

# **BAB 1 PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Pengetahuan dan teknologi menjadi satu kesatuan yang saling berhubungan. Pada saat ini pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dalam hal ini dibutuhkan adanya peran kinerja atau SDM (Sumber Daya Manusia) dalam mengelola dan meningkatkan kebutuhan sehingga memiliki kualitas yang baik. Dengan memanfaatkan pengetahuan dan teknologi maka pihak terkait akan menjadi lebih berkualitas.

Pentingnya kualitas SDM maka, setiap perusahaan membutuhkan peran karyawan dalam mengembangkan perusahaannya. Dengan adanya sistem yang berjalan, sebuah perusahaan juga membuka lowongan praktik kerja lapangan atau magang bagi para mahasiswa yang ingin memiliki pengalaman kerja di dunia industri. Magang sendiri merupakan kegiatan yang diikuti mahasiswa dalam rangka menerapkan ilmu yang dipelajari saat berada dibangku perkuliahan. Magang merupakan kegiatan yang wajib diikuti seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Jember. Magang dilaksanakan selama 5 bulan. Dengan adanya kegiatan magang ini, memberikan keuntungan kerjasama yang baik bagi pihak instansi yang terkait.

Salah satu instansi atau perusahaan terkait yaitu PT Paiton Operation & Maintenance Indonesia. PT ini merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Pembangkit Listrik Tenaga Uap. Perusahaan ini memiliki visi misi serta berkomitmen tinggi dalam mengoperasikan dan memelihara pembangkit listrik paiton sambil mempromosikan praktik terbaik keselamatan dan lingkungan, menawarkan keuntungan finansial yang berkelanjutan bagi pemiliknya dan mencapai keunggulan dalam segala hal yang dilakukannya.

Salah satu proyek yang dikerjakan di PT Paiton Operation & Maintenance Indonesia Departemen IT yaitu pengujian atau testing pada aplikasi baru yang sedang dibuat. Pengujian merupakan tahap akhir dan merupakan bagian penting dalam mengerjakan sebuah proyek. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa proyek baru yang dibuat sudah sesuai dan memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam

tahap ini seorang *quality control* maupun *quality assurance* melakukan pengecekan secara berkala sampai aplikasi siap digunakan oleh para pengguna. Pengecekan dilakukan secara terperinci sesuai dengan analisa yang dilakukan pada tahap awal pembuatan aplikasi.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Penulisan laporan magang ini memiliki 2 (dua) tujuan, yaitu tujuan umum dan khusus yang akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Tujuan umum kegiatan magang ini adalah

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri/unit bisnis strategi lainnya.
- b. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang mereka temui di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Diharapkan mampu mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh oleh kampus

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

- a. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapang dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan ipteks.
- b. Menambahkan kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya.
- c. Melatih para mahasiswa berfikir kritis dan menggunakannya daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk lapora yang sudah dilakukan
- d. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sikap tenaga kerja didalam melaksanakan dan mengembangkan teknik-teknik tertentu serta alasan-alasan rasional dalam menerapkan teknik-teknik tersebut.

### 1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat kegiatan magang adalah sebagai berikut:

#### a. Bagi Mahasiswa

- 1) Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- 2) Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
- 3) Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dilakukan.
- 4) Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.

#### b. Bagi Program Studi

- 1) Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan ipteks yang diterapkan di industri atau instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
- 2) Terjalinnnya kerjasama/hubungan baik dengan perusahaan mahasiswa magang.
- 3) Dapat meningkatkan kualitas lulusnya melalui pengalaman kerja magang.

#### c. Bagi Industri

- 1) Dapat menjadi bahan masukan bagi instansi untuk menentukan kebijakan perusahaan di masa yang akan datang berdasarkan hasil pengkajian dan analisis yang dilakukan mahasiswa selama magang.
- 2) Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja.

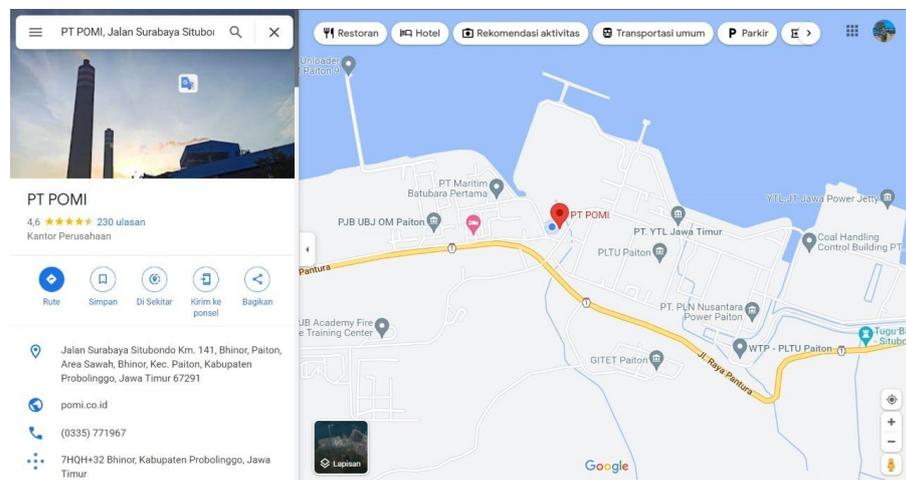
### 1.3 Lokasi dan Waktu

Lokasi PT Paiton *Operation & Maintenance* Indonesia (POMI) berada di Jl. Surabaya Situbondo Km. 141, Bhinor, Paiton, Area Sawah, Bhinor, Kec. Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur 67291. Kegiatan magang dilaksanakan mulai tanggal 05 September 2022 s/d 13 Januari 2023 secara luring setiap hari Senin sampai dengan Jumat pukul 07.00 – 16.00 WIB sesuai pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Jadwal Magang

No	Hari	Jam
1	Senin	07.00 – 16.00 WIB
2	Selasa	07.00 – 16.00 WIB
3	Rabu	07.00 – 16.00 WIB
4	Kamis	07.00 – 16.00 WIB
5	Jumat	07.00 – 16.00 WIB

Adapun denah lokasi dari PT Paiton *Operation & Maintenance* Indonesia sesuai pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Denah Perusahaan

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan Pembimbingan dengan Pembimbing Lapang Metode yang dilaksanakan untuk kegiatan magang adalah sebagai berikut:

##### a. Studi Pustaka

Studi pustaka dibutuhkan untuk mencari referensi dalam mengerjakan proyek sebelum melakukan perancangan atau analisa sistem. Pengetahuan tentang dasar-dasar sistem perlu dipahami. Pengetahuan didapatkan melalui diskusi secara langsung dengan pembimbing, mencari sumber di internet maupun buku pengetahuan.

##### b. Analisa Kebutuhan

Melakukan diskusi dengan pembimbing lapang atau teknisi lapangan dari PT POMI, diskusi ini membahas mengenai kebutuhan sistem dan alur sistem yang akan dikerjakan. Hasil yang didapat dari diskusi yaitu data-data kebutuhan sebagai requirement dan alur sistem sebagai proses dalam pembuatan aplikasi.

c. Desain dan Alur Sistem

Dalam pembuatan suatu aplikasi dibutuhkan sebuah desain sistem untuk menunjang sistem agar sesuai dengan fungsi yang semestinya. Untuk alur sistem digunakan sebagai kerangka kerja sebagai controlling dalam pembuatan aplikasi.

d. Implementasi

Menerapkan desain dan alur sistem yang telah dibuat, maka langsung ke tahap implementasi yaitu melakukan perancangan dan pengkodean sistem. Pelaksanaan Pembimbingan dengan Dosen Pembimbing yaitu identifikasi masalah untuk menentukan judul laporan magang, supervisi oleh pembimbing ke tempat magang dan konsultasi tentang pengerjaan laporan magang