

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cat dasar tembok adalah sebuah cat yang berfungsi sebagai pelapis dari sebuah material. Setiap tembok bangunan sangat membutuhkan peranan dari cat tembok tersebut. Terdapat dua jenis cat dasar yang bisa digunakan yaitu cat tembok berbahan dasar minyak dan berbahan dasar air yang memiliki kekurangan dan kelebihan dalam penggunaannya.

Banyaknya jenis cat yang beredar di pasaran berdampak pada masyarakat yang kesulitan dalam pemilihan cat. Sehingga saat masyarakat membeli cat di toko harus konsultasi dengan pegawai toko yang juga belum tentu memiliki pengetahuan secara keseluruhan tentang cat yang dijual. Karena kebanyakan pegawai toko tidak mendapatkan pelatihan dari pabrik pembuat cat tersebut. Dan dalam memilih produk yang sesuai dengan tujuan membutuhkan pengetahuan ahli dasar[1].

Berdasarkan masalah diatas, penelitian ini membuat suatu sistem pendukung keputusan pemilihan cat tembok. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi kepada pegawai toko dalam memberikan pertimbangan untuk konsumen dalam mengambil keputusan pemilihan cat tembok.

Metode yang digunakan untuk pembuatan sistem pendukung keputusan adalah Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW merupakan metode *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) yang paling sederhana dan paling banyak digunakan. Metode ini juga paling mudah diaplikasikan karena algoritmanya tidak rumit. Metode SAW sering juga dikenal sebagai metode penjumlahan terbobot. Konsep dasarnya adalah mencari penjumlahan terbobot dari peringkat kinerja 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[2].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah seperti di 1.1, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut ini :

1. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan pemilihan cat tembok dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) ?
2. Apakah kesesuaian hasil perhitungan manual menggunakan microsoft excel dengan aplikasi ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan cat tembok menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) berbasis website dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL database.
2. Terdapat 6 Kriteria yang digunakan yaitu ketahanan, harga, keunggulan cat, daya sebar, waktu kering cat dan lapisan cat.
3. Kesesuaian hasil perhitungan manual menggunakan microsoft excel dengan aplikasi akan dilakukan pengujian untuk melihat hasil.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah menghasilkan sebagai berikut :

1. Membuat sistem pendukung keputusan menentukan cat tembok sesuai kebutuhan pengguna.
2. Menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam menghitung nilai-nilai pada kriteria yang sudah ditentukan dalam sistem pendukung keputusan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dapat dijabarkan menjadi 2 yaitu berdasarkan segi teoritis dan praktis,yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Dapat memberikan contoh nyata tentang pengambilan keputusan khususnya dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

2. Manfaat Praktis

Dapat memberikan masukan atau saran bagi calon pembeli dalam menentukan cat tembok yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan menggunakan aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan cat tembok metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN, berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN, di dalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, rancangan yang digunakan dan dibutuhkan dalam penelitian tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini merupakan tahapan yang penulis lakukan dalam mengembangkan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di objek penelitian dan tujuan yang sudah dijabarkan pada BAB I.

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran pada sistem yang sudah dibuat dan peneliti rangkum selama proses penelitian.