

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi di era sekarang sangatlah berkembang pesat, hampir disemua sektor membutuhkan teknologi. Salah satunya di bidang industri makanan merupakan salah satu sektor penting yang bergerak pada bidang sumber pangan di Indonesia. Dengan banyaknya pabrik tahu yang tersebar di berbagai daerah seperti Pabrik Tahu 115 yang berada di Sungai Ulak, Merangin, Jambi. Kualitas kedelai yang digunakan dalam produksi tahu sangat mempengaruhi kualitas akhir tahu. Untuk memastikan bahwa tahu yang dihasilkan memiliki kualitas terbaik, penting untuk memilih kedelai yang berkualitas tinggi sebagai bahan bakunya.

Pada dasarnya, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan evolusi dari Sistem Informasi Manajemen yang telah dikomputerisasi, dirancang untuk berinteraksi secara langsung dengan penggunanya. Sistem pendukung keputusan memberikan opsi alternatif ketika seseorang atau kelompok kesulitan dalam menemukan keputusan yang sesuai dan tepat (Teknologi & Open, 2019).

Metode WASPAS adalah sebuah *framework* yang efektif untuk menangani masalah yang kompleks dengan menyederhanakan proses pengambilan keputusan. Dengan memecah masalah menjadi bagian-bagian, mengatur bagian-bagian tersebut dalam suatu hirarki, dan memberikan nilai numerik pada pentingnya setiap variabel, metode ini menggabungkan berbagai pertimbangan untuk menentukan variabel yang paling penting dan mempengaruhi hasil pada situasi tersebut (A et al., 2020).

Dalam proses pemilihan kedelai, seringkali terdapat banyak faktor yang harus dipertimbangkan, seperti tingkat kelembapan, ukuran, warna, dan lainnya. Keputusan ini seringkali diambil secara manual oleh operator pabrik tahu berdasarkan pengalaman mereka yang dapat menghasilkan variasi dalam kualitas produk akhir. Penggunaan sistem pendukung keputusan (SPK) dalam pemilihan kedelai dapat membantu meningkatkan konsistensi dalam penentuan kualitas kedelai. Salah satu metode yang digunakan adalah *Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS), didalam penilaian berdasarkan bobot yang ditentukan untuk masing-masing atribut kedelai.

Penelitian bertujuan mempercepat proses pemilihan kualitas kedelai dengan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode WASPAS didalam menentukan alternatif, kriteria terbaik saat memilih kedelai berkualitas, dengan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*. Maka, diharapkan penerapan SPK ini akan membantu Pabrik Tahu 115 dalam meningkatkan kualitas produk mereka dan meningkatkan efisiensi proses produksi.

Berdasarkan apa yang telah penulis uraikan dari permasalahan diatas, maka penulis ingin membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan pemilihan kedelai menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* berbasis *website* yang akan dituangkan pada penulisan skripsi dengan judul: **”PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN KUALITAS KEDELAI TERBAIK PADA PABRIK TAHU 115 MENGGUNAKAN METODE WASPAS”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan beberapa masalah yang dihadapi Pabrik Tahu 115 diantaranya:

1. Bagaimana menerapkan Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan kedelai terbaik yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh Pabrik Tahu 115 menggunakan metode WASPAS?
2. Bagaimana menentukan kriteria dan bobot menggunakan metode WASPAS dalam menentukan kedelai terbaik?
3. Bagaimana menerapkan metode WASPAS dalam menentukan jenis-jenis kedelai terbaik untuk dapat dipilih dalam proses pembuatan tahu dengan hasil perangkaian yang tepat dan akurat?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah yang diuraikan di atas, maka dapat dikemukakan hipotesa sebagai jawaban sementara yaitu:

1. Diharapkan dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode WASPAS dapat memilih kedelai terbaik yang sesuai dengan kriteria di Pabrik Tahu 115.
2. Diharapkan dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) dapat terjadi peningkatan dalam menentukan kualitas kedelai terbaik dengan hasil yang lebih akurat dan efisien.
3. Diharapkan dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan kedelai terbaik menggunakan metode WASPAS dapat melihat proses yang

lebih efektif dan memudahkan dalam menunjang kualitas produk tahu di Pabrik Tahu 115.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan, diperlukan penentuan batasan masalah agar penelitian tetap terfokus pada permasalahan yang relevan dan tidak menyimpang dari tujuan awal. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat untuk menentukan kualitas kedelai yang digunakan sebagai bahan baku Pabrik Tahu 115.
2. Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS).
3. Sistem Pendukung Keputusan untuk menilai kualitas kedelai terbaik dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian diperlukan agar kegiatan memiliki arah yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu:

1. Merancang dan membangun aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode WASPAS untuk memudahkan dalam prangkingan pada proses menilai dan memilih kedelai berkualitas terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

2. Memudahkan bagi pemilik usaha Pabrik Tahu 115 dalam menentukan jenis-jenis kedelai untuk dapat dipilih dalam proses pembuatan tahu secara tepat dan akurat.
3. Membangun sistem pendukung keputusan yang dapat mengurangi ketergantungan pada pemilihan manual yang rentan terhadap kesalahan dalam menentukan kedelai berkualitas untuk bahan baku pembuatan tahu.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memperluas pengalaman dan wawasan bagi penulis, dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dibangku perkuliahan, serta dapat menyediakan referensi yang lebih luas bagi penelitian lain yang melakukan penelitian serupa.
2. Memudahkan pemilik usaha dalam menentukan kedelai berkualitas terbaik berdasarkan peringkat tertinggi dan penilaian yang telah ditetapkan.

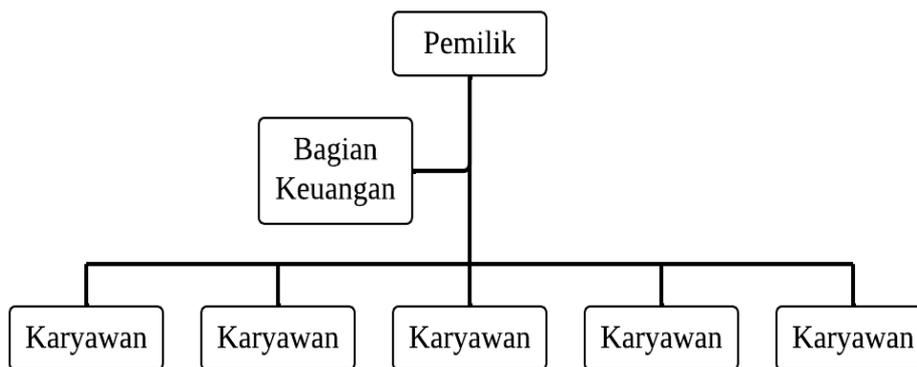
1.7 Tinjauan Umum Perusahaan

1.7.1 Sejarah Pabrik Tahu 115

Pabrik Tahu 115 merupakan salah satu pabrik tahu yang memulai produksinya dari rumah sendiri yang terletak di Sungai Ulak, Merangin, Jambi pada tahun 2011. Pabrik Tahu 115 dikenal karena kualitas tahunya tinggi yang dibuat dari bahan alami tanpa pengawet dan diproduksi secara higienis. Selain itu, pabrik ini juga mendukung ekonomi lokal dengan menyerap tenaga kerja dari sekitar daerah Merangin.

1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan susunan atau rangkaian komponen yang dapat membentuk sebuah organisasi. Struktur organisasi ini menjelaskan bagaimana pembagian kerja, menjalankan wewenang dan tanggung jawab, serta menunjukkan hubungan antara berbagai fungsi atau aktivitas, termasuk tingkat spesialisasi dalam pekerjaan. Struktur organisasi yang baik memungkinkan koordinasi yang efektif antara berbagai bagian organisasi, sehingga organisasi dapat beroperasi secara terintegrasi untuk mencapai tujuan. Struktur organisasi pada Pabrik Tahu 115 dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut ini:



(Sumber : Pabrik Tahu 115)

Gambar 1.1 Struktur Organisasi

1.7.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Adapun deskripsi mengenai tugas dan tanggung jawab masing-masing pada Pabrik Tahu 115 sebagai berikut:

1. Pimpinan

Memimpin kegiatan sehari-hari seperti mengontrol dan mengawasi kerja para karyawan, mengelola operasional harian, membuat keputusan apabila ada permasalahan, dan memastikan target tercapai.

2. Bagian Keuangan

Melakukan pengolahan data keuangan Pabrik Tahu 115, seperti membuat laporan transaksi uang masuk dan uang keluar, serta membuat laporan keuangan tiap bulan.

3. Karyawan

Karyawan memiliki peran untuk bertanggung jawab dalam menjalankan kegiatan operasional Pabrik Tahu 115 seperti melakukan proses perendaman biji kedelai, penggilingan, pemasakan, penyaringan, pengasaman, sampai akhirnya pada proses pembungkusan dan percetakan.