

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

PT. Adanusa Udhaya Utama merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang interior dan penjualan. Produk yang dijual adalah *wallpaper* dengan berbagai motif, sehingga para konsumen dapat memilih motif yang mereka sukai. Setiap konsumen memilih *wallpaper* bukan dari motif saja akan tetapi mereka juga melihat dari segi harga, kualitas dan merk. Masalah yang dihadapi adalah konsumen yang ingin membeli *wallpaper* tidak mengenal seseorang yang mengerti mengenai *wallpaper* yang sesuai dengan keinginannya, sehingga tidak jarang konsumen yang membeli hanya melihat dari harga dan motif saja, pada akhirnya konsumen mengeluh karena produk *wallpaper* tidak sesuai dengan yang diharapkan. Disisi lain PT. Adanusa Udhaya Utama tidak dapat memberikan rekomendasi produk *wallpaper* kepada konsumen karena rekomendasi hanya didasari produk yang laku terjual dan tidak memiliki kriteria yang diinginkan konsumen. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu PT. Adanusa Udhaya Utama dalam menghasilkan rekomendasi produk *wallpaper* kepada konsumen.

Penggunaan teknologi komputer banyak membantu kerja manusia dalam pengambilan keputusan, informasi dan lain sebagainya. Sistem yang dapat digunakan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan suatu sistem yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan

melalui penggunaan data dan model-model untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun tidak terstruktur. (Damayanti dan Mesran, 2020 : 453). Namun untuk menggunakan sistem pendukung keputusan dibutuhkan metode yang tepat sehingga keputusan yang dihasilkan lebih baik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azmi (2020) mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan polisi militer terbaik menggunakan metode ARAS, Azmi menggunakan metode ARAS untuk pemilihan polisi militer terbaik, penelitian ini menggunakan metode ARAS untuk pemilihan pelanggan setia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Labolo (2020) mengenai sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen dengan menggunakan metode ARAS, Labolo menggunakan metode ARAS untuk penilaian kerja dosen, penelitian ini menggunakan metode ARAS untuk pemilihan pelanggan setia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sipayung (2020) mengenai sistem pendukung keputusan kegiatan ekstrakurikuler terbaik menggunakan metode ARAS, Sipayung menggunakan metode ARAS untuk kegiatan ekstrakurikuler terbaik, penelitian ini menggunakan metode ARAS untuk pemilihan pelanggan setia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suryani dan Ernawati (2020) mengenai pemilihan mitra kerja pemanfaatan limbah jonjot menggunakan metode ARAS di perum xyz, Suryani dan Ernawati menggunakan metode ARAS untuk pemilihan mitra kerja, penelitian ini menggunakan metode ARAS untuk pemilihan pelanggan setia.

Berdasarkan tiga penelitian yang menerapkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS), penelitian tersebut berhasil menerapkan metode tersebut dengan baik. Oleh karena itu peneliti menggunakan metode ARAS untuk rekomendasi produk *wallpaper*. *Additive Ratio Assessment* (ARAS) adalah sebuah metode yang digunakan untuk perangkingan kriteria, secara konsep metode ARAS ini digunakan dengan metode lain yang menggunakan konsep perangkingan seperti SAW atau TOPSIS, dimana proses penentuan ranking harus di olah kembali dengan menggunakan metode ARAS sehingga hasil ranking dengan metode SAW dan metode SAW+ARAS bisa berbeda hasilnya. (Sipayung, 2020 : 485). Dengan adanya sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode ARAS maka PT. Adanusa Udhaya Utama dapat dengan tepat dan tercatat dalam menghasilkan rekomendasi produk *wallpaper*. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti menyimpulkan judul **“Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama”**.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Ruang lingkup permasalahan yang dapat diberikan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

I.2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas adalah sebagai berikut:

1. PT. Adanusa Udhaya Utama tidak dapat memberikan rekomendasi produk *wallpaper* kepada konsumen.
2. Belum ada penerapan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) untuk rekomendasi produk *wallpaper*.
3. Belum ada aplikasi penerapan metode ARAS untuk rekomendasi produk *wallpaper* pada PT. Adanusa Udhaya Utama.

I.2.2. Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana agar PT. Adanusa Udhaya Utama dapat memberikan rekomendasi produk *wallpaper* kepada konsumen?
2. Bagaimana menerapkan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) untuk rekomendasi produk *wallpaper*?
3. Bagaimana menghasilkan aplikasi penerapan metode ARAS untuk rekomendasi produk *wallpaper* pada PT. Adanusa Udhaya Utama?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dibangun hanya sebatas rekomendasi produk *wallpaper* interior.
2. *Wallpaper* interior yang terdapat di PT. Adanusa Udhaya Utama yaitu untuk kamar dan ruang tamu.
3. Aplikasi ini hanya diterapkan secara *online*.

4. Data yang menjadi *inputan* diantaranya seperti data produk *wallpaper* interior, kriteria produk *wallpaper* dan sub kriteria produk *wallpaper*.
5. Hasil dari *output* adalah produk *wallpaper*, kriteria produk *wallpaper*, sub kriteria produk *wallpaper* dan hasil laporan keputusan.
6. Aplikasi dibangun dengan bahasa pemrograman HTML, PHP dan menggunakan penyimpanan *database* MySQL.
7. Perancangan Aplikasi ini menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML).
8. Metode yang digunakan yaitu metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS).

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. PT. Adanusa Udhaya Utama dapat memberikan rekomendasi produk *wallpaper* kepada konsumen.
2. Menerapkan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) untuk rekomendasi produk *wallpaper*.
3. Menghasilkan aplikasi penerapan metode ARAS untuk rekomendasi produk *wallpaper* pada PT. Adanusa Udhaya Utama.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. PT. Adanusa Udhaya Utama mendapat kemudahan dalam menghasilkan

rekomendasi produk *wallpaper*.

2. Mengetahui dan memahami hasil penerapan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) dalam rekomendasi produk *wallpaper*.
3. Peneliti mendapatkan wawasan baru dalam pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

I.4.1. Pengumpulan Data

Berikut ini adalah beberapa teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan untuk melengkapi bahan penelitian:

1. Observasi Kelapangan (*Field Research*)

Pada tahapan ini peneliti melakukan observasi ke PT. Adanusa Udhaya Utama untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan.

2. Wawancara (*Interview*)

Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara kepada Ibu Ade Suryana Pasaribu sebagai Kepala Marketing untuk mendapatkan keterangan mengenai penelitian ini.

3. Sampel (*Sampling*)

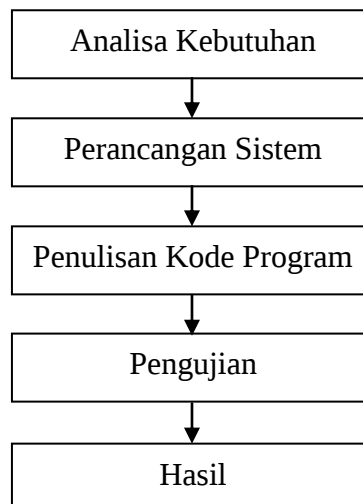
Pada tahapan ini peneliti mengutip beberapa sampel penelitian yang berguna untuk penelitian ini.

4. Tinjauan Pustaka (*Library Research*)

Pada tahapan ini peneliti menggunakan jurnal sebagai referensi dan landasan teori pada penelitian ini.

I.4.2. Diagram Blok Metodologi Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram blok metodologi penelitian. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar I.1. Diagram Blok Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Analisis Kebutuhan

Peneliti menganalisis kebutuhan untuk penelitian yaitu data produk *wallpaper*, data wawancara kriteria serta sub kriteria, *hardware* dan *software* yang digunakan untuk penelitian ini.

2. Perancangan Sistem

Peneliti menggunakan pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* untuk perancangan sistem.

3. Penulisan Kode Program

Peneliti menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP dan menggunakan *database MySQL* dalam pembuatan sistem.

4. Pengujian

Pengujian program menggunakan *localhost* dan pengujian teori menggunakan *blackbox testing*.

5. Hasil

Pada tahapan ini peneliti telah menyelesaikan seluruh penelitian baik teori maupun aplikasi yaitu penerapan metode ARAS untuk rekomendasi produk *wallpaper* pada PT. Adanusa Udhaya Utama.

I.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi yang dihasilkan penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini dapat menjadi landasan teori untuk peneliti selanjutnya.
2. Penelitian ini dapat menjadi ide untuk peneliti selanjutnya.
3. Penelitian ini dapat memberikan kemudahan PT. Adanusa Udhaya Utama dalam memberikan rekomendasi produk *wallpaper* kepada konsumen.

I.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang peneliti lakukan yaitu pada PT. Adanusa Udhaya Utamaa yang beralamat di Jl. Cemara No. 11, Medan Estate, Sumatera Utara.

I.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan Skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta

perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan dan saran.

