

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang berada di Jember, Jawa Timur. Politeknik Negeri Jember menyelenggarakan pendidikan dalam bidang ilmu pengetahuan dan ilmu terapan yang diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang profesional dan mampu bersaing untuk jenjang tenaga kerja ahli dibidangnya. Hal ini menuntut disesuaikannya program pendidikan sesuai dengan perkembangan dalam dunia pekerjaan yang sesungguhnya. Karena pada era global saat ini kebutuhan teknologi informasi menjadi sangat penting dalam segala aspek kehidupan. Di Politeknik Negeri Jember, mahasiswa Program Studi Teknik Informatika melaksanakan praktik kerja lapangan atau yang sering disebut dengan magang yang dilakukan pada semester VI dengan tujuan agar materi yang telah dipelajari dapat langsung diaplikasikan dalam lingkungan kerja sesungguhnya. Magang adalah salah satu tahapan kegiatan dalam proses pendidikan yang dilakukan dengan cara merasakan langsung pengalaman kerja sebagai mahasiswa untuk berpartisipasi pada lembaga instansi terkait.

Magang memberi kesempatan yang bagus kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu-ilmu yang telah diperoleh dari kampus. Magang merupakan wujud relevansi antara teori yang didapat oleh mahasiswa selama diperkuliahan dengan praktik yang akan ditemui dalam dunia usaha swasta maupun pemerintahan. Magang sangat diperlukan guna melihat perkembangan dan pertumbuhan teknologi yang berkembang kian cepat dan berubah. Magang akan menambah kompetensi mahasiswa untuk mengamati, mengkaji, serta menilai antara teori yang didapat dikampus dengan kenyataan yang terjadi di lapangan sehingga dapat meningkatkan kualitas mahasiswa dalam mengamati permasalahan langsung baik dalam bentuk teori maupun pengaplikasian praktik langsung. Dalam perkuliahan, mahasiswa mendapat pengetahuan yang berupa teori yang diiringi dengan praktik. Dengan adanya program ini, mahasiswa akan memperoleh kesempatan besar untuk

menambah wawasan, mengasah *hard skill* maupun *soft skill*, serta akan mendapatkan sertifikasi yang nantinya akan dipakai sebagai persyaratan untuk bekerja. Dikarenakan banyaknya manfaat dari melakukan magang maka pada tanggal 21 Juli 2025 sampai dengan 30 November 2025, penulis melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di Cmlabs. Sampai saat ini Cmlabs memiliki beberapa posisi antara lain : *Project Manager, Frontend Engineer, Backend Engineer, WordPress Developer, Mobile Developer, System Analyst, Quality Assurance* dan *Data Analyst*. Adapun *technical stacks* yang digunakan antara lain : Vue.js React, node, Go, Google Cloud, dll.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Mengembangkan wawasan dan pengetahuan dasar kerja bagi mahasiswa di dunia industri penting agar mereka mampu beradaptasi dengan keadaan serta tuntutan lingkungan kerja yang luas. Selain itu, hal ini juga dapat meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan dalam mencetak tenaga kerja yang berkualitas profesional. Dengan demikian, diharapkan dapat dihasilkan sumber daya manusia yang memiliki keahlian profesional, keterampilan, pengetahuan, serta etos kerja yang sesuai dengan tuntutan zaman.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Tujuan Khusus Magang adalah :

- a. Melatih mahasiswa menyelesaikan pekerjaan lapangan sekaligus menunjukkan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Mengelola sikap dan karakter kepribadian yang baik dalam dunia kerja.
- c. Memberi kesempatan bagi mahasiswa untuk mengasah keterampilan dan pengetahuan yang dimilikinya.

- d. Menambah wawasan dan keahlian mahasiswa yang tidak diperoleh di lingkungan kampus.
- e. Membentuk pola berfikir kritis dan logis.
- f. Meningkatkan kecakapan mandiri dalam bekerja serta percaya diri dalam penyelesaian masalah yang dihadapi dalam dunia usaha.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

Manfaat Magang adalah sebagai berikut:

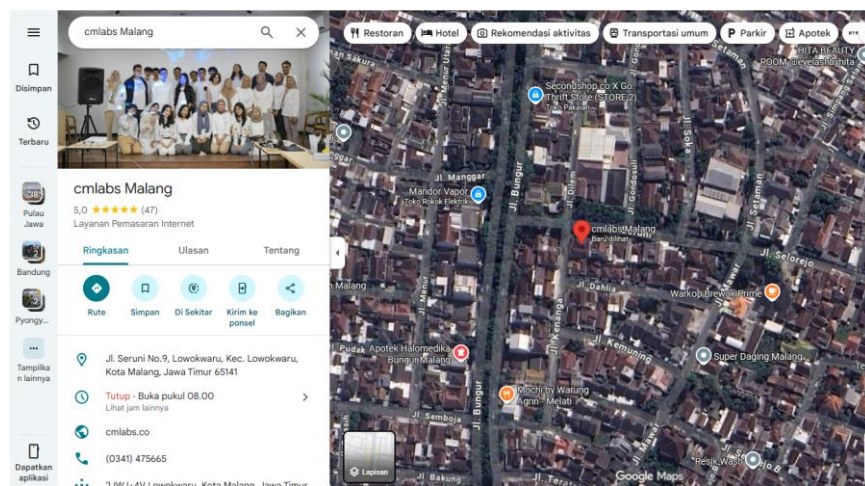
- a. Mahasiswa
 - 1) Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk mengasah kemampuan dan pengetahuannya sehingga kemandirian dan keberanian dirinya semakin meningkat.
 - 2) Mahasiswa mampu terbiasa untuk berfikir kritis dan logis dalam menghadapi suatu permasalahan yang ada.
 - 3) Mahasiswa mampu menerapkan sikap dan kepribadian yang baik dalam dunia kerja.
 - 4) Memperoleh pengalaman baru di bidang pekerjaan sebagai *Mobile Developer*.
- b. Perguruan Tinggi
 - 1) Dapat menjalin kerja sama antara perguruan tinggi dengan perusahaan.
 - 2) Dapat mempromosikan eksistensi perguruan tinggi.
 - 3) Memberikan kontribusi dan tenaga kerja bagi perusahaan.
 - 4) Mendapat umpan balik tentang kualitas kurikulum dan kesiapan lulusan.
- c. Perusahaan
 - 1) Memperoleh ide segar dan pendekatan inovatif dari perspektif mahasiswa.
 - 2) Meningkatkan reputasi perusahaan sebagai tempat pembelajaran dan pengembangan talenta muda

- 3) Memperluas jejaring profesional melalui interaksi dengan akademisi dan intitusi pendidikan.
- 4) Meningkatkan relasi perusahaan dengan lembaga lain.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Alamat Perusahaan

Jl. Blimbing Indah Megah No.10 Blok A4, Polowijen, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126.



Gambar 1. 1 Lokasi Cmlabs

1.3.2 Jadwal Kerja

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan selama 4 bulan yang dimulai pada tanggal 21 Juli 2025 sampai tanggal 30 November 2025. PKL dilakukan pada hari Senin sampai hari Jum'at 5 mulai dari pukul 08.00 WIB - 15.00 WIB. Namun dibebberapa kesempatan kegiatan PKL dilakukan secara WFO (*Work From Office*) pada bulan pertama dan dilanjutkan secara WFH (*Work From Home*) pada bulan kedua hingga ke empat.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan yang digunakan untuk magang adalah :

a. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan praktik secara langsung ke PT. Cmlabs Indonesia Digital (CMLABS), pada divisi *mobile developer*.

b. Interview

Mengadakan diskusi dengan pembimbing lapang dan beberapa staf perusahaan mengenai kebutuhan *mobile developer* di CMLABS, seperti *framework* yang digunakan, arsitektur aplikasi, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi *mobile*.

c. Studi Literatur

Penulis mengumpulkan referensi teori dan praktik terbaik pengembangan *mobile* dari dokumentasi resmi Flutter, artikel blog teknologi terkemuka, dan studi kasus serupa. Literatur ini digunakan untuk membandingkan penerapan *clean architecture*, manajemen state dengan GetX, serta praktik desain aplikasi yang sesuai standar industri sehingga aplikasi UAT Cmlabs dapat lebih terstruktur, mudah dikembangkan, dan memberikan pengalaman optimal bagi pengguna.

d. Dokumentasi

Dokumentasi kegiatan sehari-hari di tempat PKL (Praktek Kerja Lapang) dengan mengisi *Log Book* atau Buku Laporan Harian pada saat melaksanakan PKL