

1 Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Suatu saat ketika negara Indonesia sudah memiliki Teknologi Informasi yang mapan dan segala aspek kehidupan sudah didukung Teknologi Informasi yang terintegrasi. Dengan keadaan tersebut maka akan terdapat sistem kependudukan yang terpusat, penggunaan Nomor Identitas Nasional, aset penduduk terdokumentasi secara rapi yang tersimpan di dalam sistem. Kemajuan Teknologi Informasi ini mengakibatkan banyak layanan publik diantaranya layanan perbankan juga akan berubah seperti orang dapat melakukan pengajuan secara online dan persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan bisa diakses dari basis data sistem informasi terkait.

Layanan kredit merupakan salah satu contoh model layanan perbankan. Untuk menyesuaikan dengan kemajuan Teknologi Informasi ini, kegiatan layanan kredit mulai dari pengajuan proposal dan analisis akan dapat dilakukan secara semi-otomatisasi.

Pada Tugas Akhir ini dibangun engine pengambilan fakta sistem pakar CLIPS dari database sistem informasi untuk meningkatkan layanan kredit personal. Sistem Pakar merupakan sistem yang didesain dan diimplementasikan untuk membantu penyelesaian masalah seperti yang dilakukan para ahli.

1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang dihadapi pada tugas akhir ini difokuskan pada pembangunan engine pengambilan fakta sistem pakar untuk meningkatkan layanan kredit personal. Selanjutnya pada tahap pengembangan sistem pakar, digunakan metode *Expert System Development Life Cycle (ESDLC)*. *Inference engine* dibangun berbasis rule dan perangkat lunak dari sistem pakar ini dibangun dengan bahasa pemrograman Borland Delphi 7 dan PHP .

Dengan mengacu dari latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang akan diteliti dan dianalisis adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat *engine* yang mampu melakukan pengambilan fakta dari basis data Sistem Informasi serta format faktanya dapat diterima oleh CLIPS.
2. Bagaimana menerapkan engine pada sistem pakar analisis layanan kredit personal di Bank Nagari.
3. Bagaimana kinerja dari engine yang dibangun dari sisi fungsionalitas, perbandingan dengan keluaran yang sudah ada, dan fleksibilitas engine terhadap tipe data, tabel, dan basis data.

Untuk memfokuskan Tugas Akhir ini, masalah yang dibahas memiliki batasan-batasan sebagai berikut :

1. Hanya dapat menganalisa kredit personal dengan jenis Kredit Pemilikan Rumah Multiguna.
2. Tugas Akhir ini mengakuisisi pengetahuan kredit domain expert pada BankNagari.
3. Sistem informasi lingkungan dibangun berdasarkan asumsi data yang diperlukan, digunakan untuk pemrosesan pada sistem.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun engine pengambilan fakta sistem pakar CLIPS dari berbagai basis data dan menerapkannya pada analisis layanan kredit personal di Bank Nagari.
2. Menganalisis validasi keputusan dari sistem yang dibangun dengan sistem manual yang ada sekarang ini.
3. Menganalisis fleksibilitas engine terhadap tabel, tipe data, dan basis data.

1.4 Metodologi penyelesaian masalah

Metode penyelesaian masalah pada Tugas Akhir ini adalah :

1. Studi Literatur
Yaitu mencari referensi-referensi , mempelajari , dan mendalami materi yang berhubungan sistem informasi dan sistem pakar.
2. Melakukan analisis proses bisnis dari layanan kredit personal di bank .
3. Menganalisis masalah dan merancang Perangkat Lunak dengan analisis dan desain prosedural.
4. Melakukan metoda Expert System Development Life Cycle (ESDLC) dan Knowledge Engineering.
5. Membangun engine yang bisa memproses pengetahuan di dimana fakta dari pengetahuan berasal dari Sistem Informasi.
6. Membangun editor pengetahuan dan representasi pengetahuan yang bisa menyimpan rule yang faktanya bisa ditanya dari user atau tabel sebuah basisdata.
7. Membangun basis data lingkungan sistem yang diperlukan.
8. Mengintegrasikan teknik 5,6,7 tersebut untuk membangun sistem layanan terotomasi.
9. Melakukan pengujian sistem yang dibangun dengan sistem manual yang ada sekarang.
10. Penyusunan laporan tugas akhir dan pengambilan kesimpulan.