

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kenanga adalah perusahaan konveksi yang memproduksi berbagai macam jenis seragam sekolah. Kenanga mulai beroperasi pada tahun 1998, pada awal pendiriannya Kenanga merupakan jasa jahit dan permak yang terletak di desa talaga, Kabupaten Sukabumi. Saat ini Kenanga telah menjadi *supplier* tetap beberapa toko baju seragam yang berada di Kota dan Kabupaten Sukabumi bahkan luar Kota Sukabumi seperti Kabupaten Cianjur.

Berdasarkan hasil wawancara dengan penanggung jawab produksi di Konveksi Kenanga, distribusi dilakukan setelah adanya pemesanan oleh pelanggan dengan menghubungi bagian administrasi. Distribusi dilakukan seminggu dua kali, yaitu setiap hari rabu dan sabtu, dalam pendistribusian barangnya Konveksi Kenanga menggunakan mobil Granmax yang dapat menampung kurang lebih 128 kantong yang setiap kantongnya berisi 10 potong seragam. Terdapat permasalahan pada pendistribusian produknya berdasarkan data pada periode 2018 hingga 2019 terdapat pemborosan biaya pada 30 pengiriman dari total 104 pengiriman pada periode tersebut. Pemborosan biaya pengiriman ini disebabkan karena belum adanya standar rute pengiriman sedangkan banyaknya pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan pada setiap minggunya dapat mencapai 371 kantong. Sehingga bagian pengiriman menentukan sendiri rute pengirimannya, biasanya bagian pengiriman melakukan pengiriman sesuai urutan pemesanan tidak memperhatikan lokasi dan jarak pelanggan yang dituju menyebabkan jarak tempuh yang lebih jauh dan tentunya akan berimbas pada biaya pengiriman yang cukup besar. Kurang baiknya perencanaan sistem distribusi akan mengarah pada pemborosan biaya oleh karena itu untuk menanggulangi masalah pendistribusian tersebut, pada penelitian ini ingin membantu Kenanga dalam menentukan rute pengiriman untuk meminimumkan jarak tempuh dan biaya pendistribusian.

Dari kondisi yang telah dikemukakan diatas, maka Kenanga perlu adanya sistem informasi yang dapat mengelola data pemesanan, data kendaraan, data produk dan data pelanggan untuk memudahkan Kenanga dalam pendistribusian produknya. Sistem yang akan di bangun harus bisa diakses dimanapun pengguna

berada. Maka dari itu akan dibangun sebuah sistem informasi berbasis web, diharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu Kenanga menyelesaikan masalah yang dihadapi.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah pemborosan biaya pengiriman karena belum adanya standar rute pengiriman sedangkan pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan setiap minggunya jumlahnya cukup banyak sehingga Bagian Pengiriman mengalami kesulitan.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah membangun Sistem Informasi Manajemen Distribusi di Konveksi Kenanga.

Tujuan dari penelitian ini adalah membantu Bagian Pengiriman dalam menentukan rute pengiriman seragam dengan kriteria jarak pelanggan dan banyak seragam yang dipesan untuk meminimumkan jarak tempuh dan biaya pengiriman.

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen Distribusi ini adalah:

1. Data yang digunakan untuk analisis yaitu data pemesanan, data produk, data kendaraan dan data pelanggan pada periode 2018 hingga 2019.
2. Metode yang digunakan dalam proses penjadwalan dan penentuan rute distribusi adalah metode pendekatan *Saving Matrix*.
3. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah analisis terstruktur yang meliputi ERD (Entity Relationship Diagram) dan DFD (Data Flow Diagram).
4. Data yang akan diinput oleh sistem nantinya berupa data pengguna, data pelanggan, data produk, data kendaraan dan data pemesanan produk.
5. Informasi yang dihasilkan nantinya adalah rute pendistribusian produk dan biaya operasional pendistribusian.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah proses tahapan tahapan yang dipakai untuk memecahkan masalah logis, memerlukan data untuk terlaksananya suatu penelitian. Metode Penelitian yang digunakan di Kenanga adalah metode analisis deskriptif, mengumpulkan data lalu dianalisis dan memberikan hasil pengamatan di lapangan.



**Gambar 1. 1 Alur Penelitian**

Adapun penjelasan dalam tahap penelitian pada Gambar 1.1 adalah sebagai berikut:

### 1. Identifikasi Masalah

Tahap awal mengidentifikasi dan mengenali masalah-masalah yang ada pada sistem pengiriman di Kenanga.

## **2. Penentuan Maksud dan Tujuan**

Merumuskan maksud dan tujuan penelitian merupakan analisis masalah yang telah diidentifikasi dengan mengimplementasikan bagaimana membangun sistem informasi manajemen distribusi di konveksi Kenanga.

## **3. Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Wawancara: Dengan penanggung jawab produksi dengan bertatap muka secara langsung.
- 2) Observasi: Merupakan pengumpulan informasi dengan cara mengamati langsung ke tempat pendistribusian seragam di Kenanga.
- 3) Studi Pustaka: Pengumpulan data dengan mempelajari jurnal-jurnal serta referensi lain yang berkaitan dengan materi.

## **4. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan**

Analisis prosedur yang sedang berjalan di penelitian yang dilakukan di Kenanga.

## **5. Analisis Aturan Bisnis**

Menganalisis tentang aturan bisnis yang ada saat ini serta aturan bisnis yang diusulkan untuk penelitian di Kenanga.

## **6. Analisis Kebutuhan**

- 1) Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional (analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan perangkat lunak dan analisis kebutuhan perangkat keras).

- 2) Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan penggambaran dan perencanaan yang akan diterapkan dalam sistem. Analisis kebutuhan fungsional meliputi data flow diagram, spesifikasi proses dan kamus data.

## **7. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem yang meliputi perancangan basis data, struktur menu, antarmuka dan perancangan procedural.

## **8. Implementasi Sistem**

Pada tahap ini dilakukan penerapan kedalam sistem dari hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya.

## **9. Pengujian Sistem**

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun agar sistem bisa berfungsi sesuai dari tujuan penelitian. Pengujian yang dilakukan yaitu alpha (*black box*) dan pengujian beta.

## **10. Kesimpulan & Saran**

Merupakan tahap terakhir dari penelitian yang menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan beserta saran yang diberikan jika ada pengembangan sistem lebih lanjut.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, Rumusan masalah, maksud dan tujuan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, metode pembangunan perangkat lunak serta sistematika penulisan.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu tinjauan umum tempat penelitian dan landasan teori. Tinjauan umum tempat penelitian berisi tentang sejarah singkat, visi, misi, dan struktur organisasi, sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

## **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi yang terdiri dari analisis masalah, analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk sistem yang akan dibangun sesuai hasil analisis yang telah dilakukan.

## **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi hasil implementasi sistem terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, dan implementasi antar muka. Selain itu dilakukan tahap-tahap pengujian terhadap sistem yang dibuat.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.