

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum

PT Braincode Sinergi Nusantara (BSN) merupakan perusahaan teknologi nasional yang bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak dan sistem informasi terintegrasi berbasis *web* dan *mobile*. Salah satu fokus utama BSN adalah pengembangan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang dirancang secara khusus untuk menyesuaikan kebutuhan proses bisnis, karakteristik operasional, serta regulasi pada masing-masing industri. Penulis bergabung sebagai karyawan sejak Februari 2025 sebagai *fullstack developer* dan terlibat dalam beberapa proyek yang dikelola perusahaan. Salah satu proyek yang menjadi tanggung jawab penulis adalah pengembangan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) untuk PT Wira Cipta Perkasa (WCP).

PT Wira Cipta Perkasa merupakan perusahaan yang menerapkan sistem ERP untuk mendukung proses bisnis di berbagai divisi. Salah satu kebutuhan yang dikembangkan adalah modul *Health, Safety, and Environment* (HSE) yang berfungsi mendukung proses pelaporan tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Sebelum adanya implementasi digital, proses pelaporan HSE di WCP masih dilakukan secara manual sehingga menyulitkan proses pencatatan, pencarian data, dan tindak lanjut laporan. Pengembangan digital modul HSE bertujuan menyediakan alur pelaporan yang lebih terstruktur, mudah ditelusuri, serta dapat diakses oleh divisi terkait.

Pada proyek ERP tersebut, pengembangan modul HSE dilakukan oleh *fullstack developer* yang bertanggung jawab mengimplementasikan fitur Kartu Peka, Berita Acara (BA), Laporan Penyelidikan Insiden (LPI), *announcement* dan *banner*. Proses pengembangan mengikuti alur kerja *internal* perusahaan yang berjalan secara iteratif dan memiliki pola kerja yang menyerupai pendekatan *Iterative Waterfall* [1]. Dari sisi teknologi, pengembangan modul menggunakan Laravel pada bagian *backend*, Vue.js pada *frontend*, serta MongoDB sebagai *database* sehingga modul HSE dapat dikembangkan secara fleksibel dan memenuhi kebutuhan operasional pengguna.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diuraikan adalah bagaimana mengembangkan modul *Health, Safety, and Environment* (HSE) pada sistem ERP berbasis web di PT Wira Cipta Perkasa?

1.3. Batasan Masalah

Supaya pembahasan lebih terarah dan sesuai dengan ruang lingkup pekerjaan yang dilakukan, maka batasan masalah dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan difokuskan pada modul HSE yang merupakan bagian dari sistem ERP PT Wira Cipta Perkasa.
2. Modul HSE mencakup fitur Kartu Peka, Berita Acara (BA), Laporan Penyelidikan Insiden (LPI), serta *announcement* dan *banner*.
3. Sistem dikembangkan menggunakan Laravel untuk sisi *backend*, Vue.js untuk sisi *frontend*, dan MongoDB sebagai *database*.
4. Proses pengembangan menggunakan pendekatan serupa dengan *Iterative Waterfall* namun ada penyesuaian di BSN.
5. Sistem yang dibahas merupakan sistem yang telah berjalan dan digunakan oleh setiap divisi, dan pembahasan dilakukan berdasarkan data aktual dari lingkungan produksi (*production environment*).
6. Selain modul HSE, *developer* juga menangani beberapa fitur lain dalam proyek ERP. Namun, laporan ini dibatasi pada modul HSE agar pembahasan tetap fokus dan sesuai dengan ruang lingkup analisis.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan modul *Health, Safety, and Environment* (HSE) yang terintegrasi dengan sistem ERP dan siap digunakan di PT WCP.
2. Menyelesaikan pengembangan modul HSE dalam rentang waktu pengerjaan yang telah dijadwalkan perusahaan dengan estimasi 1 bulan.