

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang berfokus pada pendidikan vokasional, dengan pendekatan pembelajaran yang mengutamakan pada pengembangan keahlian, keterampilan, dan kompetensi sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan *stakeholder*. Institusi ini berkomitmen mencetak lulusan yang mandiri, kompeten, dan siap berwirausaha berbasis IPTEKS (Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni). Salah satu bentuk implementasi pendidikan vokasional ini adalah melalui Praktik Kerja Lapangan (PKL) atau program magang.

PKL menjadi syarat penting bagi mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom). Program ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk terjun langsung ke dunia kerja sesuai dengan bidang studi yang telah mereka pelajari. Selain itu, mahasiswa dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional yang dibutuhkan dalam dunia kerja nyata. Melalui pengalaman ini, mereka tidak hanya siap menghadapi tantangan di lingkungan kerja, tetapi juga berpotensi menciptakan lapangan kerja baru dengan bekal keahlian dan inovasi yang dimiliki.

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

Dalam program magang ini, mahasiswa diberikan kesempatan untuk terlibat dalam proyek pengembangan sistem informasi pengawasan internal untuk

Lembaga Pengelola Modal Usaha Kementerian Kelautan dan Perikanan (LPMUKP). LPMUKP merupakan lembaga yang berada di bawah Kementerian Kelautan dan Perikanan yang memiliki tugas utama dalam mengelola modal usaha bagi pelaku usaha sektor kelautan dan perikanan. Lembaga ini berperan penting dalam menyalurkan pembiayaan dan mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir serta sektor perikanan dan kelautan secara berkelanjutan.

Dalam menjalankan tugas pengawasan, LPMUKP menghadapi berbagai tantangan yang dapat menghambat efektivitas dan efisiensi dalam proses audit internal. Salah satu kendala utama adalah pencatatan data pengawasan yang masih dilakukan secara manual, sehingga berisiko menyebabkan kesalahan pencatatan, duplikasi data, dan kesulitan dalam menelusuri riwayat pemeriksaan sebelumnya. Selain itu, proses pemantauan tindak lanjut hasil pemeriksaan sering kali tidak terdokumentasi dengan baik, yang dapat mengakibatkan keterlambatan dalam penyelesaian rekomendasi audit serta kurangnya akuntabilitas dari pihak yang bertanggung jawab. Tanpa adanya sistem yang terstruktur, pelaporan hasil pengawasan menjadi kurang transparan dan sulit diakses oleh pihak terkait, sehingga dapat menghambat pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem pengawasan internal yang mampu mengintegrasikan seluruh proses audit secara digital. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pencatatan, pemantauan, dan pelaporan hasil pengawasan dengan menyediakan fitur otomatisasi dan penyimpanan data yang terpusat. Dengan adanya sistem ini, auditor dapat dengan mudah mengakses informasi yang dibutuhkan, memastikan tindak lanjut atas rekomendasi yang diberikan, serta meningkatkan transparansi dalam setiap tahap pemeriksaan. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan pengelolaan dokumen dan laporan pengawasan secara lebih sistematis, sehingga memudahkan pihak manajemen dalam melakukan evaluasi dan pengambilan keputusan berbasis data yang akurat.

Sistem informasi berbasis *website* ini dirancang untuk mendukung efektivitas dan efisiensi dalam proses pengawasan internal LPMUKP dengan menyediakan

fitur utama seperti Program Kerja Pemeriksaan dan Registrasi Laporan Hasil Pengawasan Internal.

Fitur Program Kerja Pemeriksaan memungkinkan pengguna untuk menyusun, mengelola, dan memantau setiap tahapan pemeriksaan yang dilakukan oleh auditor internal. Setiap program kerja dapat mencakup berbagai aspek pengawasan, mulai dari perencanaan hingga pelaporan hasil pemeriksaan. Dengan adanya fitur ini, pengelolaan program kerja menjadi lebih sistematis dan terdokumentasi dengan baik.

Sementara itu, fitur Registrasi Laporan Hasil Pengawasan Internal dirancang untuk mempermudah pencatatan dan penyimpanan laporan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengunggah dokumen hasil pengawasan, memberikan catatan penting, serta memantau tindak lanjut dari setiap laporan yang telah diregistrasi. Dengan demikian, proses pelaporan menjadi lebih terstruktur, transparan, dan dapat diakses oleh pihak terkait dengan mudah.

Sistem ini dikembangkan dengan tujuan untuk meningkatkan transparansi dan akurasi dalam proses pengawasan internal LPMUKP. Dengan adanya sistem ini, diharapkan berbagai aktivitas pengawasan dapat terdokumentasi secara sistematis dan lebih mudah dikelola oleh pihak terkait.

Dengan hadirnya sistem informasi pengawasan internal ini, diharapkan proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat berjalan lebih otomatis, sehingga meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas kerja. Selain itu, sistem ini juga dirancang agar dapat beradaptasi dengan perubahan dan kebutuhan pengembangan di masa depan.

Dalam pengembangan Sistem Informasi Pengawasan Internal, digunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel* untuk membangun aplikasi berbasis web yang handal dan terstruktur. *Laravel* dipilih karena memiliki fitur yang mendukung pengembangan aplikasi yang modular, aman, dan efisien, seperti *Eloquent ORM*, *Blade Templating Engine*, serta *middleware* untuk mengatur autentikasi dan otorisasi pengguna. Selain itu, penerapan AJAX dalam sistem ini memungkinkan komunikasi data antara *frontend* dan *backend* berlangsung secara

asynchronous, sehingga pengguna dapat mengakses atau memperbarui informasi tanpa perlu melakukan *reload* halaman.

Dengan integrasi AJAX dan *Laravel*, fitur seperti pencarian laporan pengawasan, pengelolaan program kerja pemeriksaan, serta unggah dokumen hasil pengawasan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan interaktif. Teknologi ini juga memastikan bahwa proses *input* dan validasi data berjalan lebih dinamis, meminimalkan latensi, serta meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengakses dan mengelola data pengawasan secara *real-time*. Dengan kombinasi teknologi yang diterapkan, sistem ini tidak hanya mampu meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam proses pengawasan internal LPMUKP, tetapi juga memberikan solusi digital yang dapat terus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan organisasi di masa mendatang.

1.2. Tujuan dan Manfaat PKL

Dalam penulisan laporan magang ini memiliki 2 (dua) tujuan, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus, yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1.2.1. Tujuan Umum Magang

- a. Memenuhi salah satu syarat kelulusan mata kuliah magang pada semester 7 serta sebagai bagian dari penyelesaian studi sarjana terapan di Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember.
- b. Menjalinkan hubungan dan jaringan profesional, memperdalam wawasan serta pemahaman tentang dunia industri, serta mengetahui bagaimana tata kerja dalam lingkungan profesional.
- c. Memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam dunia industri dengan terlibat langsung dalam proses kerja, sehingga lebih siap saat memasuki dunia kerja setelah lulus.
- d. Mengasah kemampuan mahasiswa dalam memberikan solusi terhadap tantangan yang dihadapi selama magang melalui ide dan kontribusi langsung dalam proyek yang dikerjakan.
- e. Membantu mahasiswa mengembangkan keahlian baru, baik dalam aspek keterampilan teknis (*hardskill*) maupun keterampilan *interpersonal* (*softskill*)

1.2.2. Tujuan Khusus Magang

- a. Melatih mahasiswa dalam mengembangkan perangkat lunak serta melakukan analisis terhadap *bug* yang ditemukan selama pengujian atau proses *debugging*, mulai dari pengaturan awal proyek di repositori *GitLab* PT. Adma Digital Solusi hingga penyelesaian proyek.
- b. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam merancang dan mengimplementasikan kode program dalam proyek perangkat lunak sehingga sistem dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.
- c. Memperdalam pemahaman mahasiswa tentang pengembangan sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*.
- d. Melatih mahasiswa dalam manajemen waktu agar dapat menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan selama magang.

1.2.3. Manfaat Magang

Manfaat magang adalah sebagai berikut :

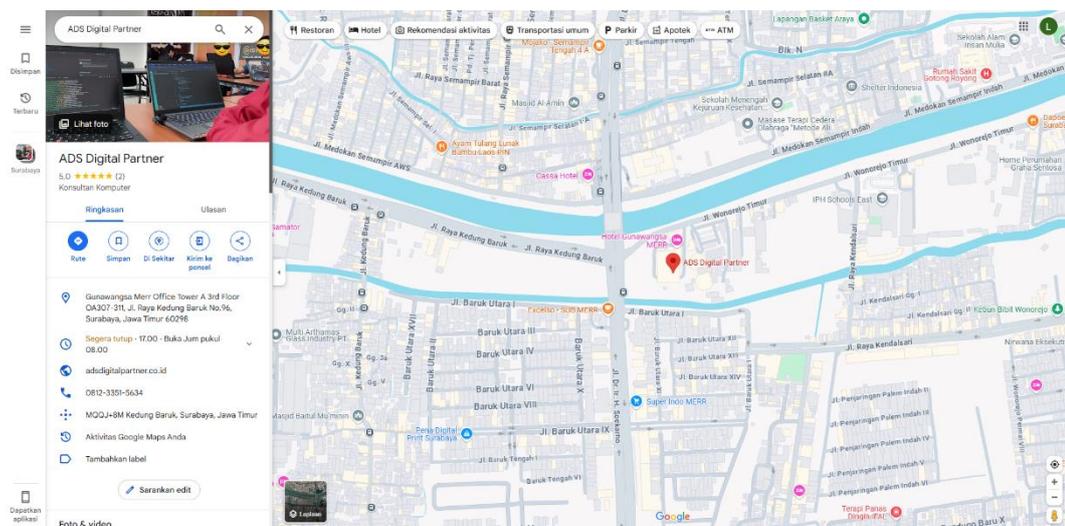
- a. Bagi Mahasiswa
 - 1) Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis dan logis dengan menyusun analisis dan dokumentasi atas tugas yang telah dikerjakan selama magang dalam bentuk laporan.
 - 2) Meningkatkan keterampilan komunikasi mahasiswa dalam berinteraksi dengan tim kerja, baik dengan rekan kerja, atasan, maupun pegawai lainnya di lingkungan perusahaan.
- b. Bagi Program Studi
 - 1) Menjalin kerja sama yang lebih erat antara perguruan tinggi dan perusahaan, membuka peluang untuk kolaborasi lebih lanjut dalam penelitian, rekrutmen, serta program pelatihan bagi mahasiswa.
 - 2) Sebagai bahan evaluasi kurikulum, apakah telah sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan dunia industri saat ini.
- c. Bagi Instansi Tempat Magang

- 1) Memberikan peluang bagi perusahaan dalam menemukan calon tenaga kerja yang potensial. Jika mahasiswa menunjukkan kinerja yang baik selama magang, perusahaan dapat mempertimbangkan mereka untuk direkrut sebagai karyawan tetap setelah lulus.
- 2) Mendapatkan sumber daya tambahan dalam membantu menyelesaikan proyek tertentu yang sedang dikembangkan oleh perusahaan.

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 Lokasi 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 dapat diikuti oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember mulai dari semester 5 (D3) hingga semester 7 (D4). Mahasiswa yang mengikuti program ini dapat mengonversi hasil magangnya menjadi 20 Satuan Kredit Semester (SKS) dengan tetap mematuhi prosedur yang berlaku di Politeknik Negeri Jember. Tahapan pelaksanaan program ini meliputi:

- a. Pendaftaran Akun Kampus Merdeka Mahasiswa yang ingin mengikuti program magang harus terlebih dahulu membuat akun di laman resmi Kampus Merdeka dengan menggunakan email aktif masing-masing.
- b. Verifikasi Akun Setelah akun dibuat, mahasiswa harus melakukan proses verifikasi untuk mengaktifkan akun Kampus Merdeka yang telah terdaftar.
- c. Pengisian Data Pribadi Mahasiswa diwajibkan melengkapi data diri sesuai dengan informasi yang dibutuhkan pada akun Kampus Merdeka.
- d. Pengajuan Surat Rekomendasi (SR) ke Program Studi Surat Rekomendasi (SR) yang diperoleh dari Program Studi merupakan salah satu persyaratan utama bagi mahasiswa untuk mendaftar program magang MSIB.
- e. Pemilihan dan Pendaftaran Perusahaan Mitra Mahasiswa mencari perusahaan atau mitra magang yang sesuai dengan kompetensi yang dimiliki, kemudian mendaftarkan diri dengan mempertimbangkan kesesuaian posisi yang tersedia dengan kebutuhan kampus dan perusahaan.
- f. Seleksi Magang Proses seleksi dilakukan oleh pihak perusahaan dengan tahapan seleksi yang bervariasi tergantung pada kebijakan masing-masing perusahaan.
- g. Tawaran dan Konfirmasi Penerimaan Jika mahasiswa lolos seleksi, perusahaan akan memberikan tawaran (*offering*). Mahasiswa memiliki waktu maksimal 3 hari untuk menerima atau menolak tawaran tersebut. Jika menerima, maka mahasiswa wajib mengonfirmasi penerimaan melalui akun Kampus Merdeka.
- h. Konfirmasi ke Kampus dan Pendaftaran Magang Selain mengonfirmasi ke perusahaan, mahasiswa juga perlu mengonfirmasi penerimaan kepada pihak kampus, termasuk program studi. Selanjutnya, mahasiswa harus

mendaftarkan program magangnya melalui Sim Online Politeknik Negeri Jember.

- i. Pembekalan Magang Sebelum magang dimulai, mahasiswa akan mengikuti sesi pembekalan yang diselenggarakan oleh Politeknik Negeri Jember sesuai dengan Program Studi masing-masing.
- j. Pelaksanaan Magang Kegiatan magang dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, dengan mengikuti aturan dan kebijakan perusahaan tempat mahasiswa magang.
- k. Penyusunan Laporan Magang Mahasiswa diwajibkan menyusun laporan magang yang berisi catatan kegiatan harian sejak awal hingga akhir program. Laporan ini akan diserahkan kepada pihak Kampus dan Kampus Merdeka sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilakukan selama magang.