# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi serta ilmu pengetahuan telah memberikan pengaruh banyak dalam aspek kehidupan. Dengan berkembangnya teknologi informasi, semua pekerjaan dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Kemunculan berbagai aplikasi yang memberikan banyak pilihan untuk meningkatkan kinerja suatu pekerjaan, baik itu yang bersifat desktop based maupun web based. Dengan adanya teknologi informasi ini dapat mengakomodir semua kebutuhan pekerjaan serta meminimalisir kesalahan yang ada (human error).

Mugi Jaya Trans merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa transportasi truk atau jasa pelayanan pengiriman barang yang berada di kota Kudus. Perusahaan Mugi Jaya Trans ini memiliki 20 truk besar yang biasanya melayani permintaan jasa pengiriman barang partai dan paket besar bukan eceran, Mugi Jaya Trans saat ini memiliki pelangan dari beberapa perusahaan seperti PT. Polytron, PT. Sanken Indonesia, PT. Heisei, dan lain-lain serta memiliki beberapa pelanggan dari perorangan. Namun, dalam melakukan pendataan perusahaan ini masih menggunakan cara-cara konvensional seperti mencatat setiap transaksi ke dalam buku besar, sehingga sering menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan data dan melakukan kegiatan proses bisnisnya. Seiring berjalannya waktu dan semakin banyaknya permintaan jasa dari pelanggan tentu akan berdampak pada proses pengolahan data transaksi dan pelayanan yang diberikan. Data transaksi yang masuk semakin banyak dan cenderung tidak akurat akan memperlambat dalam proses pengolahannya. Selain itu dengan masih dilakukannya cara konvensional dapat mengakibatkan seringnya terjadi kehilangan data transaksi yang dibutuhkan sehingga penyusunan laporan transaksi bisnis bagi pimpinan perusahaan menjadi tidak tepat waktu, dikarenanakan pengelolaan data transaksi pemesanan yang tidak efektif dan efisien.

Dalam hal pengiriman barang, contohnya pengiriman barang (kulkas) dari PT. Polytron Kudus yang akan dikirim menuju Cikarang Jawa Barat sering terjadi kesalahan pencatatan data barang oleh pegawai, hal ini akan menyebabkan kesulitan pengecekan data dan posisi keberadaan barang pengiriman. selain itu dalam penentuan tarif yang dihitung perpartai sering kali tidak konsisten padahal destinasi tujuannya sama. Kepuasan pelanggan adalah satu-satunya prioritas yang diutamakan oleh perusahaan ini. Maka dalam pelayanannya perlu pemantauan secara langsung untuk memastikan barang yang telah dikirim tersebut dapat sampai ke tempat tujuan dengan baik. Pemantauan posisi barang ini sangat diperlukan untuk mengontrol dan mengawasi barang yang dikirim agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, seperti barang yang dikirim hilang atau disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya dan dengan perkembangan teknologi informasi saat ini maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk membangun sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Usaha Jasa Transportasi Truk pada Mugi Jaya Trans. Diharapkan dengan sistem ini dapat mengoptimalkan kinerja perusahaan Mugi Jaya Trans dan meningkatkan pelayanan yang diberikan kepada pelanggan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas dalam melakukan pengelolaan data transaksi bisnis perusahaan ini masih belum menerapkan sistem terkomputerisasi dan perlunya pemantauan barang yang dikirim, dan hal-hal lainnya yang terkait dalam proses bisnis perusahaan. Jadi penulis merumuskan masalah yaitu, bagaimana merancang sebuah sistem informasi yang dapat digunakan mengelola jasa transportasi truk pada Mugi Jaya Trans, untuk mendata semua transaksi bisnis, membuat laporan dan menampilkan informasi dengan cepat, tepat, dan akurat, serta dapat memantau barang yang dikirim sampai ditujuan dengan baik.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari pembuatan system ini di tujukan dalam beberapa hal antara lain:

1. Sistem yang dibangun dapat mengelola data pelanggan, kendaraan, supir, dan pemesanan.
2. Sistem ini memliki fitur untuk memantau proses pengiriman barang.
3. Sistem yang dibangun berbasis web, dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript, dan database MySQL
4. Pembuatan laporan transaksi bisnis terdiri dari berbagai data meliputi data pelanggan, data kendaraan, dan supir yang akan menjadi laporan pemesanan, laporan pengiriman, laporan pembayaran, dan laporan keuangan.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah menghasilkan sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Usaha Jasa Transportasi Truk pada Mugi Jaya Trans. Dengan harapan dapat mengoptimalkan kinerja perusahaan Mugi Jaya Trans dan meningkatkan pelayanan yang diberikan kepada pelanggan.

## 1.5 Manfaat

Manfaat dari dilaksanakannya penelitian ini, adalah sebagai berikut.

**a. Bagi Penulis**

1. Mempraktikkan dan menerapkan ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan.
2. Menambah wawasan, pengetahuan tentang teknologi informasi dan juga menambah pengalaman dalam menganalisa dan merancang suatu sistem.

**b. Bagi Akademik**

1. Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa dalam menguasai ilmu yang telah diberikan.
2. Mengetahui seberapa jauh penerapan ilmu yang didapat oleh mahasiswa, baik yang bersifat teori maupun praktek sebagai evaluasi tahap akhir.
3. Diharapkan dapat menambah lebih banyak studi-studi tentang sistem informasi di Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.

**c. Bagi Instansi**

1. Membantu memudahkan kerja dalam pendataan pesanan truk.
2. Membantu memudahkan pemantauan pengiriman barang.
3. Membantu memudahkan pembuatan berbagai laporan meliputi laporan pemesanan, pengiriman, pembayaran, dan keuangan.

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Agar dapat mendapatkan data yang valid, akurat dan juga relevan maka dalam pengumpulan data penulis menggunakan cara seperti berikut.

**1. Sumber Data Primer**

Sumber Data Primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari instansi baik melalui pengamatan langsung maupun pencatatan terhadap obyek penelitian, dengan menggunakan metode wawancara. Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berkaitan dengan pendataan transaksi yang terjadi di Mugi Jaya Trans. Misalnya wawancara dengan kepala dan staf/pegawai mengenai alur pemesanan yang dilakukan di Mugi Jaya Trans. Dari proses wawancara ini dapat di peroleh data seperti jumlah truk yang digunakan, daftar nama-nama driver/supir, biaya pengiriman barang, serta proses pemesanan dan pengiriman barang yang sedang berjalan di Mugi Jaya Trans.

**2. Sumber Data Sekunder**

Sumber data sekunder adalah data yang diambil secara tidak langsung, data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan juga literatur-literatur, meliputi.

**a. Studi Kepustakaan**

Pengumpulan data dari sumber buku-buku yang sama dengan tema permasalahan, misalnya pengumpulan dari teori-teori mengenai jasa transport atau jasa angkut barang.

**b. Studi Dokumentasi**

Mengumpulkan data dari literatur-literatur juga dokumentasi dari internet, buku ataupun sumber informasi lainnya. Dengan pengambilan informasi umum terkait dengan instansi seperti kontak dari instansi dan struktur organisasi dari instansi.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Salah satu proses terpenting dari analisis sistem adalah proses pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam proses perancangan sistem pemesanan menu restoran ini adalah metode Waterfall. Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2015) dalam bukunya menjelaskan bahwa Model air terjun (waterfall) yang sering juga disebut sebagai model sekuensial linier (Squential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model waterfall menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut.

Tahapan-tahapan pada proses pengembangan sistem menggunakan waterfall ini adalah sebagai berikut.

1. Analisa Kebutuhan

   Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan ialah pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan dari perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak yang bagaimana yang dibutuhkan user. Pada tahap ini pendokumentasian spesifikasi perangkat lunak sangat diperlukan.

2. Desain Sistem

   Desain perangkat lunak adalah proses multilangkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pengkodean

   Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

   Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan unuk meminimalisasi kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

   Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

### 1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Sukamto dan Shalahuddin (2014:288), Data Flow Diagram atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah refresentasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukan (input) dan keluaran (output). DFD tidak sesuai untuk memodelkan sistem yang menggunakan pemograman berorientasi objek.

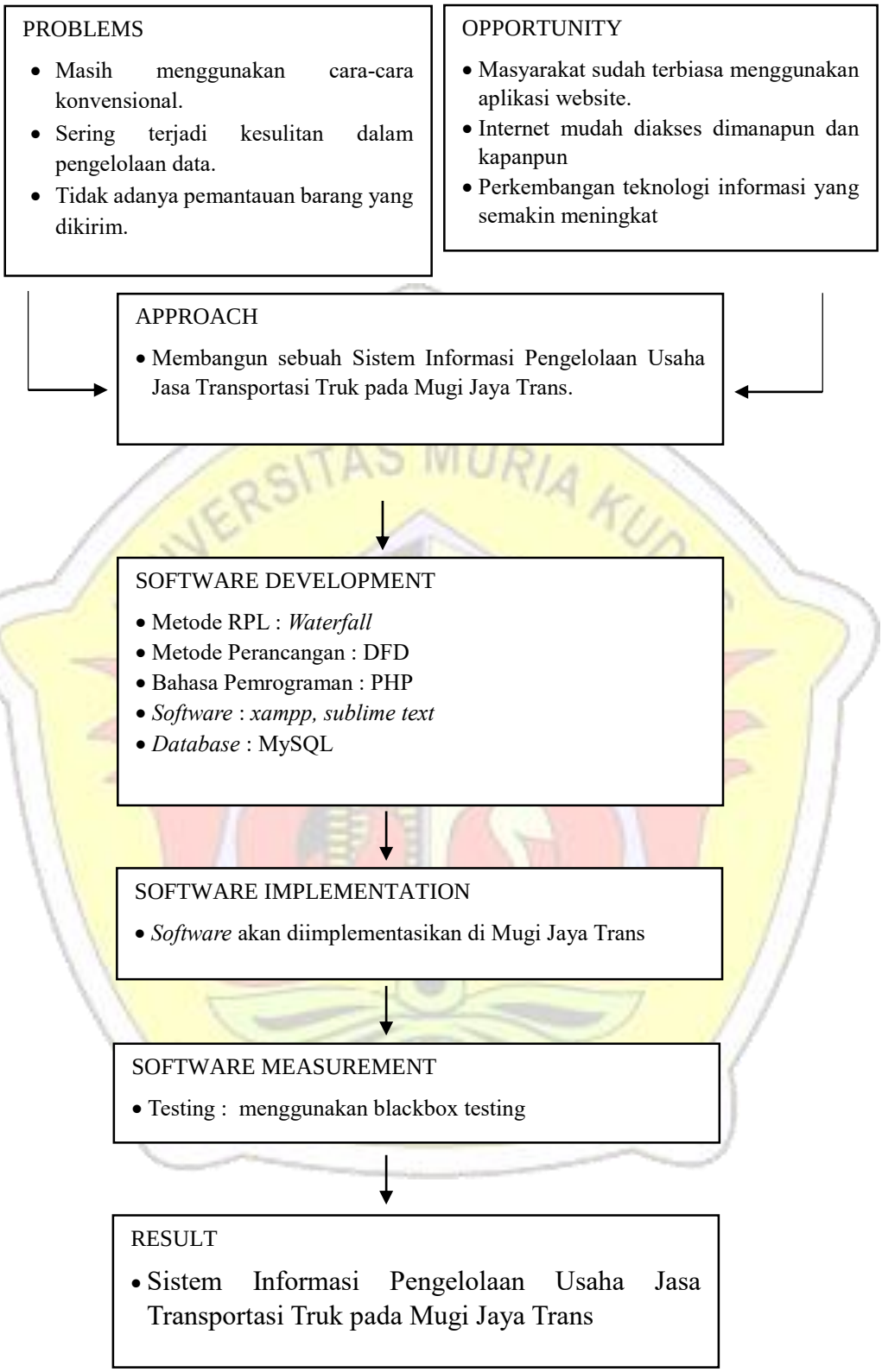
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:72), berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga Context Diagram DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk mengambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.

2. Membuat DFD Level 1 DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil breakdown DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.
3. Membuat DFD Level 2 Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di breakdown menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di breakdown lebih detail tergantung pada tingkat kedetilan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di breakdown lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di breakdown.
4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya. DFD Level 3, 4, 5 dan seterusnya merupakan breakdown dari modul pada DFD Level di atasnya. Breakdown pada level 3, 4 dan 5 dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level 2.

## 1.7 Kerangka Pemikiran

Kerangka Pemikiran merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan alur logika yang berjalan secara garis besar pada sebuah penelitian. Pada penelitian ini diagram kerangka pemikiran Sistem Informasi Pengelolaan Usaha Jasa Transportasi Truk pada Mugi Jaya Trans adalah sebagai berikut.




**Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Sistem Informasi Pengelolaan Jasa Transportasi Truk pada Mugi Jaya Trans**