

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi berkembang dalam industri modern yang memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan. Didalam sektor industri, teknologi informasi berperan penting dalam mengoptimalkan proses pengelolaan bisnis dalam meningkatkan efisiensi serta efektivitas. Selain memberikan kontribusi yang menguntungkan disektor industri, peran teknologi informasi juga sangat krusial dalam dunia pendidikan. Dimana penerapan teknologi informasi tidak hanya meningkatkan kualitas sistem pembelajaran, tetapi juga mendukung pengembangan kurikulum yang bervariasi dan komprehensif. Teknologi informasi dibidang pendidikan dan industri tidak sekedar sebagai dukungan, melainkan sebuah sinergi yang saling menguatkan. Dengan bekerja sama tidak hanya menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif, tetapi juga memastikan bahwa sumber daya manusia yang dihasilkan memiliki kualitas yang tinggi. Dengan mengintegrasikan teknologi informasi secara efisien, sektor pendidikan dan industri dapat bekerja sama untuk menciptakan profesional yang siap menghadapi tantangan dimasa yang akan datang. Oleh karena itu, kemajuan teknologi informasi bukan hanya kemajuan teknis semata, tetapi juga merupakan fondasi untuk menghasilkan sumber daya manusia, yang kompeten dan mampu beradaptasi.

Kesempatan yang tersedia di dunia kerja memberikan peluang yang sangat berharga untuk mengembangkan keterampilan interpersonal dan teknis yang diperlukan di industri. Pengalaman ini tidak hanya memperdalam pemahaman mengenai dinamika dunia kerja tetapi juga meningkatkan kompetensi sumber daya manusia secara keseluruhan. Di zaman sekarang, kemampuan untuk beradaptasi dan menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari sangat penting untuk keberhasilan. Hal ini juga berlaku bagi mahasiswa jurusan Teknologi Informasi di Politeknik Negeri Jember, agar dapat menghadapi berbagai tantangan di dunia

kerja dan berkontribusi yang baik bagi perusahaan.

Kegiatan magang adalah suatu inisiatif dalam pendidikan yang membantu mahasiswa dalam mengawasi kemampuan dengan cara yang praktis. Magang merupakan aktivitas dimana mahasiswa dapat belajar secara langsung tentang profesi diberbagai perusahaan, industri, lembaga, atau badan usaha strategi. Tujuan dari magang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan dan keahlian. Melalui program ini, mahasiswa memiliki peluang besar untuk meningkatkan kompetensi dan soft skills, bahkan memperoleh sertifikat yang diakui oleh sektor industri, sesuai dengan pernyataan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi, Wikan Sakarinto. Sebagai lembaga pendidikan vokasi yang menerapkan praktik kerja sesuai dengan spesialisasi, Politeknik Negeri Jember menyelenggarakan program magang atau praktek kerja lapangan dengan bobot 20 sks (900 jam) bagi mahasiswa semester VII (7). Program ini tidak hanya merupakan tanggung jawab untuk memenuhi syarat kelulusan, tetapi juga menjadi kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri, meningkatkan pengetahuan, dan memperoleh keterampilan praktis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bidang ilmu dimasyarakat.

PT Petrokimia Gresik adalah perusahaan besar di indonesia yang menyediakan berbagai macam produk, seperti pupuk, petrokimia, dan bahan kimia lainnya. Perusahaan ini menyadari betapa pentingnya teknologi informasi dalam pengelolaan data serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan lebih baik. Selain otomatisasi proses produksi, teknologi informasi juga digunakan dalam bidang manajemen, pemasaran, dan pengelolaan sumber daya manusia. Dengan sistem informasi terintegrasi, PT Petrokimia Gresik mampu mengoptimalkan rantai pasokan, memperkuat pengendalian mutu, dan mempercepat pengambilan keputusan strategis. Penggunaan sensor, analisis data berskala besar, serta kecerdasan buatan mendorong inovasi industri dan meningkatkan efisiensi operasional.

Salah satu bentuk transformasi digital yang dilakukan oleh PT Petrokimia Gresik yaitu pengembangan aplikasi Digital Office (DOF), aplikasi yang dirancang untuk mempercepat dan mempermudah proses surat menyurat pengelolaan arsip di

perusahaan, serta komunikasi antar departemen. Namun untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan bisnis dan ekspektasi pengguna, maka pengujian diperlukan menyeluruh sebelum diterapkan. Pengujian aplikasi Digital office dilakukan menggunakan User Acceptance Tasting (UAT). Pengujian ini berfokus pada detail aplikasi, fungsionalitas, dan alur kerja untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Hal ini sangat penting agar aplikasi Digital Office (DOF) dapat memberikan manfaat maksimal bagi perusahaan dan mendukung transformasi digital yang berkelanjutan.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Kegiatan magang memiliki tujuan utama untuk memberikan kesempatan kepada peserta magang dalam mempelajari dan mengasah keterampilan praktis didunia kerja. Melalui pengalaman ini, peserta magang dapat menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah ke dalam kegiatan kerja sehari-hari. Program magang juga membantu peserta dalam memahami lingkungan kerja, mengembangkan keterampilan yang berguna, dan membuka peluang untuk menjalin hubungan profesional. Oleh karena itu, magang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan membekali peserta dengan kesiapan yang dibutuhkan untuk memsuki dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Beberapa aspek tujuan khusus yang melibatkan kegiatan magang, yaitu:

- a. Penulis dapat melakukan pengujian terhadap aplikasi Digital Office yang sudah dibuat menggunakan User Acceptance Testing (UAT), agar aplikasi yang diuji dapat berfungsi dengan baik dan sesuai.
- b. Melatih mahasiswa untuk melaksanakan tugas dilapangan dengan baik sambil menyempurnakan barbagai keterampilan yang sesuai dengan spesialisasi. Proses ini dilakukan seiring dengan perkembangan terbaru dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.
- c. Membuka peluang lebih luas bagi mahasiswa untuk mengasah keahlian dan

wawasan sehingga dapat memperkuat rasa percaya diri serta menumbuhkan kedewasaan.

- d. Mengembangkan keterampilan interpersonal mahasiswa dalam komunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan profesionalnya.
- e. Membiasakan mahasiswa berpikir analitis dan mengasah kemampuan logika, khususnya dengan memberikan tanggapan yang logis terhadap aktivitas yang dilaksanakan dalam bentuk laporan kegiatan.

1.3 Manfaat Magang

Manfaat kegiatan magang dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Manfaat untuk mahasiswa magang
 - 1) Kegiatan ini memberikan mahasiswa kesempatan untuk memahami industri dengan lebih mendalam, meningkatkan kemampuan profesional, memperluas pengetahuan praktis, dan menumbuhkan kepercayaan diri.
 - 2) Mahasiswa diberikan pelatihan dalam melaksanakan tugas lapangan serta berbagai aktivitas yang berkaitan dengan bidang keunggulan.
 - 3) Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang muncul di tempat kerja.
 - 4) Meningkatnya hubungan profesional mahasiswa memiliki kesempatan untuk berkomunikasi dengan spesialis di lingkungan PT Petrokimia Gresik.
- b. Manfaat bagi politeknik Negeri Jember yaitu:
 - 1) Sebagai institusi pendidikan, Politeknik Negeri Jember akan memperkuat kemitraan industri dengan PT Petrokimia Gresik.
 - 2) Terdapat peningkatan kualitas pendidikan melalui pengetahuan akademik dan keterampilan praktis yang didapatkan mahasiswa dari pengalaman kerja di lapangan.
 - 3) Mendapatkan pemahaman baru dalam perancangan program pendidikan, serta mengakses ide-ide segar untuk membangun kurikulum yang lebih efisien.

1.4 Lokasi Dan Waktu Pelaksanaan

- Lokasi Magang : Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada PT. Petrokimia Gresik yang berlokasi Jl. Jenderal Ahmad Yani, Ngipik, Karangpoh, Kec. Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, Kode Pos 61119.
- Waktu Pelaksanaan : Waktu pelaksanaan magang dilaksanakan pada semester VII (Tujuh), mulai dari tanggal 1 Agustus 2024 sampai tanggal 5 Desember 2024 dengan durasi waktu 4 bulan. Kegiatan magang dilakukan sesuai hari kerja perusahaan/instansi terkait yaitu senin sampai jumat pada pukul 07.00-16.00 WIB

1.5 Metode Pelaksanaa

A. Pelaksanaan Peserta

Langkah – langkah pelaksanaan program magang Politeknik Negeri Jember yang berlangsung selama 4 bulan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pembentukan Kelompok

Penyusunan kelompok dilakukan sebagai persyaratan kegiatan magang, yang terdiri dari maksimal 4 orang, termasuk 1 ketua dan 3 anggota.

2. Survei dan Konsultasi Lokasi Magang

Tim melaksanakan survei ditempat perusahaan atau lembaga yang melanggarkan kegiatan magang sesuai dengan spesialisasi masing-masing anggota serta melakukan konsultasi dengan dosen koordinator magang.

3. Permohonan pelaksanaan magang

Perusahaan atau instansi akan mengkonfirmasi penerimaan mengenai jadwal pelaksanaan program magang dan jumlah peserta. Pihak

akademis akan memberikan surat pengantar magang yang menjelaskan periode pelaksanaan serta jumlah peserta kepada perusahaan atau instansi yang bersangkutan.

4. Konfirmasi penerimaan

Kelompok mengajukan proposal permohonan untuk melaksanakan program magang setelah mendapatkan persetujuan dari Wakil Direktur Bidang Akademik. Proposal yang disetujui akan diajukan kepada lembaga atau perusahaan yang terkait.

5. Pembekalan magang

Program pembekalan magang dikampus memberikan informasi tambahan tentang persiapan magang dan materi yang mendukung pencapaian tujuan pendidikan.

6. Masa induksi

Masa orientasi digunakan untuk memperkenalkan perusahaan serta unit kerja, memberikan penjelasan tentang produk yang diproduksi oleh perusahaan, dan membahas pentingnya memperhatikan keselamatan serta kesehatan kerja (K3) yang harus diperhatikan selama magang. Kegiatan ini dilakukan diperusahaan yang terhubung.

7. Pelaksanaan magang

Proses magang dilaksanakan sesuai dengan intruksi perusahaan dan surat pengantar dari wakil direktur bidang akademik.

8. Laporan Magang

Setiap mahasiswa membuat laporan magang yang menjelaskan semua kegiatan dan aktivitas yang dilakukan selama magang.

B. Pelaksanaan Pembimbing

Panduan magang akan dilaksanakan oleh:

1. Pembimbing lapang diharapkan dapat memberikan bimbingan serta pengarahan kepada mahasiswa selama melaksanakan kegiatan magang dilokasi PT Petrokimia Gresik.
 - a. Memberikan bimbingan dan arahan kepada mahasiswa dalam melaksanakan program magang sesuai dengan rencana kegiatan

- yang tercantum dalam proposal magang.
- b. Menyesuaikan dan mengarahkan mahasiswa saat menjalankan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang tercantum dalam perusahaan PT Petrokimia Gresik.
 - c. Menciptakan hubungan yang baik antara mahasiswa magang dengan karyawan, pemimpin, manajemen serta masyarakat dilingkungan sekitar lokasi magang.
 - d. Mendukung mahasiswa magang agar dapat berpartisipasi secara langsung dalam operasional dilokasi magang atau perusahaan terkait tanpa mengganggu aktivitas yang tengah berlangsung.
 - e. Memberikan evaluasi kepada peserta magang berdasarkan performa diarea atas hasil kinerja selama dilokasi magang sesuai dengan standar penilaian yang ditentukan, serta memeriksa dan memverifikasi dokumentasi kegiatan harian.
 - f. Meninjau serta mengarahkan dalam penyusunan laporan magang dan menandatangani lembar persetujuan laporan magang.
 - g. Berkomunikasi dan berkolanorasi dengan dosen pembimbing selama magang.
2. Dosen Pembimbing yang ditugaskan diharapkan dapat memberikan membimbing kepada mahasiswa magang dari awal keberangkatan hingga akhir kegiatan, yang ditunjuk oleh Politeknik Negeri Jember.
- a. Melaksanakan persiapan atau pembekalan yang dibutuhkan sebelum mahasiswa magang berangkat.
 - b. Memberikan arahan dan tanggung jawab atas tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa magang.
 - c. Melaksanakan pengawasan kegiatan magang dan berkomunikasi dengan pembimbing lapangan.
 - d. Mengevaluasi dan memastikan bahwa mahasiswa memahami serta mematuhi semua peraturan yang berlaku selama magang.
 - e. Menyusun dan menyampaikan laporan hasil pengawasan kepada panitia magang Politeknik Negeri Jember.