

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

*Decision Support Sistem* (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK) secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu (Eka Hendra Setyawan ; 2012 : 2).

Kredit merupakan suatu fasilitas keuangan yang memungkinkan seseorang atau badan usaha untuk meminjam uang untuk membeli produk dan membayarnya kembali dalam jangka waktu yang ditentukan. UU No. 10 tahun 1998 menyebutkan bahwa kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga. Jika seseorang menggunakan jasa kredit, maka ia akan dikenakan bunga tagihan.

Metode Naive Bayes merupakan salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi. Naive Bayes merupakan pengklasifikasian dengan metode

probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya sehingga dikenal sebagai Teorema Bayes. Teorema tersebut dikombinasikan dengan Naive dimana diasumsikan kondisi antar atribut saling bebas. Klasifikasi Naive Bayes diasumsikan bahwa ada atau tidak ciri tertentu dari sebuah kelas tidak ada hubungannya dengan ciri dari kelas lainnya

Alasan penulis memilih PT. Speedline Auto Medan sebagai tempat penelitian karena penulis tertarik untuk melakukan riset terhadap proses pepenentuan kelayakan pelanggan yang melakukan pengajuan kredit mobil yang masih dilakukan secara manual dan dapat mengembangkan proses keputusan yang benar pada kegiatan operasionalnya. Maka penulis memilih judul “**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Pelanggan Dalam Pengajuan Kredit Mobil Pada PT. Speedline Auto Medan Dalam Metode Naive Bayes**”.

## **I.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Penentuan kelayakan pengajuan mobil masih membutuhkan waktu yang cukup lama.
2. Sulitnya melakukan *tracking* (pelacakan) data pelanggan yang akan melakukan pengajuan kredit.
3. Penyimpanan data masih menggunakan penyusunan berkas arsip.

### **I.2.2. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan oleh penulis, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat mempercepat proses persetujuan pengajuan kredit mobil ?
2. Bagaimana merancang sistem yang dapat memudahkan pihak perusahaan dalam mencari data pelanggan yang akan melakukan pengajuan kredit ?
3. Bagaimana merancang sebuah sistem dengan penyimpanan *database* yang mampu menyimpan data dengan jumlah cukup besar dengan keamanan data yang tinggi ?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Data untuk masukan sistem yaitu data pelanggan dan data mobil.
2. Informasi sistem di antaranya adalah laporan keputusan persetujuan pengajuan kredit mobil.
3. Metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan dalam menentukan keputusan adalah metode Naive Bayes.
4. Sistem akan dirancang menggunakan *software Visual Basic 2010* dan *SQL Server* sebagai media penyimpanan data

### **I.3. Tujuan dan Manfaat**

#### **I.3.1. Tujuan**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat mempercepat proses persetujuan pengajuan kredit mobil.
2. Merancang sebuah sistem dengan penyimpanan *database* yang mampu menyimpan data dengan jumlah cukup besar dengan keamanan data yang tinggi.
3. Merancang sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Naive Bayes.

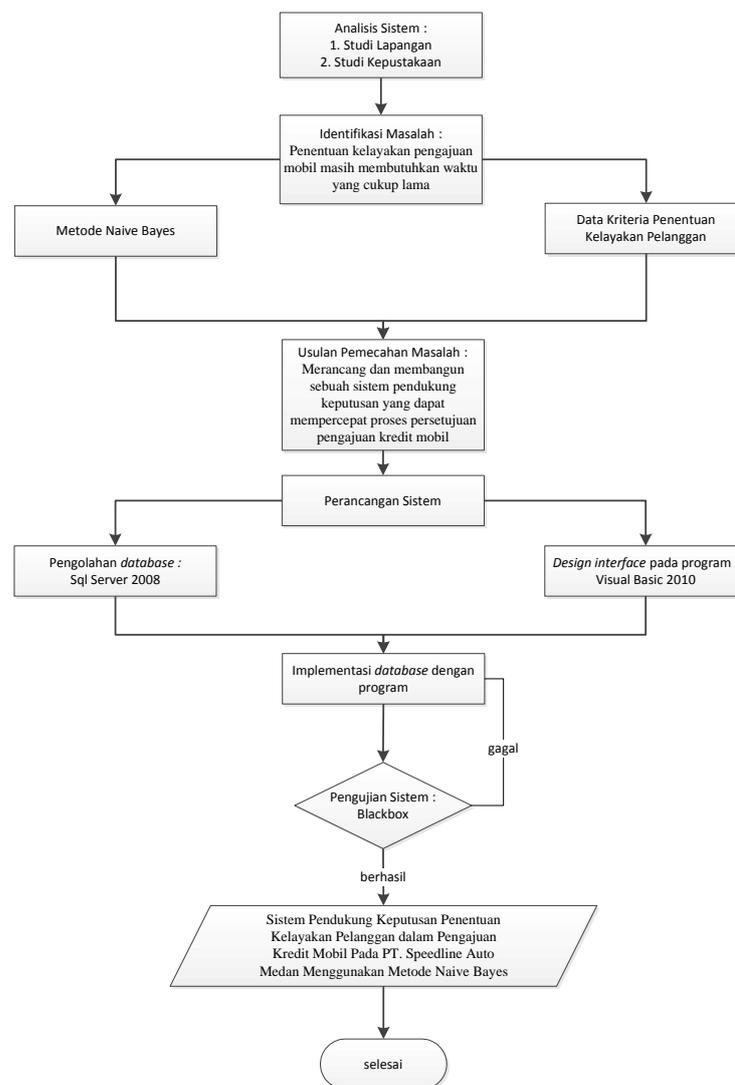
#### **I.3.2. Manfaat**

Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

1. Sistem pendukung keputusan yang dapat mempercepat proses persetujuan pengajuan kredit mobil akan meningkatkan kinerja perusahaan dalam pengambilan keputusan.
2. Sistem yang dapat memudahkan pihak perusahaan dalam mencari data pelanggan yang akan melakukan pengajuan kredit akan mempercepat dan mempermudah perusahaan dalam mencari kembali data pelanggan.
3. Sistem dengan penyimpanan *database* yang mampu menyimpan data dengan jumlah cukup besar dengan keamanan data yang tinggi dapat membantu perusahaan dalam mengurangi kehilangan data

#### I.4. Metodologi Penelitian

Ada beberapa prosedur yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar I.1 berikut :



**Gambar I.1. Prosedur Perancangan**

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tiap-tiap tahap prosedur perancangan pada gambar I.1 adalah sebagai berikut :

a. Analisis Sistem

Penulis melakukan analisis terhadap sistem yang ada mengenai penentuan kelayakan pelanggan dalam pengajuan kredit mobil pada PT. Speedline Auto Medan dengan menggunakan 2 metode studi penelitian, yaitu :

1) Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

a. Pengamatan (Observation)

Kegiatannya dengan melakukan pengamatan langsung ke PT. Speedline Auto Medan yaitu pada penjualan kredit mobil tersebut.

b. Sampel

Mengambil contoh-contoh data yang diperlukan seperti data penjualan, data kredit dan data pelanggan.

2) Studi Kepustakaan

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku panduan pembuatan aplikasi pengolah basis data SQL Server 2008 dengan Visual Basic 2010, manajemen basis data, metode naive bayes untuk melakukan perhitungan dalam pembuatan keputusan dan buku atau jurnal yang membahas tentang konsep pembuatan keputusan.

#### b. Identifikasi Masalah

Adapun permasalahan yang ditemukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian skripsi adalah sebagai berikut :

- 1) Penentuan kelayakan pengajuan mobil masih membutuhkan waktu yang cukup lama.
- 2) Sulitnya melakukan *tracking* (pelacakan) data pelanggan yang akan melakukan pengajuan kredit.
- 3) Penyimpanan data masih menggunakan penyusunan berkas arsip.

#### c. Usulan Pemecahan Masalah

Adapun usulan pemecahan masalah untuk mengatasi permasalahan terhadap analisis sistem yang ada adalah sebagai berikut :

- 1) Merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat mempercepat proses persetujuan pengajuan kredit mobil.
- 2) Merancang sistem yang dapat memudahkan pihak perusahaan dalam mencari data pelanggan yang akan melakukan pengajuan kredit.
- 3) Merancang sebuah sistem dengan penyimpanan *database* yang mampu menyimpan data dengan jumlah cukup besar dengan keamanan data yang tinggi.

#### d. Perancangan Sistem

Berisi spesifikasi alat yang dirancang, komponen, peralatan uji yang digunakan dan diagram blok peralatan yang akan dirancang. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *visual basic 2010* dan database *SQLServer*

2008. Spesifikasi komputer yang digunakan minimal dualcore, RAM GB serta Hard Drive 120 Gb.

Desain sistem adalah desain sistem adalah tahapan berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan dengan menyatukan beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh untuk memperjelas bentuk sebuah sistem. Beberapa langkah yang perlu dilakukan pada proses desain sistem adalah :

- 1) Menganalisa masalah dari pemakai (user), sasarannya adalah mendapatkan pengertian yang mendalam tentang kebutuhan-kebutuhan pemakai.
- 2) Studi kelayakan, membandingkan alternatif-alternatif pemecahan masalah untuk menentukan jalan keluar yang paling tepat.
- 3) Rancang sistem, membuat usulan pemecahan masalah secara logika.
- 4) Detail desain, melakukan desain sistem pemecahan masalah secara terperinci.
- 5) Penerapannya yaitu memindahkan logika program yang telah dibuat dalam bahasa yang dipilih, menguji program, menguji data dan output nya.
- 6) Pemeliharaan dan evaluasi terhadap sistem yang telah diterapkan

#### e. Pengujian Sistem

Berisi langkah-langkah yang dilakukan saat pengujian peralatan secara keseluruhan, besaran-besaran yang akan diuji, dan ukuran untuk menilai apakah alat sudah bekerja dengan baik sesuai spesifikasi, pengujian sistem menggunakan *Blackbox*.

- 1) Setelah aplikasi dibuat maka selanjutnya akan dijalankan pada komputer apakah telah sesuai dan berjalan dengan baik.

- 2) Menjalankan aplikasi yang baru untuk di uji pada sistem yang lama serta melakukan perawatan sistem.
- 3) Melihat hasil informasi dari aplikasi yang dibuat dengan spesifikasi komputer yang digunakan.

### I.5. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

**Tabel I.1. Keaslian Penelitian**

No	Peneliti	Judul	Hasil
1	Alif Wahyu Oktaputra (2014)	Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Motor Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada Perusahaan Leasing HD Finance	Dengan adanya sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan pemberian kredit motor pada PT HD Finance, Tbk cabang Kota Semarang akan membantu dalam memberikan rekomendasi dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan realisasi kredit berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan.
2	Henry Nugroho (2013)	Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pengajuan Kredit Sepeda Motor	Metode naïve bayes telah dapat digunakan untuk menentukan kelayakan kredit sepeda motor. Batas penentuan kategori prima, hati –hati, resiko dapat mempengaruhi keputusan akhir diterima atau ditolaknya sebuah pengajuan kredit.
3	Lidia Anggraini (2015)	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Pelanggan dalam Pengajuan Kredit Mobil Pada PT. Speedline	Sistem pendukung keputusan yang dapat mempercepat proses persetujuan pengajuan kredit mobil akan meningkatkan kinerja perusahaan dalam pengambilan

		Auto Medan Dalam Metode Naive Bayes	<p>keputusan.</p> <p>Sistem yang dapat memudahkan pihak perusahaan dalam mencari data pelanggan yang akan melakukan pengajuan kredit akan mempercepat dan mempermudah perusahaan dalam mencari kembali data pelanggan.</p> <p>Sistem dengan penyimpanan <i>database</i> yang mampu menyimpan data dengan jumlah cukup besar dengan keamanan data yang tinggi dapat membantu perusahaan dalam mengurangi kehilangan data</p> <p>Metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan dalam menentukan keputusan adalah metode Naive Bayes.</p> <p>Sistem akan dirancang menggunakan <i>software Visual Basic 2010</i> dan <i>SQL Server</i> sebagai media penyimpanan data</p>
--	--	-------------------------------------	--

Kesimpulan dari beberapa jurnal yang diperoleh dan telah dijelaskan diatas, dapat diringkaskan seperti berikut :

- a. Pada penelitian pertama yang menggunakan metode Simple Additive Weighting sedangkan penelitian skripsi ini menggunakan metode naive bayes
- b. Pada penelitian kedua dengan metode yang sama namun penelitian skripsi ini berfokus pada PT. Speedline Auto.

#### **I.6. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada PT. Speedline Auto Medan yang beralamat di Jl. Haji Adam Malik No.66-68, Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara 20114, Indonesia.

## **I.7. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan, UML dan normalisasi.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

### **BAB IV : HASIL DAN UJI COBA**

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.