

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

PT. JBA Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa LELANG, khususnya untuk produk otomotif seperti MOBIL dan MOTOR. PT. JBA Indonesia salah satu perusahaan asing di bidang LELANG yang berskala besar berkantor pusat di Jepang, mulai berdiri di Indonesia pada tanggal 16 November 2011, dan telah meraih penghargaan sebagai balai LELANG di tingkat inovasi terbaik di tahun 2013 dan 2014. Terpercaya, Aman, Praktis dan Nyaman merupakan motto perusahaan ini dalam memberikan pelayanan secara professional dan menciptakan kepuasan mitra kerja dan pelanggan. Disamping itu, perusahaan ini juga mendukung kebutuhan dari setiap pelanggannya yang memiliki aktifitas terikat dengan bisnis mereka, dengan membangun sebuah sistem yang terpercaya, akurat dan *real-time*. Para pelanggannya bisa mencari informasi secara lengkap dan terperinci melalui *website* dalam pemilihan unit dengan harga yang sangat *competitive* dan gambar fisik dari setiap unit yang hendak dilelang, dengan *website* yang *userfriendly* sehingga berdasarkan data sistem, 60% pengunjung *website* tersebut bisa mengakses melalui *smartphone*.

Sepeda motor adalah kendaraan beroda dua yang digerakkan oleh sebuah mesin. Letak kedua roda sebaris lurus dan pada kecepatan tinggi sepeda motor tetap stabil disebabkan oleh gaya giroskopik. Sedangkan pada kecepatan rendah, kestabilan atau keseimbangan sepeda motor bergantung kepada pengaturan setang pengendara. Pengguna sepeda motor di Indonesia sangat populer karena harga

yang relatif murah, terjangkau untuk sebagian besar kalangan dan penggunaan bahan bakarnya serta biaya operasionalnya cukup hemat.

Di dalam dunia perdagangan, jual beli merupakan suatu kegiatan transaksi yang mungkin kita temukan di kehidupan sehari – hari. Untuk menentukan range harga sepeda motor bekas setidaknya ada dua hal yang perlu diperhatikan yaitu merek usia kendaraan, jarak yang ditempuh kendaraan, kondisi fisik kendaraan, dan *record servis*. Hal tersebut perlu diperhatikan agar PT. JBA Indonesia sebagai calon pembeli tidak mengalami kerugian saat memutuskan untuk membeli sepeda motor bekas. Lalu bagaimana caranya menentukan prosentase harga jual sepeda motor bekas dengan mudah dan cepat ?

SPK (Sistem Pendukung Keputusan) secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan bai, pemecahan masalah maupun 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. Hermawan dalam Nopiantara (2014,11). SPK memiliki metode-metode yang memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, diantaranya adalah AHP(*Analytical Hierarki Process*), TOPSIS(*Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution*), SAW(*Simple Additive Weighting*), WP(*Weighted Product*) dan lain-lain. Metode penyelesaian yang digunakan dalam permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya adalah metode SAW. Metode ini dipilih karena mempunyai keunggulan tersendiri.

Metode SAW merupakan metode yang paling dikenal dan banyak digunakan orang dalam menghadapi situasi MADM. Metode ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut. Skor total untuk sebuah alternative diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating yang dapat dibandingkan lintas atribut bobot dan tiap atribut. Rating tiap atribut telah melewati proses normalisasi sebelumnya. Metode SAW di kenal sebagai istilah penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Berdasarkan hal tersebut penulis terdorong untuk mengambil sebuah judul penelitian **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Harga Nilai Jual Terbaik Untuk Sepeda Motor Yang Akan Di Lelang pada PT. JBA Indonesia Menggunakan Metode SAW”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun masalah yang didefenisikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan keputusan yang dilakukan masih menggunakan cara manual dengan cara memilih langsung tanpa melalui proses pengambilan keputusan berdasarkan prosedur yang telah disesuaikan, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk pengelolaannya.

2. Pengambilan keputusan penentuan nilai jual sepeda motor untuk dilelang juga masih sering mengalami masalah karena kurangnya tingkat keakuratan dalam pemilihan sepeda motor yang berkualitas baik.
3. Tidak adanya aplikasi dalam menentukan nilai jual sepeda motor yang terbaik untuk dilelangkan.

I.2.2. Rumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Apa saja yang dibutuhkan dalam sistem pendukung keputusan dengan metode *SAW* untuk melakukan proses pengambilan keputusan pada kasus prediksi harga jual sepeda motor bekas pada pelelangan PT. JBA Indonesia?
2. Bagaimana sistem pendukung keputusan prediksi harga jual sepeda motor bekas pada pelelangan PT. JBA Indonesia dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Studio?
3. Bagaimana tingkat keakuratan metode *SAW* dalam menentukan harga jual sepeda motor bekas pada pelelangan PT. JBA Indonesia?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan hanya membahas masalah tentang menentukan prediksi harga jual sepeda motor berkualitas untuk pelelangan pada PT. JBA Indonesia.
2. *Input* data yang digunakan adalah data sepeda motor yang sudah dipilih oleh PT. JBA Indonesia dan data kriteria penilaian dari PT. JBA Indonesia.

3. Hasil perhitungan hanya bersifat prediksi tidak berpengaruh pada Merek motor tertentu.
4. Aplikasi yang dirancang menggunakan Bahasa Pemrograman *Visual Basic .Net* dan database *SQL Server 2008*.
5. Perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.
6. Sistem pendukung keputusan penentuan nilai jual terbaik menggunakan metode SAW.

I.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

I.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk Menerapkan metode *SAW* ke dalam sistem pendukung keputusan penentuan harga jual sepeda motor.
2. Untuk membangun sebuah sistem penunjang keputusan yang dapat membantu pengambil keputusan dalam harga jual sepeda motor yang berkualitas untuk dilelangkan.
3. Untuk memberikan informasi yang lebih akurat agar pengambil keputusan dapat menentukan nilai jual sepeda motor dengan kualitas terbaik agar tidak salah membeli sepeda motor bekas untuk dilelangkan

I.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan kemudahan pada PT. JBA Indonesia dalam mengambil keputusan untuk menentukan nilai jual sepeda motor bekas untuk pelelangan dengan kriteria yang sudah ditetapkan.
2. Laporan kendaraan yang akan dilelangkan lebih efektif dan efisien.
3. Memberikan tambahan referensi kepada penelitian selanjutnya dalam penerapan metode SAW khususnya dalam kasus penentuan nilai jual sepeda motor.

I.4. Metodologi Penelitian

Penulis melakukan pengumpulan data-data yang berkaitan dengan penelitian penulis. Pengumpulan data yang dilakukan diantaranya :

1. Studi Pustaka (*Library Reasearch*)

Pada studi ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan sistem penunjang keputusan penentuan nilai jual sepeda motor terbaik untuk pelelangan menggunakan metode SAW. Pengutipan yang dilakukan dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari beberapa buku bacaan ataupun buku diktat yang dipergunakan selama kuliah. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku atau literatur yang penulis gunakan.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Studi lapangan dilakukan dengan cara meninjau langsung kepada PT. JBA Indonesia dan bertujuan untuk mengevaluasi tiap keputusan dalam pemilihan

sepeda motor terbaik untuk pelelangan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hirarki dalam pemilihan sepeda motor terbaik untuk pelelangan sesuai dengan data-data dan keterangan-keterangan yang berhubungan dengan permasalahan yang di teliti. Studi lapangan meliputi :

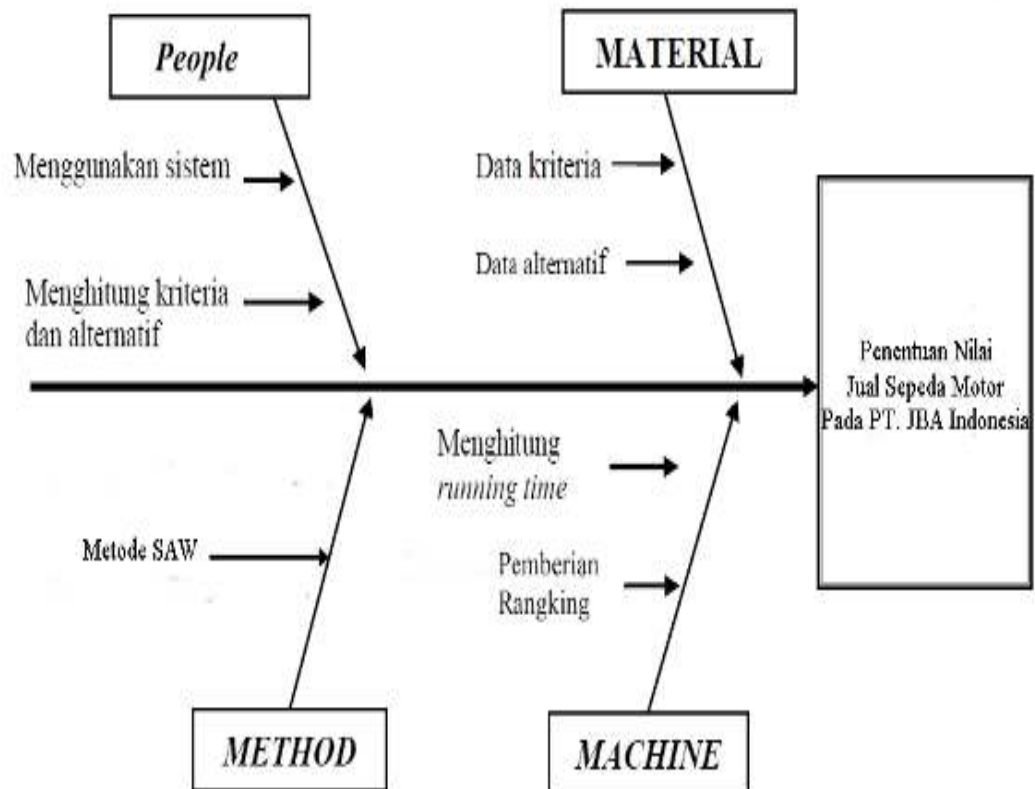
a. *Observation* (Pengamatan Langsung)

Pada bagian ini dilakukan proses pengamatan terhadap penentuan nilai jual sepeda motor terbaik untuk pelelangan. Hal-hal yang termasuk kedalam kegiatan observasi ini antara lain adalah mengambil dokumen-dokumen yang dibutuhkan dalam penelitian yang mana data yang diamati adalah data penilaian dari Head Office yang dilakukan tiap ada mitra baru yang ingin mendaftar berdasarkan penilain serta kriteria dari PT. JBA Indonesia untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian.

b. *Interview* (Wawancara)

Pada bagian ini dilakukan proses wawancara kepada pihak PT. JBA Indonesia Medan.

Metode yang digunakan penulis dalam megembangkan sistem yang akan dibangun adalah metode *Fishbone Diagram* yang ditunjukkan pada gambar I.1.



Gambar I.1. Pemetaan Penelitian *Diagram Fishbone*

Pemetaan penelitian menggunakan *fishbone diagram* dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penetapan *People*

Pada tahap ini *People* (Orang) adalah pengguna sistem, yang mana pada penelitian ini pengguna dari sistem yang dimaksud adalah para penentu keputusan pemilihan sepeda motor kualitas terbaik untuk peledangan.

2. Penetapan *Method* (Metode)

Pada tahap ini metode yang diangkat adalah metode *SAW* yang mana nantinya metode tersebut akan dilihat hasil keputusannya berdasarkan perhitungan manual dan sistem.

3. Penetapan Material

Penetapan material yang diharapkan pada tahapan ini adalah pemilihan kriteria-kriteria dan data alternatif yang sesuai dengan studi kasus.

4. Penetapan *Machine*

Pada tahapan ini *Machine* yang dimaksud adalah spesifikasi peralatan yang akan digunakan untuk melakukan proses perhitungan. Adapun spesifikasi yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi ini nantinya antara lain sebagai berikut :

a. Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan yaitu :

- a. *Processor Intel Core i3 2,2 Ghz*
- b. *Ram 4GB*
- c. *Hardisk 500 GB*

b. Spesifikasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu :

- a. *Sistem Operasi Windows 7*
- b. *Visual basic 2010*
- c. *SQL Server 2008 R2*

I.5. Kontribusi Penelitian

Sebagai bukti penelitian yang akan dibuat, maka penelitian akan dilihat terhadap penelitian sejenis dalam penerapan metode yang sama yang pernah dilakukan. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya kontribusi yang dapat penulis jelaskan pada penulisan ini antara lain:

1. Memberikan tambahan pengetahuan mengenai metode *SAW*.
2. Memberikan informasi yang dapat digunakan kepada pengambil keputusan dalam bidang bisnis lelang kendaraan bermotor.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. JBA Indonesia cabang Medan yang mana bertempat di jl. Gatot Subroto Km 7 No.8, Kel. Helvetia Kec. Medan Sunggal.

I.7. Sistematika Penulisan

Penulisan Skripsi ini disusun secara sistematika untuk memudahkan mahasiswa dalam penyusunan Skripsi. Adapun sistematika penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini meliputi landasan teori-teori yang relevan dengan masalah pokok yang akan dikaji. Seperti pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan, pengenalan *Visual Studio 2010* dan *SQL Server 2008 R2*, mengenai metode *SAW*, pengenalan metode UML, dan pengenalan lelang.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab ini berisi mengenai desain rancangan aplikasi sistem pendukung keputusan yang di bangun, desain *database*, program, kelebihan dan kekurangan aplikasi yang dibangun.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang tampilan hasil sistem yang dirancang beserta pembahasannya, pengujian sistem, kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan pendapat atau pemikiran penulis berupa kesimpulan dan saran dalam pengembangan sistem pendukung keputusan penentuan sepeda motor terbaik untuk lelang yang telah dirancang.