

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pabrik Malabar Bakery merupakan salah satu produsen roti terkemuka di Indonesia dengan sejarah panjang dalam industri makanan. Pabrik Malabar Bakery ini didirikan pada tahun 2002 oleh Bapak Triyono. Produk roti yang dihasilkan oleh pabrik ini memiliki beragam variasi, rasa, dan kualitas. Kualitas roti sangat dipengaruhi oleh pemilihan tepung terbaik sebagai bahan baku utama. Sebagai industri yang sangat kompetitif, pemilihan tepung yang optimal menjadi faktor kunci dalam mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar.

Dalam konteks ini, pemilihan tepung yang tepat dalam produksi roti menjadi tantangan yang signifikan. Keputusan ini harus mempertimbangkan beberapa faktor, termasuk kualitas tepung, harga, ketersediaan, dan faktor-faktor lain yang memengaruhi hasil produksi. Dalam prakteknya, pemilihan tepung seringkali masih dilakukan secara manual, mengandalkan pengalaman dan pengetahuan individu, yang dapat mengakibatkan subyektivitas dan ketidakpastian.

Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem berbasis web pendukung keputusan yang menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk membantu dalam seleksi tepung optimal untuk produksi roti di Pabrik Malabar Bakery. Metode SAW adalah salah satu metode pengambilan keputusan multi-kriteria yang efektif dalam menilai alternatif berdasarkan sejumlah kriteria.

Sistem yang diusulkan akan memungkinkan pengguna, terutama para ahli produksi roti dan manajer pabrik, untuk dengan cepat dan objektif memilih tepung terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Dengan bantuan sistem ini, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dalam pemilihan tepung, mengurangi kerugian, dan menghasilkan roti berkualitas tinggi secara konsisten.

Penelitian ini akan memungkinkan Pabrik Malabar Bakery untuk tetap bersaing di pasar yang semakin ketat dengan memanfaatkan teknologi berbasis web dan metode pengambilan keputusan yang tepat. Selain itu, sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini juga dapat menjadi panduan bagi perusahaan dalam mengimplementasikan teknologi serupa di industri makanan lainnya.

Oleh karena itu diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis mengangkat judul **“Perancangan Sistem Berbasis Web Pendukung Keputusan dalam Seleksi Tepung Optimal untuk Produksi Roti dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) di Pabrik Malabar Bakery”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana menentukan kriteria tepung terbaik menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) ?
2. Bagaimana merancang aplikasi sistem pemilihan keputusan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Pabrik Malabar Bakery agar memudahkan dalam pemilihan tepung terbaik ?
3. Bagaimana infrastruktur teknologi Pabrik Malabar Bakery siap mendukung penerapan sistem pendukung keputusan berbasis web ini

menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk mendukung metode Simple Additive Weighting yang diambil?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka dapat dikemukakan beberapa hipotesa yaitu :

1. Diharapkan dengan adanya metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat menentukan kriteria pemilihan tepung terbaik.
2. Dengan dirancangnya aplikasi sistem pemilihan keputusan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Pabrik Malabar Bakery diharapkan dapat memudahkan dalam pemilihan tepung terbaik.
3. Infrastruktur teknologi yang sesuai dan responsif akan membantu keberhasilan penerapan sistem pendukung keputusan berbasis web untuk pemilihan tepung pada pembuatan roti di Pabrik Malabar Bakery.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria tepung berdasarkan beberapa aspek pilihan dari Pabrik Malabar Bakery.
2. Merancang Sistem Pemilihan Keputusan pemilihan tepung pada Pabrik Malabar Bakery.
3. Untuk menghasilkan Sistem Informasi yang berguna untuk memudahkan pegawai dari Pabrik Malabar Bakery memilih tepung terbaik dan berkualitas sehingga dapat diproses.

4. Untuk menerapkan Sistem Informasi pemilihan tepung terbaik pada Pabrik Malabar Bakery.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah untuk mengelompokkan data daerah pemasok tepung.
2. Mengurangi duplikasi data pada saat pengelompokkan kriteria.
3. Mempermudah pegawai untuk mengelompokkan kriteria dan mengelola data seperti daerah pemasok tepung, kerusakan pada tepung dan rasa atau kualitas.
4. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pegawai dalam mengelompokkan dan mengolah data.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diperoleh :

1.6.1 Manfaat Penelitian bagi Penulis

1. Penulis mendapatkan kesempatan untuk berkontribusi pada industri makanan dengan mengembangkan solusi yang dapat meningkatkan efisiensi produksi di Pabrik Malabar Bakery.
2. Penelitian ini dapat membantu penulis mengembangkan keterampilan analisis data, manajemen proyek, dan pemahaman mendalam tentang industri makanan.
3. Penulis lebih memahami prinsip-prinsip pada metode Simple Additive Weighting (SAW) dan bagaimana metode ini menjadi alat bantu pengambilan keputusan.

1.6.2 Manfaat Penelitian bagi Kampus

1. Diharapkan hasil penelitian ini menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik untuk melanjutkan penelitian pada bidang ini.

1.6.3 Manfaat Penelitian bagi Pabrik Malabar Bakery

1. Sistem berbasis web dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat membantu dalam pemilihan tepung optimal untuk produksi roti, yang dapat mengurangi pemborosan bahan baku dan meningkatkan efisiensi produksi.
2. Dengan memilih tepung optimal, Malabar Bakery dapat mengurangi biaya produksi dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya serta peningkatan kualitas roti yang dihasilkan.
3. Dengan menggunakan teknologi terkini dan metode perancangan system berbasis web, Pabrik Malabar Bakery dapat meningkatkan daya saingnya di pasar roti.

1.7 Gambaran Umum Pabrik

Pabrik Malabar Bakery merupakan fasilitas produksi dengan sejarah panjang yang didirikan pada tahun 2002. Terletak di Jl. Rasuna Said, Padang Panjang, Padang Panjang Barat, Sumatera Barat.

1.7.1 Sejarah Singkat Pabrik Malabar Bakery

Pabrik Malabar Bakery memulai perjalanannya pada tahun 2002 dengan tekad dan semangat besar. Pada awal pendiriannya, Malabar Bakery ini beroperasi di sebuah rumah kontrakan di Guguk Malintang, Sumatera Barat. Pada saat itu, kapasitas produksi pabrik hanya mencapai 3 sak (75kg) roti, dan mereka memiliki total 5 orang tenaga kerja. Dari kelima tenaga kerja tersebut, 2 orang

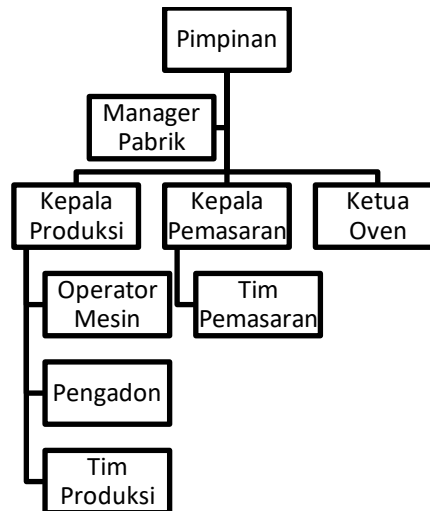
bertugas di departemen pemasaran, sementara 3 orang lainnya bertanggung jawab atas produksi roti.

Di awal-awal perjalanan bisnis mereka, pemasaran Malabar Bakery terbatas hanya pada daerah Padang Panjang dan Bukittinggi. Untuk mencapai pasar di Padang Panjang, mereka mengandalkan angkutan umum seperti angkot, dan kadang-kadang menggunakan gerobak untuk mendistribusikan produk mereka kepada pelanggan setia. Selama sekitar 6 tahun pertama, Malabar Bakery ini mengalami perjalanan yang berpindah-pindah kontrakan. Mereka telah menjalani operasionalnya dari Guguk Malintang, lalu pindah ke Bintungan (Panyalaian), dan setelah itu, mereka melakukan pemindahan ke Ganting.

Namun, dengan ketekunan, kerja keras, dan tekad untuk berkembang, Malabar Bakery ini terus tumbuh. Kini, mereka telah menetap di Kampung Manggis, menciptakan pangkalan produksi yang kokoh dan stabil. Selain itu, pabrik Malabar Bakery telah berhasil mengembangkan ekspansi pemasaran mereka ke beberapa daerah di Sumatera Barat dan memiliki armada mobil sendiri untuk mendistribusikan produk roti mereka. Keberhasilan dan perjalanan pabrik Malabar Bakery mencerminkan dedikasi serta komitmen mereka dalam menghadirkan produk roti berkualitas ke pasar dan membangun brand yang dikenal di Sumatera Barat.

1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur Malabar Bakery adalah organisasi internal yang mengatur cara Malabar Bakery diatur dan dioperasikan. Struktur ini biasanya mencakup berbagai posisi, tanggung jawab, dan hierarki dalam Malabar Bakery. Berikut Struktur Organisasi pabrik Malabar Bakery pada Gambar 1. 1 :



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Pabrik Malabar Bakery

Sumber : Pabrik Malabar Bakery

1.7.3 Pembagian Tugas dan Wewenang

Berdasarkan gambar 1.1, maka tugas dan tanggung jawab masing-masing unit kerja dapat di uraikan sebagai berikut :

1. Pimpinan
 - a. Memanajemen keseluruhan operasi Malabar Bakery.
 - b. Membuat keputusan strategis yang berkaitan dengan pengembangan bisnis, perluasan fasilitas dan pengembangan produk.
 - c. Bertanggung jawab atas pengelolaan anggaran dan keuangan pabrik, biaya produksi dan pengeluarannya.
 - d. Mengembangkan kebijakan operasional dan prosedur kerja.
 - e. Menyusun anggaran operasional dan keuangan.
 - f. Memiliki kewenangan dalam membuat keputusan strategis yang mempengaruhi arah bisnis.

2. Manajer Pabrik

- a. Bertanggung jawab atas manajemen operasional harian Malabar Bakery.
- b. Mengawasi jadwal produksi roti.
- c. Merekrut, melatih dan mengelola staf Malabar Bakery.
- d. Memiliki wewenang untuk mengatur dan mengawasi proses produksi roti.
- e. Bertanggung jawab menentukan dan menjaga standar kualitas produksi roti.
- f. Menyusun jadwal produksi harian, mingguan dan bulanan sesuai permintaan.

3. Kepala Produksi

- a. Bertanggung jawab atas perencanaan produksi roti.
- b. Mengelola tim produksi, memberikan arahan kepada operator mesin dan pengadon.
- c. Memantau dan memastikan produk roti memenuhi standar kualitas yang ditetapkan.
- d. Memiliki wewenang untuk memilih dan memesan bahan baku yang sesuai dengan resep dan standar kualitas.
- e. Bertanggung jawab atas penjadwalan produksi harian dan koordinasi perubahan jadwal jika diperlukan.
- f. Terlibat dalam pengembangan produk baru dan perubahan dalam resep roti serta uji coba.

4. Kepala Pemasaran

- a. Mengembangkan strategi pemasaran dan promosi pada produk roti.
- b. Mengawasi distribusi produk roti ke berbagai pasar, memantau persediaan di toko dan memastikan ketersediaan produk di pasar.
- c. Membina hubungan dengan pelanggan, mendengarkan umpan balik dan menjawab keluhan atau permintaan pelanggan.
- d. Bertanggung jawab atas penetapan harga produk roti sesuai strategi pemasaran.
- e. Memiliki wewenang menjalin kemitraan dengan toko dan supermarket.
- f. Memutuskan untuk ekspansi ke daerah baru dan mengkoordinasikan upaya pemasaran di daerah tersebut.

5. Ketua Oven

- a. Mengawasi proses pemanggangan roti.
- b. Bertanggung jawab atas pemeliharaan dan perawatan oven.
- c. Memantau rasa, tekstur dan tampilan roti.
- d. Memiliki wewenang mengatur suhu dan waktu pemanggangan.
- e. Bertanggung jawab atas pemeliharaan rutin oven.
- f. Mempunyai wewenang dalam melaporkan masalah kualitas yang berkaitan dengan proses pemanggangan.

6. Operator Mesin

- a. Bertanggung jawab pada pengoperasian mesin produksi roti.
- b. Melakukan pemeliharaan ringan pada mesin.
- c. Memantau kualitas produk selama proses produksi.

- d. Memiliki wewenang untuk mengoperasikan mesin produksi roti.
- e. Bertanggung jawab atas melaporkan masalah atau gangguan dalam operasi mesin.
- f. Memiliki wewenang untuk menghentikan produksi jika ditemukan ketidaksesuaian dalam kualitas produk.

7. Pengadon

- a. Mempersiapkan dan mengadon bahan baku roti sesuai resep.
- b. Memastikan konsistensi dan kualitas adonan.
- c. Menjaga kebersihan area pengadon dan peralatan.
- d. Memiliki wewenang untuk mengolah bahan baku roti.
- e. Bertanggung jawab untuk memutuskan jika ada ketidaksesuaian dalam kualitas adonan.
- f. Melakukan pemeliharaan rutin pada peralatan pengadon.

8. Tim Produksi

- a. Bekerja dalam tim untuk menghasilkan roti sesuai resep dan standar kualitas.
- b. Mengemas roti sesuai pedoman kemasan yang ditetapkan.
- c. Menjaga kebersihan di area produksi dan memastikan produk roti tersusun dengan rapi.
- d. Mempunyai wewenang untuk berkolaborasi dalam tim produksi.
- e. Bertanggung jawab atas pengemasan roti.
- f. Memiliki kewenangan dalam menjaga kebersihan area produksi.

9. Tim Pemasaran

- a. Bertanggung jawab atas penjualan produk roti kepada pelanggan.