

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini kebutuhan akan tempat tinggal meningkat pesat sehingga Kredit Pemilikan Rumah (KPR) menjadi salah satu pilihan seseorang membeli rumah selain membayar secara lunas/ Cash. Perkembangan KPR yang semakin kompleks maka diperlukan sistem komputerisasi untuk membantu para calon debitur mengetahui kelayakan dalam pengambilan KPR. Aplikasi sistem pendukung keputusan pada saat ini telah berkembang, dengan menerapkan metode-metode seperti fuzzy inference system (FIS) metode Tsukamoto. Metode ini banyak dimanfaatkan oleh berbagai bidang tak terkecuali pada bidang perekonomian. Berdasarkan kebutuhan yang dijelaskan di atas maka dirancang aplikasi pendukung keputusan KPR yang dapat membantu calon debitur untuk mengetahui kelayakan dalam mendapatkan kredit sehingga calon debitur dapat mengatur keuangannya sebelum mengambil KPR (Kaswidjanti, Ariwibowo, & Wicaksono, 2014).

Sistem Pendukung Keputusan atau Decision Support System (DSS) disini merupakan sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik. Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) mulai dikembangkan pada tahun 1970. Decision Support Sistem (DSS) dengan didukung oleh sebuah sistem informasi berbasis komputer dapat membantu seseorang dalam

meningkatkan kinerjanya dalam pengambilan keputusan. Seorang manajer di suatu perusahaan dapat memecahkan masalah semi struktur, dimana manajer dan komputer harus bekerja sama sebagai tim pemecah masalah dalam memecahkan masalah yang berada di area semi struktur. DSS mendayagunakan resources individu-individu secara intelek dengan kemampuan komputer untuk meningkatkan kualitas keputusan (Amikom, 2013).

Bagi seseorang, Sistem Pendukung Keputusan untuk Kredit Pemilikan Rumah (KPR) sangat di perlukan. Ketika seseorang memilih untuk membeli suatu rumah dan seseorang menentukan rumah mana yang akan di pilih maka seseorang tersebut harus tahu berapa harga rumah tersebut angsuran setiap bulannya dan bunga yang di bayarkan setiap bulannya. Pengajuan KPR (Kredit Pemilikan Rumah) merupakan salah satu cara efektif untuk memiliki rumah dengan biaya terbatas. Tetapi, pengajuan KPR harus disertai dengan kemampuan finansial yang memadai. Tidak sedikit orang yang memaksakan kemampuan finansial untuk mengajukan kredit, sehingga pihak Bank akan menolak pengajuan tersebut, dan menimbulkan kekecewaan di kemudian hari. Bank memiliki syarat dan ketentuan yang berbeda-beda biasanya bank akan melihat batas maksimal si pembeli dapat menyicil setiap bulannya biasanya adalah 1/3 dari gaji. sedangkan plafon KPR merupakan maksimal pembeli untuk mendapatkan tambahan uang dari bank biasanya bank membiayai 80% dari harga jual sehingga pembeli harus menyediakan 20% dari harga jual. Karena itu penulis ingin membuat sebuah sistem pendukung keputusan

KPR dengan menggunakan metode Fuzzy-Tsukamoto. Fuzzy Tsukamoto merupakan salah satu dari Sistem Inferensi Fuzzy(Fuzzy Inference System/FIS), yaitu sistem yang dapat melakukan penalaran dengan prinsip serupa seperti manusia melakukan penalaran dengan nalurinya (Benita, 2010).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan untuk Kredit Pemilikan Rumah.
2. Bagaimana menerapkan metode Fuzzy-Tsukamoto untuk membantu dalam pengambilan keputusan Kredit Pemilikan Rumah.

1.3. Batasan Masalah

Menimbang banyaknya aspek yang perlu di perhatikan maka permasalahan di batasi sebagai berikut:

1. Perangkat Lunak berjalan dalam sistem operasi Android.
2. Studi Kasus ini akan digunakan oleh semua orang yang akan melakukan kredit rumah.
3. Metode yang di gunakan adalah metode Fuzzy-Tsukamoto.
4. Tools yang di gunakan untuk mengembangkan sistem aplikasi ini adalah Android Studio.

1.4. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, tujuan yang di capai yaitu :

1. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode Fuzzy-Tsukamoto berbasis Android.
2. Membangun sistem yang mampu membantu user menentukan dalam pemilihan Kredit Pemilikan Rumah.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Metode Penelitian Kepustakaan

Metode Penelitian Kepustakaan dilakukan untuk mempelajari literatur dan jurnal yang ada kaitannya dengan objek yang di teliti. Kegunaan metode ini di harapkan dapat mempertegas teori serta keperluan analisis dan mendapatkan data yang sesungguhnya.

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak di lakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak yaitu dengan menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas perangkat lunak yang dibuat. Hasil analisis perangkat

lunak kemudian dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak yaitu dengan merancang perangkat lunak berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Perancangan program misalnya data-data apa saja yang diperlukan serta proses apa saja yang dilakukan di dalam program kemudian di dokumentasi kan dalam ke dalam Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak yaitu dengan melakukan pengkodean dari model-model yang sudah di dapat dari tahap perancangan perangkat lunak kedalam program. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap dieksekusi.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak yaitu dengan menguji perangkat lunak yang telah di buat pada langkah pengkodean. Pengujian Perangkat Lunak ini meliputi pengujian fungsional dan pengujian kepada pengguna.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari enam bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

BAB Pendahuluan ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, tinjauan pustaka dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

BAB ini berisi mengenai uraian singkat hasil penelitian terdahulu yang memiliki kemiripan permasalahan sesuai dengan topik penelitian. Tinjauan pustaka digunakan sebagai acuan yang berfungsi untuk mengarah dan mendukung pengembangan sistem ini.

BAB III : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan dan uraian singkat mengenai dasar teori yang mendukung dan digunakan dalam pengembangan sistem ini.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis dan perancangan sistem yang akan di buat.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi penerapan dan pembahasan hasil pengujian sistem yang telah dibuat.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembuatan tugas akhir dan saran yang dapat membantu pengembangan sistem lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi mengenai daftar pustaka yang di pergunakan dalam penulisan tugas akhir.