

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah merupakan struktur yang dirancang untuk berfungsi sebagai tempat tinggal dan sebagai fasilitas untuk mendukung kehidupan keluarga[1]. Secara lebih komprehensif, rumah tidak hanya mencakup elemen fisik berupa bangunan, melainkan juga merupakan tempat tinggal yang memenuhi standar kehidupan yang layak dalam berbagai dimensi kehidupan sosial. Dalam lingkungan rumah, penghuni mendapatkan pengalaman awal yang tidak hanya mencakup itu saja, melainkan rumah diharapkan memberikan ketenangan, kebahagiaan, kesenangan, dan kenyamanan di sepanjang perjalanan kehidupannya[2]. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa rumah merupakan hunian yang tidak hanya memenuhi standar hidup dasar manusia tetapi juga bertujuan memberikan rumah berkualitas bagi penghuninya.

Setiap orang bercita-cita untuk memiliki rumah, dan untuk mendapatkan rumah berkualitas, diperlukan sentuhan dari berbagai elemen *interior* yang dapat meningkatkan kualitasnya. Salah satu aspek yang dapat memperbaiki rumah tersebut yaitu dalam pemilihan cat dinding, suatu cairan berpigmen yang berfungsi untuk menjaga dan menambah warna pada suatu benda atau permukaan. Cat dipergunakan juga sebagai meningkatkan nilai produk[3]. Cat dinding serta berfungsi melindungi dinding dari berbagai jenis kerusakan[4]. Terdapat beberapa kriteria yang terdapat pada cat dinding seperti daya sebar, daya tahan, kecepatan kering, perlindungan terhadap jamur dan harga. Salah satu toko yang menjual cat dinding yaitu toko Unit Dagang (UD) Antaniagatama.

Toko UD. Antaniagatama merupakan sebuah tempat perbelanjaan yang aktif dalam menjual produk kebutuhan pembangunan dan perlengkapan rumah. Beragam cat dinding *interior* yang dijual pada toko tersebut. Data cat dinding *interior* yang terdapat di toko UD. Antaniagatama dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data awal cat dinding interior

No.	Nama cat	Daya sebar	Daya tahan	Tahan jamur	Harga	Kecepatan kering
1	Fashcolith Indana	5-6 m ²	7 Thn	Tidak	Rp 210.000	24 Jam
2	Envi Indaco	8-10 m ²	5 Thn	Ya	Rp 155.000	2 Jam
3	Weldon	8-10 m ²	6 Thn	Ya	Rp 164.000	2 jam
4	Vinilex Nippon	10-12 m ²	6 Thn	Ya	Rp 177.000	1 Jam
5	Ceria Propan	6-8 m ²	5 Thn	Tidak	Rp 115.000	2 jam
6	Lippo paint BKB	4 m ²	4 Thn	Tidak	Rp 110.000	1 Jam
7	Aries Gold Avian	8-10 m ²	5 Thn	Tidak	Rp 85.000	4 jam
8	Metrolite Passific Paint	12-13 m ²	5 Thn	Tidak	Rp 105.000	2 Jam

Dari data tabel 1.1 banyaknya spesifikasi pada cat dinding interior, banyak pembeli mengalami kesulitan dalam pemilihan cat yang cocok untuk dinding dalam rumah mereka, apalagi untuk pembeli awam yang tidak mengetahui karakteristik dan jenis cat yang akan digunakan sebagai pelapis dinding. Sehingga konsumen atau pembeli biasanya meminta penjelasan setiap cat yang ada di toko kepada karyawan atau pihak toko sebelum membeli cat dinding yang akan digunakan. Dalam melayani konsumen pihak toko membutuhkan waktu dalam menjelaskan kriteria cat yang ada, serta konsumen membutuhkan banyak waktu untuk berfikir dalam memilih cat digunakan. untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam mempercepat waktu saat melayani konsumen serta konsumen dengan mudah menentukan pemilihan cat dinding yang tepat, maka diperlukan sistem yang mampu merekomendasikan pemilihan cat dinding sehingga diharapkan bisa mempermudah pembeli dalam menentukan cat dinding yang tepat dengan kebutuhan, sistem mampu dipergunakan pembeli

untuk mengetahui kriteria cat yang ada pada toko. Beberapa metode telah dikembangkan untuk membuat keputusan terkait dengan permasalahan yang dihadapi, salah satu pendekatannya mencakup pemanfaatan sistem pendukung keputusan.

Sistem pendukung keputusan merupakan alat berbasis komputer yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah semi terstruktur[4]. Sistem ini memanfaatkan data yang ada, memprosesnya, dan mengubahnya menjadi informasi yang relevan untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan[5]. Dalam sistem pendukung keputusan, penggunaan algoritma sangat penting untuk memastikan pengambilan keputusan yang tepat, dan salah satu pendekatannya yaitu penggunaan metode *Weighted Product* (WP).

WP salah satu metode yang dipergunakan untuk mengatasi permasalahan *Multi Attribute Decision Making* (MADM). MADM yaitu suatu pendekatan yang dipergunakan untuk mencari alternatif yang paling optimal dari sekumpulan alternatif dengan mempertimbangkan kriteria tertentu.[6]. Metode WP merupakan tipe metode yang digunakan untuk menangani permasalahan dengan berbagai kriteria. Kelebihan dari metode WP terletak pada proses perhitungan yang relatif sederhana meskipun melibatkan perhitungan yang cukup kompleks. Hal ini menyederhanakan proses pengambilan keputusan dengan menilai suatu objek dan selanjutnya memberikan rekomendasi.[7].

Dari permasalahan yang ada pada latar belakang Menjadi pendorong bagi penulis untuk memilih judul. “Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Cat Dinding *Interior* Menggunakan Algoritma WP (*Weighted Product*).”.

1.2 Rumusan Masalah

Tujuan dari penelitian ini berangkat dari rumusan masalah di atas, yaitu :

- 1) Bagaimana mengaplikasikan metode WP pada sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan cat dinding *interior* ?

- 2) Bagaimana performa dari aplikasi sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan cat dinding *interior* menggunakan algoritma WP?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yaitu:

1. Dapat mengaplikasikan algoritma WP pada sistem pendukung keputusan rekomendasi dalam pemilihan cat dinding *interior*.
2. Dapat mengetahui performa dari aplikasi sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan cat dinding *interior* menggunakan algoritma WP.

1.4 Batasan Masalah

Untuk memastikan penelitian ini berjalan dengan terarah dan mencegah terjadinya penyimpangan atau perluasan pokok masalah, peneliti menetapkan beberapa batasan dalam pengembangan sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan cat dinding *interior* metode WP, maka batasan masalah diantaranya sebagai berikut :

1. Algoritma *weighted product* digunakan sebagai metode pada sistem pendukung keputusan.
2. Memakai bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai basis data.
3. Objek penelitian pada cat dinding interior dengan berat 5 kg di Toko UD. Antaniagatama Slahung Ponorogo.
4. Kriteria yang digunakan meliputi yang terdapat pada kriteria pada cat sebagaimana dalam SNI 3564:2014 mengenai cat antara lain: daya sebar, daya tahan, tahan jamur, harga, kecepatan kering.
5. Sistem yang dibuat berbasis *website*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu :

1. Harapannya penelitian ini dapat memudahkan bagi pembeli dalam mengambil keputusan dalam pemilihan cat dinding *interior*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui cara penerapan metode WP digunakan dalam merekomendasikan cat dinding *interior*.
3. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pembaca tentang sistem pendukung keputusan berbasis web.

