

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya teknologi informasi dan meningkatnya jumlah pengguna teknologi, gaya hidup masyarakat khususnya penggunaan komputer ikut terpengaruh. Hampir setiap aktivitas di masyarakat saat ini dapat difasilitasi oleh sistem yang dapat diakses komputer, seperti pendidikan, perawatan kesehatan, dan bisnis. Kehadiran teknologi informasi telah banyak membantu perusahaan, terutama dalam hal penjualan. Penjual dapat mempromosikan produk yang mereka jual secara Online. Meskipun hal ini dapat memberikan keuntungan dan kenyamanan baik bagi penjual maupun pembeli, terkadang pembeli sulit mengambil keputusan berdasarkan banyaknya produk yang mereka akses. Dengan permasalahan tersebut, banyak sistem informasi yang dibuat untuk membantu pengguna dalam mengambil keputusan, atau sering disebut dengan sistem pendukung keputusan (SPK).

Bagi kalangan menengah ke bawah, sepeda motor merupakan alat transportasi yang sangat diperlukan. Karena sepeda motor merupakan salah satu alat transportasi yang paling efisien dan bebas macet serta dapat menempuh tempat-tempat yang sulit dijangkau dengan mobil. Secara umum sepeda motor dapat digunakan sebagai alat transportasi, baik secara langsung, sebagai pos, patroli sepeda motor, atau sebagai alat transportasi ojek[1].

Kabupaten Sleman merupakan wilayah yang termasuk dari Daerah Istimewa Yogyakarta. Wilayah Kabupaten Sleman sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo, Provinsi DIY dan Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah dan sebelah selatan berbatasan dengan Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi D.I.Yogyakarta. Jumlah penduduk Kabupaten Sleman pada tahun 2018 mencapai 1,207 juta jiwa[2]. Dengan jumlah tersebut maka kebutuhan akan kendaraan bermotor pun meningkat, tetapi tidak semua penduduk Kabupaten Sleman mampu membeli kendaraan bermotor baru

dengan berbagai alasan, namun terkadang masih *dealer* yang menjual motor bekas yang tidak layak sehingga dapat merugikan konsumen yang ingin membeli motor bekas. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu *dealer* dalam menentukan motor mana yang paling baik untuk dijual kepada konsumen sehingga kerugian bagi konsumen dapat dikurangi.

Salah satu usaha yang bergerak untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah Dandiel Motor yang beralamat di Jl. Raya Solo - Yogyakarta KM 15, Keniten, Kec. Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam penentuan motor bekas yang akan dijual kembali di *dealer*, ketepatan dalam pemilihan motor bekas sangat diperlukan demi kelancaran usaha dan reputasi berupa kepercayaan pelanggan terhadap *dealer*, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu *dealer* Dandiel Motor dalam pemilihan motor yang layak jual.

Sistem pendukung keputusan (DSS) adalah program terkomputerisasi yang digunakan untuk model bahan untuk mendukung penentuan, penilaian, dan Tindakan pemilihan solusi dalam organisasi atau bisnis[3]. Dari beberapa referensi yang peneliti baca salah satu metode yang cocok digunakan adalah metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) karena dibandingkan dengan metode lain seperti AHP perhitungan dalam metode SMART lebih sederhana sehingga tidak memerlukan perhitungan matematis yang memerlukan pemahaman yang kuat.

Dalam penelitian ini penulis memilih menggunakan metode SMART karena metode SMART memiliki beberapa kelebihan antara lain SMART adalah teknik yang berguna karena sederhana, mudah dan membutuhkan sedikit waktu untuk membuat keputusan, yang sangat penting bagi mereka yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas maka rumusan masalahnya sebagai berikut: Bagaimana menerapkan metode SMART sehingga dapat digunakan sebagai sistem pendukung keputusan dalam memilih sepeda motor bekas untuk membantu menentukan sepeda motor yang layak jual?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan di atas maka tujuan yang

ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu:

1. Menerapkan metode SMART dalam sistem pendukung keputusan pemilihan motor bekas di Dandiel Motor.
2. Mengembangkan sebuah sistem yang dapat membantu pembeli dalam memilih motor di Dandiel Motor sesuai kriteria.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dibuat agar tidak terjadi penyimpangan pada penelitian dan pembuatan sistem sehingga lebih terarah dalam menentukan tujuan agar mudah tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dibangun menggunakan *framework* CI (CodeIgniter), dan menggunakan *database* MySQL.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*).
3. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan oleh pemilik *dealer* Dandiel Motor. Kriteria yang digunakan yaitu:
 1. Tahun pembuatan dengan sub kriteria: <2012, 2013-2015, 2016-2018, 2019-2021.
 2. Kelengkapan surat dengan sub kriteria: tidak ada semua, tidak ada BPKB, tidak ada STNK, lengkap.
 3. Harga dengan sub kriteria: 16jt-20jt, 11jt-15jt, 6jt-10jt, <6jt.
 4. Pajak dengan sub kriteria: <2019,2020,2021,2022.
 5. Kilometer dengan sub kriteria: >70.000, 50.000-60.000, 30.000-40.000, 10.000-20.000.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu:

1. Dapat membantu memudahkan *dealer* dalam menentukan sepeda motor bekas terbaik dengan mengurangi resiko kesalahan dan menambah efisiensi dalam penentuan motor yang layak untuk dijual kembali di *dealer*.
2. Mengembangkan sebuah sistem yang nantinya akan digunakan di *dealer* Dandiel Motor.
3. Mengurangi resiko yang dapat menimbulkan kerugian bagi *dealer* dalam menjual motor bekas menggunakan metode SMART.

1.6 Metode Penelitian

Langkah-langkah dalam melakukan penelitian yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Bekas Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*)” adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan peneliti menjelaskan mengenai beberapa metode pengumpulan data di antaranya:

1.6.1.1 Metode Observasi

Teknik untuk mendapatkan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada *Dandiel Motor* dan melakukan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur penting yang berguna untuk penelitian.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Teknik untuk mendapatkan data dengan cara melakukan wawancara kepada pemilik *Dandiel Motor* untuk mendapatkan informasi seputar prosedur sistem berjalan dan kendala yang dihadapi.

1.6.1.3 Metode Pustaka

Teknik untuk mendapatkan data dengan cara mengambil bahan-bahan yang memuat dasar ilmiah dan teori yang akan menjadi acuan dalam Analisa data atau pembahasan.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis data adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh agar data yang digunakan benar-benar mendukung program yang dibuat untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Metode analisis yang dipakai pada penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan motor bekas ini adalah metode PIECES, analisis kebutuhan sistem dan kelayakan sistem. Penulis memilih menggunakan PIECES dikarenakan PIECES digunakan untuk membuat sistem yang menggantikan sistem yang lama, dibandingkan dengan SWOT yang digunakan untuk mengembangkan sistem.

1.6.3 Metode Perancangan

Setelah proses analisis selesai, penulis merancang sistem terstruktur dengan menggunakan UML Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram dan ERD sebagai gambaran hubungan antar entitas untuk mendapatkan struktur tabel *database* yang ideal menggunakan MySQL dan flowchart yang memberikan gambaran rinci tentang alur proses dan hubungan antar proses dan operasi lain dalam program.

1.6.4 Metode Testing

Dalam membuat sebuah sistem, sebelum merilis sistem tersebut ke publik diperlukan sebelumnya diperlukan sebuah testing untuk menguji kelayakan sebuah sistem dan untuk menguji apakah sistem tersebut benar-benar siap untuk digunakan. Dalam pembuatan sistem ini pengujian yang dilakukan berupa pengujian *black box* dan pengujian akurasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik. Sistematika penulisannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori berisi tentang tinjauan pustaka teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan, dan pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab metode penelitian berisi penjelasan dari penulis tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian dan perancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang hasil-hasil dari tahapan penelitian, mulai dari analisis, desain, hasil testing, dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Bab berisi kesimpulan dari seluruh penelitian yang telah dilakukan dan saran yang dapat digunakan untuk memperbaiki sistem yang ada.

