

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara tropis penghasil biji kopi terbaik didunia. Daerah-daerah penghasil biji kopi tersebut tersebar diseluruh wilayah Republik Indonesia. Salah satunya adalah di Sumatera Barat. merupakan basis daerah penghasil biji kopi terbesar. Selama ini proses penentuan kualitas biji kopi itu sendiri diberbagai daerah, khususnya yang tersebar di beberapa daerah yang ada di Kota Padang baik yang dikelola skala kecil maupun dikelola skala besar masih ditemukan manual sehingga potensi yang dihasilkan menjadi kurang optimal. Kurangnya pengetahuan dan penerapan teknologi inilah yang menjadi kendala utama sehingga biji kopi yang seharusnya memiliki grade A, akan menyusut menjadi grade B. Informasi yang di dapat dari daerah penghasil biji kopi juga masih minim.

Untuk mengetahui kualitas biji kopi dapat dilakukan dengan mengadakan sebuah penilaian. Penilaian yang dilakukan menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) yang dikeluarkan oleh Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia meliputi penilaian kriteria-kriteria dari fisik maupun kandungan dalam biji kopi itu sendiri yaitu kadar air, kadar kotoran, aroma biji kopi, serangga, dan nilai cacat. Pembuatan sistem informasi penentuan biji kopi berkualitas ekspor pada penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi dengan mengimplementasikan metode TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*) yang

mampu menganalisis biji kopi berkualitas ekspor sesuai dengan kriteria yang ditentukan agar lebih efisien tetapi tetap keputusan yang terakhir berada pada pihak penguji.

Hasil dari penelitian ini adalah dapat mengetahui grade biji kopi, selain itu sistem ini dapat menampilkan dalam bentuk peta digital yang ditampilkan dengan perbedaan warna sesuai dengan kecamatan penghasil biji kopi yang ada di Sumatera Barat. Dengan ditampilkannya peta digital tersebut, daerah-daerah penghasil biji kopi tersebut lebih terekplor lagi dan mengembangkan potensi dari daerah itu sendiri.

Kualitas adalah suatu faktor yang sangat berperan penting dalam dunia perdagangan. Semakin baik kualitas komoditas yang akan diperdagangkan, maka jumlah permintaan akan semakin tinggi. Biji kopi berkualitas ekspor dalam hal ini merupakan komoditas dari hasil pertanian dan perusahaan membutuhkan kualitas yang baik untuk tetap bersaing dipasar perdagangan internasional, penentuan biji kopi berkualitas sebagai bahan komoditas ekspor membutuhkan suatu ketepatan dalam proses pemilihannya, sehingga sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan oleh konsumen.

Tanaman kopi adalah tanaman yang digolongkan ke dalam *family Rubiaceae* dengan *genus Coffea*. Negara asal tanaman kopi adalah *Abessinia* yang tumbuh di dataran tinggi. Secara umum kopi hanya memiliki dua spesies yaitu *Coffea arabica* dan *Coffea robusta* (Saputra E., 2008 : 33). Perbedaan di antara kedua varietas ini terutama terletak pada rasa dan tingkat kafeinnya.

Biji arabika memiliki ciri-ciri ukuran biji yang lebih kecil dibandingkan biji kopi jenis robusta, lebih mahal di pasar dunia, serta memiliki rasa yang lebih lembut dan

memiliki kandungan kafein 70% lebih rendah dibandingkan dengan biji robusta. Tanaman kopi (*Coffea spp.*) merupakan komoditas ekspor unggulan yang dikembangkan di Indonesia karena mempunyai nilai ekonomis yang relatif tinggi di pasaran dunia.

Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia (AEKI) mencatat, produksi kopi di Indonesia 2016 sebesar 625.000 ton, sementara itu menurut data dari Kementerian Perdagangan RI, realisasi ekspor produk kopi hingga September 2016 mencapai 650,2 juta dolar AS menjadikan Indonesia berada di posisi keempat sebagai negara penghasil kopi terbesar di dunia.

Keputusan pihak perusahaan dalam menentukan biji kopi berkualitas ekspor harus tepat sesuai dengan yang diharapkan. Dalam membuat keputusan menentukan biji kopi berkualitas ekspor, Diperlukan sebuah sistem yang tepat dalam menganalisa permasalahan, Akurat, dalam penyelesaian dan efisien dalam penyajian data. Salah satu sistem yang tepat sesuai dengan permasalahan tersebut yaitu sistem pendukung keputusan.

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer yang adaptif, interaktif, fleksibel, yang secara khusus dikembangkan untuk mendukung solusi dari permasalahan manajemen yang tidak terstruktur untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan yang dalam hal ini adalah penentuan biji kopi terbaik pada dua pintu coffee padang.

Dalam menentukan kualitas kopi layak, Dua Pintu Coffee Padang masih menggunakan cara manual yakni persepsi personal, mengakibatkan hasil akhir yang tidak memiliki keakuratan. Dari segi proses kopi, kedalaman air dan tipe hulu kopi

masih dari segi manual. Sehingga menyulitkan para pakar kopi, roastery, dan barista untuk menentukan biji kopi yang terbaik.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis memilih untuk mengangkat judul **“SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN MENENTUKAN BIJI KOPI TERBAIK DI DUA PINTU COFFEE DENGAN METODE TOPSIS MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”**. Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat mempermudah para pakar kopi menentukan kualitas biji kopi terbaik untuk meningkatkan kualitas kopi pada kedai kopi di kota padang.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah merupakan beberapa pokok masalah yang dapat diambil dan penulis jabarkan poin-poinnya berdasarkan latar belakang masalah yang telah terjadi dijelaskan sebelumnya. Berdasarkan rumusan masalah inilah nantinya penulis dapat membangun suatu sistem yang akan membantu dalam proses menentukan biji kopi terbaik pada dua pintu coffee. dari uraian latar belakang masalah diatas, dapat di simpulkan masalah yang dihadapi, yaitu:

1. Bagaimana menentukan biji kopi berkualitas ekspor kedai dua pintu coffee padang?
2. Bagaimana menerapkan sistem pendukung keputusan penilaian biji kopi dengan metode *TOPSIS*?
3. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan menentukan biji kopi berkualitas ekspor dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL ?

4. Bagaimana sistem bisa memudahkan manusia untuk menentukan biji kopi terbaik berkualitas ekspor?

1.3 Hipotesa

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

1. Dengan merancang sistem pendukung keputusan TOPSIS yang diharapkan bisa dijadikan alternatif pilihan yang objektif dalam pemilihan biji kopi terbaik di Dua Pintu Coffee serta memberikan hasil yang lebih akurat.
2. Diharapkan dapat membangun sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat memudahkan dalam menentukan kualitas biji kopi yang akan di nikmati oleh para pakar, roastery, barista dan pelanggan.
3. Dengan merancang dan membangun sistem informasi berbasis aplikasi yaitu menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySQL untuk mengimplementasikan TOPSIS, di Dua Pintu Coffee diharapkan dapat membantu menentukan menjadi lebih mudah, cepat, dan akurat.
4. Diharapkan dapat meningkatkan kualitas perkopian di Sumatera Barat yang terpilih menjadi penghasil kopi terbaik di indonesia, sehingga dapat memudahkan para petani kopi dalam menentukan pasca panen biji kopi yang di tanam.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian skripsi ini tidak menyimpang dari pemecahan masalah dan tujuan dari penulis ini tercapai sesuai diharapkan, maka perlu adanya pembatasan masalah, yaitu :

1. Sistem Pendukung Keputusan ini hanya memberikan output berupa sebuah data yang menentukan keputusan dalam menentukan biji kopi berkualitas ekspor
2. Lokasi penelitian hanya pada satu kedai kopi, yaitu di Dua Pintu Coffee yang terletak di Jl. Raya Pasar Ambacang, Padang.
3. Kriteria - kriteria dan bobot yang menjadi acuan dalam pengambilan keputusan yaitu kadar air, kadar kotoran, ukuran biji, warna biji, aroma biji, dan jenis kopi.
4. Sistem pendukung keputusan ini dirancang dengan metode *TOPSIS* dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem pendukung keputusan menentukan kualitas biji kopi ekspor yang dapat membantu dan mempermudah manusia dalam menentukan biji kopi terbaik yang akan di nikmati.
2. Menghasilkan informasi yang dapat mendukung keputusan manusia secara tepat dan akurat.
3. Memudahkan manusia menentukan biji kopi berkualitas ekspor yang tepat sesuai dengan kondisi proses kopi.
4. Mengimplementasikan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* pada sistem yang akan dibuat.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dijelaskan sebelumnya, diharapkan, memperoleh manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Manfaat Untuk Penulis

- a. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat akhir pada Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Sistem Informasi pada Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.
- b. Dapat mengembangkan dan menerapkan ilmu yang diperoleh pada bangku perkuliahan dan untuk menambah pengetahuan penulis tentang bagaimana penerapan metode TOPSIS dalam suatu aplikasi penentuan biji kopi terbaik.

2. Manfaat Untuk Dua Pintu Coffee

- a. Membantu para ahli pakar kopi seperti, roastery, barista, dan penikmat kopi menentukan biji kopi berkualitas ekspor dan pantas untuk dinikmati.
- b. Mempermudah dan mengefisienkan pekerjaan dengan digunakannya sistem komputasi.

3. Manfaat Untuk Program Studi

- a. Sebagai bahan referensi dalam ilmu pendidikan sehingga dapat memperkaya ilmu dan menambah wawasan.
- b. Bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk dikembangkan lebih lanjut, serta referensi terhadap penelitian yang sejenis.

1.7 Tinjauan Umum Kedai Kopi Dua Pintu Coffee

Tinjauan perusahaan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang perusahaan ini untuk bertujuan memberikan gambaran tentang perusahaan. Gambar tersebut

diantaranya tentang sejarah berdirinya kedai tersebut, struktur organisasi dan tugas dari masing-masing jabatannya pada Dua Pintu Coffee.

1.7.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan

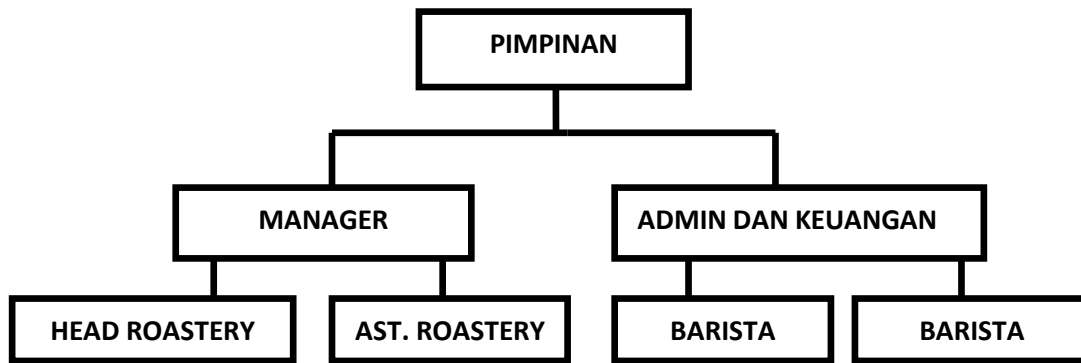
Dua Pintu Coffee Padang awalnya merupakan sebuah kedai kopi kecil yang didirikan oleh Fajri Jumaiza sekitar tahun 2016 dan belum memiliki tempat yang besar. Sebelumnya, kedai kopi yang di pimpin oleh Fajri Jumaiza ini bernama Konco Coffee.

Setelah seiring berjalannya waktu, usaha penjualan kedai kopi mulai berkembang dan banyaknya permintaan pelanggan yang telah didapatkan. Dari keuntungan tersebut akhirnya kedai kopi tersebut membangun kedai kopi yang cukup besar dan mengubah nama kedai tersebut menjadi Dua Pintu Coffee. Dan juga bapak Fajri pun memiliki roastery sendiri dengan mengulik biji kopi yang berasal dari Solok Radjo.

Kemudian sekitar tahun 2017, usaha bapak Fajri semakin meningkat drastis. Kualitas kopi yang dimiliki kedai tersebut semakin bagus dan tak hanya kualitas fisik kedai dan kopi yang membuatnya semakin menarik. Barista nya pun juga menarik perhatian pelanggan, dan itu lah yang membuat kedai kopi tersebut berada pada posisi *Big Three* (Tiga Besar) di posisi ke-3 Kota Padang dengan Artisan dan Komersil nya.

1.7.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Dua Pintu Coffee tidak mempunyai struktur organisasi formal seperti pada perusahaan besar ataupun lembaga-lembaga lainnya, hanya saja alur komunikasinya dapat digambarkan seperti berikut :



(Sumber : Dua Pintu Coffee)

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Dua Pintu Coffee

Pimpinan langsung mengawasi terhadap pekerjaan dari karyawannya atau pada kedai kopi, karyawan tersebut di sebut sebagai barista. dengan tugas dan tanggung jawab nya masing-masing. Sebagai berikut :

1.7.3 Pembagian Tugas

Sebagai Pimpinan sekaligus pemilik dari Dua Pintu Coffee Padang mempunyai wewenang penuh pada perusahaan. dan dibantu oleh Manager dan Admin Keuangan. juga mempunyai beberapa Barista. Berikut penjelasannya :

1. Pimpinan

Sebagai pimpinan pada Dua Pintu Coffee mempunyai wewenang penuh pada perusahaan dan semua hal yang berkaitan dengan usaha.

2. Manager

Menyelesaikan tujuan organisasi atau perusahaan dengan mengelola staf atau barista tetap dan kontrak. sesuai dengan departemen yang dia pimpin, bertanggung jawab tentang perencanaan dan evaluasi kegiatan sebuah organisasi atau perusahaan.

3. Admin dan Keuangan

Adalah menyusun anggaran belanja, menentukan sumber biaya dan cara penggunaannya, serta membuat pembukuan tentang semua hal yang berkaitan dengan proses pembiayaan dan pengeluaran keuangan agar penggunaan biaya dapat efektif dan efisien .

4. Roaster Kopi

Seorang yang ahli pada semua aspek produksi kopi. Kegiatan roasting kopi merupakan salah satu bagian dari tanggung jawab di posisi ini. Dari membantu pembeli dalam akuisisi green bean untuk blending dan kemasan, Roaster Kopi akan mengelola kontrol kualitas melalui setiap langkah dari prosesnya.

5. Ast. Roaster

Asisten Roasting adalah posisi yang bekerja di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Head Roaster Kopi, yang mungkin juga adalah seorang Head Roaster. Asisten Roasting adalah cara yang bagus untuk belajar setiap aspek pada industri kopi. Memiliki tanggung jawab penuh dalam proses produksi, dari awal sampai dengan pengiriman.

6. Barista

Tidak Sekadar Meracik Minuman. Barista merupakan sebutan untuk orang yang profesinya meracik dan menyajikan minuman kopi kepada pelanggan. Pasalnya,

seorang barista lah yang meracik minuman dan menyuguhkan nya kepada pelanggan langsung.