

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat dan menghasilkan inovasi-inovasi baru untuk manusia dalam berbagai aspek industri, peternakan, pertanian, kesehatan dll. sebagai upaya adaptasi terhadap perkembangan teknologi mulai dari rekayasa tanaman sampai menentukan sebuah pilihanpun menggunakan bantuan teknologi, dengan menggunakan berbagai metode yang ada. Terkhusus dalam industri kopi teknologi sangatlah berperan penting, mulai dari penanaman hingga proses pemilihan kopi untuk diproduksi ataupun dikonsumsi semua tidak terlepas dari teknologi, guna memudahkan dalam memilah dan menghasilkan produk yang baik[1].

Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki sumber daya alam yang melimpah, salah satu sektor yang berperan aktif dalam pertumbuhan nasional Indonesia adalah sektor perkebunan. Salah satu sub sektor perkebunan Indonesia yang menjadi basis nomor tiga komoditi ekspor setelah kelapa sawit dan kemiri adalah kopi. Indonesia menjadi produsen kopi terbesar ke tiga di dunia setelah Brazil dan Vietnam. Kopi dijadikan sebagai tanaman perkebunan sangat menarik bagi banyak negara terutama negara berkembang seperti Indonesia[2].

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi diantara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa negara. Kopi tidak hanya berperan penting sebagai

devisa negara melainkan merupakan sumber penghasilan bagi lebih dari satu setengah juta jiwa petani kopi di Indonesia[3].

Kopi adalah sebuah minuman yang memiliki aroma dan cita rasa yang khas. Kopi telah dikenal semua orang dan digemari dari berbagai kalangan, baik kalangan muda maupun usia lanjut yang berasal dari berbagai penjuru dibelahan dunia termasuk di Indonesia. Kegemaran dalam mengkonsumsi kopi telah ada sejak zaman dahulu dan tetap menjadi budaya hingga saat ini.

Gununghalu merupakan salah satu wilayah penghasil kopi terbaik di Indonesia. Yang terdiri dari kebun-kebun kecil yang dimiliki oleh para petani kopi dengan luas rata-rata 1 – 3 hektar. Biji kopi yang dihasilkan memiliki ciri khas rasa yang lebih kuat jika dibandingkan dengan biji kopi dari daerah lain. Gununghalu mempunyai beberapa produk kopi yang memiliki rasa dan komposisi yang hampir sama. Namun masyarakat yang ingin membeli kopi untuk dikonsumsi ataupun untuk dijual kembali mengalami kesulitan dalam menentukan produk biji kopi yang baik dikarenakan banyaknya produk kopi yang beredar. Akan tetapi semua biji kopi tersebut tergantung bagaimana teknik pengolahan yang dilakukan oleh para petani kopi yang bercocok tanam.

Untuk menangani masalah tersebut, Produk Kopi Gununghalu memerlukan suatu sistem yang dapat mempermudah dan membantu dalam proses pemilihan produk biji kopi yang baik dengan kriteria dan bobot penilaian yang telah ditentukan yaitu sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang digunakan untuk dapat mengambil keputusan pada situasi semi terstruktur dan tidak terstruktur, dimana seorang tidak mengetahui secara pasti bagaimana seharusnya sebuah keputusan dibuat[4]. Sistem pendukung keputusan sebagai sekumpulan

terintegrasi yang memungkinkan seorang decision maker untuk berinteraksi langsung dengan komputer, untuk menciptakan informasi yang berguna dalam membuat keputusan semi terstruktur dan keputusan tidak terstruktur yang tidak terantisipasi[4]. Pembuat keputusan kerap kali dihadapkan pada kerumitan dan lingkup pengambilan keputusan dengan data yang begitu banyak. Untuk kepentingan ini, sebagian besar pembuat keputusan dengan mempertimbangkan rasio yang mampu memecahkan masalah secara efisien dan efektif yang kemudian disebut dengan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

Pengambilan keputusan ialah proses pemecahan masalah dengan menentukan pilihan dari beberapa alternatif untuk menerapkan suatu tindakan dalam rangka menyelesaikan masalah yang dihadapi[4]. Pengambilan keputusan merupakan proses dimana ada sejumlah langkah yang harus dilakukan dan pengevaluasian alternatif untuk membuat keputusan dari semua alternatif yang ada[4]. Dalam perspektif pengambilan keputusan dipahami sebagai upaya menetapkan satu pilihan dari berbagai pilihan-pilihan untuk melakukan suatu tindakan dimasa depan, Pengambilan keputusan harus dilakukan dengan sikap yang hati-hati dalam bertindak untuk menentukan sebuah pilihan, Pengambilan keputusan ialah proses berpikir yang meliputi semua aktifitas pemecahan masalah[4].

Dalam mengambil keputusan sering kali harus berfikir dua sampai tiga kali atau bahkan lebih dalam menentukan pilihan yang akan dipilih. Hal ini dikarenakan keputusan yang akan dipilih akan berdampak besar baik bagi pribadi maupun perusahaan. Jika keputusan itu mudah, maka manusia dapat dengan mudah mengambil keputusan. Namun jika keputusan yang akan diambil adalah kompleks, dengan resiko besar, seperti pembuatan kebijakan, pengambilan keputusan sering

kali membutuhkan alat yang ilmiah, logis dan terstruktur. Oleh karena itu, keputusan yang diambil diharapkan tidak subyektif agar kualitas yang diperoleh dapat sesuai dengan harapan sehingga tidak ada pihak yang dirugikan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan salah satu algoritma dalam sistem pendukung keputusan. Algoritma SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot karena pada dasarnya SAW akan melakukan penjumlahan terbobot untuk semua atribut pada setiap alternatif supaya SAW bisa membandingkan alternatif secara lebih seimbang dan menghasilkan perhitungan yang lebih baik[4].

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pemilihan Produk Biji Kopi yang baik dari produk Kopi Gununghalu dan penulis merancang sebuah sistem yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Biji Kopi Yang Baik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: Produk Kopi Gununghalu)”.

1.2 Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan diidentifikasi sebagai berikut:

1. Proses pemilihan produk biji kopi yang terjadi pada Produk Biji Kopi Gununghalu masih belum optimal dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pemilihan produk biji kopi.
2. Pengguna yang ingin mengkonsumsi atau mengolah produk biji kopi mengalami kesulitan, terlalu banyak produk biji kopi yang beredar.

3. Belum ada patokan kriteria untuk menentukan produk biji kopi yang baik.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan kriteria pemilihan Produk biji kopi yang baik pada produk kopi gununghalu.
2. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan pemilihan Produk biji kopi yang baik dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pemilihan produk biji kopi yang baik pada produk kopi gununghalu.

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini penulis memberikan batasan masalah agar pembahasan dalam penulisan ini lebih terarah, jelas dan dapat dipahami sesuai dengan yang diharapkan. Maka penulis memberi batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada produk kopi gununghalu
2. Penelitian ini hanya dilakukan untuk menganalisa produk biji kopi yang baik pada produk kopi gununghalu
3. Kriteria penilaian pada pemilihan produk biji kopi yang baik dalam pengambilan keputusan yaitu harga /100gr, aroma, rasa, kemasan dan proses pengolahan.
4. Sistem pendukung keputusan ini hanya menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW).
5. Sistem pendukung keputusan ini hanya produk biji kopi jenis arabika, proses pengolahan dan profile roasting.

6. Sistem pemilihan biji kopi yang baik dirancang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MYSQL.
7. Sistem Pendukung Keputusan ini dirancang untuk pengguna yang ingin mengetahui informasi kopi gununghalu.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada masalah yang telah diidentifikasi, tujuan dilakukan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kriteria pemilihan produk biji kopi pada Produk Kopi Gununghalu.
2. Untuk mengetahui sistem pendukung pemilihan produk biji kopi menggunakan Metode SAW pada Produk Kopi Gununghalu.
3. Untuk mengetahui cara mengimplementasikan pemilihan produk biji kopi menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Produk Kopi Gununghalu

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang diharapkan penulis adalah sebagai berikut:

1. Dapat mempermudah dalam pemilihan biji kopi yang baik.
2. Sistem pendukung keputusan ini diharapkan bisa lebih cepat membantu masyarakat dalam pemilihan produk biji kopi yang baik pada produk kopi gununghalu.

3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, wawasan, dan pengetahuan mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan produk biji kopi yang baik menggunakan metode simple additive weighting pada Produk kopi gunungghalu.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan penelitian ini terdiri atas enam bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan teori yang berkaitan dengan topik pembahasan yaitu Sistem Pendukung Keputusan, Biji kopi, Metode Simple Additive Weighting (SAW), Unified Modeling Language (UML), Database, Webiste, PHP dan MySQL, Codeigniter, Testing dan Implementasi, dan Balsamiq Mockups. Teori tersebut di diambil dari kutipan buku, jurnal, dan informasi penting yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan mengenai objek penelitian dan metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan berisikan tentang analisis sistem yang sedang berjalan, hasil perhitungan pemilihan produk biji kopi dengan menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW), Perancangan sistem yang diusulkan dan perancangan user interfacenya.

BAB V PENGUJIAN DAN IMPEMNTASI SISTEM

Pada bab ini akan menguraikan hasil penelitian dalam membangun sistem yaitu hasil dari pengujian dan implentasi sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan secara keseluruhan dari penelitian yang diambil dan saran-saran yang diperlukan untuk pengembangan sistem ini kedepannya.