

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Single Origin bukanlah sebuah istilah yang asing terutama untuk penggemar kopi. *Single origin* adalah asal mula atau sebutan tempat pertama kopi tersebut berasal, yang pada umumnya mengacu pada satu nama daerah, wilayah, atau tempat spesifik dari kopi itu berasal. Di Indonesia terdapat dua jenis kopi yang sangat populer yaitu Arabika dan Robusta. Dari dua jenis kopi tersebut banyak varietas yang tersebar dari Aceh hingga ke Papua. Varietas kopi di Indonesia yang paling banyak adalah yang berjenis Arabika. Selain memiliki varietas kopi yang banyak, Arabika juga memiliki kandungan rasa dan aroma yang beragam. Kopi juga memiliki banyak cita rasa tergantung pada proses pengolahannya. Kopi memiliki banyak tahap agar bisa dinikmati, mulai dari proses pemanenan, pengolahan yang bertujuan untuk memisahkan kopi dengan kulitnya untuk menghasilkan *green bean*, *Roasting* atau bisa disebut penyangraian kopi, dan yang terakhir adalah *Grinding* atau penggilingan, ini adalah tahap akhir sebelum kopi diseduh. Rasa kopi sangatlah bergantung pada setiap proses yang telah dilaluinya. Tetapi pada dasarnya kopi dari setiap varietas memiliki identitas sifat rasa dan aroma sendiri – sendiri, maka setiap proses kopi sudah memiliki standarisasi dari masing – masing varietas kopi itu sendiri.

Penyeduhan kopi untuk mendapatkan rasa yang diinginkan dilakukan dengan cara manual, atau biasa disebut dengan metode *manual brew*, karena kopi dengan

proses penyeduhan yang berbeda akan menghasilkan rasa dan aroma yang berbeda pula.

Berdasarkan banyaknya variabel penentu rasa pada proses menyeduh kopi, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengambil keputusan dalam memilih jenis kopi yang tepat sesuai dengan keinginan rasa. Metode yang digunakan dalam sistem pengambil keputusan menentukan jenis kopi ini dengan menggunakan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode ini dipilih karena memiliki kemampuan dalam mencari solusi paling ideal dan kebutuhan masalah yang ada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah untuk pembuatan sistem yaitu:

1. Bagaimana membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang berbasis website dalam membantu menentukan jenis kopi yang sesuai keinginan, sehingga dapat menghasilkan rasa yang terbaik dan tepat?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode TOPSIS dalam perhitungan, untuk menentukan alternatif kopi terbaik dalam menentukan jenis kopi sesuai dengan keinginan?

1.3 Batasan Penelitian

Berdasarkan pada penjabaran latar belakang masalah diatas, maka batasan penelitian yang dikukang antara lain:

1. Pada penelitian ini hanya dibatasi pada kopi yang digunakan hanyalah jenis Arabika dengan grade specialty sebagai alternatif.

2. Menggunakan tabel keterangan karakteristik asli dari masing – masing varietas *single origin* kopi dari setiap daerah.
3. Menggunakan acuan standar hasil penyangraian dan pengolahan biji kopi.
4. Hasil akhir dari penelitian ini berupa *Website*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini antara lain:

Membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang berbasis *website* dalam membantu menentukan jenis kopi yang sesuai, dengan menggunakan metode TOPSIS.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik bagi para penikmat kopi yang ingin mendapatkan seduhan kopi yang sesuai dengan apa yang diinginkan.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah – langkah kerja yang digunakan agar lebih mudah dan terarah dalam melakukan penelitian yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Jenis Kopi Arabika Menggunakan Metode Topsis” adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Studi Pustaka

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca, mempelajari dan mencari buku, jurnal, artikel, ataupun referensi lainnya yang berkaitan dengan topik yang dibahas dalam penelitian ini. Pada metode

pengumpulan data ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh data – data yang dibutuhkan untuk menentukan jenis kopi Arabika, mulai dari proses *roasting* dan juga karakter dari kopi itu sendiri.

1.6.2 Metode Analisis

Melakukan analisis pada data yang telah dikumpulkan untuk penyusunan laporan kemudian merancang dan membuat aplikasi. Metode analisis data dalam penelitian ini meliputi:

1.6.2.1 Analisis SWOT

SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi. SWOT merupakan kependekan dari *strength*, *weakness*, *opportunity*, dan *threats* yang dianalisa oleh perusahaan untuk menentukan langkah strategis.

1.6.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah fungsi – fungsi yang harus dipenuhi pada aplikasi yang dirancang. Kebutuhan fungsional yang harus dipenuhi aplikasi yang dirancang.

1.6.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan yang harus dipenuhi agar aplikasi yang dirancang mendapat umpan balik yang baik dari pengguna aplikasi. Kebutuhan non fungsional yang harus dipenuhi aplikasi yang dirancang.

1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem atau aplikasi merupakan tahapan yang menentukan proses dan data yang diperlukan sebuah sistem baru. Dalam penelitian ini model

yang digunakan adalah ERD untuk menjelaskan hubungan antar data di dalam basis data berdasarkan objek – objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi untuk menggambarkan alur dari proses analisis dan desain berorientasi objek.

1.6.4 Metode Testing

Metode pengujian yang digunakan dalam pengujian ini meliputi dua metode pengujian, diantaranya:

1. *White Box Testing*,
2. *Black Box Testing*,
3. *K-fold Cross Validation*

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui dan memperjelas garis besar dari skripsi ini, maka penulis akan menyajikan sistematika penulisan skripsi sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat tentang ketentuan – ketentuan pokok dalam penyampaian skripsi yaitu mulai dari latar belakang masalah, identifikasi rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi dalam melakukan penelitian serta sistematika dalam penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas masalah – masalah yang mendasari penelitian yaitu pengertian metode yang digunakan, dasar – dasar teori dari metode yang digunakan, pengertian tentang *website*, serta hal – hal yang berkaitan dengan pembuatan *website*. Sejarah kopi, jenis – jenis kopi, materi tentang pengolahan

kopi, bahan – bahan penentu dalam database dan juga teori lain yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang rancangan website, materi dan teori yang akan dimasukkan dalam website dan menganalisa tentang analisis fungsional serta analisis non fungsional.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang proses pembuatan *website* dari rancangan yang telah dibuat mulai dari proses pembuatan, pengujian, manual program, manual instalasi, implementasi metodologi kedalam *website* dan perancangan *database* serta pemeliharaan *website* yang telah dibuat. Dan yang terakhir adalah pembahasan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan hasil dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran yang nantinya bisa membangun perbaikan dan peningkatan pada penelitian ini.