

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kebutuhan akan angkutan kota sebagai sarana transportasi sangat diperlukan khususnya di wilayah perkotaan. Hal ini disebabkan masyarakat kota Medan termasuk padat dan memiliki mobilitas yang sangat tinggi untuk kegiatan mereka sehari-hari. Tingginya pergerakan tersebut tentunya membutuhkan angkutan yang memadai agar dapat memudahkan dan memperlancar pergerakan dalam melakukan aktivitas.

Saat ini jumlah angkutan kota kelihatannya sudah jauh meningkat dikarenakan banyaknya masyarakat yang masih menggunakan angkutan umum sebagai sarana transportasi. Oleh karena itu banyak masyarakat yang berminat membeli kendaraan umum (angkot) sebagai mata pencaharian. Salah satu cara masyarakat untuk membeli angkutan kota yaitu dengan cara kredit.

Membeli dengan cara kredit sudah merupakan hal yang sangat biasa dimasyarakat. Setiap orang dapat mengajukan kredit kepemilikan kendaraan dengan sangat mudah dan murah. Hal ini menyebabkan jumlah konsumen yang mengajukan kredit kendaraan semakin bertambah. Dengan keadaan yang seperti ini mengakibatkan masyarakat cenderung untuk memiliki angkutan dengan cara kredit yang terkadang tidak lagi mempertimbangkan kemampuan keuangan mereka. Dampaknya akan sangat dirasakan oleh pihak perusahaan, bila semakin

banyak konsumen mereka yang tidak sanggup untuk membayar cicilan atau angsuran.

Diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat memperhitungkan segala kriteria yang mendukung pengambilan keputusan guna membantu mempercepat dan mempermudah proses pengambilan keputusan. Pada sistem pendukung keputusan pemberian kredit angkutan kota ini Penulis menggunakan metode K-NN (*K- Nearest Neighbour*). Metode ini dipilih karena metode ini merupakan metode klasifikasi terhadap objek berdasarkan data pembelajaran dengan mencari jarak terdekat antara data yang akan dievaluasi dengan K tetangga (*neighbour*) terdekatnya sehingga dapat menentukan konsumen yang layak menerima kredit angkutan kota (angkot).

Berdasarkan uraian diatas, penulis memutuskan mengambil judul “ **Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Angkutan Kota (Angkot) pada PT. Marjandi Suka Dengan Metode K-NN (*K- Nearest Neighbour*) Berbasis WEB**”.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Semakin tinggi tingkat permintaan konsumen terhadap pembelian angkutan kota secara kredit.
2. Semakin tinggi resiko perusahaan dalam menangani konsumen yang tidak mampu membayar angsuran kredit angkutan kota.

I.2.2. Perumusan Masalah

Masalah yang dibahas dalam penulisan ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi untuk menentukan kelayakan kepemilikan kredit angkutan kota ?
2. Bagaimana menentukan sistem pendukung keputusan kelayakan kepemilikan kredit angkutan kota dengan menggunakan metode KNN (*K-Nearest Neighbour*) ?

I.2.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Angkutan Kota (Ankot) pada PT. Marjandi Suka Menggunakan Metode KNN (*K Nearest Neighbour*).
2. Desain *interface* pada sistem pendukung keputusan ini menggunakan *Macromedia Dreamweaver*.
3. Sistem Pendukung Keputusan yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Preprocessor Hypertext*) dan database MySQL.
4. Data inputan berupa data konsumen, alamat konsumen, penghasilan, jenis/ tipe kendaraan, besar angsuran, kriteria penentuan kelayakan pemberian kredit.
5. Data yang menjadi outputnya adalah laporan perangkingan dari hasil seleksi penilaian kriteria kelayakan pemberian kredit angkutan kota (angkot) pada PT. Marjandi Suka.

6. Pemodelan perancangan yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*).

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan yang berguna dalam menentukan kelayakan kepemilikan kredit angkutan umum.
2. Untuk mempermudah perusahaan dalam menentukan kelayakan pemberian kredit angkutan kota (angkot).
3. Menerapkan metode K-NN (*K Nearest Neighbour*) sebagai metode Sistem Pendukung Keputusan.
4. Merancang sebuah sistem pendukung keputusan pemberian kredit angkutan kota (angkot) yang dapat menyajikan informasi yang cepat, efektif, efisien, serta akurat sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari skripsi ini adalah:

1. Memberikan kemudahan dalam menentukan keputusan kepemilikan kredit angkutan umum.
2. Mengurangi resiko kerugian pada perusahaan akibat kredit macet.

3. Terciptanya sistem keputusan pemberian kredit angkutan kota (angkot) yang efektif dan efisien baik dalam penyimpanan data, pemrosesan maupun pencarian data yang di butuhkan.

I.4. Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah :

1. Metode Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian ini merupakan penelitian langsung pada objek penelitian yang akan digunakan untuk mendapatkan data dengan cara :

a. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung ke Kantor PT. Marjandi Suka terhadap mekanisme pemberian kredit angkutan kota (angkot).

b. Wawancara (*interview*)

Dalam wawancara ini penulis langsung menemui sumber informasi dan mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan objek penelitian kepada beberapa pegawai di PT. Marjandi Suka. Dimana isi beberapa wawancaranya adalah :

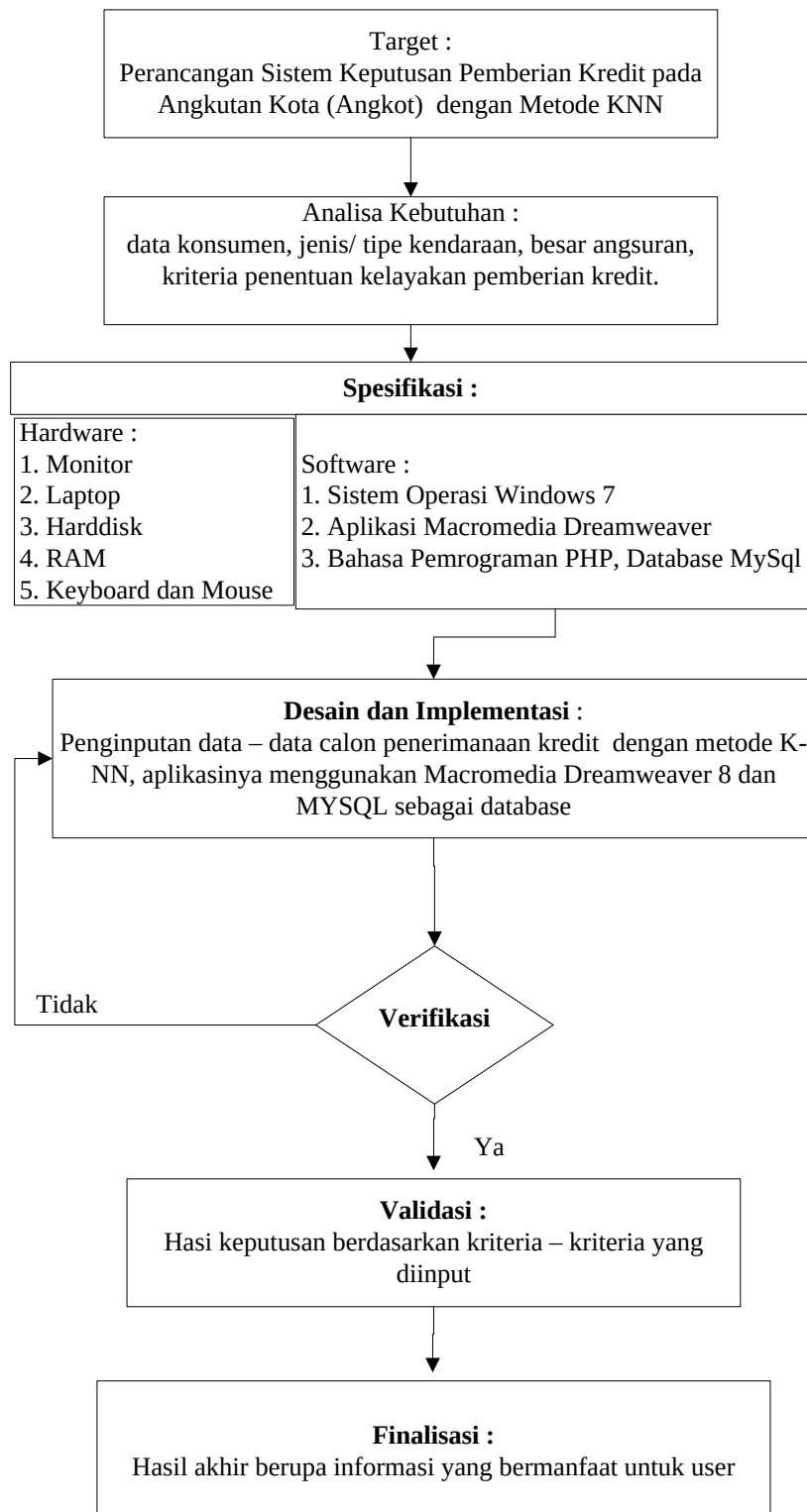
- 1) Bagaimana proses pemberian kredit angkutan kota (angkot) yang berjalan saat ini?
- 2) Bagaimana proses dalam menentukan kriteria calon yang berhak menerima kredit angkutan kota ?

3) Apa kendala dari proses yang sedang berjalan saat ini?

2. Metode Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Dalam penelitian kepustakaan ini penulis membaca buku yang berhubungan dengan judul yang diangkat penulis.

Berikut adalah gambaran mengenai langkah-langkah sistem dilakukan :



Gambar 1 : Prosedur Perancangan

a. Target

Dalam perancangan sistem ini adalah targetnya adalah memberikan keputusan dalam pemberian kredit angkutan kota (angkot) dengan metode KNN (*K Nearest Neighbour*).

a. Analisa Kebutuhan

Menganalisa kebutuhan sistem yang sudah ada dan menambahkan yang baru dalam perancangan bila ternyata dibutuhkan. Data yang diperlukan dalam analisa kebutuhan ini berupa data konsumen, jenis/ tipe kendaraan, besar angsuran, kriteria penentuan kelayakan pemberian kredit.

b. Spesifikasi

Spesifikasi hardware yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi sistem pendukung keputusan ini adalah:

1. Monitor 14”.
2. Laptop.
3. Harddisk minimal 80 GB.
4. RAM minimal 512 MB.
5. Keyboard dan Mouse.

Sedangkan spesifikasi software yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi sistem pendukung keputusan ini adalah:

1. Sistem Operasi Windows 7
2. Menggunakan Aplikasi Macromedia Dreamweaver
3. Menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Preprocessor Hyper Text*)

4. Database yang dipakai adalah MySql

c. Implementasi dan Verifikasi

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi dan verifikasi perangkat lunak untuk menguji apakah perangkat lunak sudah berjalan sesuai dengan yang dirancang beserta koneksi databasenya.

d. Validasi

Tahap ini diperlukan untuk mengevaluasi kinerja dan kehandalan perangkat lunak yang dibuat menentukan keputusan dari kriteria - kriteria yang ada, maka pada tahap ini akan diusahakan untuk memperbaikinya dan menyempurnakannya.

I.5. Keaslian Penelitian

Penelitian ini dibuat berdasarkan berdasarkan referensi dari penelitian sebelumnya. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah :

Nama	:	Tedy Rismawan, Ardhitya Wiedha Irawan, Wahyu Prabowo, Sri Kusumadewi
Tahun	:	Jurnal Teknologi Informasi Volume 13, No.2, Desember 2008, 18-23 ISSN : 0853 - 8697, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
Judul	:	Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Pocket PC Sebagai

		Penentu Status Gizi Menggunakan Metode KNN (<i>K Nearest Neighbour</i>).
Hasil	:	Penelitian dilakukan dengan menganalisis status gizi seseorang dengan metode <i>K Nearest Neighbour</i> .
Perbedaan	:	a. Penelitian Sebelumnya - Studi kasus menentukan status gizi. - Penelitian ini sebagai media diagnosis terhadap status gizi seseorang berdasarkan kondisi fisiknya. - Penelitian menggunakan aplikasi berbasis Pocket PC . - Menggunakan bahasa pemrograman Basic.Net b. Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Angkutan kota (Angkot) Pada PT. Marjandi Suka Menggunakan Metode K-NN (<i>K Nearest Neighbour</i>) Berbasis WEB - Studi kasus menentukan kelayakan konsumen dalam pemberian kredit angkutan kota (angkot). - Penelitian diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman <i>Visual Basic</i>. - Model Perancangan Sistem menggunakan UML dan meliputi <i>Use Case Diagram</i>, <i>Class Diagram</i>, <i>Sequence Diagram</i> dan <i>Activity Diagram</i>

I.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian Penulis berada di PT. Marjandi Suka jalan Ngumban Surbakti No. 28 B Medan.

I.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, keaslian penelitian, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, dan keaslian penelitian.

BAB II LANDASAN TEORITIS

Bab ini menjelaskan tentang pengertian sistem pendukung keputusan, konsep dasar sistem pendukung keputusan, karakteristik sistem pendukung keputusan, kemampuan sistem pendukung keputusan, keuntungan sistem pendukung keputusan, komponen-komponen sistem pendukung keputusan, penempatan pegawai, entity relationship diagram, data flow diagram, basis data, MySQL, dan PHP.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis masalah, penerapan metode/ algoritma, desain sistem, use case diagram, class diagram, activity diagram, sequence diagram, desain database, desain interface.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang Tampilan Halaman index, tampilan halaman login ke sistem, tampilan halaman administrator sistem, dan tampilan halaman laporan.

BAB V PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dan saran-saran.