

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Teknologi informasi semakin hari semakin berkembang, sehingga memicu berbagai perusahaan ataupun organisasi untuk menyediakan sarana maupun prasarana yang menunjang teknologi informasi itu sendiri. Dengan adanya sistem informasi yang baik, maka teknologi informasi dapat menunjang perusahaan tersebut. Sistem informasi harus dibuat dengan perencanaan yang matang dan pelaksanaan yang baik. Dengan demikian, maka sistem informasi yang dibuat dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

PT. Duhita Veem merupakan salah satu perusahaan yang usahanya bergerak di bidang ekspedisi. Perusahaan ini menyediakan jasa pengangkutan dari kota ke kota dengan menggunakan kapal angkutan. PT. Duhita Veem belum mempunyai sistem terkomputerisasi, pencatatan data masih menggunakan kertas-kertas untuk diarsipkan. Untuk mencari data-data yang dibutuhkan, karyawan harus mencari arsipnya satu per satu. Demikian juga dalam membuat laporan transaksi perbulan, mereka harus mencatat satu per satu dari transaksi yang pernah terjadi, sehingga tidak efektif dalam bekerja. Kendala-kendala yang dialami dengan sistem yang sekarang adalah kesulitan dalam membuat laporan, kesulitan dalam pencarian data-data transaksi, dan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data. Hal ini disebabkan masih menggunakan sistem manual dan tidak memiliki basis data.

Sistem basis data yang baik sangat diperlukan oleh perusahaan atau organisasi apa pun, termasuk untuk pencatatan transaksi dalam PT. Duhita Veem. Dengan adanya sistem basis data ini diharapkan dapat memudahkan perusahaan ini untuk

mencatat setiap kegiatan transaksi yang terjadi pada perusahaan ini dan dapat membangun sebuah sistem yang menyimpan data-data transaksi tersebut secara teratur, sehingga pemimpin perusahaan dapat mencetak laporan transaksi yang terjadi tiap bulannya.

## 1.2. Pokok Permasalahan

PT. Duhita Veem masih belum mempunyai sistem yang terorganisir untuk melakukan pemasukan data dan pembuatan laporan-laporan yang diperlukan. Pada perusahaan ini, barang-barang yang dilayani dalam pengiriman hanya ada dua tipe yaitu *partikel board* dan *plywood*. Setiap tipe barang tersebut mempunyai ukuran yang berbeda-beda. Setelah pengiriman tiba, maka barang-barang tersebut akan diturunkan dan kemudian diangkut dengan truk untuk dikirim ke lokasi masing-masing. Perusahaan ini menggunakan satu surat jalan untuk satu truk, agar dapat mengetahui tujuan lokasinya, jumlah barang, pelayaran siapa, dan tanggal jalannya.

Transaksi yang terjadi akan dicatat dengan menggunakan kwitansi, dimana setiap satu kwitansi bisa mempunyai banyak nomor surat jalan, tergantung banyaknya barang yang dapat diangkut oleh truk. Satu surat jalan hanya bisa mempunyai satu kwitansi saja. Truk-truk sering digunakan berulang-ulang, sehingga banyak data-data yang perlu dicatat dalam setiap transaksi. Pencatatan data-data ini masih dilakukan secara manual, yaitu tertulis pada kertas-kertas maupun buku. Untuk mencari data sebelumnya, karyawan harus mencari arsipnya satu per satu.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan suatu sistem baru yang dapat melakukan *input data* (untuk menggantikan arsip – arsip tersebut) dan dari data – data yang telah dimasukkan dapat dihasilkan laporannya, sehingga laporan tersebut dapat menjadi suatu informasi yang cepat dan akurat, serta mudah untuk diperbaharui. Dengan sistem baru ini, diharapkan transaksi yang terjadi dalam PT. Duhita Veem dapat berjalan dengan lancar, dan lebih efektif dan efisien dalam bekerja.

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Ruang lingkup pembatasan masalah dalam penelitian yang dilakukan di bagian pencatatan transaksi hanya terbatas pada sistem transaksi, data-data pelanggan, data pelayaran, dan laporan mengenai transaksi yang terjadi. Adapun masalah yang dibahas memiliki beberapa batasan tertentu sebagai berikut:

1. Mencakup pencatatan data transaksi, setiap surat jalan dan kwitansi dicatat dalam sistem basis data, sehingga sewaktu-waktu dibutuhkan dapat dengan mudah dicari.
2. Mencakup pencatatan data-data baru, seperti data pelanggan, data barang baru, data karyawan baru, dan lain-lain.
3. Mencakup laporan transaksi perbulan.
4. Mencakup laporan-laporan lainnya yang sewaktu-waktu dibutuhkan, yaitu laporan data barang, laporan data pelanggan, dan lain-lain.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang suatu sistem basis data yang dapat melakukan fungsi – fungsi seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Adapun beberapa tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem baru ini adalah sebagai berikut:

1. Pemimpin dapat mengetahui transaksi yang terjadi setiap bulan dengan cepat, dan dapat mengikuti perkembangannya.
2. Merancang suatu sistem basis data yang dibutuhkan.
3. Membuat program aplikasi yang dapat membantu pembuatan laporan dan pencatatan data.
4. Mempermudah untuk membaca dan mencari data.

## 1.5. Metode Penelitian

Merupakan langkah – langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data serta metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi.

### 1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam kerja praktek ini terdiri dari 2 tahapan, yaitu :

#### 1) Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan cara melihat secara langsung ke kantor PT. Duhita Veem itu sendiri, untuk mendapatkan *user requirements* yang sesuai dengan keinginan *user*. Studi lapangan ini meliputi :

- (1) *Interview* (wawancara) dengan pihak – pihak yang bersangkutan, dalam hal ini karyawan di kantor itu sendiri.
- (2) Observasi terhadap sistem lama yang sedang digunakan.

#### 2) Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari teori – teori literatur, metode penelitian yang digunakan pada sistem informasi khususnya dalam pembuatan basis data, *data flow diagram* (DFD), *structure chart*, *entity relationship diagram* (ERD) dan buku – buku yang berhubungan dengan objek kerja praktek yang sedang dikerjakan.

Pustaka penelitian yang digunakan dalam pembuatan proyek kerja praktek ini adalah pustaka mengenai basis data, *Data Flow Diagram*, *Data Dictionary*, *Entity Relationship Diagram*, dan *Structure Chart*. Untuk pembuatan program digunakan *software Microsoft Office Access 2003* dan *Microsoft Visual Basic 6.0*.

### 1.5.2. Metode Pemecahan Masalah

Metode pemecahan masalah yang digunakan yaitu SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode ini dipilih, karena SDLC merupakan metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem lama yang telah ada dengan sistem yang baru. Selain itu, metode SDLC dapat membantu untuk mengatasi masalah – masalah yang telah disebutkan di atas.

### 1.5.3 Time Frame

Penyelesaian kerja praktek ini dilakukan kurang lebih 12 minggu, dan digambarkan dalam *time frame* dibawah ini:

	MINGGU KE-												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Pembelajaran sistem lama	■												
Definisi masalah dan penyusunan proposal		■											
Perancangan DFD			■										
Perancangan <i>Structure Chart</i>				■									
Perancangan ERD					■								
Pembuatan basis data						■							
Desain <i>Interface</i> dan <i>Coding</i>							■						
Testing								■					
Dokumentasi									■				
Instalasi dan <i>User Training</i>										■			
<i>Review</i>												■	

Gambar 1.1. Time Frame Kerja Praktek

Keterangan *Time – Frame* :

### Pembelajaran Sistem Lama

Pembelajaran akan sistem lama yang sedang digunakan. Dalam tahap ini juga dikumpulkan *user requirements* untuk pembuatan sistem yang baru.

### Definisi Masalah dan Penyusunan Proposal

Identifikasi masalah ini dilakukan untuk mengetahui masalah apa saja yang ada pada sistem lama dan akibatnya. Pada tahap ini, diketahui bahwa sebelumnya sistem yang digunakan PT. Duhita Veem ini masih secara manual, yaitu dalam bentuk arsip-arsip.

### Perancangan DFD

Perancangan *Data Flow Diagram* (DFD) dari sistem yang dibuat.

### Perancangan Structure Chart

Perancangan *Structure Chart* dari sistem yang dibuat.

### Perancangan ERD

Perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sebagai pedoman pembuatan basis data.

### Pembuatan Basis Data

Pembuatan tabel – tabel data beserta relasi antar tabelnya berdasarkan ERD yang telah dirancang.

### Testing

Sistem yang telah jadi, diuji dalam menjalankan operasi yang menyerupai kerja yang sesungguhnya.

## Dokumentasi

Penulisan dokumentasi sejak sistem dirancang hingga sistem selesai dibangun.

## Instalasi dan User Training

Sistem yang telah selesai dan siap diimplementasikan serta diinstalasikan pada perangkat yang diinginkan *user*. Setelah itu, *user* akan dilatih agar dapat menggunakan sistem dengan baik dan benar.

## Review

Diadakan *review* untuk memastikan apakah sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan *user*. Apabila ada kesalahan atau kekeliruan, sistem akan diperbaiki kembali.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Laporan ini terdiri dari 5 bab yang masing – masing berisi :

### **Bab 1 Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai latar belakang masalah dan pokok permasalahannya, kemudian dilanjutkan dengan pembatasan masalah agar penulisan laporan kerja praktek ini terfokus pada pokok permasalahan. Tujuan penelitian, metode penelitian yang dilakukan termasuk rencana kerja selama melakukan kerja praktek, dan sistematika penulisan juga ikut dicantumkan pada bab ini.

### **Bab 2 Landasan Teori**

Bab ini berisi tentang teori – teori, metode – metode, atau informasi lain yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah.

### **Bab 3 Sistem Saat Ini**

Pada bab ini dijelaskan mengenai sejarah perkembangan perusahaan yang meliputi waktu berdirinya, pemilik perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi, serta sistem yang digunakan sebelum adanya sistem baru.

### **Bab 4 Sistem Usulan**

Bab ini berisi penjelasan mengenai sistem aplikasi yang telah dirancang, analisa mengenai sistem yang dibuat, tahap – tahap perancangan aplikasi dengan gambar – gambar tampilannya, serta membandingkan kelebihan dan kekurangan dari sistem lama dan sistem baru.

### **Bab 5 Kesimpulan dan Saran**

Pada bab terakhir ini dijelaskan mengenai beberapa *point* kesimpulan dari hasil kerja praktek berdasarkan analisa perancangan sistem, antara lain apakah hasil dari penelitian dan perancangan sistem basis data ini dapat memecahkan permasalahan yang ada dan apakah tujuan dari kerja praktek ini dapat tercapai. Selain daripada itu, terdapat saran – saran perkembangan lebih lanjut untuk sistem yang baru atau untuk perusahaan agar di masa yang akan datang menjadi lebih baik lagi serta memperoleh kesuksesan.

