

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi adalah salah satu aspek yang mengalami perkembangan sangat pesat, tentu saja hal ini memberikan pengaruh baik positif maupun negatif di lingkungan masyarakat seperti perubahan gaya hidup. Masyarakat dari berbagai kalangan ikut serta menikmati kemajuan teknologi dalam aktivitas kesehariannya seperti menggunakan komputer yang terhubung dengan internet untuk bisnis, pendidikan, kesehatan maupun bidang lainnya. Teknologi informasi memberikan kontribusi besar dalam bisnis penjualan di mana penjual dapat mempromosikan produk mereka melalui internet. Meskipun demikian, keuntungan ini dapat menjadi sebuah masalah bagi pembeli karena terlalu banyak pilihan produk yang tersedia, sehingga sulit bagi mereka untuk memilih produk yang tepat. Oleh karena itu, banyak sistem informasi yang dibangun untuk membantu pengguna dalam mengambil keputusan, yang dikenal sebagai Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

Pada Era modern saat ini, sepeda motor tidak lagi dianggap sebagai barang mewah karena semakin banyak orang yang menggunakannya. Hal ini menunjukkan bahwa sepeda motor telah menjadi alat transportasi yang umum digunakan bagi masyarakat Indonesia. Terbukti dengan semakin meningkatnya jumlah pengguna kendaraan bermotor khusus-nya sepeda motor setiap tahunnya. Jumlah pengguna kendaraan bermotor sendiri khusus-nya sepeda motor sampai dengan tahun 2022 sebanyak 125.267.349 pengguna (BPS, Statistik Indonesia, 2023). Sebagian besar masyarakat Indonesia telah menjadikan penggunaan sepeda motor sebagai kebutuhan mereka. Oleh karena itu, banyak yang memilih untuk membeli sepeda motor bekas sebagai sarana transportasi yang lebih terjangkau.

Showroom merupakan bisnis yang terkait dengan ritel dan berfungsi sebagai ruang khusus untuk menampilkan dan menjual produk. *Showroom* biasanya bergerak di bidang penjualan yang sama dengan bisnis ritel. Contohnya, *Showroom* motor adalah tempat dimana produsen motor memasarkan produk

mereka kepada konsumen dengan menampilkan motor secara menarik melalui titik-titik penjualan atau di lokasi yang strategis di area tertentu [1]. *Showroom* Aris Motor Sport yang terletak di Jalan Baru Perjuangan No.75, Marga Mulya, Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi merupakan perusahaan dagang yang bergerak dalam bidang penjualan dealer sepeda motor bekas maupun baru. *Showroom* Aris Motor Sport menyediakan berbagai macam varian sepeda motor dari berbagai merk dan kelasnya dari mulai merek Honda 39 unit dengan bermacam kelas dari mulai 150cc berjumlah 5 unit, 250cc berjumlah 20 unit, 600cc berjumlah 6 unit, 1.000cc berjumlah 8 unit. Yamaha 49 unit dengan bermacam kelas dari mulai 150cc berjumlah 10 unit, 250cc berjumlah 15 unit, 600cc berjumlah 9 unit, 1.000cc berjumlah 15 unit. Kawasaki 55 buah dengan macam kelas 250cc berjumlah 27 unit, 600cc berjumlah 23 unit, 1.000cc berjumlah 15 unit. Ducati 8 buah dengan macam kelas 900cc 3 unit, 1.000cc 5 unit.

Dalam memilih kendaraan bermotor, terutama pada sepeda motor bekas, memiliki kesulitan tersendiri. Berbeda dengan memilih sepeda motor baru, memilih sepeda motor bekas memerlukan pertimbangan yang lebih banyak, seperti tahun pembuatan, pemakaian pemilik sebelumnya, dan harga yang sesuai dengan kondisi sepeda motor bekas tersebut. Karena banyaknya faktor yang harus dipertimbangkan, pembeli seringkali kesulitan dalam membuat keputusan saat membeli sepeda motor bekas. Tidak jarang pembeli menyesal setelah membeli sepeda motor bekas karena tidak sesuai dengan harapan.

Pembeli sepeda motor bekas memiliki kriteria yang berbeda-beda dalam memilih kendaraan yang mereka inginkan, yang menyebabkan kesulitan tersendiri dalam membuat keputusan. Beberapa kriteria yang sering dijadikan pertimbangan diantaranya seperti: tahun pembuatan, jarak tempuh, kapasitas mesin, serta harga sepeda motor tersebut. Karena banyaknya kriteria yang harus dipertimbangkan, pembeli seringkali kesulitan dalam memilih sepeda motor bekas yang sesuai karena banyaknya motor yang memenuhi kriteria yang diinginkan.

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sebuah sistem yang dapat membantu memecahkan masalah dan memfasilitasi komunikasi terstruktur atau tidak terstruktur dalam penyelesaian masalah tertentu. Tujuannya adalah agar Sistem Pendukung Keputusan mudah digunakan dan dioperasikan oleh orang yang memiliki kemampuan dasar dalam pengoperasian komputer. Sistem Pendukung Keputusan dibuat dengan menerapkan adaptasi kompetensi yang tinggi agar dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pengambilan keputusan [2]. Pada zaman di mana teknologi berkembang dengan sangat cepat seperti saat ini, berbagai teknologi telah menjadi bagian dari solusi untuk menyelesaikan berbagai masalah sehari-hari. Salah satu contohnya adalah penggunaan sistem pendukung keputusan yang telah digunakan secara luas dalam membantu pengambilan keputusan untuk mengatasi berbagai masalah di bidang pendidikan, kesehatan, maupun bidang publik lainnya.

The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) merupakan sebuah metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwan yang telah dipelajari dan dikembangkan sejak saat itu. Metode TOPSIS didasarkan pada prinsip bahwa alternatif yang dipilih harus memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan jarak terjauh dengan solusi ideal negatif dalam hal geometris. Metode ini menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan seberapa dekat suatu alternatif dengan solusi optimal yang relatif. Solusi ideal positif adalah jumlah nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi ideal negatif adalah seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut. Dalam metode TOPSIS, kedua solusi, yaitu solusi ideal positif dan solusi ideal negatif dipertimbangkan, dan jarak alternatif terhadap kedua solusi ini diukur untuk menentukan kedekatan relatif dengan solusi ideal positif [3]. Untuk mengatasi masalah yang telah dijelaskan, diperlukan penggunaan metode *The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam pengembangan sistem pendukung keputusan untuk memilih motor bekas. Metode TOPSIS adalah metode pengambilan keputusan multi kriteria yang sesuai dengan kebutuhan konsumen dalam memilih sepeda motor bekas berdasarkan kriteria tertentu seperti spesifikasi, tahun pembuatan, jarak tempuh,

kapasitas mesin serta harga. Penggunaan Metode TOPSIS dalam Sistem Pendukung Keputusan dalam menyelesaikan masalah pemilihan sepeda motor bekas pada *Showroom* Aris Motor Sport sangat tepat karena mampu memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria-kriteria yang diperlukan untuk pengambilan keputusan, karena Metode TOPSIS memberikan perankingan terhadap alternatif yang terpilih mempunyai jarak terdekat solusi ideal positif dan mempunyai jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Maka diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan dalam proses penjualan kepada konsumen pada *Showroom* Aris Motor Sport maka untuk menjadikan bahan penulisan skripsi ini dengan judul penelitian “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Bekas Pada *Showroom* Aris Motor Sport Menggunakan Metode TOPSIS**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan dari latar belakang yang sudah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Calon pembeli dalam memilih sepeda motor bekas belum terinformasi kriteria yang diinginkan seperti tahun pembuatan, jarak tempuh, merek, jenis dan kapasitas mesin, serta harga sepeda motor tersebut dari *showroom* Aris motor sport
2. Pada saat ini showroom Aris motor sport belum mempunyai sistem yang tepat dalam pengambilan keputusan untuk meminimalisir risiko pemilihan pembelian jenis sepeda motor yang dapat mengatasik kerugian pembelian.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan metode TOPSIS yang digunakan sebagai sistem pendukung keputusan dalam membantu menyajikan data untuk memilih motor bekas sesuai kriteria yang mereka inginkan?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan metode TOPSIS sebagai sistem pendukung keputusan dalam pemilihan motor bekas sehingga dapat membantu konsumen dalam memilih sepeda motor bekas berdasarkan kriteria yang dibutuhkan.
2. Untuk meminimalisir waktu dalam memilih sepeda motor secara efektif dan efisien dengan didukung Sistem Pendukung Keputusan
3. Untuk menganalisis kelebihan dan kekurangan metode TOPSIS dalam Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan sepeda motor bekas

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan sistem pendukung keputusan ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. *The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dapat membantu calon pembeli dalam memilih sepeda motor yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dengan perhitungan yang akurat dan tingkat ketepatan yang tinggi.
2. Penggunaan metode TOPSIS dapat mengurangi risiko kesalahan pembeli dalam memilih motor bekas.

1.6 Batasan Masalah

Batasan – Batasan masalah yang digunakan dalam menyusun penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Sistem pendukung keputusan yang dibuat hanya membahas tentang bagaimana memilih sepeda motor yang sesuai dengan keinginan konsumen.
2. Sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode TOPSIS dalam pembuatannya.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini menggunakan bahasa pemrograman : PHP, SQL, HTML, CSS
4. Sistem pendukung keputusan ini hanya mencakup tahun pembuatan, jarak tempuh, merk, jenis dan kapasitas mesin, serta harga sepeda motor.
5. Data yang diperoleh dari *Showroom* Aris Motor Sport nantinya akan digunakan dalam pengujian sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penyusunan penelitian ini dibagai mejadi 5 (lima) bab. Berikut penjelasan tentang masing-masing bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang penulisan skripsi, indetifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, tempat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini merupakan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik penilian yang akan dibahas, serta dilengkapi dengan teori – teori pendukung terkait penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan kerangka penilitian, objek penelitian, serta model algoritma yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi penjelasan hasil dan pembahasan mengenai hasil dari analysis yang dilakukan pada saat penelitian

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan terhadap penilitian yang telah dilakukan serta saran yang diberikan kepada pembaca untuk dilanjutkan atau dikembangkan di penelitian selanjutnya.