

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan cepatnya pembaruan teknologi informasi dan komunikasi pada zaman modern ini, sudah menjadi hal umum jika sebuah perusahaan menggunakan teknologi informasi dalam mempermudah berbagai macam pekerjaan secara efektif dan efisien. Dengan adanya teknologi informasi ini akan dapat membuat sistem yang terkomputerisasi dan dapat mempermudah pengguna informasi dalam mendapatkan informasi tersebut. Selain itu, proses pencarian data akan dengan mudah didapat bila diperlukan. Serta sistem informasi dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi dapat meminimalisir hilangnya sebuah informasi tersebut, salah satunya adalah pemanfaatan sebuah sistem informasi berbasis *mobile*. Aplikasi *mobile* sendiri adalah software yang yang dapat dijalankan pada perangkat genggam seperti *tablet*, *e-reader*, dan *smartphone* (Garhan, 2011).

Seiring dengan perkembangan teknologi begitu pesat, siapapun dan apapun yang menggunakan informasi tersebut dapat menangani berbagai masalah yang terjadi dengan cepat. Pada PT Dharma Electrindo Manufacturing yang memfokuskan bisnisnya pada bidang *wiring harness* dan komponen electric seperti *main wiring harness*, *wiring harness speedometer*, *speed sensor cable*, *battery harness*, *instrument panel harness*, *door harness*, *parkir sensor* dan *security alarm*. Tiap-tiap bagian pada PT Dharma Electrindo Manufacturing mendapatkan informasi komplain produk cacat atau yang sering disebut sebagai *claim customer* melalui email dan telepon. Dan pada bagian *Quality Assurance (QA)*, *Quality Assurance* diharuskan membuat *form claim* menggunakan *Ms. Excel* berdasarkan data yang dikirimkan melalui email oleh pihak *customer* dan mencetaknya, yang nantinya diverifikasi oleh pihak *customer*. Serta pada saat atasan (direktur) ingin melihat laporan *claim customer* yang nantinya akan berguna untuk melakukan evaluasi perbaikan, direktur harus meminta kebagian manager, kemudian manager meminta kebagian *Quality Assurance*, dan pihak

*Quality Assurance* harus mencari berkas *hardcopy* terlebih dahulu baru kemudian diserahkan ke bagian *manager*. Begitu pula informasi yang didapat oleh pihak *customer*, pihak *customer* harus menunggu hasil verifikasi. Jika produk ditolak, pihak *customer* harus menunggu surat penolakan yang nantinya akan diantar oleh pihak *DEM (PPIC)*. Jika diterima, pihak *customer* juga harus menunggu surat *DO* dan *form claim* yang nantinya diantar oleh pihak *DEM (PPIC)*.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dibangun suatu sistem yang terkomputersasi. Sistem ini akan terintegrasi langsung dengan *database*. Dengan demikian, pengolahan data akan lebih terstruktur dan akan menghasilkan laporan serta informasi komplain produk cacat yang lebih relevan. Sistem yang akan dibangun ini bersifat *online*, sehingga segala data dan informasi mengenai komplain (produk cacat) ini dapat diakses dengan cepat dan mudah.

Dari latar belakang diatas, penulis mencoba untuk membuat aplikasi sistem informasi komplain produk cacat berbasis *mobile*, diharapkan dapat membantu atasan, customer dan bagian lainnya dalam menerima informasi adanya komplain produk cacat (*defect*) yang ada pada PT Dharma Electrindo Manufacturing. Dalam penulisan tugas akhir ini, maka penulis akan membuat judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOMPLAIN PRODUK CACAT BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL PADA PT DHARMA ELECTRINDO MANUFACTURING”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Belum tersedia media informasi yang dapat memudahkan *customer* dalam melakukan komplain produk cacat.
2. Belum memiliki sistem untuk mengelola data komplain produk cacat secara efektif yang mengakibatkan pihak atasan sulit memperoleh data komplain.
3. Pengarsipan data masih menggunakan cara manual, sehingga terjadinya penumpukan berkas komplain *customer* dan mengakibatkan hilangnya berkas dan sulitnya berkas untuk dicari bila diperlukan.

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk mempermudah penulisan laporan ini maka penulis membatasi masalah hanya pada :

1. Peneliti hanya membahas sistem informasi komplain produk cacat yang dikirim oleh pihak *customer* dan diterima oleh PT Dharma Electrindo Manufacturing.
2. Aplikasi *mobile* ini hanya bisa berjalan pada sistem operasi android.
3. Batas waktu penerimaan komplain *customer* adalah 10 tahun sesuai garansi yang diberikan oleh pihak PT Dharma Electrindo Manufacturing.

### **1.4 Rumusan Masalah**

“Bagaimana merancang sistem informasi komplain produk cacat berbasis mobile dengan menggunakan metode waterfall pada PT Dharma Electrindo Manufacturing ?”

### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah *customer* dalam melakukan komplain produk cacat.
2. Mempermudah pihak atasan dalam memperoleh informasi komplain produk cacat.
3. Membangun suatu sistem untuk mengelola data komplain agar dapat meminimalisir kehilangan data komplain produk cacat dan mempermudah proses pencarian data komplain.

#### **1.5.2 Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Untuk Perusahaan
  - a. Mengurangi penggunaan kertas pada proses komplain *customer*.
  - b. Memberikan inovasi baru pada proses komplain produk cacat yang awalnya dilakukan secara manual.

- c. Memberikan kepuasan pada *customer* pada proses komplain produk cacat
2. Manfaat Untuk Penulis
  - a. Memperluas wawasan dan pengetahuan penulis tentang proses komplain produk cacat yang ada pada industri manufaktur.
  - b. Sebagai sasaran latihan nyata penerapan teori dan praktek yang diperoleh selama di perkuliahan.
3. Manfaat Untuk Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian dimasa yang akan datang.

## **1.6 Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1.6.1 Tempat Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian pada PT Dharma Electrindo Manufacturing yang berlokasi di Jl. Jababeka XII Blok W No. 5A Kawasan Industri Jababeka 1, Cikarang Utara Bekasi – Jawa Barat.

### **1.6.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada 8 April 2019 sampai 11 Desember 2019.

## **1.7 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

### **1. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yaitu mendapatkan data dengan cara :

#### **a. Observasi**

Pengumpulan data dengan mengadakan peninjauan serta pengamatan secara langsung guna memperoleh data secara langsung di PT Dharma Electrindo Manufacturing di bagian *Quality Assurance (QA)* guna memperoleh data yang diperlukan. Penulis ikut dalam kegiatan dokumentasi yang dilakukan oleh *customer* kepada bagian *Quality Assurance (QA)*.

b. Wawancara

Pengumpulan data melalui tanya jawab langsung dengan para pegawai yang berhubungan langsung dengan prosedur tersebut. Wawancara ini dilakukan langsung dengan tatap muka (*face to face interview*).

c. Studi Kepustakaan

Untuk melengkapi informasi yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini, penulis juga melakukan penelaahan terhadap buku-buku atau referensi, literatur-literatur, catatan-catatan, dan internet serta laporan-laporan yang berhubungan dengan penulisan ini, agar diperoleh data-data yang mendukung.

## 1.8 Metode Konsep Pengembangan Software

1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*.

2. Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru. Metode perancangan sistem ini menggunakan Flowmap dan UML (*Unified Modelling Language*).

3. Pemrograman

Pemrograman yang digunakan pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman JavaScript, PHP, HTML, CSS.

## 1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan penyusunan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab, Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini akan diuraikan mengenai perkembangan teknologi yang sedang berkembang, serta akan membahas

latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penulisan, metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data serta sistematika penulisan.

## **BAB II      LANDASAN TEORI**

Bab ini terisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, informasi, dan sistem informasi, komponen-komponen desain informasi, manajemen database serta peralatan pendukung (*tools system*).

## **BAB III     METODE PENELITIAN**

Bab ini berisikan mengenai identifikasi dan analisa kebutuhan terhadap data dan aplikasi, metode penelitian dan pengembangan.

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

Bab ini menjelaskan tentang proses Perancangan Sistem Informasi dan menjelaskan tentang implementasi hasil dari analisis dan perancangan sistem ke dalam bentuk bahasa pemrograman. Bab ini juga berisi tentang pengujian pada sistem yang sudah lengkap dan telah memenuhi semua persyaratan sistem.

## **BAB V      PENUTUP**

Diakhir bab ini berisi mengenai kesimpulan penelitian serta saran yang berhubungan dengan penyusunan skripsi.