

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember adalah perguruan tinggi vokasi dengan program pendidikan yang memimpin proses belajar mengajar pada tingkat kompetensi serta mampu menerapkan dan mengembangkan standar kompetensi yang khusus dibutuhkan industri. Untuk memenuhi kebutuhan akan keterampilan yang handal yang semakin meningkat, Politeknik Negeri Jember harus menyediakan pendidikan tinggi yang berkualitas dan disesuaikan dengan kebutuhan industri. Magang adalah komponen pelatihan akademik dan mencakup 20 SKS. Diadakan di perusahaan, industri, atau kantor di luar kampus, sehingga mahasiswa diharapkan untuk memperoleh banyak keterampilan dan keahlian selama magang. Magang dilakukan sesuai dengan kebijakan yang berlaku untuk masing-masing program studi (Cipta Gentha Dimas Yuanggas Mara, 2024).

PT. Mangli Djaya Raya adalah perusahaan tembakau yang berlokasi di Jember, Indonesia. Perusahaan ini telah membudidayakan, pengadaan, pengolahan, pengemasan dan pengiriman tembakau Indonesia kepada produsen di seluruh dunia sejak tahun 1960. Saat ini PT. Mangli Djaya Raya memiliki permasalahan di bagian inventori barang yang masih dilakukan secara manual menggunakan alat tulis. Inventaris barang yang dikelola secara manual di suatu perusahaan biasanya melibatkan pencatatan data secara konvensional, baik melalui buku catatan. Cara ini memiliki beberapa kelemahan utama, antara lain adanya kesalahan pencatatan, proses manual seperti ini juga rentan terhadap human error, seperti kesalahan penulisan, penghitungan, atau penginputan data. Hal ini dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara stok fisik dan catatan, juga waktu yang tidak efisien, karena dirasa memerlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan pencatatan barang, pembaruan barang, dan juga pengecekan stok barang. Hal ini dapat memperlambat proses bisnis dan mengurangi produktivitas karyawan.

Untuk mengatasi permasalahan yang di hadapi tersebut, maka kita menawarkan solusi, dengan dibuatkannya aplikasi inventori barang berbasis *website*. Diharapkan dengan adanya aplikasi inventori ini nantinya *user* dapat dengan mudah melakukan pengelolaan inventori barang. Beralih dari sistem manual ke sistem yang terotomatisasi, perusahaan dapat mengatasi berbagai permasalahan yang ada, meningkatkan efisiensi operasional

Untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan aplikasi nantinya, perlu adanya pengujian terlebih dulu terhadap aplikasi yang sudah dibuat. Pengujian aplikasi inventori barang dilakukan menggunakan *black box testing*, yang mana yang diujikan ialah detail aplikasi, fungsionalitas, dan juga alur fungsi aplikasi itu sendiri apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum magang adalah untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan serta menambah pengalaman profesional mahasiswa yang berkaitan dengan kegiatan perusahaan/industri/lembaga dan/atau entitas strategis lainnya yang sesuai untuk magang. Tujuan magang juga untuk membekali siswa dengan pendekatan yang lebih kritis terhadap perbedaan metodologis antara penelitian teoritis dan praktis di bidang studi. Dengan cara ini, kami berharap dapat mengembangkan keterampilan dan wawasan yang tidak tersedia di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus dari magang ini adalah sebagai berikut:

- a. Dapat membuat aplikasi inventori berbasis *website* yang berguna untuk mempermudah *user* dalam melakukan pencatatan barang, pembaruan barang, serta pengecekan stok barang yang ada.

- b. Dapat melakukan *testing* terhadap aplikasi yang sudah dibuat menggunakan *black box testing*, agar aplikasi yang dibuat dapat berfungsi dengan baik dan benar, juga meminimalisir adanya bug di aplikasi.

1.2.3 Manfaat

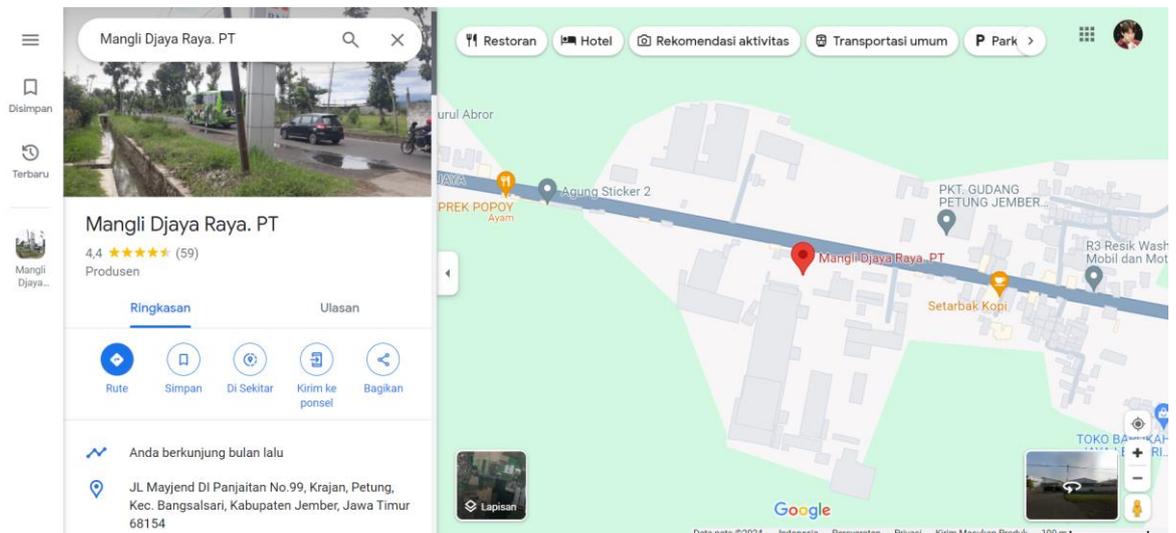
Manfaat dari kegiatan magang adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, sekaligus melakukan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya;
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuan sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat;
- c. Mahasiswa dilatih berpikir kritis dan memanfaatkan kemampuan penalarannya dengan memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dilakukan dalam bentuk laporan yang terstandar.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Kerja

Kegiatan magang dilakukan di PT. Mangli Djaya Raya, yang beralamatkan di JL. Mayjend DI Panjaitan, No. 99, Petung Jember, Jawa Timur. Waktu magang dimulai pada tanggal 05 Februari 2024 dan berakhir pada 07 Juni 2024 yaitu 20 SKS dengan jangka waktu 4 bulan 1 minggu.



Gambar 1 Peta Lokasi PT. Mangli Djaya Raya

1.3.2 Jadwal Kerja

Magang ini dilaksanakan pada tanggal 05 Februari 2024 dan berakhir pada tanggal 07 Juni 2024, dilakukan pada jam kerja setiap hari senin sampai dengan hari jum'at pada pukul 08:00 pagi sampai dengan pukul 17:00 sore

1.4 Metode Pelaksanaan

Pada metode pelaksanaan ini mahasiswa melakukan kegiatan lapang langsung bersama dengan pembimbing lapang PT. Mangli Djaya Raya, dimulai dari mendiskusikan permasalahan yang ada, mengusulkan solusi yang akan mahasiswa berikan, pembuatan desain tampilan aplikasi, pembuatan *database*, pembuatan program aplikasi, terakhir melakukan *testing* aplikasi.

1. Studi Kasus

Dalam kegiatan studi kasus mahasiswa diarahkan untuk melihat kegiatan pada PT. Mangli Djaya Raya saat ini, serta mengumpulkan permasalahan permasalahan yang terjadi. Dimana untuk sekarang PT. Mangli Djaya Raya masih melakukan pencatatan barang secara manual menggunakan buku, yang mana proses tersebut menjadi fokus utama mahasiswa dalam kegiatan magang kali ini, adapun solusi yang ditawarkan mahasiswa yaitu membuat aplikasi inventori barang berbasis

website. Solusi yang ditawarkan sebelumnya sudah didiskusikan bersama dengan pembimbing lapangan terlebih dulu,

2. Observasi

Pada metode ini mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung di PT. Mangli Djaya Raya yang mana pada metode ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui situasi dan kondisi yang terjadi di perusahaan tersebut.

3. Wawancara

Melakukan wawancara bersama karyawan yang berkecimpung langsung dengan pencacatan barang di PT. Mangli Djaya Raya. Dimana pada tahap ini mahasiswa harus mengumpulkan data sebanyak – banyaknya, seperti, bagaimana alur kerja aplikasi nantinya, dan fitur – fitur apa saja yang perlu ditambahkan pada aplikasi, juga siapa saja *user* dari aplikasi ini nantinya, diharapkan dengan data yang diperoleh, mahasiswa dapat membuat aplikasi dengan maksimal dari segi fungsionalitas.

4. Implementasi

Pada tahapan ini mahasiswa mengimplementasikan dari data yang sudah didapatkan kedalam bentuk koding agar menjadi aplikasi berbasis inventori berbasis *website* seperti yang ditawarkan.

5. Testing

Pada tahapan ini mahasiswa melakukan pengujian aplikasi menggunakan *black box testing*, dimana kita mencoba menginputkan data – data yang salah, apakah dengan menginputkan data yang salah aplikasi akan menampilkan pesan *error* atau aplikasi tetap berfungsi. Jika hasil pengujian menunjukkan hasil sesuai dengan yang kita harapkan, maka aplikasi sudah berhasil, namun jika hasil belum sesuai dengan yang kita harapkan, maka perlu diperbaiki ulang, dengan tujuan aplikasi dapat berfungsi dengan baik dan benar, juga meminimalisir adanya *bug* atau *error* pada aplikasi yang dibuat.

6. Demonstrasi

Pada tahapan ini mahasiswa mendemonstrasikan hasil aplikasi yang berhasil dibuat kepada karyawan PT. Mangli Djaya Raya khususnya karyawan yang akan menggunakan aplikasi ini nantinya. Diharapkan dengan adanya demo aplikasi, karyawan dapat mengetahui cara menggunakan aplikasi yang sudah dibuat, mulai dari *login*, pencatatan data barang, mengubah data barang, pengecekan stok barang, sampe dengan *logout* aplikasi.

7. Dokumentasi

Pada tahapan ini mahasiswa melakukan pengambilan gambar pada semua kegiatan yang dilakukan dilapangan yaitu di PT. Mangli Djaya Raya.