.
- b) *Physical design* mencakup perancangan antarmuka (*interface*) yang menggambarkan tampilan dari suatu program dan juga tampilan suatu aplikasi yang mampu berinteraksi dengan dirinya sendiri, sehingga sistem aplikasi perangkat lunak tersebut dapat berinteraksi dengan user yang menggunakannya. Perancangan database yang akan digunakan dalam pembuatan sistem aplikasi ini dengan menggunakan MySQL.

1.6.4. Pengembangan Perangkat Lunak

Tahap ini dilakukan proses mengidentifikasi dan menterjemahkan dari keperluan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman komputer. Aktivitas selain itu yang dilakukan dalam tahapan ini adalah pengujian (*testing*) dan penerapan perangkat lunak dalam lingkungan sistem yang telah diidentifikasi sebelumnya.

1.6.5. Implementasi dan Pengujian Sistem

Tahapan ini program aplikasi yang sudah selesai dibuat akan diintegrasikan dan kembali diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin seluruh persyaratan sistem yang telah terpenuhi. Mampukah aplikasi ini menyediakan informasi yang tepat bagi pengguna, jika belum akan dilakukan perbaikan sistem. Aplikasi yang telah dilakukan proses uji coba dan berhasil, maka aplikasi ini akan diimplementasikan dan diterapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini perlu adanya sistematika penulisan yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan sehingga dapat digunakan sebagai acuan pokok untuk penyusunan laporan skripsi antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendasari pembahasan secara rinci, dapat berupa definisi atau model matematis yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Landasan teori dalam bab ini dikelompokkan menjadi empat, yaitu teori dasar mengenai sistem, teori dasar mengenai web, teori analisis dan perancangan serta tinjauan umum yang meliputi tinjauan pustaka dan tinjauan perangkat lunak.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas tentang analisis sistem dan perancangan sistem. Analisis sistem dimulai dari melakukan studi pendahuluan, identifikasi masalah, memahami kerja sistem yang ada, hasil analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*), analisis kebutuhan, analisis studi kelayakan. Perancangan sistem meliputi perancangan struktur menu, perancangan basis data, perancangan proses, serta perancangan *interface* dan proses *scripting*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang implementasi dari aplikasi yang akan dirancang yang meliputi cara instalasi aplikasi dan pengoperasian aplikasi. Bab ini juga akan dibahas mengenai hasil dari uji coba aplikasi, tampilan desain dan pembahasan, dan menganalisa jalannya aplikasi perangkat lunak serta kehandalan sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diperoleh secara keseluruhan dari uraian-uraian bab sebelumnya dan dengan disertai saran-saran mengenai hasil dari sistem aplikasi yang telah dibuat agar dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perkembangan sistem aplikasi untuk masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi tentang pustaka yang digunakan penulis sebagai acuan dan bahan dalam pembuatan sistem aplikasi dan penyusunan laporan skripsi.

LAMPIRAN

Halaman lampiran memuat beberapa keterangan dan informasi tambahan guna melengkapi laporan penelitian.

