

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang berlangsung sangat pesat telah menjadi penggerak utama dalam transformasi digital di berbagai sektor, termasuk dunia usaha. Dalam era yang serba terhubung ini, teknologi tidak hanya berperan sebagai alat bantu, namun telah menjadi tulang punggung operasional dan strategi kompetitif suatu perusahaan. Kemampuannya dalam memproses informasi secara cepat, akurat, dan *real-time* memungkinkan organisasi untuk meningkatkan efisiensi, mengambil keputusan yang lebih berbasis data, dan memberikan pelayanan yang unggul (Wijaya dkk., 2024).

Sebagai bagian dari kurikulum pendidikan tinggi vokasi, program magang merupakan sebuah keharusan bagi mahasiswa untuk menyelesaikan studi. Program ini berfungsi sebagai jembatan vital yang menghubungkan teori dan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah dengan dinamika dan tantangan nyata di dunia profesional. Melalui magang, mahasiswa tidak hanya mengasah kompetensi teknis tetapi juga mengembangkan *soft skill*, etos kerja, dan pemahaman tentang budaya korporat (Kusuma dkk., 2025).

PT Wesclic Indonesia Neotech, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang teknologi, mengembangkan berbagai sistem pendukung bisnis, salah satunya adalah Sistem Kinerja Proyek. Sistem ini memegang peran krusial dalam memantau, menganalisis, dan mengoptimalkan performa dari berbagai proyek yang dijalankan perusahaan. Pengembangan sistem informasi manajemen proyek berbasis web terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, khususnya dalam pengambilan keputusan dan kolaborasi tim (Melisa dkk., 2024). Keberlangsungan dan keandalan sistem tersebut sangat bergantung pada dua aktivitas utama: pemeliharaan (*maintenance*) dan pengembangan (*enhancement*). Pemeliharaan sistem diperlukan untuk memastikan stabilitas dan keamanan dengan memperbaiki *bug* atau kerusakan yang muncul, sementara pengembangan terus dilakukan untuk menambah fitur-fitur baru agar sistem tetap relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

Berdasarkan konteks inilah penulis melaksanakan kegiatan magang dengan fokus pada “Pengembangan Website Sistem Kinerja Proyek Berbasis React, Next.js, dan Laravel”. Aktivitas magang yang dilakukan tidak hanya terbatas pada pengembangan fitur baru, tetapi juga mencakup pemeliharaan sistem secara berkelanjutan. Dalam pelaksanaannya, penulis terintegrasi ke dalam tim developer menggunakan platform kolaborasi seperti Asana untuk mengelola tugas dan GitHub untuk mengontrol versi kode. Setiap tugas, baik perbaikan *bug* maupun pengembangan fitur, dikerjakan dengan mengikuti alur kerja standar industri (*workflow*) yang meliputi penggerjaan kode, pembuatan *Pull Request* (PR), hingga proses *review* dan *merge* oleh Project Manager.

Hasil dari kegiatan magang ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas dan fungsionalitas Sistem Kinerja Proyek di PT Wesclic Indonesia Neotech. Sebuah sistem yang terpelihara dan terus dikembangkan dengan baik pada akhirnya akan menciptakan pengalaman pengguna (*user experience*) yang lebih nyaman, efisien, dan efektif, yang pada gilirannya mendukung produktivitas dan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Penulisan laporan magang terbagi menjadi dua tujuan yakni tujuan umum dan tujuan khusus yang antara lain:

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan umum magang antara lain:

- a. Menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek-aspek yang didapatkan pada saat magang berlangsung dan dijadikan acuan pada dunia kerja nantinya.
- b. Memantapkan ketrampilan mahasiswa yang nantinya akan digunakan pada saat memasuki dunia kerja sesuai dengan program studi yang ditempuh.
- c. Melatih mahasiswa berpikir kritis saat mendapati sebuah masalah yang ada di tempat kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Tujuan umum magang antara lain:

- a. Memelihara dan mengembangkan fitur pada proyek-proyek yang ada dengan beberapa *framework* laravel dan next js untuk bagian *front-end* menggunakan react.
- b. Membangun sistem kinerja yang baik untuk membantu pemelihara dan pengembangan sistem yang ada.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

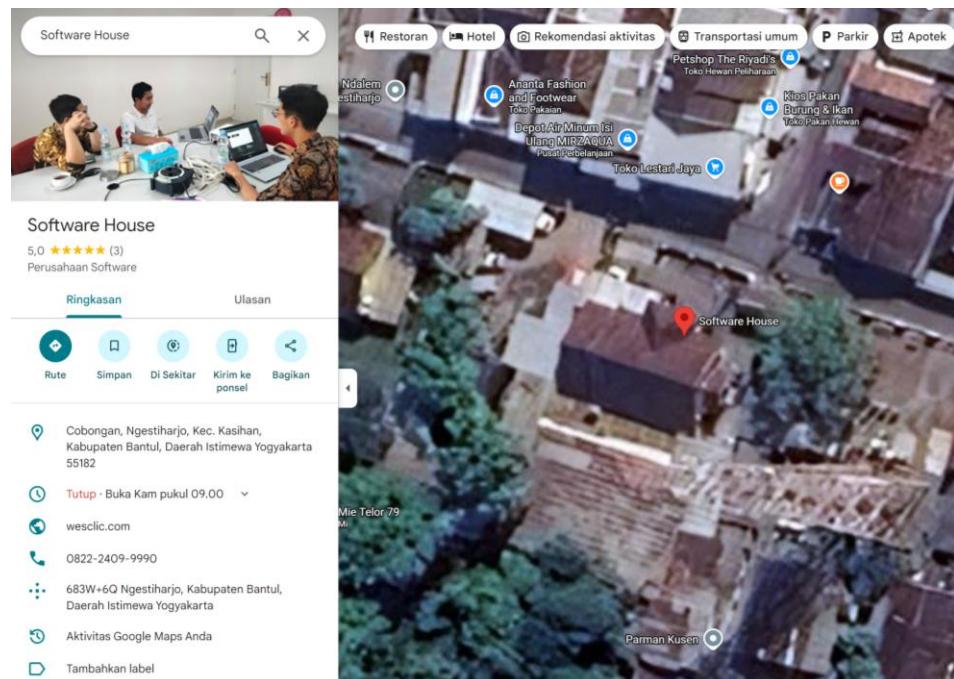
Manfaat yang didapat setelah melakukan magang berikut antara lain:

- a. Menambah wawasan baik akademis maupun non akademis serta pengalaman dalam dunia kerja.
- b. Menguji keterampilan mahasiswa dan menambah pengetahuan tentang kegiatan pada dunia kerja.
- c. Membangun sebuah sikap profesional yang nantinya diperlukan mahasiswa untuk memasuki dunia kerja.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi Kerja

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan di PT. Wesclic Indonesia Neotech tepatnya di Cobongan, Ngestiharjo, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55182. Adapun denah lokasi kantor PT. Wesclic Indonesia Neotech seperti gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Lokasi Perusahaan

1.3.2 Jadwal Kerja

Jadwal kerja pada PT. Wesclic Indonesia Neotech yaitu dengan waktu kerja 8 jam sehari dan 6 hari dalam satu minggu pada hari senin-sabtu. Untuk peserta magang dari Politeknik Negeri Jember jam masuk kerja pada jam 08.30 – 17.00 dengan aturan melebihi jam 08.30 sudah dinyatakan terlambat.

Tabel 1. 1 Jadwal Kerja

No	Kegiatan	Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengenalan Lingkungan Kerja																				
2.	Observasi Kegiatan Kerja																				
3.	Praktik Kerja																				

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang diterapkan dalam kegiatan Praktek Kerja Lapang adalah sebagai berikut:

a. Onboarding dan Integrasi ke dalam Tim Pengembangan

Pada tahap awal, proses dimulai dengan integrasi ke dalam tim developer PT Wesclic Indonesia Neotech. Tahapan ini meliputi:

1. Mengikuti pengarahan umum untuk memahami landscape aplikasi dan sistem manajemen kinerja proyek yang sedang dikembangkan.
2. Bergabung ke dalam kanal komunikasi resmi tim, seperti grup Whatsapp, untuk mendapatkan informasi update proyek secara *real-time*.
3. Pengenalan *Tools* Manajemen Tugas dengan Asana sebagai platform utama untuk menerima, melacak dan mengelola tugas yang ditugaskan oleh Project Manager (PM).

b. Pelaksanaan Siklus Pengembangan dan Pemeliharaan Website

Setelah terintegrasi, siklus kerja harian mengikuti alur pengembangan perangkat lunak yang terstruktur. Metode ini terdiri dari:

1. Menerima tugas berupa nomor ticket (contoh: TC-BUGS-280) melalui Asana dari Project Manager. Tugas dapat berupa perbaikan *bug* (*bug fixing*) atau pengembangan fitur baru berdasarkan kebutuhan (contoh: menambahkan validasi input pada proses *reject approval*).
 2. Pengembangan kode (*Coding*) dengan melakukan penulisan, modifikasi, atau perbaikan kode pada *repository* proyek dengan menggunakan teknologi React, Next js, dan Laravel sesuai dengan proyek yang dikerjakan dan yang ditentukan dalam nomor tiket.
 3. *Version control* dan kolaborasi kode untuk menggabungkan pengembangan atau perbaikan selesai dengan melakukan push kode ke *repository* Github dan membuat *Pull Request* (PR). *Pull Request* berfungsi sebagai permintaan resmi untuk menggabungkan kode yang telah dikembangkan ke dalam cabang utama (*main branch*) proyek.
 4. Melaporkan penyelesaian tugas kepada Project Manager untuk dilakukan proses *code review*. Kode yang telah lolos *review* dan dinyatakan memenuhi standar akan di-*merge* ke dalam basis kode utama oleh Project Manager.
- c. Pemantauan dan Evaluasi Keberlanjutan

Sebagai bagian dari proses peningkatan kualitas, dilakukan tahap lanjutan setelah kode diterapkan:

1. Quality Assurance (QA) yang memastikan bahwa perubahan yang telah di-*merge* berjalan dengan baik dilingkungan staging atau produksi tanpa menimbulkan error baru.
2. Daily Scrum untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi tim untuk membahas kendala, solusi dan perbaikan proses pengembangan ke depannya, sehingga terbentuk siklus peningkatan yang berlanjutan (*continuous improvement*).

Dengan menerapkan metode ini, kegiatan magang berjalan secara sistematis, terukur, dan selaras dengan standar operasional perusahaan dalam pengembangan sistem.