

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Deskripsi Perusahaan

2.1.1 Latar Belakang Berdirinya Perusahaan

PT Budihardjo Anugrah Semesta (PT BAS) merupakan perusahaan distributor komponen elektrik industrial yang resmi didirikan pada tahun 2023 di Jakarta. Pendirian perusahaan ini dilakukan sebagai bentuk sentralisasi dari beberapa badan usaha pendahulu yang telah lebih dahulu menjalankan aktivitas bisnis di bidang penyediaan material elektrik sejak tahun 2012, seperti PT Bukit Warna Abadi dan UD Mujur Makmur. Melalui pembentukan PT BAS, aktivitas pengadaan, distribusi, dan penjualan produk dapat dikelola secara lebih terpusat sehingga perusahaan memiliki struktur bisnis yang lebih jelas dalam melayani kebutuhan pelanggan.

Pendirian PT BAS dilatarbelakangi oleh kebutuhan pasar terhadap komponen elektrik industrial yang memiliki spesifikasi teknis beragam. Perusahaan berfokus pada penyediaan material pendukung instalasi kelistrikan yang digunakan oleh kontraktor, pembuat panel, dan pelanggan bisnis lainnya. Dengan karakteristik pasar Business-to-Business (B2B), perusahaan tidak hanya berperan sebagai penjual produk, tetapi juga sebagai penyedia komponen yang mendukung kebutuhan proyek pelanggan melalui ketersediaan barang, informasi produk, dan layanan distribusi.



Gambar 2.1 Tampilan Logo Perusahaan

Kantor pusat resmi PT Budihardjo Anugrah Semesta berlokasi di Komplek Pertokoan Kenari Mas, Lantai III, Blok G3, Jakarta Pusat. Lokasi tersebut berfungsi sebagai alamat resmi perusahaan sekaligus pusat kegiatan administrasi dan koordinasi bisnis. Selama pelaksanaan kegiatan magang, aktivitas kerja dilakukan di kantor dan gudang operasional perusahaan yang berlokasi di Jl. Penggilingan No. 35A, Cakung, Jakarta Timur. Fasilitas operasional tersebut berperan sebagai tempat penyimpanan persediaan barang, pengelolaan inventaris, serta koordinasi distribusi produk kepada pelanggan. Selain memiliki kantor pusat dan gudang operasional, perusahaan juga memiliki jangkauan distribusi ke beberapa wilayah lain, seperti Bandung dan Surabaya, untuk mendukung pelayanan kepada pelanggan di berbagai daerah.



Gambar 2.2 Tampak Depan Kantor Perusahaan

Alasan utama pendirian perusahaan berawal pada sulitnya para pembuat panel dan kontraktor lokal mendapatkan akses langsung terhadap komponen pelindung kabel kelas industri. Pendiri perusahaan menyadari bahwa material insulasi bertegangan tinggi sering kali harus melalui rantai distribusi yang panjang. Hal ini memicu inisiatif untuk membangun sebuah perusahaan perdagangan umum yang

mampu memotong birokrasi logistik tersebut melalui impor langsung dari pihak manufaktur.

Sejak awal beroperasi, PT BAS dirancang untuk memposisikan diri sebagai perusahaan distributor komponen elektrik dan pasokan industrial khusus pasar antar-perusahaan (Business-to-Business / B2B). Pemilihan fokus pada segmen ini didasari oleh karakteristik produk kelistrikan yang membutuhkan spesifikasi teknis presisi tinggi. Perusahaan didirikan bukan sekadar untuk menjadi perantara jual-beli, melainkan untuk bertindak sebagai mitra pengadaan barang (sourcing partner) yang menjamin orisinalitas produk bagi industri konstruksi.

2.1.2 Perkembangan Perusahaan

Fase awal perkembangan PT BAS ditandai dengan upaya membangun penetrasi pasar di kalangan kontraktor mekanikal dan elektrik berskala menengah. Perusahaan memulai operasionalnya dengan mendistribusikan produk insulasi dasar untuk memenuhi kebutuhan proyek-proyek perakitan panel lokal. Reputasi perusahaan dibangun secara bertahap melalui konsistensi dalam menjaga ketersediaan stok fisik di gudang. Seiring dengan meningkatnya volume permintaan, PT BAS berhasil mengekspansi skala bisnisnya melalui penandatanganan kemitraan strategis tingkat global. Perusahaan mendapatkan kepercayaan untuk bertindak sebagai distributor resmi bagi prinsipal manufaktur internasional. Pencapaian paling signifikan adalah perolehan hak keagenan untuk mendistribusikan produk pelindung ujung kabel (End Cap) dari Gala Thermo Shrink yang berpusat di India.

Aktivitas bisnis terus berlanjut ketika perusahaan menjalin kerja sama dengan Shenzhen Woer, sebuah pabrik komponen kelistrikan raksasa dari Tiongkok. Kemitraan ini memperluas jaringan dan portofolio perusahaan secara masif, khususnya pada kategori produk Heat Shrink tubing. Hingga saat ini, skala operasi PT BAS telah bertransformasi dari sekadar penyedia insulasi kabel menjadi distributor komponen panel. Jangkauan pasar yang dilayani kini mencakup korporasi manufaktur perakitan panel listrik, pengembang infrastruktur

telekomunikasi, hingga kontraktor utilitas bawah tanah berskala nasional. Perusahaan terus mengadaptasi layanannya untuk merespons permintaan teknologi kelistrikan yang semakin kompleks.

Pada era digitalisasi, PT. BAS ingin melebarkan jangkauan pasarnya ke market digital. Mulai dari membuka toko di marketplace seperti Shopee dan Tokopedia, hingga memanfaatkan media sosial untuk keperluan pemasaran. Pada tahun ini, PT. BAS ingin mengembangkan pasarnya lagi, sekaligus memperbarui sistem inventarisnya dengan membuka divisi IT. Divisi ini yang akan merancang database untuk seluruh produk yang ada di perusahaan, dan merancang website untuk keperluan pemasaran dan sebagai pengganti company profile yang sebelumnya hanya berupa slides canva. Tidak hanya itu, dirancang juga sebuah katalog digital yang bisa diakses di dalam website, untuk memudahkan calon pelanggan menelusuri produk, dan melakukan pemesanan secara online, sehingga lebih praktis dibandingkan sebelumnya.

2.1.3 Bidang Usaha Perusahaan

PT BAS beroperasi pada sektor perdagangan umum dengan spesialisasi pada penyediaan komponen kelistrikan industri dan aksesoris panel. Produk utama yang mendominasi volume penjualan perusahaan adalah material insulasi termal pelindung kabel. Kategori ini mencakup Heat Shrink 10KV dan 20KV bermerek Gala yang dirancang untuk menahan lonjakan tegangan tinggi, serta tabung susut serbaguna dari merek Woer.

Lini produk perusahaan juga mencakup instrumen pengaman jaringan bawah tanah seperti End Cap Gala yang memiliki kemampuan kedap air dan debu. Selain itu, perusahaan mendistribusikan komponen isolatorudukan rel tembaga (Busbar Insulator) bermerek Dowe. Untuk kebutuhan manajemen termal di dalam kabinet, perusahaan menyuplai kipas sirkulasi industri (Exhaust Fan & Filter) bermerek Natural serta sistem penguncian mekanis (Lock & Hinge) bermerek Hengzhu.

Layanan utama yang diberikan perusahaan melampaui sekadar transaksi distribusi fisik. PT BAS memfasilitasi layanan konsultasi teknis bagi klien yang

membutuhkan rekomendasi spesifikasi material untuk proyek spesifik. Perusahaan juga menyediakan layanan pengadaan barang inden untuk komponen kelistrikan khusus yang mengharuskan pemesanan cetakan pabrik (custom manufacturing) dari mitra prinsipal di luar negeri.

Segmen pelanggan absolut perusahaan adalah entitas bisnis korporat (B2B), tanpa keterlibatan dalam penjualan eceran konsumen akhir (B2C). Industri yang dilayani secara spesifik meliputi pabrik perakitan panel distribusi listrik (switchgear manufacturers) dan perusahaan kontraktor instalasi kelistrikan. Klien-klien ini memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap keakuratan spesifikasi teknis dan validitas sertifikasi keamanan dari setiap komponen yang dibeli.

2.1.4 Visi dan Misi Perusahaan

Arah strategis dan komitmen operasional PT BAS dikendalikan oleh pernyataan visi dan misi yang menjadi landasan setiap pengambilan keputusan manajerial. Visi resmi perusahaan adalah: "Menjadi distributor terpercaya dan terdepan dalam penyediaan perlengkapan kelistrikan dan panel berkualitas tinggi di Indonesia, dengan mengedepankan inovasi, keandalan, dan layanan terbaik bagi pelanggan."

Analisis terhadap pernyataan visi tersebut memperlihatkan ambisi perusahaan untuk mendominasi pangsa pasar distribusi kelistrikan nasional. Frasa "terpercaya dan terdepan" menuntut perusahaan untuk selalu menjaga transparansi dalam proses pengadaan barang impor. Penekanan pada kata "inovasi" dan "keandalan" menjadi justifikasi utama mengapa perusahaan kini mulai merangkul transformasi digital melalui pembuatan katalog produk berbasis web untuk memfasilitasi kebutuhan klien modern.

Untuk merealisasikan visi tersebut, ada beberapa misi yang diterapkan sebagai pedoman berjalannya perusahaan:

1. Misi pertama perusahaan difokuskan pada penyediaan produk berkualitas tinggi. Perusahaan secara ketat mengkurasi manufaktur asing yang akan dijadikan mitra pemasok. Pemilihan pabrikan seperti Gala dan Woer

didasari oleh kepemilikan sertifikasi keamanan kelistrikan internasional yang ketat, guna memastikan material yang diimpor tidak membahayakan infrastruktur publik di Indonesia.

2. Misi kedua menekankan pembangunan hubungan jangka panjang dengan pelanggan melalui layanan profesional dan responsif. Perusahaan menyadari bahwa loyalitas klien B2B sangat bergantung pada kemampuan distributor dalam menyelesaikan masalah teknis lapangan. Pemberian solusi yang tepat guna terkait pemilihan spesifikasi ukuran insulasi menjadi strategi utama untuk mempertahankan retensi pelanggan.
3. Misi ketiga menyoroti pentingnya menjaga ketersediaan dan kecepatan distribusi logistik. Kelancaran proyek kontraktor sangat rentan terhadap keterlambatan pengiriman material. Perusahaan diwajibkan untuk mengelola manajemen inventaris secara presisi guna memastikan ketersediaan stok fisik di gudang selalu selaras dengan penawaran waktu pengiriman (lead time) yang dijanjikan kepada pembeli
4. Misi keempat berpusat pada pengembangan kompetensi dan integritas tim internal perusahaan. Perdagangan lintas negara dan pengelolaan spesifikasi kelistrikan menuntut tingkat profesionalisme yang tinggi. Manajemen menginvestasikan sumber daya untuk membangun etos kerja yang berdedikasi, memastikan setiap staf memahami produk secara teknis, dan memegang teguh integritas saat melakukan negosiasi bisnis.

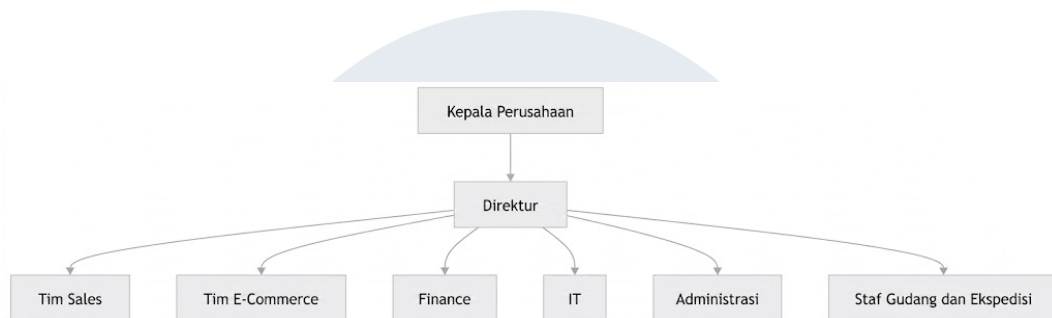
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

2.2.1 Bentuk dan Hierarki Organisasi

Struktur organisasi memegang peranan penting dalam menjaga stabilitas dan efisiensi operasional sebuah entitas bisnis. Pemetaan hierarki yang terstruktur memastikan adanya pembagian fungsi kerja yang jelas dan meminimalkan tumpang tindih tanggung jawab antar divisi. Dalam industri distribusi komponen B2B yang melibatkan rantai pasok impor kompleks, kejelasan alur komando dan pelaporan

sangat penting untuk mempercepat proses pengambilan keputusan dan merespons dinamika permintaan klien.

Rancang bangun hierarki manajerial dan fungsional di PT Budihardjo Anugrah Semesta disusun berdasarkan model struktur organisasi fungsional (lini). Diagram struktur organisasi perusahaan diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 2.3 Struktur Organisasi PT. Budihardjo Anugrah Semesta

Bentuk struktur organisasi perusahaan menerapkan pendekatan hierarki datar (flat hierarchy) di tingkat operasional. Desain ini mengeliminasi lapisan manajemen menengah yang berlebihan. Kepala Perusahaan bertindak sebagai pemegang otoritas tertinggi, yang kemudian mendelegasikan wewenang eksekusi harian kepada seorang Direktur. Pendekatan ini memungkinkan instruksi strategis mengalir dengan cepat dari pucuk pimpinan langsung ke unit-unit pelaksana di lapangan.

Hubungan koordinasi antar bagian bersifat sangat kolaboratif dan saling bergantung. Sebagai contoh, Tim Sales tidak dapat menyusun penawaran harga tanpa konfirmasi ketersediaan stok fisik dari Staf Gudang. Secara paralel, Tim E-Commerce dan divisi IT membutuhkan data spesifikasi komponen dari Tim Sales untuk diunggah ke dalam platform katalog digital. Keberhasilan siklus transaksi sangat ditentukan oleh kelancaran sirkulasi informasi di antara keenam divisi fungsional tersebut.

Alur pelaporan dalam perusahaan bergerak secara vertikal ke atas. Seluruh kepala bagian lini operasional, mulai dari Tim Sales hingga Staf Gudang, diwajibkan memberikan laporan pertanggungjawaban harian dan mingguan kepada

Direktur. Direktur selanjutnya menyaring metrik kinerja operasional dan melaporkan pencapaian target bisnis, neraca keuangan, serta status kemitraan prinsipal kepada Kepala Perusahaan.

Pembagian fungsi utama dipecah berdasarkan spesialisasi keahlian operasional. Sektor pendapatan dan pemasaran dikendalikan oleh Tim Sales dan Tim E-Commerce. Sektor pencatatan arus kas dan validasi dokumen hukum ditangani oleh Finance dan Administrasi. Sektor pengelolaan arus barang fisik dieksekusi oleh Staf Gudang dan Ekspedisi. Sektor perancangan infrastruktur sistem komputasional dan pemeliharaan platform digital diampu sepenuhnya oleh divisi IT.

2.2.2 Uraian Tugas dan Tanggung Jawab

Setiap posisi dalam struktur organisasi PT BAS memiliki definisi pekerjaan yang spesifik guna menunjang keberlangsungan perniagaan komponen elektrikal. Uraian tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian dijabarkan sebagai berikut:

1. Kepala Perusahaan

Kepala Perusahaan memegang kendali atas pengawasan strategis dan penetapan arah kebijakan makro korporat. Posisi ini bertanggung jawab mutlak atas stabilitas hukum, arah pertumbuhan bisnis, dan profitabilitas perusahaan dalam jangka panjang. Evaluasi terhadap kelayakan pembukaan lini produk baru atau penghentian distribusi suatu merek tertentu berada di bawah kewenangannya.

Tanggung jawab penting lainnya melibatkan pengelolaan hubungan diplomatik bisnis tingkat tinggi. Kepala Perusahaan bertindak sebagai representasi resmi PT BAS dalam menjalin dan memelihara negosiasi kontrak keagenan dengan pabrikan prinsipal internasional di India dan Tiongkok. Keputusan terkait investasi belanja impor berskala masif juga membutuhkan persetujuan akhir dari posisi ini.

2. Direktur

Direktur berfungsi sebagai penggerak koordinasi operasional internal perusahaan. Posisi ini menerjemahkan visi strategis Kepala Perusahaan menjadi target-target kerja yang terukur bagi setiap departemen. Direktur mengawasi ritme

kerja harian, memastikan bahwa hambatan birokrasi antardivisi dapat diselesaikan dengan cepat agar siklus pemenuhan pesanan klien tidak terganggu.

Selain pengawasan internal, Direktur juga bertanggung jawab menyusun strategi penetrasi pasar untuk memperluas jangkauan klien B2B. Posisi ini melakukan pemantauan ketat terhadap pergerakan kompetitor, fluktuasi nilai tukar mata uang yang berdampak pada harga impor, serta memvalidasi kebijakan penyesuaian harga jual komponen. Persetujuan atas dokumen Purchase Order (PO) klien skala besar dikendalikan melalui meja Direktur.

3. Tim Sales

Tim Sales bertanggungjawab atas hubungan perusahaan yang berinteraksi langsung dengan pelanggan di lapangan. Fungsi utama bagian ini adalah mengakuisisi kontraktor kelistrikan baru dan merawat portofolio klien lama. Mereka bertugas memberikan konsultasi material, menjawab pertanyaan teknis mengenai tegangan produk, serta merekomendasikan solusi insulasi yang relevan dengan spesifikasi proyek pembangunan klien.

Tanggung jawab administratif Tim Sales meliputi pemrosesan dokumen Request for Quotation (RFQ) menjadi proposal penawaran harga resmi. Mereka harus berkoordinasi dengan divisi gudang untuk memastikan ketersediaan barang sebelum merilis janji waktu pengiriman. Tim ini juga dituntut mahir dalam seni negosiasi B2B guna memenangkan tender pengadaan material tanpa mengorbankan batas margin keuntungan perusahaan.

4. Tim E-Commerce (Marketing)

Tim E-Commerce atau rangkap dengan Marketing memiliki fungsi utama dalam mengenalkan identitas pemasaran digital perusahaan. Posisi ini bertanggung jawab untuk mentransformasikan metode penjualan luring menjadi skema transaksi daring yang lebih modern. Tugas harian mereka mencakup pengelolaan lalu lintas pertanyaan klien yang masuk melalui platform pemesanan digital dan surat elektronik resmi perusahaan.

Tanggung jawab teknis bagian ini berpusat pada pemeliharaan validitas konten katalog di situs web. Mereka harus memastikan bahwa seluruh fotografi produk, tabel spesifikasi dimensi kelistrikan, dan deskripsi material selalu berada dalam kondisi mutakhir. Tim E-Commerce bekerja erat dengan divisi IT dalam memberikan umpan balik terkait *interface* pengguna agar situs web tetap sejalan dengan tujuan kampanye pemasaran.

5. Finance

Divisi Finance merupakan pusat kendali atas seluruh perputaran arus kas masuk dan keluar. Fungsi utama bagian ini adalah menjaga stabilitas likuiditas perusahaan melalui manajemen keuangan yang presisi. Mereka bertugas menerbitkan faktur tagihan (invoice) kepada klien B2B, memantau tenggat waktu jatuh tempo pembayaran, dan melakukan penagihan piutang usaha secara berkala.

Tanggung jawab bagian Finance sangat kompleks mengingat perusahaan beroperasi menggunakan model impor barang. Mereka mengeksekusi perhitungan administrasi pembayaran bea cukai, biaya jasa pelabuhan, serta pengelolaan pajak pertambahan nilai (PPN) masukan dan keluaran. Penyusunan laporan neraca laba-rugi bulanan dan pemrosesan gaji karyawan (payroll) juga merupakan mandat mutlak dari divisi ini.

6. IT

Divisi IT bertindak sebagai bagian yang mendukung pengembangan sistem informasi dan digitalisasi proses bisnis perusahaan. Fungsi utama divisi ini adalah membantu perusahaan mengubah proses kerja yang sebelumnya masih banyak dilakukan secara manual menjadi lebih terstruktur melalui pemanfaatan sistem berbasis web. Divisi ini menganalisis kebutuhan operasional perusahaan, khususnya pada pengelolaan data produk, katalog digital, dan alur permintaan informasi dari pelanggan.

Tanggung jawab inti divisi IT mencakup perancangan struktur data produk, pengembangan website company profile, pengelolaan katalog produk digital, serta pengembangan fitur yang mendukung proses permintaan penawaran. Dalam

pelaksanaannya, divisi IT juga menangani pengembangan sisi klien (front-end), sisi peladen (back-end), integrasi database, serta pengujian fungsi utama sistem. Perancangan database dilakukan dengan menyesuaikan karakteristik data produk perusahaan yang memiliki variasi atribut berbeda, sehingga sistem dapat mendukung pengelolaan data katalog secara lebih fleksibel dan mudah diperbarui.

7. Administrasi

Bagian Administrasi atau staf kantor memegang fungsi kritikal dalam menjaga kerapian dokumentasi dan tata usaha perusahaan. Mereka bertugas menyortir, mengkategorikan, dan mengarsipkan seluruh tumpukan dokumen fisik maupun digital. Keberadaan administrasi yang terorganisir memastikan bahwa riwayat surat-menyurat, salinan faktur, dan kontrak kerja sama dapat ditemukan kembali dengan cepat saat dibutuhkan untuk keperluan audit.

Tanggung jawab divisi ini mencakup penyediaan dukungan kelengkapan alat tulis kantor (ATK) serta manajemen fasilitas ruang kerja. Mereka membantu Direktur dalam menyusun surat menyurat resmi perusahaan dan merapikan dokumen legalitas impor. Koordinasi penerimaan tamu klien yang berkunjung ke kantor pusat juga dikelola secara langsung oleh meja administrasi.

8. Staf Gudang dan Ekspedisi

Staf Gudang dan Ekspedisi merupakan pengendali aset fisik perusahaan yang paling penting. Fungsi utama divisi ini adalah mengatur sirkulasi masuk dan keluarnya palet komponen elektrik di area penyimpanan. Mereka mengeksekusi proses bongkar muat kontainer barang impor, melakukan perhitungan opname stok (stock opname) secara berkala, dan melaporkan perbedaan selisih jumlah barang kepada manajemen.

Tanggung jawab logistik melibatkan proses persiapan barang yang akan dikirim ke lokasi proyek pelanggan. Mereka bertugas memverifikasi kesesuaian fisik produk dengan dokumen surat jalan (delivery order), melakukan pengemasan komponen agar aman dari benturan, dan mengatur rute armada ekspedisi

pengiriman. Divisi ini harus memastikan bahwa kontraktor menerima material kelistrikan dalam kondisi utuh dan tepat waktu.

2.3 Tinjauan Umum Divisi Tempat Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan kerja magang difokuskan pada Divisi IT (Teknologi Informasi). Divisi ini berperan dalam mendukung kebutuhan perusahaan terhadap pengembangan sistem informasi, khususnya dalam proses digitalisasi katalog produk, pengelolaan data inventaris, dan pengembangan website company profile. Keberadaan divisi IT menjadi penting karena perusahaan sedang berada pada tahap awal transisi dari proses operasional yang masih banyak dilakukan secara manual menuju sistem digital yang lebih terpusat.

2.3.1 Posisi Divisi dalam Struktur Organisasi

Dalam struktur organisasi PT BAS, Divisi IT berada di bawah pengawasan Direktur. Posisi ini memungkinkan proses koordinasi dan pengambilan keputusan terkait pengembangan sistem dilakukan secara lebih langsung. Divisi IT berkoordinasi dengan beberapa bagian lain, seperti Tim Sales, Staf Gudang, dan Tim E-Commerce, untuk memahami kebutuhan data, alur kerja, serta informasi produk yang perlu dimasukkan ke dalam sistem.

Koordinasi dengan Tim Sales dilakukan untuk memahami kebutuhan informasi yang diperlukan dalam proses permintaan penawaran dari pelanggan. Koordinasi dengan Staf Gudang dilakukan untuk memahami data produk, variasi barang, dan kebutuhan standarisasi kode produk atau Stock Keeping Unit (SKU). Sementara itu, koordinasi dengan Tim E-Commerce dilakukan untuk memastikan bahwa katalog digital yang dikembangkan dapat mendukung penyajian informasi produk secara lebih rapi dan mudah diakses.

2.3.2 Fungsi Utama Divisi

Fungsi utama Divisi IT pada masa pelaksanaan magang adalah membantu perusahaan merancang fondasi sistem informasi yang dapat mendukung digitalisasi operasional. Divisi ini berfokus pada pengembangan website company profile yang

terintegrasi dengan katalog produk digital, perancangan struktur data produk, serta penyusunan alur sistem yang dapat mendukung proses permintaan informasi dan penawaran dari pelanggan.

Ruang lingkup pekerjaan divisi ini mencakup rekayasa perangkat lunak berbasis web atau fullstack development. Area pekerjaan meliputi perancangan tampilan antarmuka pengguna, pengembangan sisi front-end, pengembangan sisi back-end, integrasi database, serta pengujian fungsi utama sistem. Divisi ini tidak berfokus pada perbaikan perangkat keras, melainkan pada pengembangan solusi perangkat lunak yang dapat membantu perusahaan mengelola informasi produk secara lebih terstruktur.

2.3.3 Aktivitas Operasional Divisi

Aktivitas operasional Divisi IT berpusat pada proses perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem berbasis web. Aktivitas tersebut meliputi penyusunan struktur halaman website, pengembangan fitur katalog produk, pembuatan rute API pada sisi peladen, serta pengujian respons pencarian data produk pada lingkungan pengembangan. Selain itu, dilakukan pula evaluasi terhadap struktur database untuk memastikan bahwa variasi atribut produk elektrik dapat diakomodasi oleh sistem secara fleksibel.

Aktivitas mingguan difokuskan pada sinkronisasi progres proyek dengan supervisor dan pihak perusahaan. Dalam kegiatan tersebut, rancangan tampilan, alur penggunaan, struktur data, serta fitur utama sistem didiskusikan untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan operasional. Kegiatan yang berkaitan langsung dengan pekerjaan magang meliputi restrukturisasi data inventaris manual menjadi struktur SKU yang lebih terkomputerisasi, penyusunan data produk ke dalam format yang lebih teratur, serta pengembangan fitur yang mendukung pengelolaan katalog digital.

2.3.4 Perangkat dan Sistem yang Digunakan

Operasional Divisi IT didukung oleh beberapa perangkat dan teknologi pengembangan perangkat lunak. Figma digunakan untuk menyusun rancangan

tampilan antarmuka dan struktur visual website. Visual Studio Code digunakan sebagai perangkat penyunting kode program dalam proses pengembangan sistem. Pada sisi database, sistem informasi yang dibangun menggunakan MongoDB karena mendukung pengelolaan data berbasis dokumen dengan struktur yang fleksibel. Pendekatan ini sesuai dengan kebutuhan katalog produk yang memiliki atribut beragam.

Pada sisi back-end, Node.js dan Express.js digunakan untuk mengatur alur komunikasi antara aplikasi, database, dan fitur yang tersedia pada website. Pada sisi tampilan, React.js dan Tailwind CSS digunakan untuk membangun antarmuka yang responsif dan mudah digunakan. Selain itu, integrasi layanan pihak ketiga seperti Telegram Bot API dan Resend Email API digunakan untuk mendukung proses pengiriman informasi permintaan penawaran dari pelanggan kepada pihak perusahaan.

2.3.5 Relevansi Divisi dengan Program Studi

Aktivitas rekayasa komputasi yang dijalankan di divisi IT ini memiliki korelasi langsung dengan capaian pembelajaran pada Program Studi Sistem Informasi. Pekerjaan mentransformasikan kebutuhan tata usaha manual menjadi kerangka sistem perangkat lunak adalah aplikasi murni dari mata kuliah Analisis dan Perancangan Sistem. Mahasiswa memvalidasi efektivitas teori rekayasa kebutuhan (requirements engineering) dalam memecahkan masalah birokrasi perniagaan.

Pemodelan atribut produk kelistrikan menggunakan MongoDB merupakan manifestasi langsung dari kompetensi pengelolaan Database Lanjut. Pemahaman mengenai arsitektur dokumen non-relasional terbukti penting dalam mencegah anomali data saat menangani informasi yang tidak terstruktur. Pembangunan *interface* responsif dan logika peladen mempertegas penguasaan teknis di bidang Pemrograman Web. Keseluruhan aktivitas magang ini membuktikan bahwa integrasi ilmu sains komputasi mampu melahirkan infrastruktur yang mengakselerasi proses bisnis perusahaan distribusi secara signifikan.