

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan salah satu kegiatan mahasiswa untuk belajar bekerja dalam sebuah industri, perusahaan, maupun unit bisnis strategi lainnya. Dalam pelaksanaan magang, peserta diharapkan mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa yang telah ditempuh selama masa perkuliahan. Mahasiswa diharapkan pula mampu memperoleh keterampilan, baik kognitif maupun psikomotorik yang meliputi keterampilan fisik, intelektual, sosial, dan manajerial. Kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan pengalaman kerja bagi mahasiswa dengan cara mengobservasi dan mengikuti kegiatan dalam lingkup perusahaan, industri, instansi, ataupun unit bisnis strategi lainnya.

Sejalan dengan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia dalam dunia pekerjaan, maka Politeknik Negeri Jember diwajibkan merealisasikan Pendidikan Akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu kegiatan pendidikan akademik yang dimaksud ialah program magang dengan bobot 20 (dua puluh) SKS, atau setara dengan 900 (sembilan ratus) jam. Kegiatan ini merupakan persyaratan mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember yang telah disiapkan agar mahasiswa mampu mendapat pengalaman dan keterampilan di masyarakat dan dunia industri sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. Dalam pelaksanaan magang, mahasiswa dapat mengaplikasi ilmu-ilmu yang diperoleh di perkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas sesuai dengan bidang yang diperoleh dalam lokasi magang. Mahasiswa wajib hadir di lokasi kegiatan pada hari kerja dan wajib mentaati peraturan-peraturan yang berlaku.

Dalam pelaksanaan magang yang dilaksanakan oleh Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jember, terdapat beberapa syarat yang wajib diperhatikan, yakni:

1. Perusahaan yang dipilih merupakan *software house* dan tidak memiliki korelasi langsung dengan pemerintahan.

2. Perusahaan yang dipilih merupakan perusahaan yang menerima kegiatan magang dalam kurun waktu 3 – 4 bulan.

Sesuai dengan syarat yang disampaikan, peserta magang mampu mengategorikan beberapa perusahaan yang akan dituju. Dalam banyak perusahaan yang telah didata, salah satu perusahaan yang memenuhi kedua poin syarat di atas adalah Abersoft Technologies AB. Perusahaan Abersoft Technologies AB sendiri merupakan perusahaan di bawah nama CV. Fenix Technology yang telah dibangun sejak 2019. Perusahaan ini memiliki kantor pusat di Stockholm, Swedia. Cabang perusahaan ini terletak di Pasuruan, Indonesia. Abersoft Technologies AB memiliki fokus bisnis pada penyediaan solusi *IT Service and IT Consulting*. Adapun pertimbangan pemilihan perusahaan Abersoft Technologies AB sebagai lokasi magang adalah berdasarkan kedekatan materi pekerjaan dengan materi perkuliahan dan keterampilan praktikum yang telah didapat ketika pembelajaran. Dalam pelaksanaan kegiatan pekerjaan pada Abersoft Technologies AB, posisi-posisi krusial dalam pengerjaan *project* kerap kali diterapkan, salah satunya dengan menggunakan *quality assurance staff* pada pengujian aplikasi yang diminta oleh klien.

Menyesuaikan bidang kompetensi dan *job description* yang ditawarkan oleh Abersoft Technologies AB, Abersoft telah melakukan proses pengujian kualitas pada *project* yang mereka lakukan. Aspek ini menjadi kunci utama laporan ini yang mengangkat topik mengenai langkah-langkah penerapan *quality assurance* dalam pengerjaan *project* aplikasi berbasis *flutter*. Dalam tahap pengujian yang dilaksanakan selama magang di Abersoft Technologies, terdapat dua metode yang kerap kali digunakan, yakni *black box testing*, dimana *tester* menguji bagian *interface* dan fungsi-fungsi yang ada di aplikasi tanpa mendalami kode hingga menuju akar, dan *manual testing*, dimana masing-masing fitur dan layar diuji oleh *tester* secara *manual*.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan dilakukan magang secara umum adalah guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kewirausahaan, dan pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam lingkup dunia pekerjaan. Selain itu, tujuan magang adalah melatih mahasiswa agar dapat lebih berpikir kritis terhadap perbedaan dan kesenjangan yang dijumpai di lapangan dengan apa yang telah diajarkan pada bangku kuliah. Hal ini diharapkan dapat mempersiapkan mahasiswa untuk terjun ke dunia kerja secara nyata di kemudian hari.

1.2.2 Tujuan Khusus

Dalam pelaksanaan magang, tentunya ada beberapa tujuan khusus yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta magang, yakni:

1. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, sekaligus melakukan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahlian sesuai dengan perkembangan teknologi.
2. Menambah pengetahuan bagi para mahasiswa dalam memahami manajemen perencanaan, proses produksi, metode penerapan, dan kualitas produk yang dihasilkan baik dari aspek teknologi, organisasi, maupun manajerial.
3. Melatih para mahasiswa berpikir kritis dalam memahami permasalahan yang dihadapi dan strategi atau cara mengatasi permasalahan yang terjadi.
4. Meningkatkan dan mengembangkan sikap kreatif, inovatif, dan bertanggung jawab sesuai dengan bidang keahlian untuk menambah kepercayaan diri.
5. Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan pekerjaan.
6. Meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa terhadap langkah-langkah pengujian aplikasi menggunakan metode-metode yang beragam.

1.2.3 Manfaat Magang

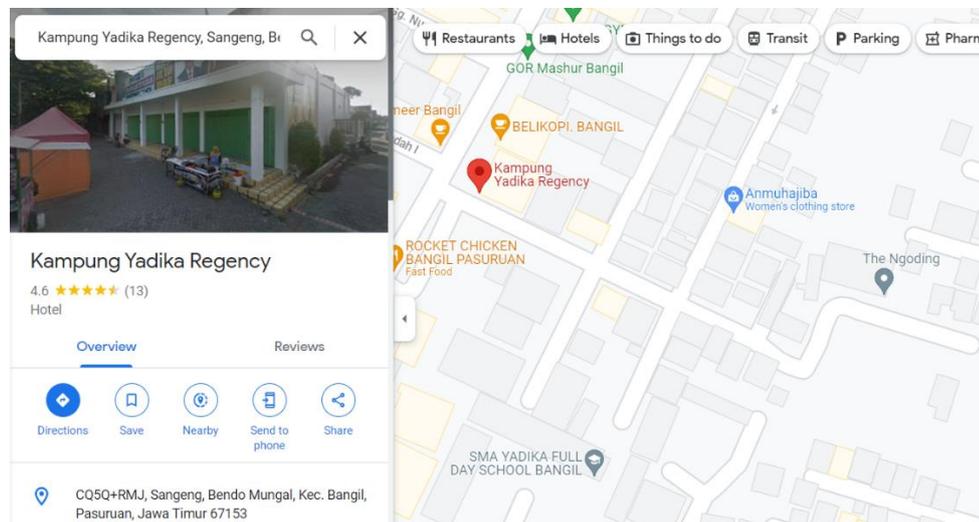
Manfaat yang diharapkan mampu tercapai dan terlaksana dalam dilakukannya program magang ialah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, sekaligus melakukan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahlian sesuai perkembangan teknologi.
 - b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan sehingga kepercayaan diri semakin meningkat.
 - c. Mahasiswa terlatih berpikir kritis dalam memahami dan mengurai strategi serta cara penyelesaian terhadap masalah yang sedang dihadapi.
2. Bagi Program Studi atau Institusi
 - a. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan iptek yang diterapkan dalam industri atau instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
 - b. Membuka peluang kerja sama pada kegiatan Tri Dharma.
3. Bagi Industri atau Lokasi Magang
 - a. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja.
 - b. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Adapun kegiatan magang berlangsung di cabang perusahaan Abersoft Technologies AB, yang berlokasi di Kampung Yadika Regency Blok H Nomor 4, Bangil, Pasuruan. Kegiatan magang dilakukan secara *online*, dimana tim *intern* diberikan beberapa pembelajaran dan *project* pembangunan aplikasi bernama Feastly. Kegiatan magang berlangsung mulai tanggal 06 Februari 2023 hingga 16 Juni 2023, pada hari kerja, yakni setiap hari Senin sampai dengan hari Jumat, dari pukul 13.00 – 15.00 WIB (UTC 7+) atau 08.00 – 10.00 CEST (UTC +2) waktu Swedia.

Berikut adalah foto denah lokasi Kampung Yadika Regency pada Google Maps:



Gambar 1.1 Denah Lokasi Magang, Kampung Yadika Regency

1.4 Metode Pelaksanaan

Adapun metode pelaksanaan magang ini terbagi menjadi dua metode, yakni pelaksanaan magang secara luring (*offline*) dan daring (*online*).

1.4.1 Metode Pelaksanaan Luring

Metode luring dilaksanakan pada tanggal 25 Juni 2023, dimana empat mahasiswa yang tergabung dalam tim intern menuju ke lokasi magang terletak di Bangil, Pasuruan, Jawa Timur. Dalam pertemuan tersebut, agenda yang dilakukan oleh tim ialah sebagai berikut:

1. Wawancara terkait dengan sejarah dan struktur organisasi perusahaan.,
2. Pengesahan buku praktek kerja mahasiswa yang telah diisi oleh peserta magang selama pelaksanaan magang.
3. Dokumentasi bersama dengan *Chief Operating Officer*, Moh. Supandi.

1.4.2 Metode Pelaksanaan Daring

Metode daring dilaksanakan pada tanggal 06 Februari 2023 – 16 Juni 2023, dengan tambahan pertemuan pada tanggal 22 Juni 2023 sebagai *final meeting*

kegiatan magang. Adapun tanggal tersebut diberi catatan hari libur di hari Sabtu, Minggu, dan perayaan beberapa hari besar. Minimal presensi kehadiran adalah 2(dua) – 3(tiga) jam pertemuan ataupun *standby* pada *Huddle Slack*. Dalam kegiatan ini, ada dua *platform* yang digunakan, yakni Gather dan Slack, dimana dua-duanya berfungsi sebagai tempat diskusi dan pengerjaan *project*. Dalam pertemuan kegiatan selama kurang lebih 4 (empat) bulan tersebut, agenda-agenda yang telah dilakukan oleh tim ialah seagai berikut:

1. Pembelajaran *Github*, *Postman*, dan *Flutter* sebagai dasar kegiatan magang.
2. Pembelajaran *quality assurance* menggunakan *scenario testing* dan *postman*.
3. Pembelajaran *project management* menggunakan *Jira*.
4. Ikut andil dalam melakukan *product testing* pada salah satu produk perusahaan.
5. Ikut andil dalam pembuatan produk pada salah satu projek perusahaan.
6. Ikut andil dalam perilisan produk pada salah satu produk perusahaan.