

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan kesempatan bagi mahasiswa mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan perkuliahan dalam dunia kerja. Peserta diharapkan mengembangkan keterampilan, termasuk pemahaman konsep, kemampuan berkomunikasi, dan keterampilan fisik. Politeknik Negeri Jember bertanggung jawab memberikan pendidikan relevan dengan industri dan melalui magang, mahasiswa dapat memahami tuntutan dunia kerja serta mengasah keterampilan untuk sukses di masa depan.

PT. Gudang Pintar Indonesia, perusahaan teknologi *e-fulfillment centre*, memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa. Dengan fokus pada *AI* dan teknologi, perusahaan menyediakan lingkungan inovatif dan pelatihan relevan. Codify Reborn cabang Malang, berfokus pada *e-commerce* dan menyediakan sarana pendukung serta pelatihan kepada mahasiswa. Program magang ini memungkinkan mahasiswa menggabungkan teori dengan praktik, belajar dari ahli.

Pengembangan *front-end website* untuk pemantauan suhu dan kelembapan tanah berbasis *IoT* sangat penting dalam memberikan pengalaman pengguna yang efisien dan informatif. Dalam latar belakang ini, responsivitas dan keterjangkauan menjadi prioritas utama, memastikan bahwa antarmuka dapat dengan mudah diakses di berbagai perangkat, termasuk ponsel dan tablet. Keintuitifan pengguna adalah aspek krusial, di mana desain *front-end* harus dirancang agar pengguna, termasuk petani dengan tingkat literasi digital beragam, dapat dengan cepat memahami dan mengoperasikan *website* tanpa kesulitan. Selain itu, visualisasi data yang efektif merupakan fokus penting, dengan penggunaan grafik dan diagram yang membantu menyajikan informasi suhu dan kelembapan tanah secara jelas dan mudah dipahami. Kesesuaian dengan lingkungan pertanian yang mungkin tidak selalu mendukung penggunaan perangkat canggih juga perlu diperhatikan, termasuk tata letak sederhana dan opsi untuk kondisi koneksi internet yang tidak stabil.

Dalam konteks ini, kemudahan integrasi dengan platform *IoT* yang digunakan menjadi faktor kunci. *Front-end website* harus dirancang agar dapat terintegrasi

dengan berbagai perangkat dan sensor *IoT* yang umumnya digunakan dalam pemantauan pertanian. Dengan demikian, pengembangan *front-end* yang optimal tidak hanya memberikan solusi yang mudah digunakan, tetapi juga membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung pengembangan pertanian berbasis teknologi informasi.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan dari magang adalah untuk memberikan pengalaman kerja praktis bagi mahasiswa yang sedang belajar di perguruan tinggi atau institusi pendidikan lainnya. Melalui magang, mahasiswa dapat memperoleh keterampilan teknis dan interpersonal, memperluas jaringan profesional, dan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang industri di mana mereka berada. Berikut adalah tujuan umum Magang di PT. Gudang Pintar Indonesia:

1. **Pengenalan Industri:** Memperkenalkan mahasiswa pada dunia industri logistik atau fulfillment melalui pengalaman praktis. Tujuannya adalah memberikan pemahaman menyeluruh tentang proses produksi, inovasi, dan tren terkini dalam industri.
2. **Pengembangan Keterampilan Praktis:** Membantu mahasiswa mengasah keterampilan praktis yang diperlukan dalam industri logistik atau *fulfillment*, seperti rmasuk analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Melalui pelatihan intensif, mahasiswa diharapkan dapat menguasai keterampilan yang relevan dengan pekerjaan di industri logistik atau fulfillment.
3. **Penerapan Teori Akademik:** Memungkinkan mahasiswa menerapkan pengetahuan dan teori yang telah dipelajari selama studi ke dalam situasi dunia nyata. Ini melibatkan pemahaman mendalam tentang bagaimana konsep-konsep akademik diterapkan dalam desain, produksi, dan pemasaran.
4. **Pengalaman Tim dan Kolaborasi:** Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk bekerja dalam tim dan berkolaborasi dengan profesional di industri. Tujuannya adalah mengembangkan keterampilan komunikasi interpersonal, manajemen proyek, dan kerjasama tim yang efektif.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Berikut adalah tujuan khusus Magang di PT. Gudang Pintar Indonesia:

1. Pengembangan Aplikasi Khusus: Mahasiswa akan memfokuskan magang mereka pada pengembangan aplikasi khusus yang mendukung kebutuhan bisnis. Ini melibatkan merancang, mengembangkan, dan menguji aplikasi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional atau memperbaiki pengalaman pelanggan.
2. Pengalaman Praktis dalam Pengembangan Perangkat Lunak: Memberikan mahasiswa kesempatan untuk mengembangkan perangkat lunak secara praktis, memahami siklus pengembangan perangkat lunak dari awal hingga penyelesaian, termasuk analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan.
3. Pemahaman Mendalam tentang Infrastruktur TI: Memperkenalkan mahasiswa pada infrastruktur TI di industri, termasuk sistem jaringan, basis data, dan teknologi server. Mahasiswa akan belajar tentang konfigurasi, pemeliharaan, dan manajemen infrastruktur IT secara efisien.

Dengan tujuan umum dan khusus ini, magang di Codify Reborn Kabupaten Malang, diharapkan memberikan pengalaman praktis yang mendalam dan relevan dengan kebutuhan industri, membantu mahasiswa mengasah keterampilan mereka, dan mempersiapkan mereka untuk karier yang sukses di dunia teknologi informasi.

1.2.3 Manfaat Magang

Pada kesempatan magang yang diberikan kepada mahasiswa, mereka dapat meraih manfaat berharga dalam bentuk pengalaman praktis, pengembangan keterampilan kerja, serta peningkatan pemahaman mendalam tentang dunia industri. Berikut Manfaat dari diadakannya kegiatan magang:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Mendapatkan keterampilan untuk melaksanakan program kerja pada perusahaan maupun instansi pemerintahan. Melalui kegiatan magang mahasiswa mendapatkan bentuk pengalaman nyata serta permasalahan

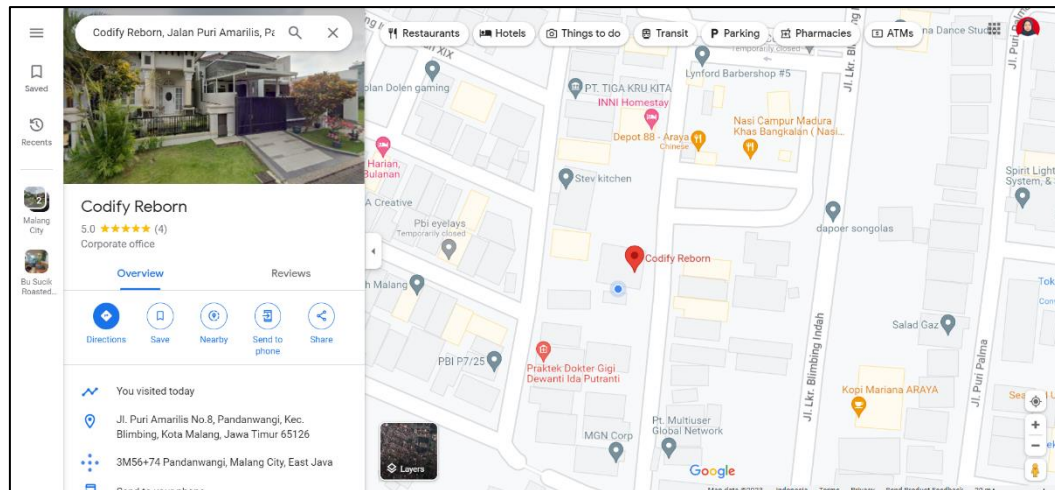
yang dihadapi dunia kerja. Selain itu, mahasiswa akan menumbuhkan rasa tanggung jawab profesi di dalam dirinya melalui kegiatan magang.

- b. Melatih dan mempersiapkan diri untuk selanjutnya berkompetisi dengan tenaga kerja lainnya nanti.
 - c. Memenuhi salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa D-IV Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.
 - d. Mengembangkan ilmu yang telah didapatkan di bangku kuliah dan di terapkan di dunia kerja yang nyata.
2. Bagi Politeknik Negeri Jember :
- a. Menjalin hubungan sinergis yang baik antara pihak Politeknik dengan instansi yang memberikan kesempatan kerja kepada mahasiswa untuk melakukan kegiatan magang.
 - b. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan teori yang sudah diperoleh di bangku perkuliahan dan diterapkan ke dalam praktik di dunia kerja.
 - c. Memberikan kesempatan dengan Politeknik untuk bekerja sama dalam kegiatan magang di masa yang akan datang.
3. Bagi Codify Reborn
- a. Untuk menjalin hubungan yang baik yang bersinergi dengan Politeknik Negeri Jember dan dapat memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak.
 - b. Mendapatkan bantuan dari pihak Mahasiswa untuk menyelesaikan pekerjaan yang belum sempat diselesaikan.
 - c. Dapat melihat kemampuan potensial yang dimiliki mahasiswa sehingga dapat membantu mempercepat peningkatan kerja, atau bisa menjalin hubungan untuk nantinya mahasiswa dapat bekerja pada saat telah menyelesaikan kuliah.

1.3 Tempat Kegiatan dan Jadwal Kegiatan

1.3.1 Tempat Kegiatan

Alamat kegiatan magang berada didalam Perumahan Araya Jl. Puri Amarilis No.8, Pandanwangi, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126, yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Alamat Magang

1.3.2 Jadwal Kegiatan

Selama periode magang yang berlangsung dari tanggal 21 Agustus 2023 sampai dengan tanggal 22 Desember 2023, peserta magang akan terlibat dalam kegiatan praktik kerja di lingkungan kantor pada hari kerja, mulai dari hari Senin hingga hari Jumat, dengan jadwal kerja dari pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB. Dalam waktu tersebut, peserta akan mendapatkan pengalaman berharga serta peluang untuk mengasah keterampilan dan pengetahuan mereka di dunia kerja.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan magang ini dirancang untuk memberikan fleksibilitas kepada mahasiswa dalam mendapatkan pengalaman praktis. Terdapat dua metode pelaksanaan magang, yaitu pelaksanaan magang secara *offline* (luring) dan *online* (daring) sebagai berikut:

1.4.1 Pelaksanaan Magang Secara *Offline* (Luring):

Metode ini melibatkan kehadiran fisik mahasiswa di tempat magang, di mana mereka berinteraksi langsung dengan lingkungan kerja perusahaan, industri, atau instansi terkait. Dalam pelaksanaan magang *offline*, mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengamati dan terlibat secara langsung dalam berbagai kegiatan operasional, mendapatkan bimbingan dari mentor, serta berinteraksi dengan rekan kerja. Magang *offline* memungkinkan mahasiswa untuk mengasah keterampilan *psikomotorik* mereka melalui praktik langsung dan pengalaman kerja nyata di lapangan.

1.4.2 Pelaksanaan Magang Secara *Online* (Daring):

Metode ini melibatkan penggunaan teknologi dan platform online untuk melaksanakan magang. Mahasiswa dapat mengakses proyek, tugas, dan materi pembelajaran melalui internet. Mereka dapat berpartisipasi dalam kegiatan magang, mengambil bagian dalam proyek kolaboratif, dan berkomunikasi dengan mentor atau supervisor melalui platform daring. Pelaksanaan magang online hanya dilakukan dihari tertentu saja. Mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan kognitif dan efektif mereka, serta memperoleh pemahaman tentang lingkungan kerja virtual.

Kombinasi dari kedua metode ini memberikan mahasiswa kesempatan untuk memperoleh magang yang komprehensif ini tidak hanya memperluas wawasan mahasiswa tentang dunia kerja, tetapi juga mempersiapkan mereka dengan keterampilan yang relevan dan dibutuhkan dalam berbagai situasi kerja. Dengan demikian, mahasiswa menjadi lebih siap dan percaya diri menghadapi tantangan dan peluang di dunia kerja setelah menyelesaikan program studi mereka.