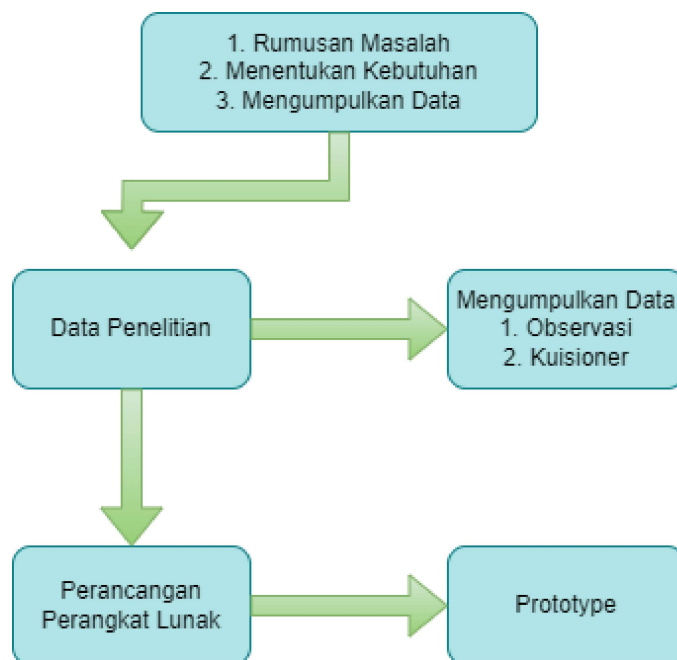


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan langkah-langkah untuk mengumpulkan informasi yang digunakan untuk merumuskan atau menyelesaikan suatu permasalahan dalam penelitian. Desain penelitian menjadi landasan utama dalam pelaksanaan penelitian. Dalam mendesain sebuah penelitian perlu adanya sebuah metode, dan untuk itu penulis memilih waterfall sebagai metodenya karena metode waterfall memberikan struktur yang terorganisir dan berurutan dalam pelaksanaan penelitian, memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tahapan yang jelas mulai dari perencanaan hingga penyusunan laporan akhir.



**Gambar 3. 1** Desain Penelitian

Keterangan Gambar 3.1:

1. Rumusan masalah adalah tahap awal yang krusial dalam merancang dan menyusun sebuah penelitian. Pada tahap ini, pertanyaan-pertanyaan yang ingin dijawab atau masalah-masalah yang hendak dipecahkan melalui penelitian disajikan.
2. Menentukan kebutuhan merujuk pada proses mengidentifikasi dan menetapkan persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu sistem atau solusi yang akan dikembangkan. Dalam konteks merancang sistem atau pengembangan perangkat lunak, menentukan kebutuhan adalah langkah awal yang penting sebelum memulai proses pengembangan.
3. Mengumpulkan data adalah merupakan proses mengambil informasi atau fakta yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan tertentu dalam suatu penelitian atau proyek. Data yang dikumpulkan dapat berupa angka, statistik, teks, gambar, audio, atau bentuk informasi lain yang terkait dengan topik yang sedang diselidiki atau dibahas.

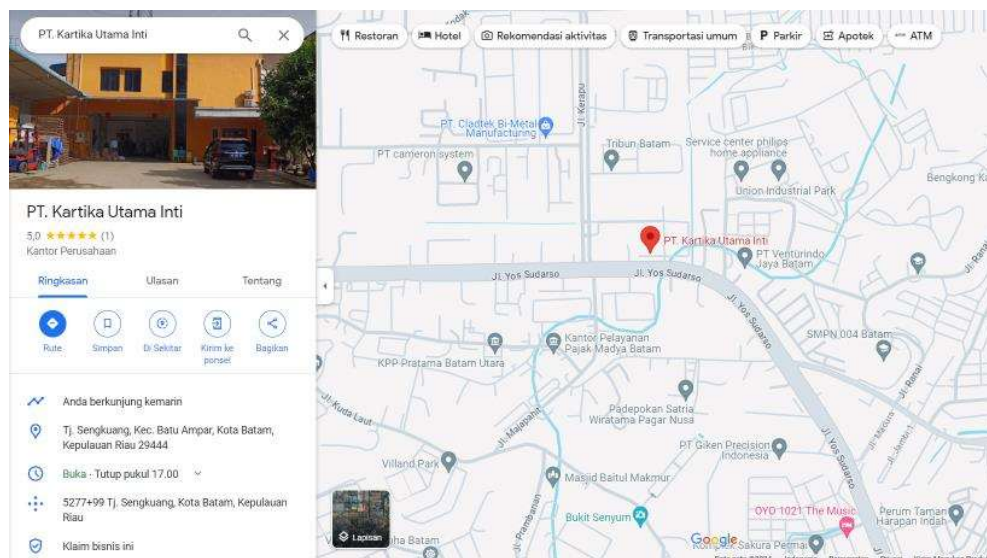
Persiapan materi penelitian merupakan langkah awal yang krusial sebelum memulai proses pengumpulan dan analisis data dalam sebuah penelitian. Tahapan ini sangat penting untuk memastikan kelancaran penelitian, keakuratan serta relevansi data yang terkumpul, serta kesuksesan keseluruhan penelitian. Proses pengumpulan data melibatkan akuisisi informasi atau fakta yang relevan yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam proyek, penelitian, atau tugas tertentu. Data tersebut kemudian

akan digunakan untuk mengembangkan desain sistem dengan menggunakan metode prototipe.

Perancangan sistem merujuk pada proses merencanakan atau merancang sistem yang terstruktur, terorganisir, dan terintegrasi dengan tujuan mencapai hasil tertentu.

### 3.2. Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT Kartika Utama Inti, sebuah perusahaan yang beroperasi di Kota Batam dan berfokus pada pendistribusian frozen food. Alamat perusahaan ini terletak di Tj. Sengkuang, Kec. Batu Ampar, Kota Batam, Kepulauan Riau 29444.



**Gambar 3. 2** Lokasi Penelitian

### 3.3. Analisis SWOT Program

Analisis SWOT adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi atau menganalisis suatu situasi atau kondisi di sebuah organisasi, proyek, atau individu.

Metode ini memerlukan identifikasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) yang berkaitan. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang setiap elemen analisis SWOT:

1. *Strengths*:

a. Sumber daya teknologi yang ada:

PT Kartika Utama Inti memiliki sumber daya yang mendukung yang dapat membantu perancangan sistem informasi yang efisien dan responsif.

b. Kualitas Produk yang Terpercaya:

Jika perusahaan dikenal dengan kualitas makanan beku yang tinggi, reputasi ini dapat diintegrasikan ke dalam strategi pemasaran online untuk membangun kepercayaan pelanggan.

2. *Weaknesses*:

a. Keterbatasan Dana:

Pengembangan sistem e-commerce yang efektif memerlukan investasi yang signifikan dalam pengembangan perangkat lunak, infrastruktur IT, dan pemasaran online, yang mungkin melebihi anggaran yang tersedia.

b. Kurangnya pelatihan dan pemahaman:

Karyawan mungkin memerlukan pelatihan dan pemahaman lebih lanjut terkait dengan sistem informasi baru. Kurangnya pemahaman ini dapat menghambat adopsi dan efektivitas sistem.

c. Kurangnya Pengalaman dalam E-commerce:

Jika perusahaan belum memiliki pengalaman yang cukup dalam operasi e-commerce, ini dapat menjadi hambatan dalam mengadaptasi model bisnis

tradisional menjadi model online yang efektif.

3. Peluang (*Opportunities*):

- a. Ekspansi Pasar Online: Perusahaan dapat memanfaatkan platform e-commerce untuk menjangkau pelanggan di wilayah yang lebih luas, bahkan di luar area lokal, dan mengakses pasar global.
- b. Penawaran dan Promosi Khusus: Program e-commerce dapat memberikan peluang untuk menawarkan promosi khusus, diskon, atau paket bundel kepada pelanggan secara online, meningkatkan daya tarik dan loyalitas pelanggan.
- c. Analisis Data Pelanggan: Melalui sistem e-commerce, perusahaan dapat mengumpulkan data pelanggan yang berharga untuk menganalisis perilaku belanja, preferensi produk, dan tren pasar, yang dapat digunakan untuk menyusun strategi pemasaran yang lebih efektif.
- d. Inovasi Produk: Perusahaan dapat menggunakan platform e-commerce sebagai wadah untuk menguji dan memperkenalkan produk baru atau inovatif, seperti makanan beku organik atau varian makanan beku siap saji yang lebih sehat.

4. Ancaman (*Threats*):

a. Persaingan pasar:

Ancaman persaingan dalam industri dapat mendorong perusahaan untuk mengadopsi teknologi terbaru dan mengoptimalkan sistem informasi untuk tetap berdaya saing.

b. Ketidakstabilan Teknologi:

Perubahan cepat dalam teknologi e-commerce dapat membuat platform yang ada menjadi usang atau tidak efektif, memerlukan investasi tambahan dalam pembaruan teknologi.

c. Serangan Keamanan dan Pencurian Data: Ancaman dari serangan cyber atau pencurian data dapat merusak reputasi perusahaan dan mengurangi kepercayaan pelanggan terhadap platform e-commerce.

Dengan adanya analisis SWOT dalam perancangan sistem informasi penjualan e-commerce, PT Kartika Utama Inti dapat memahami situasi dan tantangan yang dihadapi, serta merancang solusi yang tepat untuk mengoptimalkan sistem informasi dan mencapai tujuan perusahaan dengan lebih baik. Analisis ini membantu dalam menemukan kekuatan yang dapat dimaksimalkan, mengatasi kelemahan yang ada, Mengoptimalkan peluang yang tersedia dan mengatasi ancaman dengan menggunakan strategi yang tepat.

Analisis SWOT memberi beberapa manfaat yang cukup signifikan bagi PT Kartika Utama Inti dalam perancangan sistem e-commerce. Berikut adalah beberapa manfaat dari analisis SWOT untuk perusahaan dalam konteks perancangan sistem informasi e-commerce berbasis web:

1. Memahami Kelebihan dan Kekurangan Sistem Saat Ini:

Melalui analisis SWOT, PT Kartika Utama Inti bisa mengenali kekuatan dan kelemahan dalam sistem penjualan yang ada. Ini memungkinkan perusahaan

untuk mengetahui bagian yang sudah berjalan baik dan yang memerlukan perbaikan atau peningkatan dalam sistem tersebut.

2. Menemukan Peluang untuk Perbaikan dan Pengembangan:

Melalui analisis SWOT, dapat diidentifikasi peluang baru yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan sistem penjualan. Contohnya, pemanfaatan teknologi terbaru, integrasi dengan sistem lain yang lebih efektif, atau penambahan fitur-fitur baru yang dapat meningkatkan kinerja sistem informasi.

3. Mengidentifikasi Ancaman yang Dapat Diantisipasi:

Dengan menerapkan analisis SWOT, PT Kartika Utama Inti dapat mengenali potensi ancaman terhadap sistem mereka, seperti perubahan regulasi atau potensi masalah keamanan data. Dengan ini, perusahaan dapat mengembangkan strategi untuk mengantisipasi dan merespons ancaman tersebut.

4. Menentukan Prioritas Pengembangan:

Hasil analisis bisa membantu untuk menetapkan prioritas dalam merancang serta mengembangkan sistem. Dengan memahami kemampuan dan peluang yang tersedia, perusahaan dapat mengenali area yang perlu diperhatikan dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

5. Memandu Keputusan Strategis:

Hasil analisis SWOT memberikan informasi yang berharga bagi manajemen PT Kartika Utama Inti dalam membuat keputusan strategis terkait perancangan sistem informasi penjualan. Keputusan tersebut didasarkan pada

pemahaman yang komprehensif tentang kondisi perusahaan, yang membantu mengarahkan perusahaan ke arah yang tepat.

6. Mengoptimalkan Penggunaan Sumber Daya:

Dengan memahami keunggulan, kelemahan sistem informasi penjualan, dan peluang yang tersedia, perusahaan dapat meningkatkan penggunaan sumber daya yang dimilikinya. Dengan cara ini, perusahaan dapat mengalokasikan sumber daya dengan efisiensi dan efektivitas untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

7. Meningkatkan Efisiensi dan Produktivitas perusahaan:

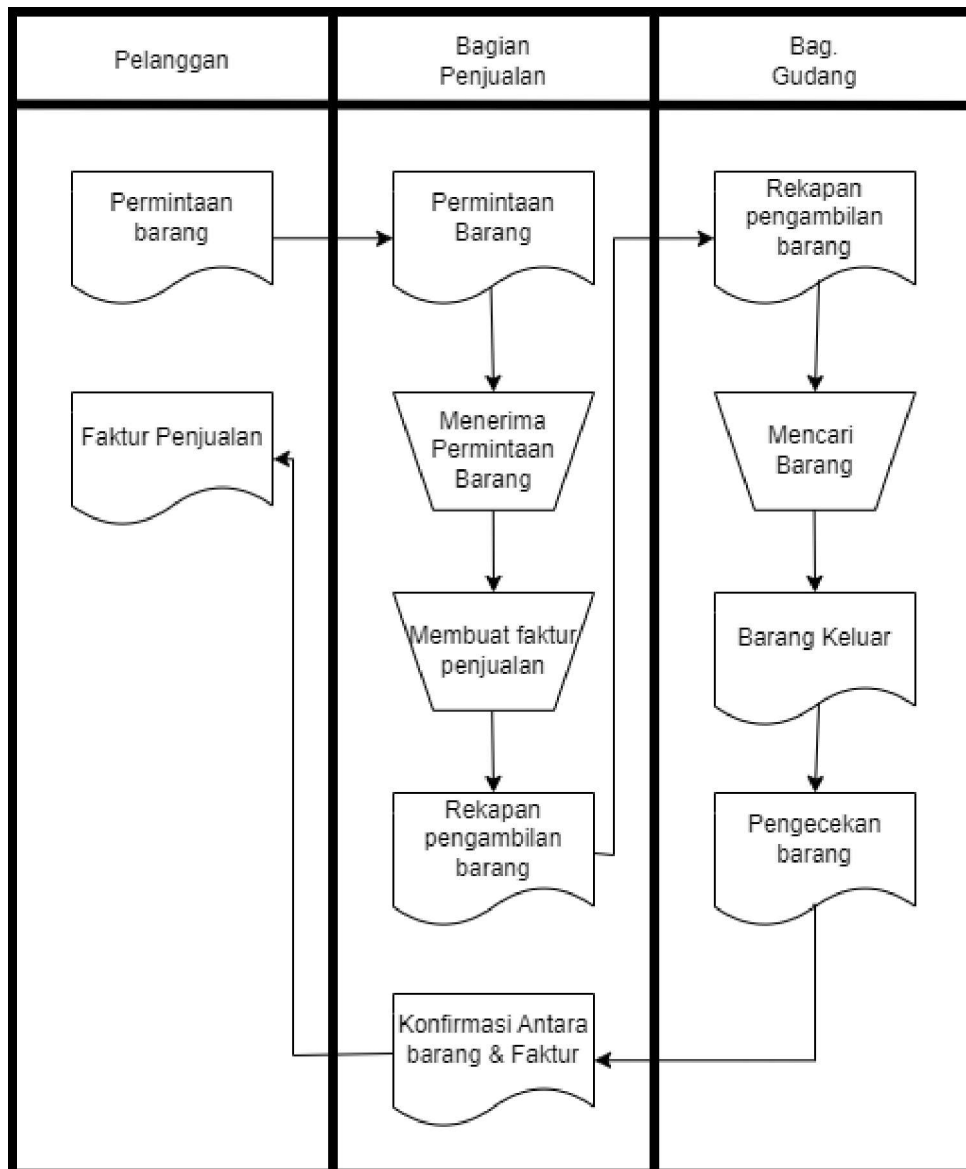
Dengan menerapkan desain sistem informasi penjualan berdasarkan analisis SWOT, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Sistem yang lebih efektif dan responsif dapat mengurangi beban administratif, sehingga perusahaan dapat mengurangi pengeluaran yang tidak penting seperti biaya untuk tinta, kertas, amplop, serta biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan laporan data secara manual.

Secara keseluruhan, analisis SWOT membantu PT Kartika Utama Inti dalam merancang sistem e-commerce yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan berkontribusi untuk mencapai tujuan perusahaan dengan lebih efisien dan efektif.

### **3.4. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan**

Berikut adalah aliran sistem informasi yang berjalan dari proses yang ditemukan ditempet peneliti:





**Gambar 3. 3** Aliran Sistem Informasi Saat Ini

Prosedur sistem penjualan yang sedang berlangsung dapat diuraikan melalui alur kerja yang didasarkan pada entitas yang terdapat dalam gambar di atas sebagai berikut:

#### 1. Admin Penjualan

Dengan aktivitas sebagai berikut:

- a. Bertugas untuk menerima permintaan barang dari customer
  - b. Membuat faktur penjualan
  - c. Membuat Rekapitan Pengambilan Barang
2. Bagian Gudang
    - a. Menyediakan barang yang akan di kirim
    - b. Melakukan pemeriksaan barang yang akan dikirim.
3. Manager Operasional
    - a. Memastikan semua berjalan sesuai SOP perusahaan.
    - b. Kemudian membuat laporan yang akan diserahkan kepadapihak pimpinan perusahaan.

### **3.5. Permasalahan yang sedang dihadapi**

1. Keterbatasan jangkauan pasar tanpa e-commerce, perusahaan hanya dapat menjangkau pelanggan yang berada di sekitar lokasi fisik mereka. Ini membatasi jumlah pelanggan potensial. Sulit Menjangkau Pelanggan Baru: Promosi dan pemasaran yang terbatas membuat sulit untuk menarik pelanggan baru dari daerah yang lebih luas.
2. Memiliki waktu operasional terbatas dan pelanggan sering harus menunggu dalam antrian, yang dapat mengurangi kenyamanan berbelanja.
3. Keterbatasan informasi dan pilihan pelanggan tidak mendapatkan informasi lengkap tentang produk yang dijual serta keterbatasan pilihan produk
4. Kesulitan dalam pemasaran dan promosi sering kali hanya menjangkau audiens lokal melalui media tradisional seperti koran atau selebaran. Sulit

untuk melacak dan mengukur efektivitas kampanye pemasaran tradisional dibandingkan dengan pemasaran digital yang lebih terukur.

5. Pengalaman pelanggan yang kurang optimal memberikan layanan pelanggan yang responsif dan cepat menjadi lebih sulit. Keterbatasan interaksi digital karena tidak ada interaksi digital yang memudahkan pelanggan untuk berkomunikasi dengan perusahaan di luar jam kerja atau dari lokasi yang jauh.

### **3.6. Usulan Pemecahan Masalah**

Usulan pemecahan masalah dari sistem yang sedang berjalan dengan adanya sistem informasi e-commerce berbasis web pada PT Kartika Utama Inti. Berikut adalah beberapa manfaat dan solusi yang bisa diperoleh dengan menggunakan sistem informasi berbasis web:

1. Jangkauan Pasar yang Lebih Luas
  - a. Peluncuran Platform E-commerce: Membuat situs web e-commerce atau bermitra dengan platform e-commerce yang sudah ada (seperti Tokopedia, Shopee, atau Lazada) untuk menjangkau pelanggan di berbagai lokasi geografis.
  - b. Pemasaran Digital: Menggunakan strategi pemasaran digital seperti SEO, SEM, dan iklan media sosial untuk menjangkau pelanggan baru dari berbagai wilayah.

2. Pengurangan Biaya Operasional
  - a. Optimasi Tenaga Kerja: Mengurangi kebutuhan akan staf fisik dengan mengalihkan sebagian besar transaksi dan layanan pelanggan ke platform online.
3. Layanan Online
  - a. Toko Online 24/7: Dengan adanya situs e-commerce, pelanggan dapat berbelanja kapan saja, meningkatkan fleksibilitas dan kenyamanan.
  - b. Chatbot dan Layanan Pelanggan Otomatis: Mengimplementasikan chatbot untuk memberikan dukungan pelanggan di luar jam kerja.
4. Informasi Produk yang Lebih Lengkap
  - a. Deskripsi Produk Terperinci: Menyediakan deskripsi produk yang lengkap, ulasan pelanggan, dan foto berkualitas tinggi di platform e-commerce.
  - b. Video Demonstrasi: Menambahkan video demonstrasi untuk produk-produk tertentu untuk memberikan gambaran lebih jelas kepada pelanggan.
5. Pemasaran dan Promosi yang Efektif
  - a. Pemasaran Terarah: Menggunakan teknik pemasaran digital yang terarah seperti email marketing, retargeting, dan kampanye media sosial untuk menjangkau audiens yang tepat.
  - b. Program Loyalitas dan Diskon: Mengimplementasikan program loyalitas dan menawarkan diskon eksklusif kepada pelanggan online untuk meningkatkan retensi dan penjualan.

## 6. Peningkatan Pengalaman Pelanggan

- a. Personalisasi Pengalaman: Menggunakan data pelanggan untuk mempersonalisasi pengalaman berbelanja, misalnya dengan rekomendasi produk yang disesuaikan.