

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini memegang peranan krusial dalam mendukung sektor pemerintahan dan ekonomi, khususnya dalam pengelolaan data perdagangan dan perindustrian. Di era digital, kemudahan akses informasi menjadi kunci utama dalam pelayanan publik. Sistem informasi berbasis *website* menjadi sarana efektif bagi pemerintah daerah untuk menyajikan data yang transparan, akurat, dan mudah diakses oleh masyarakat maupun pelaku usaha.

Kabupaten Lumajang memiliki potensi ekonomi yang besar pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) serta perdagangan. Untuk mendukung hal tersebut, Dinas Koperasi, Usaha Kecil Menengah, Perindustrian, dan Perdagangan Kabupaten Lumajang menghadirkan inovasi berupa **SI DILAN** (**Sistem Informasi Perdagangan dan Perindustrian Lumajang**). Sistem ini berfungsi sebagai portal data terpadu yang memuat informasi publik mengenai data perdagangan dalam dan luar negeri, data pelaku usaha (UMKM), serta berita terkini seputar perindustrian daerah.

Namun, keberadaan sistem informasi saja tidak cukup jika tidak didukung dengan desain antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) dan pengalaman pengguna (*User Experience/UX*) yang baik. Berdasarkan observasi awal, tampilan *website* SI DILAN memerlukan penyegaran agar lebih moder dan responsif. Beberapa kendala yang ditemukan antara lain penyajian data statistik yang masih kurang interaktif, navigasi pencarian data yang dapat dioptimalkan, serta tampilan yang perlu disesuaikan agar lebih nyaman diakses melalui perangkat *mobile* (*mobile-friendly*). Hal ini penting agar masyarakat dapat mengakses layanan, seperti pencarian data Nomor Induk Berusaha (NIB), dengan lebih mudah dan cepat.

Penting untuk dipahami bahwa pengembangan UI/UX tidak hanya terbatas pada perancangan visual (*mockup*), tetapi juga mencakup tahap implementasi teknis (*coding*) untuk memastikan desain tersebut dapat berjalan sesuai fungsinya. Desain yang baik harus dapat diterjemahkan ke dalam kode program yang presisi agar interaksi pengguna berjalan lurus. Oleh karena itu, dalam kegiatan magang ini,

penulis tidak hanya berperan sebagai perancang desain, tetapi juga terlibat langsung sebagai ***Front-End Developer***. Penulis melakukan proses *slicing* dari desain ke dalam kode, serta mengintegrasikan logika sistem (*Backend Integration*) untuk memastikan fitur-fitur seperti pencarian data dan grafik statistik dapat berfungsi secara dinamis dan *real-time*.

CV. Mascitra Teknologi Indonesia, sebagai perusahaan Konsultan IT yang menangani pengembangan sistem ini, memberikan kesempatan bagi penulis untuk berkontribusi secara signifikan dalam pengembangan ulang (*ReDESIGN*) antarmuka sistem tersebut. Berdasarkan hal tersebut, laporan magang ini disusun dengan judul “**PENGEMBANGAN DESIGN UI/UX SISTEM INFORMASI PERDAGANGAN DAN PERINDUSTRIAN LUMAJANG DI CV. MASCITRA TEKNOLOGI INDONESIA**”, yang akan membahas proses pengembangan mulai dari analisis, perancangan desain, hingga implementasi kode *Front-End* dan fungsionalitas sistem.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan umum dari pelaksanaan Magang Mahasiswa di CV. Mascitra Teknologi Indonesia adalah untuk:

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum dari pelaksanaan kegiatan magang di CV. Mascitra Teknologi Indonesia ini adalah sebagai berikut:

1. Memenuhi syarat kelulusan jenjang Diploma Tiga Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember.
2. Mengimplementasikan budaya kerja profesional, disiplin, dan etika di lingkungan perusahaan teknologi informasi.
3. Mengaplikasikan pengetahuan dan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja industri yang nyata.
4. Mengembangkan kemampuan *soft skill* seperti komunikasi, kerjasama tim (*teamwork*), dan manajemen waktu melalui penggunaan *tools* manajemen proyek modern.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Adapun tujuan khusus yang berkaitan langsung dengan topik proyek yang dikerjakan penulis adalah:

1. Merancang ulang (*ReDESIGN*) antarmuka pengguna (*User Interface*) pada website SI DILAN agar lebih modern, estetis, dan mudah digunakan (*user-friendly*)
2. Mengimplementasikan *framework Tailwind CSS* dalam pembangunan antarmuka *website* untuk memastikan tampilan yang responsif dan konsisten di berbagai ukuran layar.
3. Mengembangkan fitur visualisasi data statistik perdagangan dan UMKM yang interaktif menggunakan *library Highcharts* yang terintegrasi dengan data *backend*.
4. Meningkatkan aksesibilitas informasi publik melalui perbaikan fitur pencarian Nomor Induk Berusaha (NIB) menggunakan teknologi AJAX yang lebih responsif.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

a. Bagi Mahasiswa

1. Mendapatkan pengalaman nyata dalam siklus pengembangan perangkat lunak (*Software Development Life Cycle*), mulai dari tahap desain, *slicing*, hingga integrasi data.
2. Meningkatkan kompetensi teknis (*hard skills*) dalam penggunaan teknologi *frontend* modern seperti Laravel Blade dan Tailwind CSS.
3. Memiliki portofolio hasil kerja nyata yang digunakan oleh instansi pemerintahan, yang dapat menjadi nilai tambah saat memasuki dunia kerja.

b. Bagi Politeknik Negeri Jember

1. Memperkuat hubungan kerja sama antara institusi pendidikan dengan dunia industri.
2. Mengetahui tingkat relevansi kurikulum yang diajarkan, khususnya materi Pemrograman Web dan Desain Antarmuka, dengan kebutuhan industri saat ini.

- 3. Sebagai sarana untuk memperkenalkan kualitas sumber daya manusia (mahasiswa) Politeknik Negeri Jember kepada dunia kerja.
- c. Bagi CV. Mascitra Teknologi Indonesia
 - 1. Terbantu dalam penyelesaian proyek pengembangan *website* SI DILAN dengan tampilan yang lebih segar dan fungsional.
 - 2. Mendapatkan inovasi desain dan perspektif baru dari mahasiswa magang dalam pengembangan produk *software*.
 - 3. Mendapatkan dukungan dalam operasional divisi lain, seperti pembuatan konten digital untuk media sosial perusahaan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Magang

Kegiatan Magang ini dilaksanakan di kantor pusat **CV. Mascitra Teknologi Indonesia** yang beralamat di Perumahan Tegal Besar Permai 1, Blok AB No. 9, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68132. Pelaksanaan magang berlangsung selama 4 bulan, terhitung mulai tanggal **4 Agustus 2025** sampai dengan **5 Desember 2025**.



Gambar 1.1 Lokasi Magang

1.3.2 Jadwal Kerja

Jadwal kerja di CV. Mascitra Teknologi Indonesia dimulai dari pukul 08.00 WIB sampai dengan 17.00 WIB pada hari Senin-Kamis, pukul 07.30 WIB sampai dengan 16.30 WIB pada hari Jumat, dan Sabtu setiap akhir bulan diadakan presentasi progres dimulai dari pukul 08.00 WIB sampai dengan 12.00 WIB.

Hari	Jam / Waktu	Keterangan
Senin	08.00 – 17.00 WIB	Hari Biasa
Selasa	08.00 – 17.00 WIB	Hari Biasa
Rabu	08.00 – 17.00 WIB	Hari Biasa
Kamis	08.00 – 17.00 WIB	Hari Biasa
Jumat	07.30 – 16.00 WIB	Karena Jadwal Sholad Jumat
Sabtu	08.00 – 12.00 WIB	Persentasi Akhir Bulan

Tabel 1.1 Jam Kerja Kantor

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan magang ini meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

1. **Observasi (*Observation*)** Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap sistem kerja di CV. Mascitra Teknologi Indonesia serta mempelajari alur sistem SI DILAN yang sedang berjalan untuk memahami kebutuhan pengguna dan kekurangan pada desain antarmuka sebelumnya.
2. **Wawancara dan Diskusi (*Interview and Discussion*)** Melakukan tanya jawab dan diskusi rutin dengan pembimbing lapang (*supervisor*) serta rekan tim divisi lain untuk mendapatkan arahan teknis, memahami *requirement* fitur, dan memecahkan kendala (*error*) yang ditemui selama proses pengembangan
3. **Studi Literatur (*Literature Study*)** Mencari referensi dan mempelajari dokumentasi teknis terkait teknologi yang digunakan, seperti dokumentasi resmi Laravel, Tailwind CSS, Highcharts, serta prinsip-prinsip desain UI/UX modern untuk mendukung proses pengerjaan proyek.
4. **Praktik Langsung (*Implementation*)** Penulis terlibat langsung dalam proses pengembangan *software*, mulai dari pembuatan desain di Figma, proses *slicing* desain ke dalam kode HTML/Blade, hingga integrasi data menggunakan API (*Application Programming Interface*).

5. **Dokumentasi (*Documentation*)** Mencatat seluruh kegiatan harian dalam *logbook* dan menyusun laporan akhir sebagai bukti tertulis dari hasil kerja yang telah dilakukan selama masa magang.