

BAB 2

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT Satya Solusindo Indonesia (SATSINDO) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang layanan rekayasa (*engineering services*) yang berfokus pada pengembangan solusi otomasi, digitalisasi, dan integrasi sistem untuk kebutuhan industri. Perusahaan menyediakan berbagai layanan yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan solusi, implementasi sistem, pengujian, hingga pendampingan operasional guna membantu perusahaan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnisnya [5].

Dalam menjalankan kegiatan usahanya, SATSINDO menerapkan pendekatan *vendor-agnostic*, yaitu pendekatan yang memungkinkan pemilihan teknologi dan perangkat dilakukan berdasarkan kebutuhan proyek tanpa bergantung pada satu merek atau penyedia teknologi tertentu. Melalui pendekatan tersebut, solusi yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan kondisi operasional, infrastruktur, dan kebutuhan spesifik masing-masing klien [5].

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan industri terhadap transformasi digital, SATSINDO mengembangkan berbagai solusi yang mencakup sistem otomasi industri, pemantauan berbasis *Internet of Things* (IoT), integrasi data operasional, serta penerapan teknologi kecerdasan buatan untuk mendukung proses monitoring dan analisis secara otomatis. Solusi yang dikembangkan dirancang untuk membantu perusahaan memperoleh visibilitas yang lebih baik terhadap proses operasional serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data [5].

Selain menyediakan layanan implementasi teknologi, SATSINDO juga mendukung proses transfer pengetahuan melalui penyediaan dokumentasi teknis, pelatihan, dan pendampingan pasca implementasi. Dengan pendekatan tersebut, sistem yang telah diterapkan dapat dimanfaatkan dan dikembangkan secara berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan operasional pengguna [5].

2.2 Bidang Usaha Perusahaan

PT Satya Solusindo Indonesia menjalankan kegiatan usaha yang berfokus pada penyediaan solusi rekayasa dan teknologi untuk mendukung kebutuhan

otomasi, integrasi sistem, serta transformasi digital di lingkungan industri [5]. Layanan yang diberikan mencakup pengembangan dan integrasi sistem berbasis perangkat keras maupun perangkat lunak yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional, visibilitas data, serta kemampuan pengendalian proses secara terpusat [5].

Beberapa bidang utama yang menjadi fokus layanan perusahaan meliputi:

- Pengembangan dan integrasi sistem otomasi industri yang mencakup PLC, HMI, DCS, dan SCADA untuk mendukung proses pengendalian dan pemantauan operasional.
- Implementasi sistem berbasis *Internet of Things* (IoT) yang memungkinkan proses akuisisi, pengiriman, dan analisis data dari perangkat lapangan hingga platform *cloud*.
- Pengembangan solusi berbasis *computer vision* dan kecerdasan buatan untuk kebutuhan monitoring, inspeksi, serta analisis data visual secara otomatis.
- Implementasi sistem manajemen energi yang bertujuan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya melalui proses pemantauan dan analisis konsumsi energi.
- Integrasi sistem manufaktur dan sistem informasi operasional, termasuk penerapan *Manufacturing Execution System* (MES) untuk mendukung koordinasi dan pengelolaan proses produksi.

Melalui kombinasi layanan tersebut, SATSINDO menyediakan solusi yang memungkinkan proses pemantauan, pengendalian, dan pengelolaan data dilakukan secara terintegrasi dalam satu lingkungan sistem. Pendekatan ini membantu perusahaan memperoleh informasi operasional secara lebih cepat, akurat, dan terpusat sehingga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih efektif [5].

2.3 Visi dan Misi Perusahaan

PT Satya Solusindo Indonesia memiliki visi untuk menjadi penyedia solusi otomasi dan digitalisasi industri yang terintegrasi, adaptif, dan mampu meningkatkan efisiensi operasional secara menyeluruh [5].

Untuk mewujudkan visi tersebut, perusahaan menetapkan beberapa misi sebagai berikut [5]:

1. Menyediakan solusi *engineering* yang terintegrasi mulai dari tahap perencanaan hingga implementasi.
2. Mengembangkan sistem yang bersifat *vendor-agnostic* untuk memberikan fleksibilitas dalam integrasi teknologi.
3. Meningkatkan visibilitas dan kontrol operasional melalui sistem monitoring yang terpusat.
4. Memberikan pelatihan dan dokumentasi untuk mendukung keberlanjutan sistem yang telah diimplementasikan.

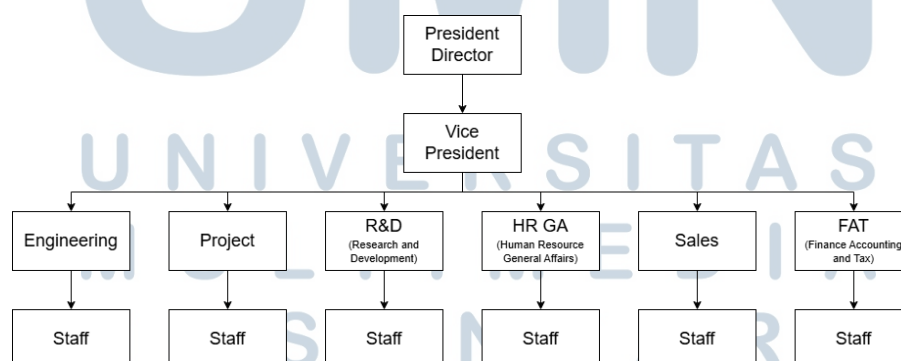
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi PT Satya Solusindo Indonesia terdiri dari beberapa divisi yang saling mendukung dalam pelaksanaan proyek engineering, seperti divisi engineering, integrasi sistem, serta pengembangan teknologi.

Struktur organisasi secara umum dirancang untuk mendukung kolaborasi antar divisi dalam proses *assessment*, perancangan, implementasi, hingga evaluasi sistem. Setiap divisi memiliki peran yang saling melengkapi dalam memastikan solusi yang dikembangkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan klien.

Dalam pelaksanaan kerja magang, posisi kerja berada di bawah supervisi pihak perusahaan yang memberikan arahan terkait pengembangan sistem yang dikerjakan.

Struktur organisasi PT Satya Solusindo Indonesia secara umum dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Struktur Organisasi PT Satya Solusindo Indonesia

2.5 Ruang Lingkup Kerja Magang

Ruang lingkup kerja magang difokuskan pada pengembangan sistem pemantauan lalu lintas berbasis *computer vision* yang memanfaatkan model YOLO untuk mendeteksi dan menghitung kendaraan pada rekaman video CCTV. Sistem yang dikembangkan bertujuan mendukung proses pemantauan kendaraan secara otomatis melalui integrasi teknologi deteksi objek, pemrosesan video, dan dashboard monitoring berbasis web.

Kegiatan yang dilakukan selama kerja magang meliputi pengolahan sumber data video, persiapan dan pengembangan model deteksi objek, implementasi mekanisme pelacakan dan penghitungan kendaraan, serta integrasi hasil pemrosesan ke dalam sistem monitoring berbasis web. Selain itu, dilakukan pula pengujian dan evaluasi sistem guna memastikan proses deteksi dan penghitungan kendaraan dapat berjalan secara konsisten.

Dalam proses pengembangannya, dilakukan penyesuaian terhadap sumber data yang digunakan. Pendekatan awal yang memanfaatkan *live CCTV stream* kemudian dialihkan menjadi penggunaan rekaman video CCTV karena memberikan kondisi pengujian yang lebih stabil dan konsisten. Hasil pengembangan selanjutnya diintegrasikan ke dalam dashboard monitoring yang menyajikan informasi lalu lintas berupa jumlah kendaraan, distribusi kategori kendaraan, arah pergerakan kendaraan, tren arus lalu lintas, serta riwayat hasil pemantauan.

