

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah menempatkan dunia digital sebagai tulang punggung hampir seluruh sektor, termasuk dunia pendidikan dan pelatihan. Lembaga pendidikan yang adaptif dituntut untuk menyediakan layanan yang tidak hanya berbasis luring, namun juga berbasis daring yang informatif, serta memiliki sistem operasional yang efektif dan efisien. Dalam konteks akademik, Program Studi Manajemen Informatika mewajibkan mahasiswanya untuk menjembatani kesenjangan antara teori yang dipelajari dengan praktik di lapangan. Hal ini diwujudkan melalui aplikasi kerja praktek di instansi yang bergerak aktif dalam pemanfaatan IT. Salah satu instansi yang memiliki kebutuhan mendesak akan pengembangan infrastruktur digital adalah CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group), yang berfokus pada penyediaan sistem pendaftaran kursus yang cepat, akurat, dan dapat diakses publik.

Dalam kerangka kolaborasi tersebut, mahasiswa ditempatkan pada IT Support Team CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group) untuk terlibat langsung dalam pembangunan website pendaftaran baru menggunakan *framework* Laravel. Pemilihan Laravel sebagai basis pengembangan *full-stack* (frontend dan backend) bertujuan untuk menciptakan sistem yang modern, skalabel, dan efisien. Namun, kompleksitas perancangan sistem, apalagi dengan tuntutan kinerja tinggi, sering kali menyisakan potensi kesalahan teknis atau *bug*. Kehadiran *bug* ini secara langsung dapat mengganggu fungsionalitas website, memperlambat proses pendaftaran, dan merusak citra layanan CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group). Oleh karena itu, memastikan sistem bebas dari *bug* dan beroperasi secara optimal adalah prioritas utama proyek ini.

Melihat urgensi kualitas dan kinerja sistem yang dibutuhkan CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group), laporan ini disusun untuk mendokumentasikan, menganalisis, dan menguji hasil proyek pengembangan

tersebut. Fokus laporan termuat dalam judul: “PERANCANGAN DAN IDENTIFIKASI BUG PADA WEBSITE BIEPLUS KAMPUNG INGGRIS UNTUK OPTIMALISASI KINERJA SISTEM”. Secara spesifik, laporan ini bertujuan untuk menjelaskan proses perancangan sistem Laravel, menguraikan metodologi yang digunakan dalam identifikasi *bug*, dan menyajikan solusi teknis untuk mencapai kinerja sistem yang optimal. Selain memberikan kontribusi nyata bagi CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group), pelaksanaan proyek ini sekaligus memenuhi harapan penguasaan mendalam terhadap implementasi pemrograman *full-stack* menggunakan Laravel bagi mahasiswa.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan umum dari pelaksanaan kerja praktek di CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group) adalah untuk:

1. Memenuhi salah satu persyaratan kurikulum wajib yang ditetapkan untuk menyelesaikan jenjang pendidikan pada Program Studi Manajemen Informatika.
2. Mengaplikasikan dan menguji pengetahuan teoritis yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam perancangan, pengembangan, dan optimalisasi sistem informasi berbasis web menggunakan *framework* Laravel.
3. Memperoleh pengalaman kerja profesional secara langsung pada divisi IT Support Team di lingkungan lembaga pelatihan dan pendidikan, serta memahami standar operasional yang berlaku.
4. Memahami alur kerja dan proses bisnis yang spesifik pada lembaga pendidikan atau kursus, serta mengidentifikasi tantangan teknologi informasi dalam mendukung layanan pendaftaran dan operasional CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group).
5. Mengembangkan kemampuan profesional, kedisiplinan, inisiatif, kerja sama tim, komunikasi yang efektif, dan kemampuan pemecahan masalah teknis di lingkungan kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Tujuan khusus dari pelaksanaan kerja praktek ini didasarkan pada tugas yang diberikan di IT Support Team CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group), dengan capaian sebagai berikut:

Merancang dan membangun modul sistem pendaftaran kursus *online* (termasuk *form* pendaftaran, *dashboard* untuk admin, dan validasi data) ke dalam satu platform tunggal berbasis web.

1. Mengimplementasikan sistem menggunakan *framework* Laravel untuk pengembangan sisi *backend* dan integrasi basis data, guna memastikan sistem yang terstruktur, aman, dan mudah dipelihara.
2. Merancang dan menerapkan antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) dan pengalaman pengguna (*User Experience/UX*) yang intuitif dan responsif untuk memberikan kenyamanan maksimal bagi calon pendaftar CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group).
3. Melakukan proses identifikasi dan *debugging* secara sistematis selama masa pengembangan website untuk menemukan potensi kesalahan teknis, *error*, dan kerentanan sistem.
4. Menyajikan dan mengimplementasikan solusi dari temuan *bug* tersebut untuk mengoptimalkan kinerja sistem pendaftaran secara keseluruhan, sehingga menjamin fungsionalitas yang stabil dan efisien.
5. Mendokumentasikan seluruh proses perancangan, pengembangan, dan identifikasi *bug* sebagai panduan teknis bagi tim IT Brilliant English Course.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

a. Bagi Peserta Magang

1. Mendapatkan pengalaman praktis dan mendalam dalam perancangan, pengembangan *full-stack*, dan implementasi sistem informasi menggunakan *framework* Laravel, sesuai dengan kebutuhan industri saat ini.
2. Meningkatkan kemampuan teknis (*hard skills*) dalam melakukan identifikasi *bug*, analisis kinerja sistem, dan *troubleshooting* pada aplikasi berbasis web.
3. Mengasah kemampuan non-teknis (*soft skills*) seperti analisis kebutuhan pengguna, komunikasi teknis dalam tim IT, dan manajemen proyek pengembangan sistem.
4. Memperoleh proyek nyata (website pendaftaran kursus) sebagai portofolio yang dapat menjadi nilai tambah dan bukti kompetensi setelah menyelesaikan studi Manajemen Informatika.

b. Bagi Mitra Penyelenggara Magang

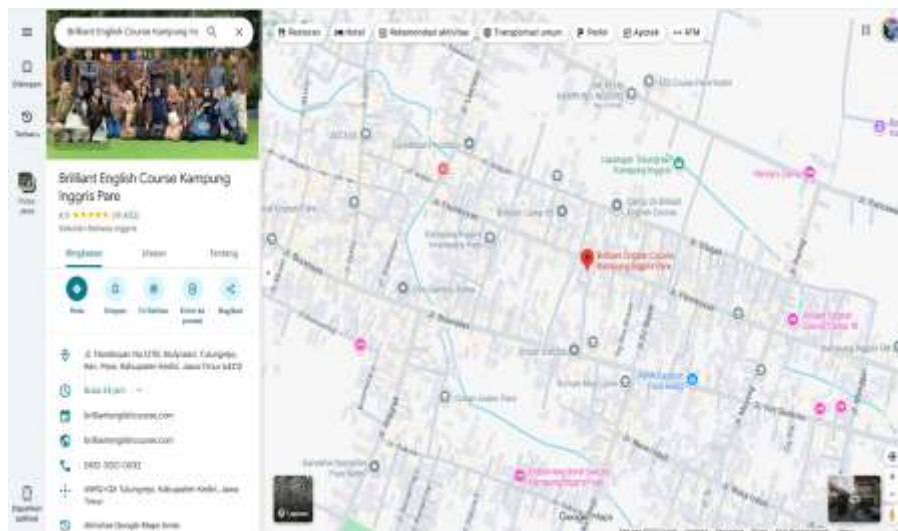
1. Memperoleh solusi atas permasalahan pada sistem timbangan yang lama, yaitu sistem baru yang lebih optimal, aman, dan mudah digunakan.
2. Meningkatkan produktivitas operasional penimbangan melalui sistem yang dapat diakses di berbagai perangkat tanpa kendala instalasi.
3. Memiliki sistem yang mudah untuk dikembangkan dan dipelihara di masa depan.
4. Mendapatkan perspektif dan inovasi baru dari mahasiswa sebagai calon talenta digital.

c. Bagi Politeknik Negeri Jember

1. Memperkuat hubungan kerja sama antara institusi pendidikan dengan dunia industri.
2. Mendapatkan umpan balik yang relevan dari industri untuk penyempurnaan kurikulum agar selaras dengan kebutuhan pasar kerja.
3. Meningkatkan reputasi institusi sebagai pencetak lulusan yang kompeten dan siap kerja

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi Magang



Gambar 1.1 Lokasi Magang

Lokasi kegiatan magang mahasiswa dilaksanakan perusahaan manufaktur CV. Brilliant English Course (Brilliant Indonesian Group) departmen Information Technology Support (ITS) yang beralamat di Jl. Flamboyan No.127B, Mulyoasri, Tulungrejo, Kec. Pare, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64212. Peta lokasi perusahaan ada pada gambar.

1.3.2 Waktu Magang

Waktu kegiatan magang mahasiswa dilaksanakan selama 5 bulan 1 minggu, dimulai dari tanggal 1 Juli 2025 sampai 1 November 2025 setara dengan 20 SKS. Kegiatan magang mahasiswa dilakukan pada 5 hari kerja, yaitu setiap hari Senin sampai Jumat mulai dari pukul 08:00 WIB hingga 16:00 WIB dan hari Sabtu pada mulai dari pukul 08:00 WIB hingga 11:30 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kerja praktik ini mengadopsi pendekatan terstruktur, kolaboratif, dan berbasis *feedback* berkelanjutan, dibagi menjadi tiga fase utama untuk menjamin efektivitas pembangunan *website* pendaftaran kursus di Brilliant English Course.

a. Orientasi dan Analisis Kebutuhan

Tahap ini berfungsi sebagai fondasi untuk memahami konteks proyek dan kebutuhan riil instansi. Proses dimulai dengan penerimaan penjelasan komprehensif dari Pembimbing Lapangan di Brilliant English Course mengenai masalah utama dan urgensi pembangunan sistem pendaftaran kursus *online* yang efisien. Setelah masalah terdefinisi, tim kemudian melakukan diskusi intensif dengan Pembimbing Lapangan terkait segala kemungkinan penyelesaian dan solusi teknis yang paling sesuai untuk mengatasi masalah pendaftaran member. Diskusi ini sangat krusial dalam menentukan batasan proyek, alur kerja yang baru, dan arsitektur sistem yang akan dikembangkan.

b. Implementasi dan Proses Pengerjaan

Berdasarkan hasil analisis di fase pertama, tim melanjutkan ke tahap perancangan teknis, seperti menyusun desain basis data, merancang *mock-up* antarmuka pengguna, serta menentukan modul-modul fungsional yang akan dikembangkan menggunakan *framework* Laravel. Inti dari fase ini adalah proses pengerjaan *website* pendaftaran. Pengerjaan dilakukan secara bertahap, mencakup pengembangan fungsi *backend* dan *frontend*, hingga semua modul yang dibutuhkan terintegrasi menjadi satu kesatuan sistem yang utuh dan berfungsi penuh.

c. Evaluasi dan Optimalisasi Kerja

Selama proses pengerjaan, tim secara berkala mengadakan evaluasi bertahap melalui pertemuan mingguan (*weekly meeting*) dengan tim dan Pembimbing Lapangan. Pertemuan rutin ini berfungsi untuk mempresentasikan progres, melaporkan kendala, dan menerima umpan balik untuk perbaikan berkelanjutan. Selain itu, tahap ini juga mencakup pengujian fungsionalitas dan identifikasi *bug* untuk memastikan sistem berfungsi stabil. Semua *error* yang ditemukan segera diatasi (*debugging*) demi mencapai tujuan utama, yaitu optimalisasi kinerja sistem pendaftaran Brilliant English Course.