

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Politeknik Negeri Jember adalah institusi pendidikan tinggi yang berorientasi pada pendidikan vokasional, dengan metode pembelajaran yang menekankan pengembangan keahlian, keterampilan, dan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri dan stakeholder. Institusi ini berkomitmen untuk mencetak lulusan yang mandiri, kompeten, serta siap berwirausaha berbasis IPTEKS (Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni). Salah satu bentuk penerapan pendidikan vokasional tersebut adalah melalui Praktik Kerja Lapangan (PKL) atau program magang.

PKL merupakan syarat utama bagi mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan dan meraih gelar Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom). Program ini memberikan peluang bagi mahasiswa untuk merasakan langsung pengalaman di dunia kerja yang relevan dengan bidang studi mereka. Selain itu, mahasiswa dapat mengasah pengetahuan, keterampilan, serta sikap profesional yang diperlukan dalam lingkungan kerja. Melalui pengalaman ini, mereka tidak hanya lebih siap menghadapi tantangan dunia industri, tetapi juga memiliki potensi untuk menciptakan lapangan kerja baru berbekal keahlian dan inovasi yang mereka miliki.

Kegiatan PKL dilaksanakan di PT. Adma Digital Solusi (ADS Digital Partner), sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Jasa Teknologi Informasi (TI) dan Konsultan TI. Didirikan pada tahun 2019, perusahaan ini berkantor pusat di Surabaya, Jawa Timur, serta memiliki cabang di Jakarta dan Malang. PT. Adma Digital Solusi menyediakan berbagai layanan, termasuk Software-as-a-Service (SaaS), Training Center, Startup Incubator, Business Process Improvement, Data Analytics, serta Supply Chain Management.

Dalam program magang ini, mahasiswa diberikan kesempatan untuk terlibat dalam proyek pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pembiayaan untuk XYZ, sebuah lembaga yang bertugas mengelola modal usaha bagi pelaku usaha di sektor kelautan dan perikanan. Lembaga ini memiliki peran penting dalam menyalurkan pembiayaan serta mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

Sistem informasi berbasis website yang dikembangkan dirancang untuk menyediakan platform yang mempermudah pengelolaan modal usaha bagi *client*, yaitu nelayan. Dengan sistem ini, proses pengajuan, verifikasi, dan penyaluran pembiayaan dapat dilakukan secara lebih efisien dan transparan. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur utama seperti pengajuan pembiayaan, pemantauan status pencairan dana, serta laporan penggunaan modal usaha, sehingga mendukung tata kelola keuangan yang lebih baik bagi nelayan penerima manfaat.

Salah satu fitur utama dalam sistem ini adalah fitur pengajuan proposal, yang memungkinkan nelayan untuk mengajukan permohonan pinjaman secara digital. Proses pengajuan ini dirancang agar lebih terstruktur dan efisien, dengan beberapa tahapan verifikasi untuk memastikan bahwa dana yang diberikan tepat sasaran. Setelah nelayan mengajukan proposal pembiayaan, sistem akan mengelola proses seleksi secara bertahap, dimulai dari pengecekan kelengkapan dokumen, analisis kelayakan usaha, hingga evaluasi kredit yang dilakukan oleh pihak terkait.

Setiap tahapan verifikasi dilakukan secara sistematis dan transparan, di mana nelayan dapat memantau status pengajuan mereka secara real-time melalui dashboard yang tersedia. Jika terdapat kekurangan dokumen atau informasi tambahan yang dibutuhkan, sistem akan memberikan notifikasi secara otomatis agar pemohon dapat segera melakukan perbaikan. Setelah proposal dinyatakan lolos semua tahapan evaluasi, dana akan disalurkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dengan adanya fitur ini, diharapkan proses pembiayaan dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, serta memberikan kemudahan bagi nelayan dalam mengakses modal usaha yang mereka butuhkan.

Sistem Informasi Manajemen Pembiayaan yang dikembangkan dalam program magang ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel sebagai teknologi utama dalam pengembangan backend. Laravel dipilih karena memiliki struktur yang modular, efisien, serta dilengkapi dengan berbagai fitur bawaan yang mendukung pengelolaan data dan proses bisnis secara optimal.

Selain Laravel, sistem ini juga mengintegrasikan berbagai teknologi pendukung untuk meningkatkan performa dan pengalaman pengguna. Salah satu teknologi yang digunakan adalah AJAX (Asynchronous JavaScript and XML), yang memungkinkan sistem untuk melakukan komunikasi dengan server secara asinkron tanpa perlu me-reload halaman. Dengan

adanya AJAX, proses seperti pengajuan proposal, validasi formulir, serta pembaruan data dapat dilakukan secara lebih cepat dan responsif.

Untuk menampilkan data secara interaktif dan dinamis, sistem ini juga memanfaatkan DataTables, sebuah library JavaScript yang memungkinkan tampilan tabel menjadi lebih fleksibel dengan fitur pencarian, filter, serta paginasi otomatis. Dengan DataTables, pengguna dapat mengakses dan mengelola data pembiayaan dengan lebih mudah tanpa perlu memuat ulang halaman.

Selain itu, sistem juga menggunakan Select2, sebuah plugin jQuery yang memperkaya elemen dropdown dengan fitur pencarian yang lebih canggih. Select2 sangat berguna dalam berbagai formulir, terutama dalam fitur pengajuan proposal, di mana nelayan dapat memilih kategori pembiayaan atau mengisi informasi lain dengan lebih cepat dan akurat.

Dengan kombinasi teknologi ini, Sistem Informasi Manajemen Pembiayaan dirancang agar tidak hanya memiliki fungsionalitas yang lengkap, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, efisien, dan intuitif dalam mengakses serta mengelola data pembiayaan.

1.2 Tujuan Dan Manfaat PKL

1.2.1 Tujuan Umum Magang

- a. Sebagai salah satu persyaratan kelulusan untuk mata kuliah magang di semester 7, serta bagian dari penyelesaian studi pada program Sarjana Terapan di Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember.
- b. Membangun relasi dan jaringan profesional, memperluas wawasan serta pemahaman mengenai dunia industri, serta memahami tata cara kerja dalam lingkungan profesional.
- c. Memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa di dunia industri dengan keterlibatan aktif dalam proses kerja, sehingga lebih siap menghadapi dunia kerja setelah lulus.
- d. Mengembangkan keterampilan mahasiswa dalam menyelesaikan tantangan selama magang melalui pemikiran kritis, inovasi, serta kontribusi langsung dalam proyek yang dikerjakan.
- e. Mendukung pengembangan keahlian mahasiswa, baik dalam keterampilan teknis (hard skills) maupun keterampilan interpersonal (soft skills).

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Melatih mahasiswa dalam pengembangan perangkat lunak serta analisis bug yang ditemukan selama proses pengujian atau debugging, mulai dari inisialisasi proyek di repositori GitLab PT. ADMA DIGITAL SOLUSI hingga tahap penyelesaian proyek.
- b. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam merancang dan mengimplementasikan kode program pada proyek perangkat lunak agar sistem dapat berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan.
- c. Memperluas pemahaman mahasiswa dalam pengembangan sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel.
- d. Membekali mahasiswa dengan keterampilan manajemen waktu agar dapat menyelesaikan tugas-tugas magang secara tepat waktu sesuai dengan batas yang telah ditetapkan.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat magang adalah sebagai berikut :

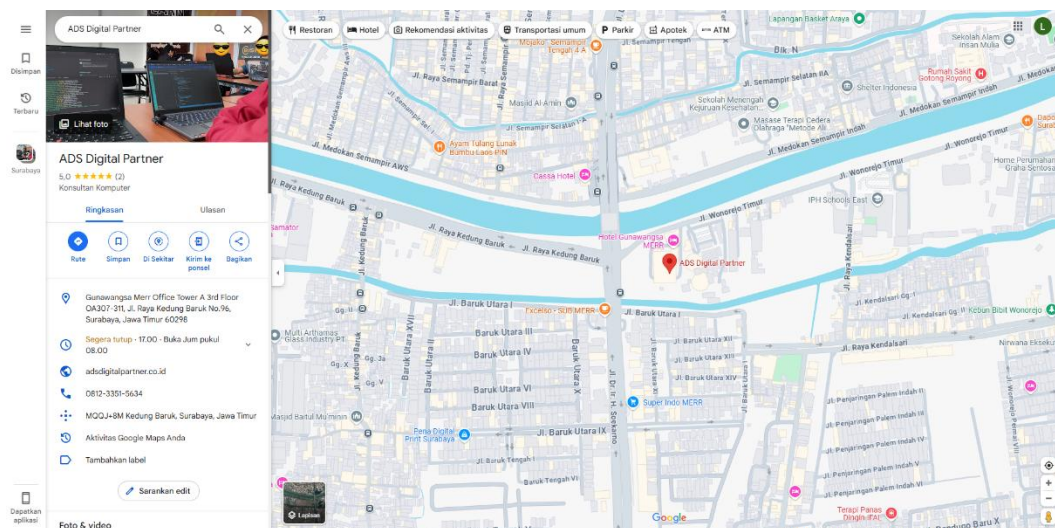
- a. Bagi Mahasiswa
 - 1) Mengasah kemampuan berpikir kritis dan logis mahasiswa dengan menyusun analisis serta mendokumentasikan tugas yang telah dikerjakan selama magang dalam bentuk laporan.
 - 2) Mengembangkan keterampilan komunikasi mahasiswa dalam berinteraksi dengan tim kerja, termasuk rekan kerja, atasan, serta pegawai lainnya di lingkungan perusahaan.
- b. Bagi Program Studi
 - 1) Mempererat kerja sama antara perguruan tinggi dan perusahaan, serta membuka peluang untuk kolaborasi lebih lanjut dalam bidang penelitian, rekrutmen, dan program pelatihan bagi mahasiswa.
 - 2) Menjadi bahan evaluasi kurikulum untuk menilai kesesuaiannya dengan kebutuhan dan tuntutan dunia industri saat ini.
- c. Bagi Instansi Tempat Magang
 - 1) Mendapatkan Kontribusi dari Mahasiswa Berbakat – Instansi dapat memperoleh tenaga magang yang berkompeten untuk membantu menyelesaikan proyek atau tugas tertentu, sekaligus mendapatkan perspektif baru dari mahasiswa yang sedang belajar teknologi dibidangnya.

- 2) Membangun dan Mengembangkan Talenta Masa Depan – Program magang memberikan kesempatan bagi instansi untuk mengidentifikasi, melatih, dan merekrut talenta potensial yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan, sehingga dapat menjadi investasi jangka panjang dalam pengembangan sumber daya manusia.

1.3 Lokasi Dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi

Pelaksanaan magang dilaksanakan di PT. Adma Digital Solusi yang berlokasi di Gunawangsa Merr Office Tower A, *3rd Floor* OA 307-311, Jl. Kedung Baruk 96, Kota Surabaya - 60298. Adapun denah lokasi kantor PT. Adma Digital Solusi seperti yang ditampilkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Peta PT.Adma Digital Solusi

1.3.2 Waktu

Magang dimulai pada tanggal 09 September 2024 sampai dengan 31 Desember 2024. Kegiatan magang mengikuti jadwal kerja PT. Adma Digital Solusi mulai hari Senin hingga Jumat, dimulai dari pukul 08.00 WIB hingga 17.00 WIB. Seluruh kegiatan magang dilakukan secara *Work from Office* (WFO).

1.4 Metode Pelaksanaan

Program ini terbuka bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember mulai dari semester 5 untuk jenjang D3 hingga semester 7 untuk jenjang D4. Mahasiswa yang berpartisipasi dalam program ini berkesempatan mengonversi pengalamannya menjadi 20 Satuan Kredit Semester (SKS), dengan tetap mengikuti prosedur yang telah ditetapkan oleh Politeknik Negeri Jember. Pelaksanaan program ini terdiri dari beberapa tahapan, antara lain:

- a. Mahasiswa yang ingin berpartisipasi dalam program magang harus terlebih dahulu mendaftarkan diri dengan membuat akun di situs resmi Kampus Merdeka menggunakan email aktif yang dimiliki.
- b. Setelah berhasil membuat akun, mahasiswa perlu menjalani proses verifikasi untuk mengaktifkan akun Kampus Merdeka yang telah didaftarkan.
- c. Mahasiswa harus mengisi data pribadi secara lengkap sesuai dengan informasi yang diperlukan pada akun Kampus Merdeka.
- d. Mahasiswa perlu mengajukan Surat Rekomendasi (SR) ke Program Studi, karena dokumen ini menjadi salah satu persyaratan utama untuk mendaftar dalam program magang MSIB.
- e. Mahasiswa memilih dan mendaftar di perusahaan mitra yang sesuai dengan kompetensi yang dimiliki, dengan mempertimbangkan kesesuaian posisi yang ditawarkan dengan kebutuhan kampus serta perusahaan.
- f. Tahapan seleksi magang dilakukan oleh perusahaan mitra, dengan proses yang berbeda-beda sesuai dengan kebijakan masing-masing perusahaan.
- g. Jika mahasiswa berhasil melewati proses seleksi, perusahaan akan memberikan tawaran (offering). Mahasiswa diberikan waktu maksimal 3 hari untuk menyatakan penerimaan atau penolakan terhadap tawaran tersebut. Apabila mahasiswa menerima, mereka wajib melakukan konfirmasi melalui akun Kampus Merdeka.
- h. Selain mengonfirmasi kepada perusahaan, mahasiswa juga harus memberitahukan penerimaan magang kepada pihak kampus, termasuk program studi terkait. Setelah itu, mahasiswa diwajibkan mendaftarkan program magangnya melalui sistem Sim Online Politeknik Negeri Jember.
- i. Sebelum memulai magang, mahasiswa diwajibkan mengikuti sesi pembekalan yang diselenggarakan oleh Politeknik Negeri Jember sesuai dengan program studi masing-masing.
- j. Kegiatan magang dilaksanakan berdasarkan jadwal yang telah ditetapkan, dengan tetap mematuhi peraturan dan kebijakan yang berlaku di perusahaan tempat mahasiswa menjalani magang.
- k. Mahasiswa wajib menyusun laporan magang yang mendokumentasikan seluruh kegiatan harian sejak awal hingga akhir program. Laporan ini harus diserahkan kepada pihak kampus dan Kampus Merdeka sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilaksanakan selama magang.