

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepeda motor merupakan salah satu alat transportasi yang di gemari masyarakat karena memiliki ukuran yang kecil, cepat dan harga yang tidak terlalu mahal di bandingkan alat transportasi lainnya. Sekarang banyak macam varian sepeda motor lengkap dengan keunggulan dan kelebihanannya. Hal ini tentunya akan mempersulit konsumen dalam menentukan pilihan yang tepat, sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Masalah ini tergolong kedalam masalah yang bersifat single objective dan multikriteria (ada banyak kriteria yang menentukan dalam mencapai keputusan tersebut). Dengan banyaknya produksi sepeda motor semakin banyak pula merek dan tipe sepeda motor yang diproduksi. Semua merek dan tipe memiliki kelebihan dan kelemahan nya masing-masing. Untuk menentukan mana yang terbaik dan cocok untuk pembeli itu tidak mudah. Oleh karena itu perlu dibuat sebuah sistem pendukung keputusan yang membantu para pembeli untuk menentukan merek dan tipe sepeda yang cocok dengan pembeli.

Dalam Pengambilan keputusan yang baik sistem pendukung keputusan seharusnya mampu memberikan pilihan yang sesuai dengan kondisi dari pembeli dimana atribut kondisi pembeli yang di tentukan di antaranya: Gender, Umur, Pekerjaan, Gaji, Letak Geografis, Dp dan Angsuran, dari berbagai atribut tersebut dijadikan sebagai fitur classifier dimana dalam sistem ini menggunakan *Naïve Bayes Classifier* dimana metode ini di ambil dikarenakan mampu menghasilkan klasifikasi yang cepat dan akurat untuk classifier yang terbatas.

Dari sistem ini di hasilkan aplikasi yang bisa digunakan dengan mudah oleh para calon pembeli untuk memberikan alternative terbaik dalam pembelian sepeda motor yang di inginkan sesuai dengan kondisinya.

Naïve Bayes Classifier merupakan merupakan salah satu metoda di dalam data mining untuk mengklasifikasikan data. Cara kerja dari metode *Naïve Bayes Classifier* menggunakan perhitungan probabilitas. Konsep dasar yang digunakan oleh *Naïve bayes* adalah Teorema *Bayes*, yaitu teorema yang digunakan dalam statistika untuk menghitung suatu peluang, *Bayes Optimal Classifier* menghitung peluang dari satu kelas dari masing-masing kelompok atribut yang ada,

dan menentukan kelas mana yang paling optimal. Proses pengelompokan atau klasifikasi dibagi menjadi dua fase yaitu *learning/training* dan *testing/classify*. Pada fase *learning*, sebagian data yang telah diketahui kelas, datanya diumpankan untuk membentuk model perkiraan berdasarkan sampel dokumen, sedangkan pada tahap klasifikasi ditentukan nilai kategori dari suatu dokumen berdasarkan term yang muncul dalam dokumen yang diklasifikasi., komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana.

Dan untuk merancang agar sistem ini lebih mudah di akses maka dirancanglah sebuah sistem pendukung keputusan yang berbasis web.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil beberapa perumusan masalah, yakni Bagaimana memberikan rekomendasi penentuan merk dan tipe kelas sepeda motor yang sesuai dengan kriteria para pembeli dengan menggunakan sistem pendukung keputusan *Bayesian Classification*.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

dapat diambil beberapa tujuan dalam penelitian ini, yakni :

1. Pembeli dapat dengan mudah mendapat refrensi bahan pertimbangan dalam mencari sepeda motor sesuai dengan kriteria profil dirinya.
2. Pembeli dapat melakukan proses penentuan sepeda motor menggunakan sistem melalui internet dengan mudah.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi dalam beberapa hal,yakni :

1. Studi lapangan dilakukan di Kabupaten Bangkalan.
2. Data yang digunakan terbatas pada hasil survey yang dilakukan di Kabupaten Bangkalan, diantaranya adalah hasil kuesioner yang berjumlah 50 data responder.

3. Faktor dan variabel yang menjadi pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan User hanya meliputi : Pekerjaan, Gender, Umur, Letak Geografis, pilihan pembayaran, dan Gaji.
4. Output sistem berupa merk, jenis & tipe sepeda motor yang sesuai dengan kriteria pembeli.
5. Tidak membahas mengenai data asli dari konsumen, karena sistem ini hanya mengolah data Profil user dan data yang berupa Kuisisioner seperti diatas.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan pada pengerjaan tugas akhir ini meliputi :

1. Studi literatur.
Studi literatur ini didapatkan melalui buku, jurnal, internet, dan sumber referensi lainnya yang terkait dengan :
 - a. Teori tentang metode *Bayessian Classification*.
 - b. Teori pemrograman dan desain yang membantu dan berkaitan dengan metode yang digunakan.
2. Pengumpulan data.
Data yang dikumpulkan adalah data Responden sepeda motor di wilayah kabupaten Bangkalan. Responden adalah seorang yang telah melakukan pembelian atau telah mempunyai kendaraan sepeda motor tersebut.
3. Analisis dan Perancangan Aplikasi.
Dalam tahap ini dilakukan analisis terhadap data atau melakukan *preprocessing* data untuk membersihkan data sehingga data siap untuk diolah dan melakukan perancangan sistem serta antarmuka.
4. Implementasi dan Uji coba Aplikasi.
Selanjutnya dilakukan implementasi dan ujicoba terhadap program yang sudah dibuat menggunakan data yang ada.
5. Evaluasi
Tahap ini dilakukan untuk melihat keakuratan hasil dari aplikasi yang telah dibuat
6. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan dan menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dikerjakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini terdiri dari lima bagian pembahasan, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan tentang hal-hal yang melatar belakangi penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan tugas akhir ini.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pembuatan sistem pendukung keputusan, dengan metode *Bayessian Classification* dan teori-teori yang digunakan yang menunjang dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan secara rinci rancangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian tugas akhir ini.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas tentang implementasi sistem yang telah dibuat serta hasil yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dikerjakan. Dan juga saran untuk mengembangkan hasil penelitian ini untuk digunakan dalam penelitian berikutnya.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)