

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kilang minyak terbesar dan tertua di Indonesia adalah Unit Refineri III Plaju PT Pertamina (Persero). Untuk meningkatkan efisiensi, PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju terus bekerja dalam industri modern. Salah satu dari enam Refinery Unit Pertamina, Pertamina Refinery Unit (RU) III berfokus pada pengolahan produk mentah menjadi produk jadi, termasuk BBM. Selain itu, PT Pertamina (Persero) Refinery Unit Plaju telah memodernisasi dan optimalisasi proses manajemen kehadiran pegawai dilingkungan dengan menggunakan tag RFID (Radio-Frequency Identification), yang dikombinasikan dengan sistem perangkat lunak untuk memproses data yang telah terdaftar oleh pegawai. Namun untuk mencatat kehadiran dan kegiatan masih menggunakan sistem absensi konvensional, dengan mencatat kehadiran menggunakan kertas dan pena yang mana rentan akan rusak dan hilangnya data absensi.

Salah satu permasalahan yang penulis temukan pada PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju ini ialah tidak adanya aplikasi atau *website* yang bisa digunakan untuk mencatat kehadiran dan kegiatan mahasiswa magang. Selain itu, sistem absensi manual juga rentan terhadap berbagai tantangan, seperti sulitnya memantau kehadiran secara *real-time*, kesulitan dalam menghasilkan laporan kehadiran yang akurat dan komprehensif. Dengan adanya *website* absensi mahasiswa magang tentu sangat memudahkan pihak perusahaan maupun mahasiswa magang dalam absensi mahasiswa magang. Dengan adanya pengembangan sebuah *website* absensi mahasiswa magang menjadi langkah yang sangat relevan dan diperlukan dalam konteks modernisasi dan optimalisasi proses manajemen kehadiran di lingkungan industri. Penggunaan metode prototype dalam mengembangkan *website* absensi mahasiswa magang diharapkan dapat

menghasilkan sistem yang lebih efisien dikarenakan metode prototype memiliki Langkah-langkah yaitu tahapan Komunikasi, perencanaan dan Pemodelan Desain, Pembuatan Prototipe, Penyerahan dan Masukan. metode *prototype* memungkinkan perkembangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan keterlibatan pengguna sehingga umpan balik lebih cepat terhadap kebutuhan dan perubahan yang mungkin terjadi.

1.2 Rumusan Masalah

permasalahan yang penulis temukan pada PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju ini ialah tidak adanya aplikasi atau *website* yang bisa digunakan untuk mencatat kehadiran dan kegiatan mahasiswa magang. Selain itu, sistem absensi manual juga rentan terhadap berbagai tantangan, seperti sulitnya memantau kehadiran secara *real-time*, kesulitan dalam menghasilkan laporan kehadiran yang akurat dan komprehensif.

1.3 Tujuan Penelitian

Studi ini bertujuan untuk membuat sistem yang dapat digunakan untuk merekap, melacak, dan memantau kehadiran mahasiswa magang di PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju. Salah satu alat penting untuk memantau kehadiran mahasiswa magang di lingkungan industri adalah situs web absensi mahasiswa. Penelitian ini dapat membantu mengembangkan situs web absensi untuk mahasiswa magang di PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju karena metode prototype sendiri bertujuan untuk membuat sistem yang dikembangkan berdasarkan keterlibatan pengguna

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Penggunaan sistem ini dibatasi hanya untuk Mahasiswa Magang, Pembimbing dan Admin yang beroperasi di PT Pertamina (persero) Refinery Unit III Plaju. Sistem tidak mencakup pengguna lain diluar Entitas

tersebut. Penelitian ini berfokus pada fungsi pencatatan, Pemantauan kehadiran mahasiswa magang. Pengembangan sistem menggunakan metode *prototype* dalam pembuatan prototipe Absensi mahasiswa magang, penelitian ini juga menggunakan php, Laravel dengan *database* MySQL. Uji coba sistem dilaksanakan dalam ruang lingkup PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan manfaat, di antaranya adalah:

- Mitra
 - a. meningkatkan akurasi dan keandalan data kehadiran mahasiswa magang.
 - b. Dapat mengakses informasi kehadiran secara *real-time*. Manajemen dapat dengan mudah melihat status kehadiran mahasiswa magang kapanpun diperlukan.
 - c. Dimudahkan dalam mengisi absensi maupun kegiatan serta dapat mencetak absensi sebagai bukti telah melakukan magang.
- Peneliti
 - a. Dimungkinkan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari selama ini, memperoleh pengalaman, dan berkontribusi kepada PT Pertamina (persero) Refinery Unit III Plaju.
 - b. Dapat meningkatkan kemampuan dalam merancang, mengembangkan serta menguji.
 - c. Mendapat gambaran pengetahuan penulis tentang lapangan pekerjaan yang sangat potensial kedepannya.