

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek

Kerja Praktek (KP) adalah salah satu bentuk kegiatan akademik yang wajib diikuti oleh mahasiswa dalam rangka mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja yang nyata. Kegiatan ini dilaksanakan dengan cara mahasiswa melakukan praktik kerja langsung di suatu perusahaan, instansi pemerintah, atau lembaga lainnya yang sesuai dengan bidang studinya. Selama menjalani KP, mahasiswa akan terlibat langsung dalam aktivitas perusahaan, baik itu teknis, administratif, maupun operasional, tergantung bidang kerja yang tersedia.

Dinas Perhubungan Kabupaten Bengkalis merupakan perangkat daerah yang memiliki tugas pokok menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang transportasi, baik darat, laut, maupun penunjang lainnya. Dengan komitmen terhadap pelayanan publik yang prima, Dishub Bengkalis berperan penting dalam memastikan kelancaran mobilitas masyarakat, pengawasan lalu lintas, pengelolaan terminal dan pelabuhan, serta pemeliharaan sarana prasarana transportasi daerah.

Dishub Bengkalis memiliki peran yang sangat strategis dalam mengatur dan meningkatkan sistem transportasi di Kabupaten Bengkalis. Dengan perhatian akan keselamatan, kenyamanan, serta inovasi dalam pelayanan, Dishub berusaha memenuhi kebutuhan masyarakat dalam aksesibilitas transportasi. Melalui kolaborasi yang baik antara pemerintah dan masyarakat, diharapkan transportasi di Bengkalis menjadi lebih baik, efisien, dan ramah lingkungan.

Sebagai bentuk komitmen terhadap pengembangan sumber daya manusia dan kemajuan teknologi, Dishub Bengkalis juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa dari perguruan tinggi untuk melaksanakan Kerja Praktek (KP) atau magang. Program ini bertujuan agar mahasiswa dapat memperoleh

pengalaman langsung di lapangan, serta berkontribusi dalam pengembangan sistem yang relevan dengan kebutuhan dinas. Salah satu proyek yang diberikan kepada mahasiswa peserta kerja praktek adalah pengembangan sistem GPS Tracking Berbasis Web. Proyek ini bertujuan untuk memantau posisi armada transportasi laut maupun darat secara real-time, guna meningkatkan efektivitas pengawasan dan pelayanan terhadap moda transportasi publik, terutama armada kapal ro-ro.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari Pelaksanaan Kerja Praktek (KP) sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja.
2. Mengembangkan karakter kerja yang positif dan sikap yang sesuai dengan dunia kerja.
3. Berpartisipasi dalam Pengembangan Sistem Transportasi Berbasis Website.

Adapun manfaat dari Pelaksanaan Kerja Praktek (KP) sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pengembangan website berbasis real-time, khususnya dalam membangun sistem GPS tracking.
2. Mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata, serta memperoleh pengalaman langsung dalam menangani data lokasi kapal secara akurat dan efisien.
3. Melatih kemampuan problem solving, kerja sama tim, serta komunikasi profesional di lingkungan instansi pemerintahan.

1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek

Luaran dari proyek kerja praktek ini adalah terbentuknya sistem monitoring posisi kapal secara real-time berbasis website menggunakan perangkat GPS GT06N. Alat GPS tersebut berhasil diintegrasikan dengan server pribadi (VPS) yang berfungsi sebagai penampung dan pengelola data lokasi. Sistem ini memungkinkan pihak Dinas Perhubungan untuk memantau

pergerakan kapal secara langsung melalui tampilan peta digital, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengawasan armada transportasi laut.

Selain proyek utama tersebut, Adapun beberapa Iuaran lainnya seperti yang di hasilkan selama pelaksanaan kerja peraktek di Dinas Perhubungan di antranya:

1. Dokumentasi Sistem GPS Tracking Kapal

Dokumentasi ini memuat hasil perancangan teknis dari sistem yang dikembangkan, meliputi:

- Use Case Diagram, untuk menggambarkan interaksi antara aktor (admin dan pengguna) dengan sistem.
- Entity Relationship Diagram (ERD) sebagai rancangan struktur basis data yang digunakan dalam sistem.
- Desain Antarmuka (UI/UX) yang menggambarkan tampilan halaman website bagi pengguna dan admin.
- Hasil Pengujian Sistem, yang menunjukkan bahwa sistem telah diuji dan mampu menampilkan lokasi kapal secara real-time menggunakan data dari perangkat GPS GT06N.

2. Pengalaman Implementasi di Lingkungan Kerja

Selama menjalankan program kerja praktek, Mahasiswa juga ikut berpartisipasi dalam berbagai aktivitas yang mendukung kegiatan operasional Dinas Perhubungan, di antaranya:

- Membantu proses pendataan kendaraan selama penerapan sistem booking tiket mudik Lebaran 2025 di Pelabuhan Air Putih.
- Turut serta dalam proses pengawasan keberangkatan dan kedatangan kapal untuk memastikan penumpang dan kendaraan sesuai jadwal.
- Melakukan simulasi sistem dan mendokumentasikan hasilnya sebagai bagian dari validasi sistem pelacakan kapal.

3. Laporan Kerja Praktek

Sebagai bentuk pertanggungjawaban atas seluruh kegiatan selama masa kerja praktek, mahasiswa menyusun laporan kerja praktek yang berisi latar belakang, tujuan, serta uraian kegiatan yang dilakukan selama magang di Dinas Perhubungan Kabupaten Bengkalis.

Laporan ini juga mencakup proses perancangan dan pengembangan sistem GPS Tracking Kapal, mulai dari pengumpulan kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga dokumentasi teknis dan aktivitas harian.

Seluruh hasil yang dicapai selama magang ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi Dinas Perhubungan, terutama dalam hal monitoring pergerakan kapal secara digital, serta menjadi pengalaman berharga bagi penulis dalam mengembangkan keterampilan di bidang teknologi informasi dan sistem pelacakan berbasis GPS.