

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada era digital saat ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor industri, termasuk pada bidang jasa inspeksi kendaraan mobil. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan perusahaan meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pertukaran informasi, serta meningkatkan kualitas layanan kepada pengguna. Salah satu bentuk implementasi teknologi tersebut adalah pengembangan sistem informasi berbasis aplikasi *mobile* yang mampu mendukung proses kerja secara lebih fleksibel dan terintegrasi.

PT. Bigs Integrasi Teknologi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang transformasi digital bisnis, meliputi layanan pengembangan *website*, aplikasi *mobile*, serta digital marketing. Dalam mendukung kebutuhan mitra bisnisnya, perusahaan turut mengembangkan sistem inspeksi kendaraan mobil berbasis *mobile* yang digunakan untuk membantu proses pemeriksaan kendaraan mobil secara digital oleh inspektur di lapangan. Sistem ini dikembangkan agar proses inspeksi dapat dilakukan secara lebih efektif, terdokumentasi dengan baik, serta mempermudah pengelolaan data inspeksi secara *real-time*.

Sebelum dikembangkannya aplikasi *mobile*, proses inspeksi kendaraan mobil telah menggunakan sistem berbasis *website*. Namun, penggunaan sistem tersebut dinilai kurang optimal ketika diakses melalui

perangkat *smartphone* karena antarmuka *website* belum dirancang secara khusus untuk kebutuhan *mobile*. Hal tersebut menyebabkan proses input data inspeksi menjadi kurang efisien dan menyulitkan inspektur saat melakukan pemeriksaan kendaraan mobil secara langsung di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan aplikasi *mobile* yang lebih sesuai dengan kebutuhan operasional pengguna.

Dalam pengembangan aplikasi *mobile* inspeksi kendaraan mobil, backend memiliki peranan penting sebagai pusat pengelolaan data dan penghubung antara aplikasi *mobile* dengan database sistem. Backend bertugas menyediakan layanan *REST API* untuk proses autentikasi pengguna, pengelolaan data inspeksi, penyimpanan hasil pemeriksaan kendaraan mobil, pengelolaan slip komisi, serta penyajian data dashboard inspektur. Dengan adanya backend yang terstruktur dan terintegrasi dengan baik, aplikasi *mobile* dapat berjalan secara optimal dan mampu mendukung proses pertukaran data secara cepat dan aman.

Backend aplikasi *mobile* inspeksi kendaraan mobil ini dikembangkan untuk mendukung aplikasi yang dibangun menggunakan framework *Laravel*. Pengembangan backend dilakukan menggunakan metode *Scrum*, yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat iteratif dan kolaboratif. Melalui pembagian pekerjaan ke dalam beberapa *sprint*, metode *Scrum* memungkinkan proses pengembangan backend dilakukan secara terencana, fleksibel terhadap perubahan kebutuhan sistem, serta mempermudah koordinasi antara tim frontend, backend, dan Project Manager selama proses pengembangan berlangsung.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang Berdampak Eksternal

Adapun proses magang berdampak eksternal ini dilakukan pada:

Waktu Pelaksanaan : 02 Maret – 03 Juli 2026
Waktu Kerja : Senin – Jumat
Jam Kerja : 09.00 – 17.00 WIB
Tempat : PT. Bigs Integrasi Teknologi
Alamat : Jl. Tuanku Tambusai No 111,
Pekanbaru, Riau.

1.3 Tujuan Magang Berdampak Eksternal

Tujuan magang berdampak eksternal yang dilaksanakan di PT. Bigs Integrasi Teknologi adalah sebagai berikut:

1. Membangun hubungan kerja sama antara dunia industri dan perguruan tinggi sehingga mahasiswa dapat memahami kebutuhan dan penerapan teknologi informasi di dunia kerja secara nyata.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan dalam proses pengembangan sistem informasi di lingkungan industri.
3. Menambah wawasan dan pengalaman mahasiswa mengenai proses pengembangan perangkat lunak, khususnya pada pengembangan backend aplikasi *mobile*.

4. Melatih kemampuan mahasiswa dalam bekerja secara profesional, baik dalam aspek komunikasi, kerja sama tim, maupun penyelesaian permasalahan secara sistematis.
5. Memahami penerapan metode Scrum dalam proses pengembangan perangkat lunak agar pengembangan sistem dapat dilakukan secara terstruktur, iteratif, dan kolaboratif.

1.4 Manfaat Magang Berdampak Eksternal

Magang berdampak eksternal ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat, baik mahasiswa, perguruan tinggi, maupun perusahaan tempat magang berdampak eksternal dilaksanakan.

1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Memenuhi salah satu persyaratan akademik melalui pelaksanaan magang berdampak eksternal.
2. Mengaplikasikan teori dan konsep yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik langsung di dunia kerja.
3. Memperoleh pengalaman dalam merancang dan mengembangkan REST API yang terintegrasi dengan aplikasi mobile berbasis Flutter.
4. Melatih kedisiplinan, tanggung jawab, serta kemampuan beradaptasi dalam lingkungan kerja profesional.
5. Memperoleh *soft skill* yang berguna di dalam dunia kerja.

1.4.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Terjalinnya hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dengan PT. Bigs Integrasi Teknologi.

2. Meningkatkan kualitas lulusan melalui pengalaman praktik kerja yang relevan dengan dunia industri.

1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Membantu perusahaan dalam menyediakan solusi aplikasi *mobile* inspeksi kendaraan mobil yang lebih cepat dan mudah digunakan oleh inspektur di lapangan.
2. Membantu perusahaan dalam menyediakan layanan *REST API* yang mendukung kebutuhan aplikasi *mobile* berbasis Flutter.
3. Menjalin hubungan kerja sama dengan perguruan tinggi dalam bidang teknologi informasi.
4. Memberikan kontribusi dalam pengembangan kompetensi mahasiswa sebagai calon tenaga kerja di bidang teknologi.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan magang berdampak eksternal ini dapat diuraikan secara ringkas sistematika pembahasan yang terdiri dari lima bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang magang berdampak eksternal, waktu dan tempat pelaksanaan magang berdampak eksternal, tujuan dan manfaat magang berdampak eksternal, dan sistematika penulisan laporan magang berdampak eksternal.

BAB II TINJAUAN LEMBAGA/INSTANSI

Bab ini berisi tentang gambaran umum dari PT. Bigs Integrasi Teknologi, yaitu mengenai sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, logo instansi dan lokasi instansi.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori dan referensi yang berhubungan dengan magang berdampak eksternal. Teori-teori tersebut menjadi pedoman dan acuan dalam perancangan serta implementasi magang berdampak eksternal.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang proses atau kegiatan di instansi tempat MBKM, baik secara keseluruhan maupun secara khusus di unit kerja tempat MBKM.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup dari laporan magang berdampak eksternal yang berisikan tentang kesimpulan dari pembahasan dan saran yang bermanfaat bagi PT. Bigs Integrasi Teknologi.