

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Perusahaan atau instansi yang terlibat dalam penelitian ini adalah PT IMCO Silica Jaya. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang memproduksi *silica gel* sejak tahun 2006. Perusahaan ini juga bergerak di bidang B2B (*business-to-business*), yang dimana perusahaan ini menjual produknya ke perusahaan lain. Perusahaan ini juga melayani pembelian secara perorangan, hanya saja perusahaan ini lebih berfokus pada B2B.

3.1.1 Profil Singkat Perusahaan

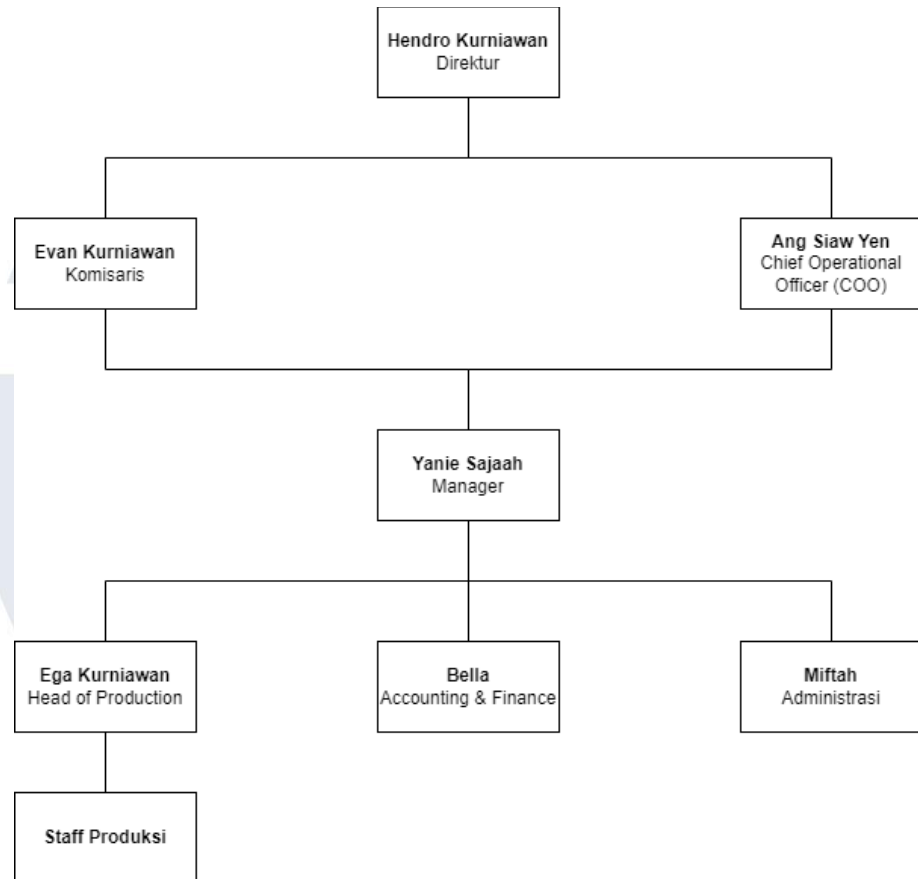


Gambar 3. 1. Logo PT IMCO Silica Jaya

IMCO Silica, yang berdiri sejak tahun 2006, merupakan perusahaan yang fokus pada produksi *desiccant*. Portofolio produk IMCO Silica meliputi silica gel alami, silica gel putih/biru, imco oxy, imco pak, dan kontainer kelembapan. Dengan komitmen tinggi terhadap kualitas, IMCO Silica berupaya menyajikan layanan terbaik kepada pelanggan.

Silica Gel yang diproduksi oleh IMCO Silica tersedia dalam berbagai kemasan, termasuk *PolyPaperStrip*, *non woven*, dan kemasan plastik. Semua produk ini telah bersertifikasi MSDS dan SGS, dengan variasi ukuran dan volume kemasan yang mencakup mulai dari 1 gr, 2 gr, 5 gr, 10 gr, hingga kemasan berat 500gr.

3.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3. 2. Struktur Organisasi PT IMCO Silica Jaya

Gambar 3.2. merupakan struktur organisasi dari PT IMCO Silica Jaya. PT IMCO Silica Jaya didirikan dan dipimpin oleh bapak Hendro Kurniawan yang sekaligus menjabat sebagai direktur dari perusahaan. Direktur mewakili dua divisi, yaitu Komisaris dan *Chief Operational Officer (COO)*. Dibawah kedua divisi tersebut ada seorang *manager*. *Manager* juga mengelola tiga divisi, yaitu *Head of Production*, *Accounting & Finance*, dan *Administration*. Dibawah *Head of Production* terdapat Staff Produksi.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, digunakan kuesioner menggunakan platform *Google Form* untuk mengumpulkan informasi dari partisipan sesuai dengan persyaratan penelitian.

Dalam rangka penelitian ini, terdapat dua perbandingan pendekatan pengembangan yang digunakan, yakni metode *Prototyping*, *Rapid Application Development*, dan *SDLC*. Berikut merupakan tabel dari perbandingan antara ketiga metode tersebut.

Tabel 3. 1. Perbandingan antara metode *Prototyping*, *Rapid Application Development (RAD)*, dan *SDLC*

Pembanding	<i>Prototyping</i>	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	<i>SDLC</i>
Tujuan Utama	Untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna, buat prototipe atau model awal sistem.	Alat dan teknik yang dirancang untuk meningkatkan produktivitas membantu mempercepat proses pengembangan perangkat lunak.	Memastikan pengembangan perangkat lunak dilakukan dengan metodologi yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.
Proses Pengembangan	Untuk mengembangkan sistem secara bertahap, iterasi desain, pembuatan prototipe, dan umpan balik pengguna adalah bagian dari siklus pengembangan.	Terdiri dari berbagai langkah yang saling terkait, seperti analisis kebutuhan, desain prototipe, implementasi, dan pengujian yang dilakukan bersamaan.	Terstruktur dan berurutan, dengan tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.
Keuntungan	Komentar awal pengguna memungkinkan perubahan cepat dan menjelaskan kebutuhan pengguna.	Menggunakan alat bantu pengembangan, mengintegrasikan tim, dan berkonsentrasi pada pengembangan cepat.	Proses yang terdokumentasi dengan baik, kontrol kualitas yang ketat, dan prediktabilitas dalam pengembangan.
Keterbatasan	Fokus pada prototipe dapat membuat	Tidak selalu cocok untuk proyek besar dan	Proses yang terasa lambat dan kurang

Pembanding	<i>Prototyping</i>	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	<i>SDLC</i>
	manajemen perubahan menjadi lebih rumit.	kompleks. Perubahan lebih sulit dilakukan pada tahap berikutnya.	responsif terhadap perubahan kebutuhan.

Dari perbandingan ketiga metode pada tabel 3.1, pendekatan dalam penelitian ini memilih *Prototyping*. Hal ini karena dalam proses perancangan aplikasi, metode ini memungkinkan komunikasi terus-menerus dengan pengguna, memastikan bahwa hasil akhir sesuai dengan keinginan mereka. Fokus pembuatan aplikasi ditujukan pada pengembangan *prototype website* yang dapat menjalankan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna, berdasarkan analisis data menggunakan model tertentu.

3.2.1 Alur Penelitian

Dalam menjalankan penelitian ini, langkah-langkah kritis ditempuh guna mencapai tujuan akhir yang terukur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses ini dapat dibagi menjadi empat tahapan utama yang membentuk alur penelitian secara sistematis [11].

1. Mengidentifikasi Kebutuhan (*Requirement Identification*)

Pada tahap ini, fokus utama adalah menggali dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui analisis data dari kuesioner. Dengan menggunakan alat bantu *SmartPLS*, data tersebut diolah untuk membentuk sebuah model yang mencerminkan kebutuhan aplikasi secara signifikan. Hasil dari tahap ini memberikan landasan yang kuat untuk perancangan selanjutnya.

2. Membangun *Prototype (Mock-up)*

Setelah kebutuhan teridentifikasi, proses selanjutnya melibatkan pembuatan *prototype* sebagai representasi awal sistem aplikasi. Tahap ini mencakup pembuatan antarmuka dan fungsi-fungsi aplikasi yang akan diujicoba. Melalui *mock-up* ini, dapat

diberikan demonstrasi awal tentang konsep dan desain sistem yang akan dikembangkan.

3. Membangun Sistem *Prototype* (Pengkodean)

Dalam tahap ini, *prototype* yang telah dibuat akan mengalami proses perancangan lebih lanjut berdasarkan hasil ulasan dan data yang terkumpul. Proses pengkodean dilakukan untuk mewujudkan desain tersebut menjadi sebuah sistem yang berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

4. Mengevaluasi *Prototype* (*Customer Evaluation*)

Tahap evaluasi ini krusial untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan harapan pengguna. Proses pengujian *prototype* dilakukan untuk memastikan bahwa fungsionalitas dan antarmuka sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil dari evaluasi ini menjadi dasar untuk penyesuaian dan perbaikan sebelum sistem akhir diimplementasikan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik dalam pengumpulan data menggunakan teknik menyebarkan kuisoner yang dibuat menggunakan *Google Form* merujuk kepada karyawan PT IMCO Silica Jaya. Selain itu, kuisoner ini juga disebarkan ke beberapa karyawan dari perusahaan luar untuk mendapatkan *second opinion* tentang sistem CRM. Hasil yang didapatkan sebanyak 112 responden dengan rentang waktu dari tanggal 19 s/d 22 Oktober 2023.

3.4 Variabel Penelitian

Ada dua variabel di dalam penelitian ini, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Kedua variabel tersebut saling berhubungan. Berikut penjelasan dari kedua variabel tersebut.

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang terpengaruhi oleh variabel lain. Pada penelitian ini, variabel dependen terdapat pada

indikator faktor area *People* sebagai X1, *Behaviour* sebagai Y2, dan *Technology* sebagai X2.

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi data atau variabel lain. Pada penelitian ini, variabel independen terdapat pada indikator faktor area *Process* sebagai Y1 dalam menentukan uji validitas dan reabilitas data berdasarkan kuesioner.

3.5 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, *SmartPLS* berfungsi untuk menganalisis data berdasarkan hasil dari kuisoner yang telah tersebar mengenai faktor kritis dalam implementasi ERP modul CRM pada PT IMCO Silica Jaya. Alasan untuk menggunakan *SmartPLS* dalam penelitian ini adalah karena *SmartPLS* mampu mengolah data dalam jumlah yang besar dan cenderung mudah dalam menggunakan *tools* ini.

