

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan salah satu program yang tercantum Dalam kurikulum Politeknik Negeri Jember, yang dilakukan pada semester VII untuk program Diploma IV. Program tersebut merupakan salah satu persyaratan kelulusan mahasiswa Politeknik Negeri Jember dan diharapkan mampu menjadi lulusan yang terampil, profesional, dan mempunyai etos kerja yang tinggi.

Magang ini juga merupakan bagian pendidikan yang merupakan implikasi dari proses sesungguhnya berdasarkan Praktik yang di dapatkan di bangku kuliah. Sehingga, dengan adanya Magang ini diharapkan setiap mahasiswa dapat mengasah kemampuan yang dimiliki meliputi keterampilan fisik, intelektual, sosial, dan managerial.

Dalam kegiatan ini, diharapkan setiap mahasiswa dipersiapkan untuk mengerjakan tugas keseharian perusahaan yang menunjang keterampilan akademis yang telah di peroleh di bangku kuliah yang mengintegrasikan pengetahuan akademik dan keterampilan. Pemilihan PT Mangli Djaya Raya sebagai tempat Magang ini berdasarkan pada kesesuaian materi pekerjaan dengan praktikum yang didapat, terutama tentang di bidang penerimaan, pengecekan dan pengiriman tembakau.

Pada kegiatan magang, pihak PT Mangli Djaya Raya memberi projek *monitoring* suhu dan kelembaban pada gudang berbasis *android*. Projek ini dinamakan *The Momi* dimana ada pembagian tugas untuk analisis kebutuhan sistem, perakitan alat *IoT*, dan membuat aplikasi *android*. Pada pembagian tugas penulis mendapatkan tugas untuk membuat desain *UI* atau disebut dengan *Front-End*. Tahapan sebelum implemntasi desain yaitu analisis kebutuhan sistem yang berguna untuk patokan kebutuhan apa saja yang akan digunakan pada aplikasi *android*. Tugas utama dari *Front-End* adalah membuat seluruh tampilan yang ada pada aplikasi *android* yang akan digunakan untuk *monitoring* suhu dan kelembaban. Tugas *Front-End* juga membuat tampilan yang mudah dibaca oleh pengguna dan mempermudah pengguna untuk memahami

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Magang secara umum yaitu 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. Selain itu, tujuan Magang adalah melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan metode - metode antara teoretis dan praktik kerja di lapangan. Dengan demikian diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan dan menambah wawasan yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus kegiatan Magang ini yaitu:

- a. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan iptek.
- b. Melatih para mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan.
- c. Membuat desain *UI android monitoring* suhu dan kelembaban menggunakan Bahasa pemrograman *dart* menggunakan *framework flutter*.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat Magang adalah sebagai berikut:

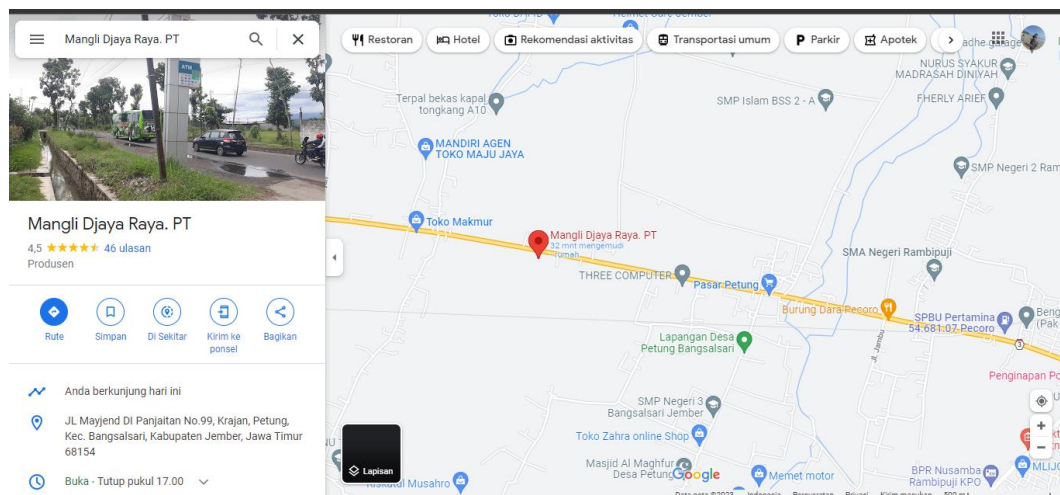
- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan yang sudah dibakukan.
- c. Mampu implementasi desain *UI android monitoring* suhu dan kelembaban menggunakan Bahasa pemrograman *dart* menggunakan *framework flutter*.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan magang ini dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai pada tanggal 05 September 2022 sampai dengan 13 Januari 2023.

1.3.1 Lokasi Kerja

Kegiatan Magang dilaksanakan di PT Mangli Djaya Raya, Jl. Mayjend DI Panjaitan, No.99, Petung Jember, Jawa Timur. Waktu Magang dimulai dari 05 September 2022 sampai dengan 13 Januari 2023 yaitu 20 SKS dengan sekitar jangka waktu 4 bulan 1 minggu.



Gambar 1.1 Denah Lokasi PT. Mangli Djaya Raya

1.3.2 Jadwal Kerja

Kegiatan magang ini dilaksanakan dimulai tanggal 05 September 2022 sampai dengan 13 Januari 2023. Kegiatan magang dilakukan pada hari kerja yaitu setiap hari senin sampai dengan jumat pada pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Pada metode pelaksanaan ini mahasiswa melakukan kegiatan lapang secara bersama yang dibimbing langsung oleh pembimbing lapang PT Mangli Djaya Raya, Jl. Mayjend DI Panjaitan, No.99, Petung Jember dimulai dari pembuatan

database, pembuatan desain sistem, pembuatan *modeling 3D* Alat, *Internet Of Things (IoT)*, hingga pembuatan aplikasi *android* yang dilakukan di PT Mangli Djaya Raya.

1. Studi Kasus

Mengarahkan mahasiswa dalam mengumpulkan data dengan mencatat hasil kegiatan pada PT. Mangli Djaya Raya yang saat ini masih belum memiliki *monitoring* suhu dan kelembaban pada gudang penyimpanan tembakau.

2. Observasi

Pengamatan secara langsung yang dilakukan di PT Mangli Djaya Raya, Jl. Mayjend DI Panjaitan, No.99, Petung Jember, Jawa Timur dengan tujuan mengetahui situasi dan kondisi di lokasi.

3. Wawancara

Melakukan wawancara kepada pihak yang ada di lingkungan kerja seperti para karyawan, dan Manajer PT Mangli Djaya Raya, pada tahap ini yang dilakukan yaitu mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi *monitoring* suhu dan kelembaban pada gudang PT. Mangli Djaya Raya.

4. Implementasi

Proses implementasi ke dalam koding untuk membuat aplikasi *monitoring* suhu dan kelembaban pada PT Mangli Djaya Raya sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan.

5. Testing

Pengujian terhadap aplikasi *monitoring* suhu dan kelembaban pada gudang penyimpanan tembakau di PT Mangli Djaya Raya dengan kordinasi pada pihak produk *owner* dan pihak *testing*. Pada tahap ini aplikasi dijalankan oleh pihak *testing* dengan mengoreksi fungsi dan tampilan apakah ada *bug* atau tampilan yang kurang menarik dan perlu di revisi.

6. Demonstrasi

Mendemonstrasikan hasil perancangan aplikasi *monitoring* suhu dan kelembaban gudang penyimpanan tembakau di PT Mangli Djaya Raya kepada karyawan yang bertugas di gudang.

7. Dokumentasi

Melakukan pengambilan gambar kegiatan yang dilakukan di lapangan dan membuat *manual book* penggunaan aplikasi *monitoring* suhu dan kelembaban.