

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem berbasis komputer dengan antarmuka antara mesin/komputer dan pengguna, Sistem Pendukung Keputusan ditujukan untuk membantu pembuat keputusan dalam menyelesaikan suatu masalah dalam berbagai level manajemen dan bukan untuk mengganti posisi manusia sebagai pembuat keputusan. SPK mampu memberi alternatif solusi bagi masalah semi/tidak terstruktur baik bagi perseorangan atau kelompok dan dalam berbagai macam proses dan gaya pengambilan keputusan, SPK menggunakan data, basis data dan analisa model-model keputusan (Heri Sulistiyo ; 2012 : 2).

Alasan penulis memilih PT. BFI Finance sebagai tempat penelitian karena penulis tertarik untuk melakukan riset terhadap proses penentuan kelayakan nasabah yang melakukan pengajuan pinjaman usaha makro. Adapun permasalahan yang terdapat pada PT. BFI Finance adalah PT. BFI Finance tidak memiliki sistem pendukung keputusan untuk membantu perusahaan dalam mengambil suatu keputusan dalam memilih nasabah yang dapat menerima pinjaman usaha makro dan sering terjadi kehilangan data calon nasabah yang dapat menerima pinjaman usaha makro pada PT. BFI Finance dikarenakan penyimpanan data calon nasabah masih menggunakan pengarsipan.

Berdasarkan penjabaran dari beberapa penjelasan diatas, maka penulis memillih judul “Perbandingan Metode SMART dan SAW Pada Sistem Pendukung Keputusan Pengajuan Pinjaman Usaha Makro Pada PT. BFI Finance”.

I.2. Ruang Lingkup

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan penulis, maka penulis menghadapi berapa masalah antara lain :

1. Tidak ada sebuah sistem yang dapat mendukung perusahaan dalam pengambilan keputusan pemilihan nasabah.
2. Belum berkembang sebuah sistem yang dapat menyimpan data khususnya data calon nasabah dalam kapasitas besar.
3. Belum diketahui perhitungan dengan metode SMART dan SAW yang dapat memberikan nilai akurat dalam melakukan pengambilan keputusan pemilihan nasabah pada PT. BFI Finance.

I.2.2. Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang ada pada PT. BFI Finance berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan oleh penulis, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat mendukung perusahaan dalam pengambilan keputusan pemilihan nasabah ?
2. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat menyimpan data khususnya data calon nasabah dalam kapasitas besar ?

3. Apakah perhitungan dengan metode SMART dan SAW dapat memberikan nilai akurat dalam melakukan pengambilan keputusan pemilihan nasabah pada PT. BFI Finance ?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang menjadi pembatasan pembahasan laporan ini adalah :

1. Data input yang digunakan pada sistem adalah data nasabah dan data pinjaman
2. Data output yang dihasilkan oleh sistem yaitu nilai grade yang dimiliki oleh calon nasabah
3. Perancangan sistem dengan menggunakan visual basic, dan perancangan database menggunakan SQL Server.
4. Model perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language*.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan diadakanya penelitian skripsi ini adalah :

1. Merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat mendukung perusahaan dalam pengambilan keputusan pemilihan Nasabah.
2. Merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat menyimpan data khususnya data calon nasabah dalam kapasitas besar.
3. Untuk mengetahui tingkat keakuratan dalam melakukan pengambilan keputusan pemilihan nasabah pada PT. BFI Finance dengan metode SMART dan SAW.

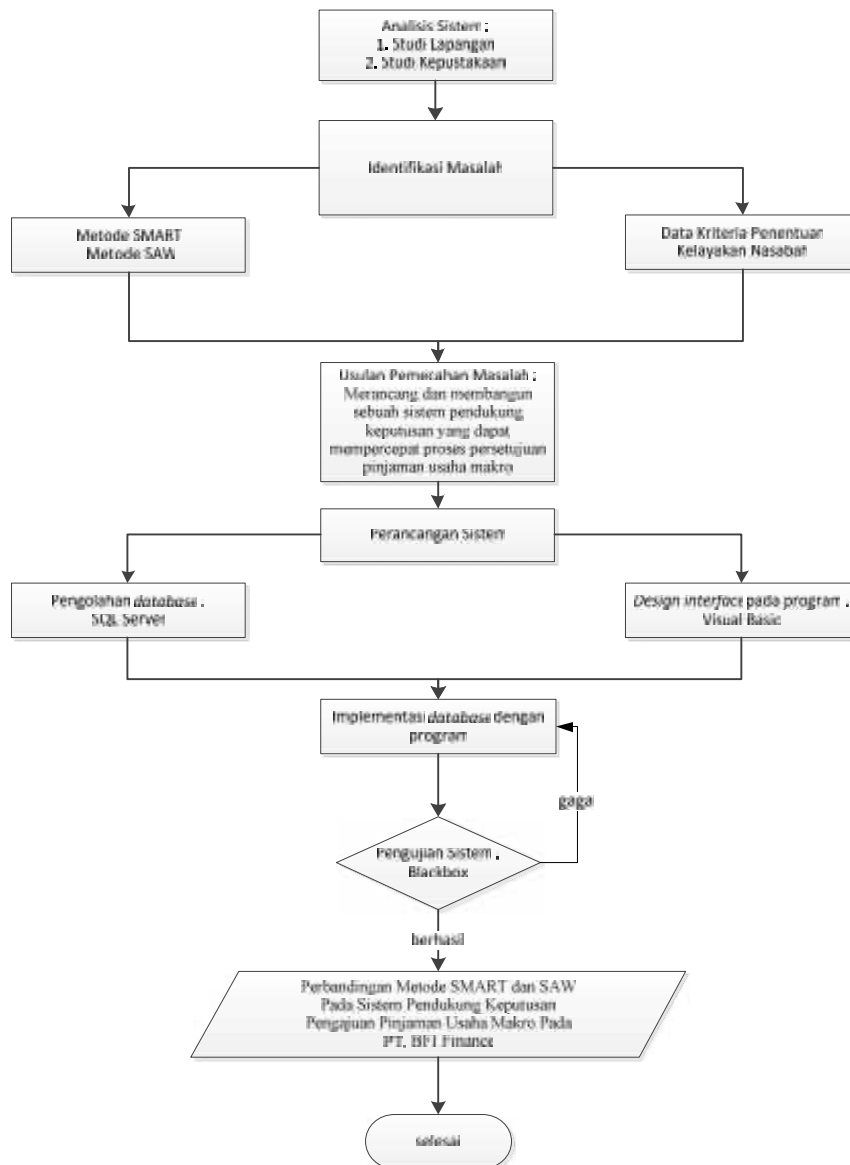
I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian skripsi ini tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan dalam menentukan pemilihan nasabah pada PT. BFI Finance Medan menjadi lebih baik dan memberi kemudahan dalam mengakses sistem.
2. Kemudahan dalam melakukan pengecekan data yang telah tersimpan oleh perusahaan akan meningkatkan ketepatan keputusan pemilihan data nasabah yang dibutuhkan dalam melakukan keputusan.
3. Keakuratan perhitungan dengan menggunakan metode SMART dan SAW dapat menjadikan referensi bagi pihak perusahaan untuk melakukan pengambilan keputusan.
4. Perusahaan dapat melakukan implementasi terhadap pemilihan nasabah dengan metode yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

I.4. Metode Pengumpulan Data

Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Ada beberapa prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tiap-tiap tahap adalah sebagai berikut :

a. Analisis Sistem

Penulis melakukan analisis terhadap sistem yang ada mengenai penentuan kelayakan nasabah dalam pengajuan pinjaman usaha makro pada PT. BFI Finance dengan menggunakan 2 metode studi penelitian, yaitu :

- 1) Studi Lapangan
- 2) Studi Kepustakaan

b. Identifikasi Masalah

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

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

Untuk menjawab penyelesaian permasalahan tersebut maka peneliti membangun sebuah sistem pendukung keputusan dengan spesifikasi sistem diantaranya sebagai berikut :

- 1) Data untuk masukan sistem yaitu data nasabah dan data pinjaman usaha makro.
- 2) Metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan dalam menentukan keputusan adalah metode *SMART dan SAW*.
- 3) Sistem akan dirancang menggunakan *software Visual Basic* dan *SQL Server* sebagai media penyimpanan data.

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 pinjaman usaha makro.
- 2) Merancang sistem yang dapat memudahkan pihak perusahaan dalam mencari data nasabah yang akan melakukan pinjaman usaha makro.
- 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* dan database *SQL Server*. 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. Peneliti akan melakukan pengujian terhadap interface Sistem Perbandingan Metode SMART dan SAW Pada Sistem Pendukung Keputusan Pengajuan Pinjaman Usaha Makro Pada PT. BFI Finance dengan menggunakan metode pengujian *blackbox*.

I.5. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian dimaksudkan bahwa masalah yang hendak diteliti belum pernah dipecahkan oleh peneliti terdahulu. Jika permasalahannya mirip, maka harus ditegaskan perbedaan penelitiannya dengan penelitian terdahulu. Berikut adalah beberapa jurnal penelitian terdahulu terkait judul penelitian skripsi ini pada tabel I.1 :

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Hasil
1	Atiqah (2013)	Implementasi Metode Smart Pada Sistem Pendukung Keputusan	Smart(Simple Multi-Attribute Rating Technique) merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang di kembangkan oleh edward pada tahun 1997. Teknik pengamiblan

		Pemilihan Pembelian Mobil Keluarga	keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan stiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa pentingnya ia di banding dengan kriteria lain.
2	Rony Siswanto (2013)	Sistem Pendukung Keputusan Kredit Pemilikan Rumah Dengan Metode Smart	Persaingan di dunia perbankan saat ini semakin berat dan ketat. Hal ini disebabkan karena produk satu bank dengan bank yang lainnya bisa dikatakan sama. Sehingga persaingan untuk mendapatkan nasabah baik untuk produk dana simpanan dan kredit pun semakin sulit. Tetapi dunia perbankan saat ini sudah banyak memanfaatkan teknologi informasi untuk kegiatan perbankannya.
3	Dwi Citra Hartini	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Di Kota Palembang Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)	Sistem ini juga dapat membantu pihak Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang untuk mengetahui informasi terbaru mengenai spesifikasi hotel-hotel yang ada di Kota Palembang, membantu menjalin komunikasi yang baik dengan pihak pengelola hotel, membantu meningkatkan pelayanan bagi pengunjung dan membantu dalam proses pemberian laporan data hotel kepada Kepala Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Palembang sehingga memudahkan dalam pengambilan kebijakan lebih lanjut
4	Wahyu Halifathur Rachman	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Cabai Rawit Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Berbasis Web	Budidaya cabai rawit merupakan bisnis yang sangat menjanjikan di Indonesia karena cabai rawit merupakan salah satu bumbu masakan di Indonesia sehingga petani di Indonesia banyak yang membudidayakan bibit cabai rawit tetapi mereka masih menggunakan cara manual untuk memilih bibit cabai rawit yang tepat untuk dibudidayakan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem untuk memudahkan petani melakukan pemilihan bibit cabai rawit yang terbaik untuk dibudidayakan. Sistem ini mengimplementasikan metode simple

			<p>additive weighting (SAW) yang menggunakan proses normalisasi matriks keputusan (x) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua alternatif yang ada. Dalam penelitian ini kriteria yang digunakan adalah curah hujan, umur benih, banyak ranting, berat cabai dan waktu panen. Dengan dibuatnya sistem pendukung keputusan pemilihan bibit cabai rawit diharapkan akan mempermudah petani memilih bibit cabai rawit yang terbaik untuk dibudidayakan berdasarkan hasil perangkungan bobot bibit cabai yang telah diuji</p>
--	--	--	---

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi 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 informasi pakar, UML, ERD 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.