

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada era digital telah mendorong berbagai sektor, termasuk pendidikan dan pelatihan, untuk mengadopsi sistem layanan berbasis web yang lebih terstruktur, cepat, dan efisien. Lembaga pendidikan yang adaptif dituntut tidak hanya menyediakan layanan secara luring, tetapi juga menghadirkan sistem daring yang mampu menunjang proses operasional secara optimal. Dalam konteks akademik, Program Studi Manajemen Informatika memfasilitasi mahasiswa untuk menghubungkan pemahaman teoretis dengan praktik lapangan melalui kegiatan kerja praktik pada instansi yang memanfaatkan teknologi informasi secara aktif.

CV Brilliant English Course (Brilliant Indonesia Group) merupakan salah satu instansi yang memiliki kebutuhan mendesak terhadap penguatan infrastruktur digital, khususnya pada sistem pendaftaran kursus yang sebelumnya belum terintegrasi dengan baik. Permasalahan tersebut menuntut pengembangan backend yang stabil, aman, dan mampu menangani proses pendaftaran secara terpadu. Oleh karena itu, mahasiswa ditempatkan di IT Support Team CV Brilliant English Course untuk berpartisipasi pada proses analisis kebutuhan, perancangan arsitektur sistem, serta implementasi backend menggunakan framework Laravel.

Laravel dipilih karena kemampuannya dalam menyediakan struktur kerja yang modern, modular, serta mendukung integrasi basis data secara efisien. Proses pengembangan mencakup perancangan basis data, implementasi logika bisnis untuk modul pendaftaran dan manajemen program, pengaturan routing dan middleware, hingga penerapan validasi dan keamanan pada sisi backend. Kompleksitas sistem membutuhkan pengujian berkala untuk memastikan setiap fungsi berjalan stabil serta mendeteksi potensi bug yang dapat mengganggu operasional layanan.

Sejalan dengan kebutuhan instansi akan sistem pendaftaran yang terintegrasi, laporan ini disusun berdasarkan judul “Implementasi dan Optimasi Backend Website BIEPlusKampungInggris pada CV Brilliant English Course Pare.” Laporan ini memuat proses analisis kebutuhan,

perancangan arsitektur backend, implementasi modul inti, serta evaluasi dan optimasi performa sistem.

Secara khusus, laporan ini bertujuan untuk menjelaskan proses pengembangan backend, mencakup integrasi basis data, perancangan alur logika sistem, implementasi modul pendaftaran dan manajemen program, serta strategi debugging dan optimasi performa. Melalui penerapan metode tersebut, diharapkan sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengelolaan layanan secara digital di CV Brilliant English Course.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan umum dari pelaksanaan kerja praktek (atau istilah lain yang kamu gunakan di kampus) 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, seperti 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:

1. Mengimplementasikan sistem menggunakan *framework* Laravel untuk pengembangan sisi *backend* dan integrasi basis data, guna memastikan sistem yang terstruktur, aman, dan mudah dipelihara.
2. Menerapkan strategi peningkatan alur proses dan penanganan request pada sisi *backend* untuk memastikan setiap fitur berjalan secara konsisten, responsif, serta mampu menangani berbagai skenario penggunaan
3. Mengoptimalkan mekanisme validasi, autentikasi, serta pengelolaan data pada *backend* untuk meningkatkan keamanan dan mengurangi risiko kesalahan input dari pengguna maupun admin.
4. Menyempurnakan struktur endpoint, routing, dan middleware guna mendukung modularitas sistem serta mempermudah proses debugging dan pengembangan berkelanjutan

1.2.3. Manfaat Magang Mahasiswa

a. Bagi Peserta Magang Mahasiswa

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.

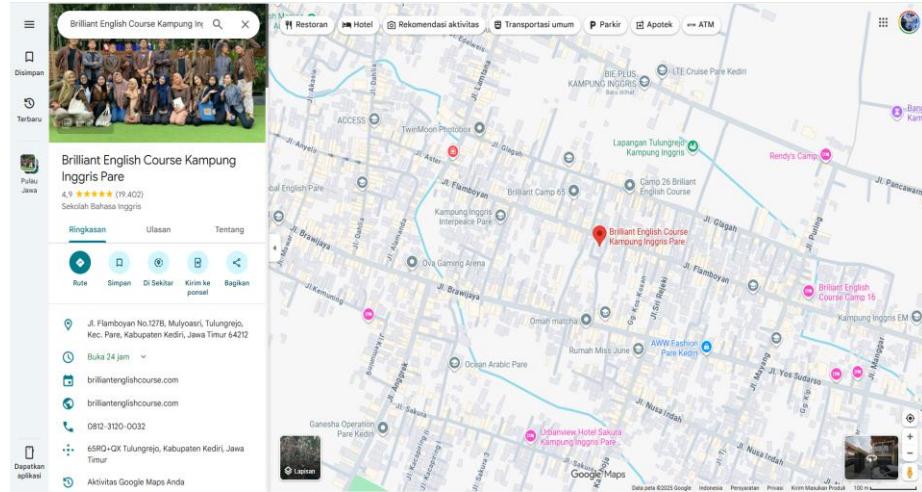
c. Bagi Politeknik Negeri Jember

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

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.



Gambar 1. 1 Lokasi Magang

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.

a. 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.

1). Orientasi dan Analisis Kebutuhan

Tahap ini diawali dengan memahami kebutuhan inti Brilliant English Course terkait masalah pada sistem pendaftaran sebelumnya. Bersama Pembimbing Lapangan, dilakukan identifikasi proses yang tidak efisien, alur pendaftaran yang perlu disatukan, serta kebutuhan integrasi data antar modul. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam menentukan batasan proyek dan rancangan arsitektur backend yang akan dikembangkan menggunakan Laravel.

2). Implementasi dan Proses Penggeraan

Berdasarkan analisis kebutuhan, tim mengembangkan struktur basis data, merancang alur kerja backend, dan menentukan modul inti yang harus diimplementasikan. Proses penggeraan menitikberatkan pada pengembangan backend Laravel, termasuk validasi data, manajemen pendaftaran, integrasi database, routing, middleware, serta logika transaksi. Semua modul kemudian diintegrasikan ke dalam satu platform pendaftaran yang stabil dan mudah dipelihara.

3). Evaluasi dan Optimalisasi Kinerja

Selama proses penggeraan, 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.