

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan dunia industri yang semakin cepat, khususnya pada bidang pengembangan perangkat lunak, menuntut adanya sumber daya manusia yang tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu menerapkan keterampilan teknis secara langsung dalam lingkungan profesional. Industri teknologi informasi saat ini membutuhkan tenaga yang mampu bekerja dalam tim, memahami alur pengembangan perangkat lunak, serta menguasai berbagai tools dan framework modern. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, mahasiswa perlu mendapatkan pengalaman nyata melalui keterlibatan proyek yang sesungguhnya. Magang Kerja Industri (MKI) menjadi Sarana untuk membangun kemampuan tersebut, di mana mahasiswa dapat beradaptasi dengan budaya kerja, memecahkan masalah nyata, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan.

Perkembangan teknologi informasi saat ini juga memberikan dampak besar dalam dunia pendidikan dan penelitian, termasuk pada bidang kajian sastra. Pemanfaatan *digital humanities* dan linguistik korpus semakin dibutuhkan untuk membantu peneliti mengolah data teks sastra dalam jumlah besar secara cepat, sistematis, dan terstruktur. Namun, permasalahan yang umum terjadi adalah data linguistik yang masih tersebar di berbagai dokumen sehingga sulit ditelusuri kembali dan tidak efisien untuk kebutuhan penelitian akademik.

Fakultas Sastra Universitas Negeri Malang (UM) menginisiasi pembangunan Rumah Data Sastra, sebuah platform digital yang berfungsi sebagai pusat data linguistik sastrawi seperti makna konotatif, citraan, dan gaya bahasa. Untuk mewujudkan sistem tersebut, UM bekerja sama dengan PT Inagata Persada sebagai mitra pengembangan perangkat lunak.

Selama kegiatan magang di PT Inagata Persada, penulis mendapatkan penugasan sebagai *fullstack developer* dalam proyek “Rancang Bangun Website Rumah Data Sastra”. Pengeraaan proyek mencakup analisis kebutuhan,

perancangan arsitektur sistem, penyusunan database, implementasi frontend dan backend menggunakan Laravel, serta pengembangan Content Management System (CMS) untuk pengelolaan data sastra.

Melalui keterlibatan pada proyek ini, penulis memperoleh pengalaman langsung dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web mulai dari tahap perancangan hingga implementasi. Proyek ini juga menjadi bentuk kontribusi nyata mahasiswa Politeknik Negeri Jember dalam mendukung pengembangan solusi digital di bidang pendidikan dan penelitian.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum dari pelaksanaan magang ini adalah untuk memperoleh pengalaman kerja secara langsung dalam proses pengembangan sistem informasi berbasis web di lingkungan industry. Melalui kegiatan magang, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan konsep perancangan sistem, pengelolaan basis data, serta pengembangan aplikasi web yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam proyek nyata yang dikerjakan secara profesional.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai dalam kegiatan magang pada proyek Rancang Bangun Website Rumah Data Sastra adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari dan memahami alur pengembangan sistem informasi berbasis web yang diterapkan di PT Inagata Persada.
2. Mengimplementasikan framework Laravel dalam pengembangan backend website untuk pengelolaan data sastra dan autentikasi pengguna.
3. Merancang dan mengelola basis data menggunakan MySQL sesuai dengan kebutuhan sistem Rumah Data Sastra.
4. Mengembangkan antarmuka pengguna (frontend) yang responsive dan mudah digunakan dengan memanfaatkan framework Bootstrap.

5. Mengembangkan Content Management System (CMS) sebagai sarana pengelolaan data oleh Tim Redaksi Fakultas Sastra Univeritas Negerti Malang.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari pelaksanaan kegiatan magang ini diharapkan dapat dirasakan oleh beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi Mahasiswa:
 - a. Mendapatkan pengalaman kerja langsung dalam pengembangan aplikasi web di lingkungan industri
 - b. Meningkatkan kemampuan teknis dalam pengembangan backend dan fronted website.
 - c. Memahami proses kerja proyek perangkat lunak dari tahap perancangan hingga implementasi.
2. Bagi Perguruan Tinggi:
 - a. Menjalin kerja sama yang berkelanjutan antara Politeknik Negeri Jember dengan dunia industri
 - b. Menjadi bahan evaluasi penerapan kurikulum Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak terhadap kebutuhan industri.
3. Bagi Instansi (PT Inagata Persada):
 - a. Mendapatkan dukungan tenaga kerja dalam proses pengembangan website Rumah Data Sastra
 - b. Memperoleh sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan klien.

1.3 Lokasi dan Jadwal Magang

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) dilaksanakan di PT Inagata Persada, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak dan solusi digital, PT Inagata Persada beralamat di Jl. Papa Biru III No. 5B Tulusrejo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. Pemilihan lokasi magang ini berdasarkan pada keseuaian bidang usaha perusahaan dengan kompetensi

Program Studio Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, khususnya dalam pengembangan sistem informasi berbasis web.

Pelaksanaan magang berlangsung selama kurang lebih empat bulan, terhitung mulai tanggal 4 Agustus 2025 sampai dengan 5 Desember 2025. Selama periode tersebut, mahasiswa melaksanakan kegiatan magang sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan serta terlibat secara langsung dalam penggerjaan proyek Rancang Bangun Website Rumah Data Sastra di bawah bimbingan pembimbing lapangan.

Lokasi kantor PT Inagata Persada dapat dilihat pada Gambar 1.1 Denah lokasi PT Inagata Persada yang menunjukkan posisi perusahaan serta akses menuju lokasi magang.



Gambar 1. 1 Denah PT Ina Gata Persada

PT Inagata Persada menerapkan jam kerja yang terstruktur seperti perusahaan pada umumnya. Waktu kerja mahasiswa magang mengikuti jam operasional perusahaan yang berlaku dari hari Senin hingga Jumat

Tabel 1.1 Jadwal Kerja

Hari	Jam	Keterangan
Senin – Jum'at	08.00 – 12.00	Jam Kerja
	12.00 – 13.00	Jam Istirahat
	13.00 – 16.00	Jam Kerja

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang diterapkan selama kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) di PT Inagata Persada disusun untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran dan pengerjaan proyek pengembangan sistem informasi. Metode ini digunakan sebagai pedoman dalam menjalankan seluruh aktivitas magang agar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan:

1. Observasi dan Pengenalan Lingkungan Kerja

Pada tahap awal, penulis melakukan observasi dan pengenalan lingkungan kerja di PT Inagata Persada. Kegiatan ini meliputi pengenalan struktur organisasi perusahaan, pembagian tugas dalam tim pengembangan, serta alur kerja proyek yang diterapkan. Observasi ini bertujuan agar penulis memahami standar kerja, budaya perusahaan, dan proses pengembangan perangkat lunak yang digunakan.

2. Diskusi dan Bimbingan

Penulis melakukan diskusi secara berkala dengan pembimbing lapangan dan anggota tim pengembang untuk membahas kebutuhan sistem, permasalahan teknis, serta solusi yang akan diterapkan dalam proyek Rancang Bangun Website Rumah Data Sastra. Melalui diskusi ini, penulis memperoleh arahan teknis sekaligus masukan untuk meningkatkan kualitas sistem yang dikembangkan.

3. Studi Pustaka dan Dokumentasi Teknis

Penulis melakukan studi pustaka terhadap dokumentasi teknis, refensi framework Laravel, MySQL, serta sumber lain yang relevan dengan pengembangan sistem, informasi berbasis web. Studi pustaka ini dilakukan untuk mendukung pemahaman terhadap teknologi yang digunakan serta sebagai acuan dalam proses implementasi sistem.

4. Implementasi dan Dokumentasi Kegiatan

Pada tahap ini, penulis melaksanakan proses pengembangan sistem sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, mulai dari perancangan database, pengembangan backend dan frontend, hingga pengujian fitur sistem. Seluruh aktivitas yang dilakukan selama magang dicatat secara berkala ke dalam Buku