

Bab I

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

PT Vadhana International adalah perusahaan yang bergerak di berbagai bidang, seperti jasa konstruksi, konsultasi, penyewaan kendaraan dan alat berat, perawatan gedung, serta instrumentasi lapangan. Berdiri sejak tahun 2007, PT Vadhana International berkomitmen untuk selalu memberikan pelayanan terbaik dan produk berkualitas guna menjaga kepuasan serta kepercayaan pelanggan. Perusahaan ini juga senantiasa menerapkan teknologi terbaru untuk mendukung kegiatan operasional dan proses bisnisnya.

Salah satu divisi penting dalam perusahaan ini adalah divisi IT, yang memiliki peran dalam pengembangan serta pemeliharaan sistem secara berkala. PT Vadhana International juga memiliki cabang di Duri dengan sejumlah gedung yang tersebar di area yang luas. Untuk menjaga keamanan aset perusahaan, PT Vadhana International mempekerjakan tenaga keamanan eksternal guna melaksanakan patroli rutin di kawasan tersebut.

Namun, saat ini perusahaan masih menghadapi tantangan berupa pendataan patroli yang belum akurat dan terstruktur. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam memonitor dan menilai kinerja tenaga keamanan secara objektif dan real-time.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkanlah sistem Patrol yang bertujuan memantau serta mengelola aktivitas patroli dengan lebih efektif. Sistem ini terdiri dari aplikasi mobile yang digunakan oleh petugas keamanan untuk melakukan pemindaian checkpoint melalui kartu NFC yang dipasang di setiap gedung, serta sistem website untuk pengelolaan data patroli.

Sistem website ini dibangun menggunakan framework CodeIgniter dengan dukungan database PostgreSQL, sedangkan aplikasi mobile dikembangkan menggunakan Kotlin. Komunikasi antara keduanya dilakukan melalui API yang diimplementasikan dalam backend CodeIgniter. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses monitoring kinerja keamanan dapat berjalan lebih akurat, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan, sehingga memudahkan admin dalam melakukan pengawasan.

1.2. Waktu Pelaksanaan

Kerja praktek ini dilaksanakan mulai dari tanggal 26 Agustus 2024 hingga 26 Desember 2024 di PT. Vadhana International. Jam kerja PT. Vadhana International setiap hari Senin sampai Kamis pukul 08.00 WIB hingga 17.00 WIB, dan pada hari jumat pukul 08.00 WIB hingga 17.30 WIB.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan pengalaman dunia kerja dalam suatu perusahaan.
2. Menerapkan ilmu yang diperoleh dalam perkuliahan secara langsung di tempat.
3. Memenuhi syarat kelulusan mata kuliah semester 5 yaitu kerja praktik di Politeknik Caltex Riau.

1.3.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan keterampilan teknis dalam pengembangan aplikasi mobile menggunakan Kotlin.
2. Membantu dalam integrasi sistem patrol dengan basis data PostgreSQL.
3. Untuk meningkatkan kemampuan yang dibutuhkan dalam dunia kerja.

1.4. Manfaat

1.4.1. Bagi Mahasiswa

Adapun Manfaat dari pelaksanaan kerja praktek adalah sebagai :

1. Memperoleh pengalaman praktis dalam penerapan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dunia kerja nyata.
2. Meningkatkan keterampilan teknis dalam pengembangan aplikasi mobile dan integrasi sistem basis data menggunakan teknologi terkini.
3. Mengembangkan soft skills seperti komunikasi, manajemen waktu, dan penyelesaian masalah yang relevan dengan dunia profesional.
4. Menambah wawasan dan pemahaman terhadap proses bisnis serta lingkungan kerja di perusahaan jasa dan teknologi.

1.4.2. Bagi Perusahaan

Adapun Manfaat dari pelaksanaan kerja praktek adalah sebagai :

1. Terjalin hubungan kerjasama antara Politeknik Caltex Riau dengan instansi atau perusahaan.

2. Mendapatkan kontribusi langsung dari mahasiswa berupa inovasi atau bantuan teknis dalam pengembangan sistem, khususnya sistem patrol berbasis teknologi.
3. Menjadi sarana untuk memperkenalkan perusahaan kepada calon tenaga kerja profesional di masa depan.

1.4.3. Bagi Perguruan Tinggi

Adapun Manfaat dari pelaksanaan kerja praktek bagi perguruan tinggi adalah sebagai :

1. Memperoleh masukan terkait kurikulum dari penerapan langsung oleh mahasiswa di dunia industri.
2. Memperluas jejaring kerja sama dengan perusahaan-perusahaan yang relevan dengan bidang ilmu yang diajarkan.
3. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu secara langsung sehingga memenuhi syarat kelulusan mata kuliah kerja praktik.

1.5. Sistematika

Sistematika penulisan laporan kerja praktek adalah sebagai berikut :

- | | |
|---------|--|
| BAB I | Pendahuluan |
| | Berisi tentang pendahuluan, penjelasan umum mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, waktu dan tempat, dan sistematika penulisan laporan kerja praktek. |
| BAB II | Profil Perusahaan |
| | Berisi tentang gambaran umum mengenai perusahaan PT Vadhana International berisi sejarah, visi, misi, serta struktur organisasi. |
| BAB III | Landasan Teori |
| | Berisi tentang dasar teori yang digunakan dalam kerja praktik untuk mendukung proyek kerja praktik ini. |
| BAB IV | Pembahasan |
| | Berisi tentang kegiatan dan pembahasan yang dilakukan saat kerja praktik. |
| BAB V | Penutup |
| | Berisi tentang kesimpulan dari pelaksanaan kerja praktik serta saran untuk pengembangan dari proyek kerja praktik. |