

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu program pendidikan yang mengarah proses belajar mengajar pada tingkat keahlian, keterampilan, dan standar kompetensi yang spesifik sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan stakeholder, serta mempunyai kemandirian dalam berkarya dan berwirausaha berbasis IPTEKS. Polije dituntut untuk merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu kegiatan pendidikan akademik dimaksud adalah Praktik Kerja Lapangan (PKL). Praktik Kerja Lapangan memiliki tujuan untuk mengembangkan wawasan, pengalaman, dan keterampilan mahasiswa agar memiliki kompetensi dalam suatu jenis pekerjaan sesuai dengan bidang keahliannya, disamping itu kegiatan PKL merupakan prasyarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember. Diharapkan dengan melaksanakan PKL mahasiswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan kerja dalam perusahaan/industri/instansi dengan tujuan untuk melatih mahasiswa agar berfikir lebih kritis terhadap teori dan praktik kerja di lapang sehingga mampu untuk mengembangkan keterampilan dan menambah wawasan yang tidak diperoleh dalam perkuliahan.

PT Mangli Djaya Raya adalah perusahaan tembakau dan jasa pengeringan tembakau yang berlokasi di area Jember. Dengan kapasitas mesin 3.000 Kg/Jam dan total tenaga kerja operasional 160 Orang serta difasilitasi oleh laboratorium yang modern dan canggih. PT Mangli Djaya Raya siap mengerjakan segala jenis tembakau siap proses (FCV, DFC, SAC, DAC, Rajangan, dll) baik Loose leaf atau hand strip. PT Mangli Djaya raya juga menawarkan analisis untuk (Nicotin, Sugar, Chloride, Moisture, Particle Size Distribution, Stem in Lamina, Ro-Tap machine) dengan harga yang kompetitif.

Selain memiliki kegiatan produksi, perusahaan ini juga melakukan kegiatan ekspor maupun impor guna memenuhi kebutuhan konsumen domestik maupun mancanegara. Produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik yaitu tembakau kering dan rokok cerutu yang mempunyai banyak peminat di mancanegara. Permintaan rokok cerutu yang meningkat dari tahun ke tahun menyebabkan adanya kesulitan untuk pencatatan proses dari bahan tembakau sampai menjadi produk yang siap jual.

Kesulitan dalam pencatatan pembuatan rokok cerutu disebabkan oleh penggunaan metode manual yang memakan waktu lama untuk setiap tahap proses. Sebagai solusi, manajer IT di PT Mangli Djaya Raya memerintahkan pengembangan sistem yang dapat merampingkan seluruh proses bisnis pembuatan rokok cerutu, mulai dari konversi bahan mentah tembakau menjadi produk jadi hingga proses penjualan, dengan tujuan mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam setiap proses.

Dalam pembuatannya, terdapat beberapa pembagian jobdesk dari masing-masing anggota tim. Yang pertama dilakukan adalah menganalisa kebutuhan dari software serta membuat perancangan database. Kemudian dilakukan perancangan desain UI menggunakan figma. Kemudian dari hasil perancangan desain akan diimplementasikan desainnya pada VB.Net dan juga flutter menggunakan bahasa pemrograman dart. Setelah desain diimplementasikan pada flutter, desain-desain tersebut diberi function dan API agar dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Pada laporan ini, pengembangan aplikasi BRC Desktop didasarkan pada analisa kebutuhan software yang telah dilakukan sebelumnya, dimana aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman VB.Net yang dibuat menggunakan Microsoft Visual Studio. Selain itu, laporan ini berisi implementasi function dari desain-desain yang telah dibuat oleh perancang desain.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Tujuan umum dari pelaksanaan magang antara lain:

- a. Memenuhi syarat kelulusan mata kuliah magang pada semester VII yang banyaknya 20 SKS.
- b. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri/instansi dan/atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat magang.
- c. Melatih diri untuk lebih kritis terhadap perbedaan metode - metode antara teoretis dan praktik kerja di lapangan.
- d. Membiasakan diri terhadap lingkungan kerja baik secara tim maupun individu, kedisiplinan bekerja, profesionalitas dan memberikan hasil kerja yang maksimal.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

Adapun tujuan khusus magang ini adalah:

- a. Mampu merencanakan dan melaksanakan kegiatan mulai tahap persiapan, pengembangan *database*, pembuatan desain form dan report, hingga pengembangan aplikasi BRC Desktop PT Besuki Raya Cigar menggunakan VB.Net.
- b. Dapat melakukan kegiatan pengembangan *database*, pembuatan desain form, hingga pengembangan aplikasi BRC Desktop PT Besuki Raya Cigar menggunakan VB.Net.
- c. Dapat menganalisa berbagai bentuk permasalahan dalam pembuatan aplikasi menggunakan VB.Net serta mengetahui penyelesaian masalah-masalah tersebut.

### 1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat kegiatan Magang adalah sebagai berikut:

#### a. Bagi Mahasiswa

- 1) Mempelajari dan mengembangkan keterampilan baru dalam mengembangkan aplikasi desktop menggunakan VB.Net
- 2) Memiliki pengalaman dalam menggunakan database SQL Server dalam pembuatan aplikasi BRC Desktop PT Besuki Raya Cigar.
- 3) Mempelajari dan mengembangkan keterampilan baru dalam membuat report menggunakan Crystal Report.
- 4) Mendapatkan pemahaman baru terkait penggunaan query pada database SQL Server.
- 5) Mendapatkan relasi baru sehingga dapat mempermudah untuk berbagi informasi seputar project yang dikerjakan.
- 6) Memperoleh peningkatan SoftSkill, seperti keterampilan berkomunikasi, kedisiplinan, dan manajemen waktu, dan juga HardSkill melalui pembelajaran mendalam dalam menggunakan VB.Net, SQL Server dan Crystal Report.

#### b. Bagi Perusahaan

- 1) Berpartisipasi dalam pengembangan aplikasi BRC System yang mencakup aplikasi BRC Desktop PT Besuki Raya Cigar dan BRC POS.
- 2) Meningkatkan produktifitas dan kualitas Perusahaan dari segi kebutuhan teknologi aplikasi yang digunakan.

#### c. Bagi Politeknik Negeri Jember

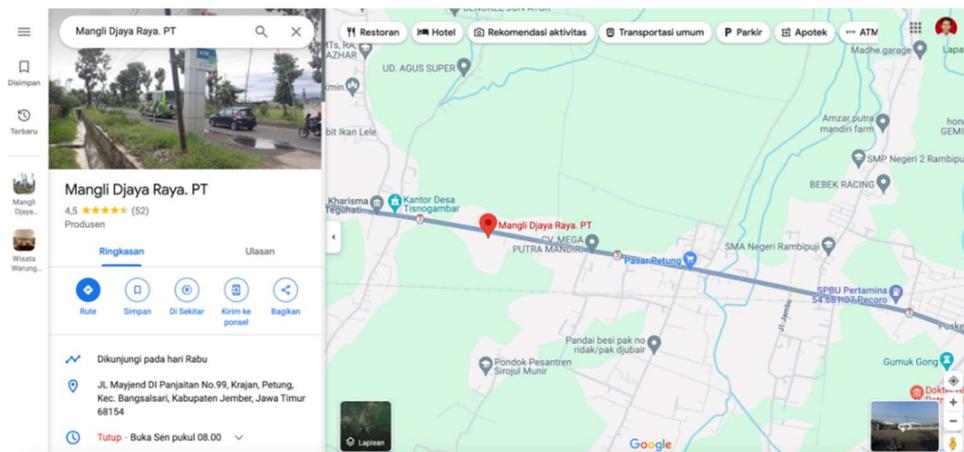
- 1) Meningkatkan kualitas mahasiswa dalam peningkatan keahlian dan kreativitas sehingga dapat menjadi sumber daya manusia yang kompetitif dan produktif.
- 2) Memperkuat kemitraan antara Politeknik Negeri Jember dengan perusahaan/instansi terkait, khususnya PT Mangli Djaya Raya dan PT Besuki Raya Cigar.

### 1.3. Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan kegiatan Magang ini dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai dari tanggal 21 Agustus 2023 sampai dengan 22 Desember 2023.

#### 1.3.1 Lokasi Kerja

Kegiatan Magang dilaksanakan di PT Mangli Djaya Raya, yang beralamat di Jl. Mayjend DI Panjaitan, No.99, Petung, Jember, Jawa Timur yang ditunjukkan pada gambar 1.1. Jangka waktu magang dimulai pada tanggal 21 Agustus 2023 dan berakhir pada tanggal 22 Desember 2023, dengan total 20 SKS (Satuan Kredit Semester), yang setara dengan sekitar 4 bulan.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi PT. Mangli Djaya Raya

#### 1.3.2 Jadwal Kerja

Magang ini berlangsung mulai tanggal 21 Agustus 2023 hingga 22 Desember 2023. Selama periode tersebut, kegiatan magang dilaksanakan setiap hari kerja, yaitu dari hari Senin hingga Jum'at, dimulai pukul 08.00 WIB dan berakhir pukul 17.00 WIB.

### 1.4. Metode Pelaksanaan

Dalam metode pelaksanaan ini mahasiswa akan melaksanakan kegiatan lapangan secara kolektif di bawah bimbingan dari pembimbing lapangan PT Mangli Djaya Raya, yang berlokasi di Jl. Mayjend DI Panjaitan, No.99, Petung, Jember, Jawa Timur. Kegiatan ini dimulai dari pengumpulan data, pembuatan *database*, perancangan sistem, perancangan antarmuka pengguna (UI/UX), hingga

pengembangan aplikasi desktop dan mobile. Untuk lebih lengkapnya metode yang digunakan dalam pelaksanaan magang di PT Mangli Djaya Raya antara lain:

- a. Diskusi antara seluruh peserta magang dan pembimbing lapang dari PT Mangli Djaya Raya dilakukan setiap pagi selama kurang lebih 10 sampai 15 menit membahas tentang target yang akan diselesaikan pada hari itu.
- b. Pelaksanaan magang melibatkan pengerjaan tugas sesuai dengan pembahasan sebelumnya.
- c. Setiap akhir pertemuan dilakukan diskusi dan evaluasi antara seluruh peserta magang lalu melaporkan apa yang telah dikerjakan pada hari itu kepada pembimbing lapang.
- d. Metode dokumentasi kegiatan magang di PT Mangli Djaya Raya dilakukan melalui pelaporan yang dicatat menggunakan Google Spreadsheet.