

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan institusi pendidikan tinggi yang fokus pada program vokasional, dengan pembelajaran yang diarahkan untuk mengembangkan keahlian serta menerapkan standar keterampilan khusus yang dibutuhkan oleh sektor industri. Salah satu metode pembelajaran yang diterapkan oleh Politeknik Negeri Jember adalah program magang dimana program ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengasah pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan di dunia kerja sekaligus mendukung terciptanya peluang usaha baru. Program ini tidak hanya memberikan pengalaman langsung di dunia kerja nyata, tetapi juga membantu mahasiswa memahami dinamika dan tantangan yang dihadapi dalam lingkungan industry profesional. Melalui program magang, mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengasah keterampilan teknis, memperluas wawasan, membangun etos kerja yang kuat, serta menanamkan sikap profesional yang diperlukan untuk karier mereka di masa depan.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) atau yang dikenal juga dengan sebutan kegiatan magang merupakan bentuk penyelenggaraan kegiatan pendidikan dan pelatihan dengan bekerja secara langsung, sistematis, dan terarah dengan supervisi yang kompeten. PKL dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja yang profesional bagi industri yang sedang berkembang dan diharapkan dapat menerapkan ilmu yang diperoleh sekaligus dapat dipraktikkan oleh peserta PKL pada dunia kerja. Kegiatan PKL ini dapat dilakukan oleh siswa, mahasiswa, dan tenaga kerja baru.

Kegiatan PKL oleh mahasiswa diimplementasikan secara sistematis dengan cara mensinkronasikan antara program pendidikan dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung di dunia industri kerja. Kegiatan PKL dapat dilakukan di berbagai macam jenis perusahaan dengan jenis bidang pekerjaan tertentu sesuai dengan program pendidikan di universitas.

Pada kesempatan ini, kegiatan PKL dilaksanakan di PT. Aksamedia Mulia Digital yang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan perangkat lunak yang terletak di daerah Kota Surabaya.

Selain melayani jasa pembuatan perangkat lunak, PT. Aksamedia Mulia Digital juga mendapat kepercayaan dari salah satu mitra Tour dan Travel Umroh di Indonesia untuk membuat sebuah aplikasi mobile yang bernama Dewata Noor Amanah (DNA) guna memudahkan calon jamaah yang ingin melakukan Haji dan Umroh. Dewata Noor Amanah (DNA) adalah biro perjalanan umrah dan haji yang telah berpengalaman melayani para tamu Allah SWT. sejak tahun 1995. DNA sendiri didirikan oleh Ustadz Haji Bambang Riyanto dan Ibu Hj. Aisyah Abdillah dimana beliau berdua sering menemani dan mendampingi langsung para jamaah haji dan umrah. DNA sendiri langsung didampingi oleh pembimbing yang sangat berpengalaman dibidangnya yang mengedepankan kegiatan ibadah selama di Tanah Suci dan secara khusyuk jamaah akan diperkenalkan dengan sejarah peradaban Islam dengan mengunjungi tempat-tempat ibadah dan bersejarah bagi Umat Islam. Seiring dengan pertumbuhan pasar dan kemajuan teknologi, biro DNA memperkenalkan aplikasi mobile DNA untuk mempermudah calon jamaah Haji dan Umrah dalam melakukan pemesanan paket Haji dan Umrah. Aplikasi mobile DNA juga memberikan keunggulan bagi calon jamaah Haji dan Umrah dalam hal efisiensi waktu dengan adanya sistem pemesanan paket Haji dan Umrah secara online serta mengakses informasi yang dibutuhkan seputar haji dan Umrah.

Sebelum dilakukannya peluncuran resmi aplikasi mobile DNA, penting untuk melakukan pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi berfungsi sesuai harapan serta untuk menemukan kesalahan (*bug error*) yang mungkin terjadi guna memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan baik sesuai dengan rencana dan tingkat kemudahan penggunaan yang dapat dirasakan oleh pengguna (calon jamaah Haji dan Umrah) serta mendeteksi potensi kesalahan teknis sebelum dihadirkan kepada masyarakat umum. Tujuan dari pengujian ini yaitu untuk menemukan kesalahan, kegagalan, atau bug pada sistem yang belum terdeteksi. Pengujian dilakukan secara terperinci sesuai dengan analisa yang dilakukan pada tahap awal pembuatan

aplikasi. Dalam konteks ini, metode pengujian *Blackbox Testing* dipilih sebagai metode pengujian yang tepat dalam menguji fungsionalitas aplikasi.

Blackbox Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang digunakan untuk menguji aplikasi tanpa harus mengetahui detail source code dari aplikasinya. Metode *Blackbox Testing* hanya melakukan pemeriksaan dan pengujian pada hasil berdasarkan input yang diberikan. Proses *Blackbox Testing* dilakukan dengan mencoba program menggunakan berbagai inputan pada form aplikasi dimana tujuannya yaitu untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan penggunaannya. *Blackbox Testing* sering disebut juga pengujian fungsionalitas atau spesifikasi dari aplikasi dimana tidak perlu mempelajari dan tidak melakukan pemeriksaan *source code* program. (Sasongko et al., 2021). *Blackbox Testing* digunakan untuk mendeteksi beberapa permasalahan dalam sistem seperti kesalahan fungsionalitas sistem, kesalahan pada interface, kesalahan pada struktur data, dan kesalahan deklarasi dan terminasi (Yulistina et al., 2020).

1.2 Tujuan dan Manfaat

Pada penulisan laporan ini dibagi menjadi 2 tujuan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus yang dijabarkan sebagai berikut :

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum pelaksanaan kegiatan magang sebagai berikut :

- a. Memenuhi syarat kelulusan mata kuliah magang pada semester 7 serta syarat untuk menyelesaikan jenjang Pendidikan Sarjana Terapan di Program studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember.
- b. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi mahasiswa tentang dunia industri profesional serta memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia industri kerja dengan terlibat langsung dalam proyek nyata.

- c. Membangun relasi dan jejaring profesional, memperdalam pengetahuan dan pemahaman tentang dunia industri kerja.
- d. Memberikan solusi secara langsung baik dari ide dan kontribusi terhadap permasalahan yang didapatkan selama kegiatan magang dilaksanakan.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus pelaksanaan kegiatan magang sebagai berikut :

- a. Melatih mahasiswa untuk melakukan pengujian perangkat lunak dan melakukan analisis terhadap aplikasi yang diuji, mulai dari pembuatan skenario pengujian dan kasus uji, eksekusi pengujian, pelacakan bug, melaporkan temuan bug, hingga mendapatkan solusi.
- b. Membantu mahasiswa memeriksa dan menguji sebuah perangkat lunak apakah semua fitur dalam sebuah perangkat lunak sudah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang pengujian fungsionalitas perangkat lunak menggunakan metode *Blackbox Testing*.
- c. Melatih mahasiswa dalam melakukan manajemen waktu mereka dengan lebih efisien dalam menyelesaikan berbagai tugas dengan adanya tenggat waktu selama kegiatan magang.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat pelaksanaan kegiatan magang adalah sebagai berikut :

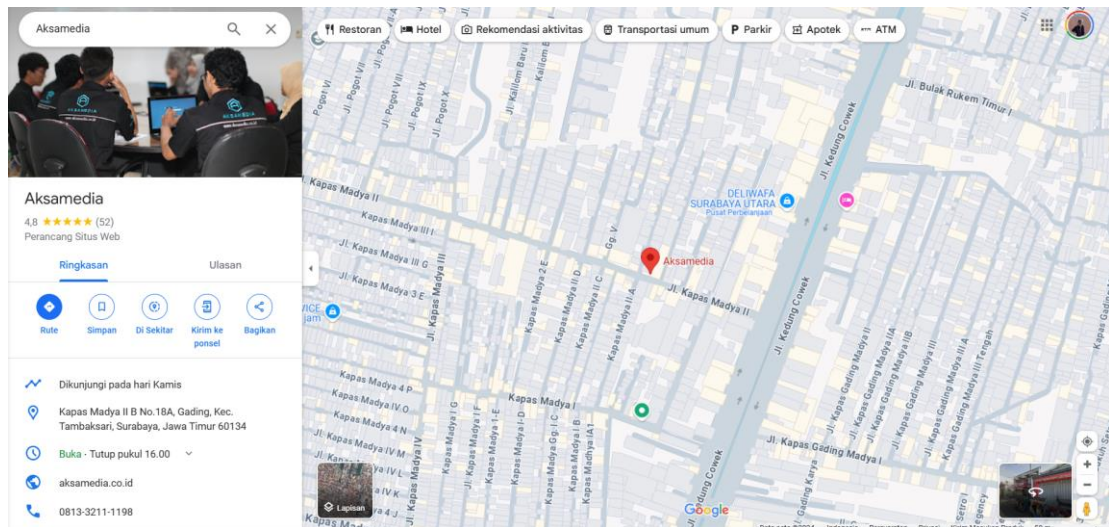
- a. Manfaat untuk mahasiswa :
 - 1) Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dengan berpikir kritis dan menggunakan logika sekaligus melakukan serangkaian keterampilan kerja yang sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing.
 - 2) Mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan teori dan keterampilan yang telah didapat selama studi di kampus dalam situasi nyata di industri.

- 3) Memberikan keterampilan mahasiswa dalam berkomunikasi, pemecahan masalah, dan keterampilan interpersonal dalam dunia kerja dalam berinteraksi dalam tim, baik pegawai, atasan atau rekan kerja.
- b. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember :
- 1) Melalui program magang, perguruan tinggi dapat membangun hubungan yang lebih erat dengan perusahaan atau instansi, membuka kesempatan untuk kerjasama lebih lanjut dalam hal penelitian, rekrutmen, atau program pelatihan bagi mahasiswa.
 - 2) Dapat menjadi sebagai tolak ukur pencapaian kinerja program studi serta dapat menjadi bahan evaluasi kurikulum yang telah diterapkan di perguruan tinggi sudah sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
- c. Manfaat untuk perusahaan/instansi :
- 1) Dapat menjadi bahan masukan bagi perusahaan untuk menentukan kebijakan di masa mendatang berdasarkan hasil kerja yang dilakukan mahasiswa selama kegiatan magang.
 - 2) Mahasiswa bisa menjadi peluang bagi perusahaan untuk menemukan calon pegawai yang potensial dimana jika mahasiswa menunjukkan kinerja yang baik, perusahaan bisa mempertimbangkan untuk merekrut mereka sebagai karyawan tetap setelah mereka lulus.
 - 3) Sebagai sumber daya tambahan bagi perusahaan untuk membantu dalam menyelesaikan proyek tertentu.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi

Pelaksanaan magang dilaksanakan di PT. Aksamedia Mulia Digital yang berlokasi di Kapas Madya II B No.18A, Gading, Kec. Tambaksari, Surabaya, Jawa Timur 60134. Adapun denah lokasi kantor PT. Aksamedia Mulia Digital seperti yang ditampilkan pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Denah Lokasi PT. Aksamedia Mulia Digital

1.3.2 Waktu

Magang dimulai pada tanggal 09 September 2024 sampai dengan 31 Desember 2024. Kegiatan magang mengikuti jadwal kerja PT. Aksamedia Mulia Digital mulai hari Senin hingga Jumat, dimulai dari pukul 09.00 WIB hingga 17.00 WIB. Kegiatan magang dilakukan secara hybrid yaitu dengan Work From Office (WFO) pada setiap hari Selasa, Rabu, dan Kamis dan Work From Home (WFH) pada setiap hari Senin dan Jumat.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan magang ini dilaksanakan mengikuti Program Kampus Merdeka MSIB. Program ini dapat diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Jember mulai semester 5 (D3) sampai dengan semester 7 (D4) dimana mahasiswa dapat mengkonversikan nilainya menjadi 20 Satuan Kredit Semester (SKS) dengan tetap mengikuti prosedur yang berlaku di Politeknik Negeri Jember. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

1. Mendaftar Akun Kampus Merdeka

Calon peserta magang diwajibkan melakukan pendaftaran akun terlebih dahulu di laman resmi Kampus Merdeka menggunakan email aktif masing-masing.

2. Melakukan Verifikasi Akun

Verifikasi akun dilakukan setelah melakukan pendaftaran akun yang mana verifikasi akun ini akan digunakan untuk mengaktifkan akun Kampus Merdeka yang telah dibuat sebelumnya.

3. Melengkapi Data Pribadi

Mengisi dan melengkapi data informasi pribadi sesuai data yang dibutuhkan yang ada pada akun Kampus Merdeka.

4. Membuat Surat Rekomendasi (SR) Kepada Program Studi

Surat Rekomendasi (SR) didapatkan dari Kampus yaitu pada Program Studi sebagai salah satu syarat wajib diizinkannya mahasiswa melakukan pendaftaran program magang di perusahaan.

5. Mencari dan Mendaftar Perusahaan (Mitra) atau Posisi

Mahasiswa melakukan pencarian tempat magang dan dilanjutkan dengan pendaftaran magang dengan mempertimbangkan kesesuaian antara posisi yang akan didaftarkan dengan kemampuan yang dimiliki serta kesesuaian kebutuhan kampus dan perusahaan.

6. Proses Seleksi Magang

Proses seleksi magang ini dilakukan oleh pihak perusahaan dan banyaknya jenis seleksi juga sesuai dengan tempat magang yang didaftarkan masing-masing.

7. *Offering* dan Konfirmasi Penerimaan

Setelah dilakukannya serangkaian seleksi, perusahaan akan memberikan tawaran (*offering*) kepada mahasiswa dan mahasiswa hanya diberi waktu maksimal 3 hari untuk mempertimbangkan menerima atau menolak tawaran tersebut. Jika mahasiswa menerima tawaran tersebut, maka mahasiswa harus melakukan konfirmasi penerimaan melalui akun Kampus Merdeka.

8. Konfirmasi Lanjutan Pihak Kampus dan Pendaftaran Magang di Kampus
Selain melakukan konfirmasi ke pihak perusahaan, mahasiswa juga melakukan konfirmasi lanjutan ke ke pihak kampus yaitu program studi dan dilanjutkan dengan melakukan pendaftaran magang di *Sim Online* Politeknik Negeri Jember.
9. Pembekalan Magang
Pembekalan magang dilaksanakan oleh Politeknik Negeri Jember sesuai dengan Program Studi masing-masing sebelum keberangkatan mahasiswa.
10. Pelaksanaan Magang
Pelaksanaan magang dilakukan dari awal hingga akhir waktu yang telah ditentukan sesuai dengan standar dan kebijakan yang berlaku di masing-masing perusahaan.
11. Pembuatan Laporan Magang
Laporan magang dibuat sebagai bentuk resmi catatan kegiatan harian magang mulai dari awal hingga kegiatan magang berakhir dimana laporan magang ini ditujukan kepada dua pihak yaitu pihak Kampus dan pihak Kampus Merdeka.