

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Helpdesk merupakan sebuah alat untuk mengatasi persoalan yang didesain dan disesuaikan untuk menyediakan layanan teknis yang dikonsentrasikan untuk produk atau layanan spesifik (Donna Knapp, 2004). *Helpdesk* adalah sebuah departemen atau bagian dalam perusahaan yang melayani atau menanggapi pertanyaan teknis pengguna. Untuk saat ini ada beberapa rekomendasi pilihan untuk *helpdesk* yang dapat melayani dengan baik. Maka dari itu dibutuhkan tindakan dalam pengambilan keputusan untuk memilih *helpdesk* yang sesuai dengan kebutuhan.

Dalam suatu pengambilan keputusan akan selalu mengutamakan mengambil keputusan secara objektif. Pengambilan keputusan yaitu proses yang memilih pilihan yang lebih disukai atau suatu tindakan dari antara alternatif atas dasar kriteria atau strategi yang diberikan (Wang dan Ruhe, 2007). Belakangan ini untuk menentukan sebuah keputusan, telah banyak para pengambil keputusan menggunakan sebuah sistem untuk mempermudah dalam menentukan keputusan. Dalam membangun sistem pendukung keputusan terdapat macam-macam metode sistem pendukung keputusan untuk menghasilkan alternatif yang sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dan ditetapkan oleh suatu pakar dari suatu organisasi atau perusahaan. Dari berbagai metode yang telah diterapkan tentunya terdapat kelebihan dan kekurangan yang telah banyak dipaparkan pada setiap kajian, maka dari itu penyempurnaan selalu dilakukan dari berbagai penelitian.

Salah satu metode yang sering diterapkan dalam sistem pendukung keputusan yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP), sebagai sistem pendukung keputusan telah banyak yang diterapkan dalam dunia industri pada dasarnya mengacu pada evaluasi penilaian dari sejumlah kriteria, untuk mengevaluasi sejumlah kriteria yang ada digunakan metode AHP yang mampu melakukan

pendekatan penilaian pada kriteria kualitatif dan kriteria kuantitatif (Akincilar & Dagdeviren 2014). Sedangkan metode lainnya adalah *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) yang didasarkan pada konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif (Yoon dan Hwang, 1981).

Namun dalam menentukan pengambilan keputusan untuk memilih *helpdesk* tidak hanya mengutamakan pengambilan keputusan secara objektif atau berdasarkan pada spesifikasi saja, namun ada aspek-aspek penting lainnya dalam menentukannya yaitu perasaan.

Kansei Engineering (KE) merupakan sebuah teknologi yang menterjemahkan perasaan ke dalam desain produk. *Kansei Engineering* (KE) merupakan sebuah metode untuk menterjemahkan perasaan, emosi dan kesan ke dalam parameter produk (Nagamachi, 1970). Dalam metode *Kansei* penelitian berdasarkan emosional membutuhkan semua *input sensory*. *Input sensory* dalam tubuh sangat diperlukan guna mewakili emosi atau perasaan konsumen. Kebanyakan studi dalam pengembangan produk memanfaatkan metode rekayasa emosional, semua indera yang diperlukan digunakan (Schutte, 2002).

Kunci utama kesuksesan dari suatu produk KE adalah perasaan, maka untuk mewujudkan suatu produk berkualitas yang benar-benar sesuai dengan perasaan sangatlah penting untuk mengetahui semua aspek perasaan yang diharapkan muncul dalam suatu produk.

Penerapan KE dalam pembangunan sistem pendukung keputusan dapat membantu memudahkan pengambilan keputusan yang berdasar pada perasaan. Pembangunan sistem pendukung keputusan tentunya melibatkan metode sistem pendukung keputusan. Metode AHP merupakan solusi yang tepat untuk kasus pemilihan produk yang berdasar pada perasaan yang memiliki spesifikasi yang sama. Namun metode AHP kurang efektif digunakan pada kasus yang memiliki jumlah kriteria dan alternatif yang banyak. Maka dari itu untuk meningkatkan hasil

dari keputusan AHP maka diperlukan metode lain yang dapat menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis yang konsepnya sederhana, mudah dipahami, komputasinya yang efisien, dan memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan yaitu metode TOPSIS. Metode AHP nantinya akan digunakan dalam pembobotan kriteria dan alternatif sedangkan metode TOPSIS sebagai perbandingan dan pertimbangan pemilihan alternatif terbaik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil analisis yang terbaik dari *Kansei* menggunakan AHP dan TOPSIS dalam menentukan pemilihan *helpdesk*.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka hal yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah dengan mengetahui:

1. Bagaimana membangun *Kansei Engineering* (KE) menggunakan AHP dan TOPSIS.
2. Bagaimana mengetahui sistem pendukung keputusan yang menggunakan elemen perasaan dan emosi dalam membuat keputusan.
3. Menganalisis pengembangan sistem pengambilan keputusan dengan kondisi spesifikasi yang sama.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan hasil analisa rekomendasi dan faktor apa saja yang dipilih dan berpengaruh dari *Kansei Engineering* yang menggunakan metode sistem pendukung keputusan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini adalah dapat menambah bukti empiris terhadap penelitian mengenai sistem pengambilan keputusan yang berdasar

pada perasaan yang masih terus dikaji dan dikembangkan sampai saat ini dan dapat menjadi acuan untuk penelitian lanjutan mengenai permasalahan sistem pengambilan keputusan.

1.5. Batasan Masalah

Mengingat luasnya pembahasan terkait sistem pendukung keputusan maka dilakukan beberapa batasan masalah di antaranya :

1. Penggunaan *Kansei Engineering* sebagai metode untuk menerjemahkan perasaan ke dalam parameter produk.
2. Pendekatan metode AHP digunakan untuk mengetahui bobot akhir kriteria beserta alternatifnya sedangkan metode TOPSIS digunakan untuk menentukan pilihan terbaik dari setiap alternatif yang tersedia.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran tentang penelitian yang dilakukan. Adapun sistematika dari penulisan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara singkat tentang latar belakang dari permasalahan yang akan diangkat, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan dimana akan menguraikan urutan penulisan per bab.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menguraikan tentang teori-teori dan konsep dasar yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini akan membahas mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian serta objek penelitian yaitu model pengambilan keputusan

yang dibangun menggunakan metode AHP dan TOPSIS dan beberapa kriterianya diambil dari hasil penelitian yang dilakukan menggunakan *Kansei Engineering*.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang hasil analisis dan pembahasan mengenai model pengambilan keputusan yang telah dibangun dengan menggunakan *Kansei Engineering* dengan metode AHP dan TOPSIS..

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan.