

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Magang merupakan salah satu kegiatan penting bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember. Kegiatan ini merupakan bagian integral dari kurikulum pendidikan, dirancang untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya. Fokus magang ini adalah memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang mereka peroleh selama studi akademis, serta untuk memperluas wawasan mereka dalam bidang yang relevan dengan program studi mereka. Kegiatan magang bertujuan agar mahasiswa mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus di dunia kerja sesuai dengan bidang keahliannya. Selama kegiatan magang berlangsung mahasiswa diberi serangkaian tugas sehingga mahasiswa diharapkan bisa mengaplikasikan teori-teori yang dipelajari selama perkuliahan untuk mampu membantu pegawai dalam melaksanakan tugas yang diberikan oleh instansi.

Tempat magang bisa beragam, mulai dari perusahaan swasta hingga lembaga pemerintah, serta dari sektor manufaktur hingga layanan. Ini memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk menyesuaikan lingkungan kerja dengan minat dan kompetensi mereka. Program magang yang diadakan oleh Politeknik Negeri Jember dirancang untuk memberikan variasi pengalaman kepada mahasiswa di berbagai sektor industri, sehingga dapat memperluas pemahaman tentang bidang studi mereka secara menyeluruh. Salah satu pilihan tempat magang yang dipilih oleh penulis adalah PT. Sekawan Media.

PT. Sekawan Media merupakan perusahaan yang berlokasi di Malang, Jawa Timur tepatnya berada di kecamatan Singosari, merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *Software House*. Perusahaan ini merupakan tempat yang sesuai dengan bidang Pendidikan mahasiswa jurusan Teknologi Informasi yang akan mempelajari seputar *Software & Apps Development, Mobile Apps*

Development, Web Design & Web Development, dan Pengadaan Infrastruktur IT. PT. Sekawan Media saat ini memiliki salah satu projectnya yaitu aplikasi *FIELD OPERATION AND ACTIVITY TRACKER*. Aplikasi ini merupakan aplikasi Website dan Aplikasi *Mobile* yang mempermudah dalam manajemen serangkaian proses pertanian, dan penulis berperan penting dalam *development* aplikasi *Mobile*.

Dalam konteks magang ini, fokus utama penelitian adalah pada pengembangan aplikasi *FIELD OPERATION AND ACTIVITY TRACKER* dengan menggunakan *React Native*. Pengembangan aplikasi ini melibatkan studi kasus fitur *Isolation* dan *Closing Isolation*, yang merupakan bagian integral dari proyek yang sedang dilakukan oleh PT. Sekawan Media. Metode *Agile* dipilih sebagai pendekatan pengembangan, sehingga mahasiswa dapat terlibat langsung dalam proses pengembangan perangkat lunak yang adaptif dan efisien sesuai dengan kebutuhan klien.

Selama magang, mahasiswa akan terlibat dalam berbagai tahapan pengembangan aplikasi, mulai dari analisis kebutuhan pengguna hingga implementasi dan pengujian fitur-fitur yang telah dirancang. Hal ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memperdalam pemahaman mereka tentang siklus pengembangan perangkat lunak secara menyeluruh, serta memperoleh pengalaman praktis dalam menggunakan teknologi *React Native* untuk membangun aplikasi *mobile* yang kompleks. Selain itu, magang ini juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berinteraksi langsung dengan profesional dalam industri perangkat lunak, termasuk programmer, pengembangan *UI/UX*, dan manajer proyek. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mereka, tetapi juga membantu mereka memahami dinamika kerja tim dan komunikasi yang efektif dalam lingkungan kerja yang sebenarnya.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Adapun tujuan umum dari penyelenggaraan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan wawasan dalam pemrograman , serta konsep seperti algoritma, struktur data, desain perangkat lunak, dan praktik pengembangan perangkat lunak yang baik, melalui eksperimen, dan proyek praktis;
2. Memperoleh pengetahuan manajemen pengembangan perangkat lunak (*software*) di tempat magang dan menambah pengalaman kerja bagi mahasiswa.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan Khusus kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Memahami dan mengimplementasikan arsitektur base project yang menjadi fokus pekerjaan sesuai dengan bidang keahliannya dalam pengembangan aplikasi *FIELD OPERATION AND ACTIVITY TRACKER* dengan menggunakan *React Native*;
2. Menyelidiki dan mengidentifikasi potensi perbaikan atau peningkatan pada fitur *Isolation* dan *Closing Isolation* dalam aplikasi membantu memperkuat kehandalan dan keamanan sistem secara menyeluruh.

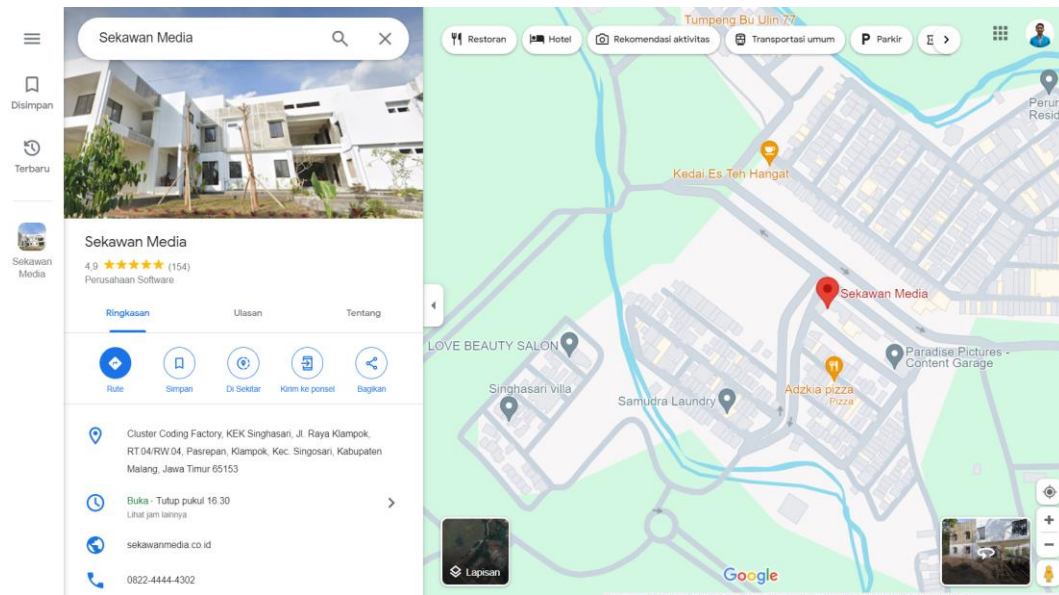
1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari Magang adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan di dunia kerja yang sesungguhnya;
 - b. Menambah wawasan akan dunia kerja dan meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah; dan
 - c. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk terjun langsung sekaligus mengenal lingkungan kerja industri;
2. Bagi Politeknik Negeri Jember
 - a. Menjalin hubungan kerja sama yang baik antara Politeknik Negeri Jember dengan PT. Sekawan Media.
 - b. Meningkatkan kualitas lulusannya melalui pengalaman Magang.
3. Bagi PT. Sekawan Media
 - a. Sebagai sarana kerjasama antara perusahaan dengan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember di masa yang akan datang.
 - b. Membantu PT Sekawan Media dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada bidang teknologi informasi.

1.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan magang dilakukan di PT. Sekawan Media lokasi kegiatan praktik kerja lapang adalah Cluster Coding Factory, KEK Singhasari, Jl. Raya Klampok, RT.04/RW.04, Pasrepan, Klampok, Kec. Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65153. Berikut merupakan peta lokasi pelaksanaan Praktik Kerja lapang (PKL) yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Peta lokasi PT. Sekawan Media

Magang ini dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2023 sampai dengan tanggal 21 Februari 2024, penulis melakukan pekerjaan secara *hybrid Work From Home* (WFH) dan secara Luring. Kegiatan ini dilakukan pada hari kerja kantor yaitu setiap hari Senin sampai Jum'at dimulai pukul 08.00 WIB sampai pada pukul 16.30 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang dilakukan selama Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut:

1. Diskusi Mahasiswa-Mentor : Metode diskusi dilakukan antara mahasiswa dengan mentor mengenai perancangan sistem yang akan dibuat, serta fitur yang perlu dikerjakan oleh mahasiswa;
2. Studi Literatur : Metode studi literatur mempelajari literatur-literatur yang terkait dengan judul yang diangkat sebagai judul laporan PKL dan nantinya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan laporan;
3. Dokumentasi kegiatan harian : Metode dokumentasi kegiatan sehari-hari di tempat praktik kerja lapangan, menggunakan *Daily Log Activity* menggunakan

website yang ditujukan untuk dokumentasi tugas atau revisi yang akan dikerjakan serta untuk mempermudah pengisian dokumentasi; dan

4. *Weekly Meeting* : Kegiatan ini diadakan untuk membahas kemajuan yang telah dicapai dengan target yang telah ditentukan sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk memastikan pengerjaan fitur sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pendekatan ini mendukung tim *Front End*, *Back End*, dan *Mobile* untuk saling memberikan kritik dan masukan guna perbaikan yang diperlukan demi mencapai tujuan perminggu. Pendekatan yang diterapkan juga mendorong kolaborasi tim, di mana masing-masing tim dapat memberikan kritik dan masukan untuk memperbaiki aspek-aspek tertentu yang dianggap perlu demi mencapai tujuan setiap minggunya. Pada Lampiran 2 merupakan hasil dokumentasi *weekly meeting*.