

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi Wine Gayo merupakan 100% biji kopi arabica yang ditanam langsung di dataran tinggi Gayo, Ditanam dari ketinggian minimal 1500m di atas permukaan laut, Coffee Wine bukanlah kopi yang dicampur wine tetapi biji kopi pilihan yang di petik tanpa dikupas cangkangnya kemudian difermentasikan dalam waktu yang lama. Biji kopinya berbentuk lonjong dengan berwarna coklat muda. Wine ini rasanya memang susah dilupakan karena punya rasa yang kuat. Rasanya lebih lama tertinggal di lidah, Kekuatan rasa kopi ini terletak pada rasa asam yang dominan, ada sedikit rasa manis dan pahit.

Jdin Roastery adalah Salah satu pabrik yang melakukan produksi terhadap kopi Wine Gayo, Proses produksi kopi ini memakan waktu 3 hingga 4 minggu. Jumlah produksi sangatlah berpengaruh terhadap pelanggan dan terhadap Pabrik tersebut, Saat ini penentuan jumlah produksi kopi Wine Gayo masih di lakukan secara manual, sering terjadi kekurangan stok dan kelebihan stok, jika stok kopi tersebut berkurang maka pelanggan akan kecewa karena permintaanya tidak terpenuhi, kelebihan dalam memproduksi Kopi wine akan berpengaruh terhadap kualitas kopi tersebut dan akan terjadi penumpukan stok yang akan memerlukan banyak tempat untuk penyimpanan kopi tersebut

Karena latar belakang masalah tersebut, maka peneliti akan membantu memecahkan permasalahan yang terjadi pada Jdin Roastery dengan membuat Sistem Penunjang Keputusan Jumlah produksi kopi wine gayo, agar jumlah

produksi menjadi optimal sehingga meminimalisir terjadinya kekurangan stok kopi dan kelebihan stok kopi wine gayo, sistem penunjang keputusan ini akan di selesaikan menggunakan Metode *Fuzzy Tsukamoto*.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara mengoptimalkan jumlah produksi kopi Wine Gayo menggunakan metode *Fuzzy Tsukamoto*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, terdapat beberapa pembatasan masalah pada beberapa pokok bahasan, yaitu:

- a. Sistem Penunjang Keputusan ini diselesaikan Menggunakan Algoritma *Fuzzy Tsukamoto*.
- b. Sistem Penunjang keputusan ini hanya di lakukan untuk menentukan jumlah optimal produksi kopi Wine Gayo Pada Jdin Roastery.
- c. Aplikasi yang akan di bangun berbasis Desktop dengan menggunakan Bahasa pemrograman Java dan menggunakan Mysql Server sebagai Manajemen Database.
- d. Sistem Penunjang keputusan ini terdiri dari 4 rules (aturan).
- e. Laporan yang di hasilkan adalah laporan produksi Kopi Wine

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Melakukan analisis masalah terhadap Jdin Roastery kemudian melakukan Penerapan Sistem Penunjang Keputusan Produksi Kopi Wine Gayo menggunakan

metode Fuzzy tsukamoto yang bertujuan untuk mengoptimalkan jumlah produksi kopi wine gayo

b. Sebagai syarat kelulusan Strata Satu Pada Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Bagi Penulis

- Sebagai salah satu syarat kelulusan Strata Satu
- Sebagai wadah untuk mengimplementasikan ilmu yang telah di dapatkan saat di bangku perkuliahan
- Menambah pengalaman penelitian

b. Bagi Jdin Roastery

- Memberikan Penunjang jumlah optimal produksi kopi Wine Gayo yang harus di produksi Jdin Roastery.
- Membantu menghindari kekurangan dan kelebihan stok produksi kopi
- Membantu perusahaan dalam mengikuti trend teknologi

c. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta

- Untuk menambah wawasan tentang penerapan metode *Fuzzy Tsukamoto*.
- Sebagai sumber referensi bagi peneliti yang akan meneliti tentang jumlah produksi kopi.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian menjabarkan cara – cara memperoleh data – data yang di gunakan untuk kebutuhan penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data untuk Sistem Penunjang Keputusan ini adalah:

1.6.1.1 Metode Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung untuk memperoleh informasi, data jumlah produksi pada Jdin Roastery, metode ini digunakan untuk mengetahui jumlah produksi Kopi Wine Gayo pada Jdin Roastery.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung kepada Jdin Roastery, metode ini digunakan untuk mengetahui permasalahan terkait menentukan jumlah produksi Kopi Wine Gayo.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang di gunakan adalah Analisis SWOT, analisis ini nantinya akan di gunakan untuk menganalisis sistem kerja pada Jdin Roastery. Ada 5 kriteria analisis pieces yaitu Kekuatan (*Strenght*), Kelemahan, (*Sweakness*), Peluang (*Opportunity*), Ancaman (*Threats*).

1.6.3 Metode Perancangan

Dalam melakukan perancangan sistem yang akan di buat ini, peneliti menggunakan model DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk menggambarkan alur proses perancangan Sistem Penunjang Keputusan.

1.6.4 Metode Pengujian

a. Metode Pengujian sistem

Dalam metode pengujian sistem ini peneliti akan menggunakan metode blackbox testing sebagai pengujian kebutuhan fungsionalitas dari program.

b. Metode Pengujian Algoritma

Dalam metode pengujian algoritma, peneliti akan menggunakan metode *confusion matrix* pengujian ini digunakan untuk menguji keakuratan algoritma yang dipilih dalam Sistem Penunjang Keputusan ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan. Berikan ringkasan mengenai isi masing-masing bab.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab satu ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan tinjauan pustaka. Memuat penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis. Beberapa penelitian terkait *Fuzzy Tsukamoto* dibahas secara singkat dan dibandingkan dengan penelitian penulis. Lalu, bab ini membahas teori-teori yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas analisis kebutuhan data, analisis model beserta rancangan sistemnya.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas implementasi *Fuzzy Tsukamoto* kedalam bentuk program.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan-kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang berguna untuk penelitian selanjutnya.

