

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi saat ini, hampir semua organisasi atau perusahaan menggunakan teknologi informasi dan memberikan perhatian terhadap perkembangannya. Perkembangan ini memberikan dampak di mana organisasi atau perusahaan harus merubah proses bisnisnya ke arah yang lebih baik dibandingkan dengan cara sebelumnya. Seiring dengan berkembangnya teknologi dan bisnis, maka organisasi atau perusahaan dituntut untuk dapat bersaing secara kompetitif, agar setiap anggota dalam organisasi atau perusahaan dapat bekerja secara efektif dan efisien.

Salah satu teknologi yang berkembang dengan signifikan adalah *computer*. Selain untuk berkomunikasi, mencari informasi, sebagian besar orang telah bergantung pada *computer* untuk memperoleh berbagai informasi yang dibutuhkan dalam kehidupan. Dengan menggunakan perangkat keras (*personal computer*) yang informasi bisa didapatkan di mana pun dan kapan pun dalam waktu yang singkat.

Sistem informasi *inventory* merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung kegiatan operasional suatu perusahaan. Sistem Informasi yang dibutuhkan perusahaan khususnya tentang proses *inventory* baik penerimaan barang, persediaan barang maupun penggunaan barang dengan aplikasi komputer, diharapkan dapat mempercepat dalam menyelesaikan pekerjaan perusahaan dan dihasilkan data yang akurat dengan waktu yang lebih cepat.

PT Tirta Indra Kencana (TIK) merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di dalam bidang jasa pengiriman barang baik dari pelabuhan maupun gudang penyimpanan barang. Dalam proses pengiriman barang yang dilakukan perusahaan, tentu menggunakan kendaraan-kendaraan pengangkut barang besar seperti truk maupun kontainer. Banyaknya kendaraan yang ada di perusahaan logistik mengakibatkan kesulitan dalam

melakukan stok sparepart kendaraan di bagian *inventory* untuk memenuhi kebutuhan mekanik supaya tidak terkendala saat perbaikan, karyawan merasakan kesulitan dalam mengerjakan pencatatan keluar masuk *spare part* terutama di bagian *purchasing* dan di bagian *finance* karena lemahnya di *inventory* untuk memberitahukan jumlah stok barang akurat di setiap bulannya mengakibatkan misskomunikasi antara bagian gudang dengan *purchasing* untuk membuat *planning budget* untuk pembelian *spare part* yang membuat *spare part* tidak tersedia dikarenakan uang yang dikeluarkan oleh *finance* tidak sesuai dengan pengajuan *budget* pembelian *spare part*

Berdasarkan permasalahan tersebut, untuk membantu dan mendukung perusahaan logistik seperti PT Tirta Indra Kencana dalam melakukan perawatan kendaraan dengan jumlah yang besar, maka dibutuhkan sebuah aplikasi pemeliharaan kendaraan yang dapat mempermudah perusahaan tersebut dalam mengelola pencatatan pemeliharaan kendaraan beserta dengan riwayat servis kendaraannya tersebut dan mencatat keluar masuknya *spare part* yang ada di dalam gudang.

Berdasarkan apa yang sudah diuraikan di atas peneliti bermaksud akan melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Spare Part Berbasis Web Untuk Efektifitas Stok Di PT Tirta Indra Kencana”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas, peneliti mengidentifikasi permasalahan yang ada diantaranya :

1. Pengetahuan nama *spare part* masih kurang, baik operator dan admin
2. Administrasi barang keluar masuk *spare part* belum ada pencatatan yang rapi
3. Kurangnya kesadaran pada lingkungan gudang *spare part* yang tidak tertata
4. Laporan yang selalu telat dengan kesulitan dan waktu dalam pengecekan stok barang

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk membatasi pembahasan masalah dan membuat masalah-masalah yang berada menjadi terarah. Adapun batasan-batasannya sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi bengkel dilakukan proses kegiatan *Inventory* yang berlangsung di PT Tirta Indra Kencana.
2. Rancang bangun sistem informasi *Inventory* pada PT Tirta Indra Kencana pencatatan keluar masuknya *Spare Part* yang ada.
3. Metode yang digunakan untuk merancang system informasi (SI) *inventory* bengkel menggunakan waterfall.
4. Teknologi yang digunakan dengan menggunakan website

### 1.4 Rumusan Masalah

Dilihat dari latar belakang yang dibahas sebelumnya, penulis merumuskan masalah bagaimana merancang aplikasi informasi *Inventory* mencakup, nama nama *spare part* yang baku, jumlah stok *spare part*, pelaporan keluar masuk *spare part* sehingga tidak terhambatnya mekanik untuk melakukan perbaikan kendaraan

### 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dan perancangan aplikasi ini dapat di terangkan sebagai berikut :

1. Untuk syarat kelulusan sarjana (S1)
2. Pengembangan proses *inventory spare part* pada PT.Tirta Indra Kencana berbasis *website*
3. Penerapan *system Inventory* pada PT.Tirta Indra Kencana
4. Proses yang berjalan dan laporan *Inventory spare part* kendaraan di bengkel dapat diakses secara *real time* oleh manajemen dari kantor pusat PT Tirta Indra Kencana

#### 1.5.2 Manfaat Penelitian

##### 1.5.2.1 Manfaat Bagi Penulis

1. Memperdalam dan memahami ilmu tentang sistem informasi
2. Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah

seperti Pengenalan Komputer, Analisa dan Perancangan system, Rekayasa Piranti Lunak, Metodologi Penelitian, kecerdasan Buatan dan Aplikasi Pemograman.

3. Mengetahui pengertian, faktor, dan gejala terhambat nya dalam pengecekan stok *spare part*
4. Memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa teknik informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

#### **1.5.2.2 Manfaat Bagi Akademik**

1. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi teori yang telah diperoleh selama kuliah
2. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan materi dan sebagai bahan evaluasi
3. Memberikan gambaran tentang kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja dan hasil yang diperoleh selama kuliah

#### **1.5.2.3 Manfaat Bagi Pengguna**

1. Sistem dapat menganalisis proses *inventory* yang ada di bengkel PT Tirta Indra Kencana
2. Dapat melakukan pencatatan riwayat barang keluar masuk secara otomatis dan sistematis
3. Dapat berdampak bagi perusahaan dalam membantu menentukan produk tertentu untuk pemeliharaan kendaraan
4. Dapat membantu PT Tirta Indra Kencana dalam menganalisis biaya-biaya *spare part* dan material.

### **1.6 Tempat dan Waktu Penelitian**

Nama : PT TIRTA INDRA KENCANA  
Alamat : Rukan Artha Gading Niaga Blok B21-22,  
Jl. Boulevar Artha Gading Jakarta Utara 14240  
Website : tik-group.com  
Waktu : 1 April 2019 s/d 1 Mei 2019

## 1.7 Metodologi Penelitian

Untuk pengumpulan data permasalahan yang dihadapi selama perancangan sistem, maka penulis melakukan penelitian guna untuk mendapatkan data informasi yang benar dan sesuai dengan fakta. Untuk itu penulis melakukan dengan beberapa metode untuk pengumpulan data sebagaimana berikut :

### a. Studi Literatur

Tahapan ini penulis tempuh agar tidak terjadi kesamaan data dengan orang lain yang telah melakukan penelitian yang terdahulu dengan objek yang sama. Apabila sudah ada orang yang melakukan penelitian maka penulis berusaha untuk melakukan tambahan yang lebih baik dengan pedoman penelitian yang telah terdahulu

### b. Observasi

Dalam metode ini penulis melakukan pengamatan dan penelitian terhadap permasalahan yang ada di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya terkait dengan program yang penulis rencanakan

### c. Wawancara

Selain kegiatan di atas penulis juga melakukan tahap wawancara dengan beberapa narasumber yang mengerti dan paham akan apa yang penulis buat, baik program dan data.

## 1.8 Metode Konsep Pengembangan Software

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir (skripsi) itu adalah *Waterfall*, yang dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

### 1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh

melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

## **2. Desain**

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

## **3. Pengodean**

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut *unit*, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap *unit* dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.

## **4. Pengujian**

Seluruh *unit* yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing *unit*. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan

## **5. Maintenance**

Tahap akhir dalam model *waterfall*, perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### **1.9 Sistematika Penulisan**

Sistematika pada penulisan ini terdiri dari lima bab, berikut adalah penjabarannya :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisikan mengenai landasan teori yang berhubungan dengan judul tugas akhir.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisikan uraian tentang analisa dan proses perancangan program. Mulai dari perancangan database hingga perancangan antarmuka.

## **BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Berisikan uraian tentang proses pembuatan aplikasi dan juga pengujian aplikasi yang sudah dibangun.

## **BAB V PENUTUP**

Berisi mengenai kesimpulan yang didapat di bab-bab sebelumnya dan saran untuk penyempurnaan program serta penulisan di kemudian hari.

