

## **BAB III**

### **PERMASALAHAN PERUSAHAAN**

#### **3.1 Analisa Permasalahan Yang Dihadapi Oleh Perusahaan**

##### **3.1.1 Temuan Masalah**

Teknologi apapun tidak dapat bertahan tanpa perkembangan yang terus-menerus terjadi, pada saat ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat khususnya pada bidang Teknologi Android. Berkembangnya teknologi android saat ini semakin berkembang pesat dengan hasil yang maksimal. Android adalah salah satu bentuk dari perkembangan teknologi yang membuat orang semakin berkembang dan semakin canggih.

Semakin ketatnya persaingan perusahaan elektronik terutama di dunia retail menjadikan PT. Electrolux Indonesia Cabang Lampung yang beralamat di Jalan Hayamwuruk No 1 Tanjung Karang Pusat, Kota Bandar Lampung. Dibidang penjualan serta pelayanan service khususnya brand elektronik banyak sekali perusahaan yang menomor satukan bahwa produk yang dijual adalah produk top global serta memiliki fitur canggih yang modern untuk menarik daya beli konsumen. Namun kebanyakan perusahaan tidak terlalu mementingkan kecepatan pelayanan service untuk menjaga kepercayaan terhadap konsumen bahwa barang yang dibeli ketika terjadi kerusakan atau claim service cepat ditangani dan diberikan kepastian kapan barang tersebut siap keembali untuk digunakan tanpa adanya gangguan kerusakan mesin pada produk tersebut.

Oleh karena itu agar tercapainya penjualan serta pelayanan yang maksimal dalam meningkatkan kualitas kinerja karyawan pada perusahaan perlu adanya peningkatan pelayanan service tercepat menggunakan rancangan aplikasi QR Code Scanner untuk membantu mempercepat teknisi dalam memperoleh informasi

mengenai jenis kerusakan, sparepart apa saja yang dibutuhkan, keluhan konsumen mengenai produk yang dibeli dan biaya jasa pemasangan sparepart untuk pengerjaan produk yang di service.

Diharapkan aplikasi ini dapat membantu teknisi mempercepat proses perbaikan mesin tanpa harus lagi menggunakan catatan manual atau sekedar coretan biasa pada kardus kemasan yang rentan hilang atau tidak terbaca tulisannya oleh manager apabila memerlukan acc sparepart inden.

### **3.1.2 Perumusan Masalah**

1. Bagaimana cara memberikan informasi jenis kerusakan barang pada aplikasi QR Code Scanner untuk diketahui oleh pihak technician?
2. Bagaimana merancang sebuah aplikasi QR Code Scanner yang efektif serta memberikan manfaat bagi PT. Electrolux Indonesia Cabang Lampung?
3. Kinerja seperti apa yang dapat meningkatkan technician dalam melakukan perbaikan barang guna memberi kepuasan pelayanan service terhadap kosumen ?

### **3.1.3 Kerangka Pemecahan Masalah**

Dalam kegiatan penelitian yang penulis lakukan adalah pengumpulan data yang diperlukan, penulis menggunakan beberapa metode diantaranya adalah sebagai berikut :

#### **1. Analisis Permasalahan**

Analisis permasalahan didapatkan pada saat konsumen visit ke kantor untuk menanyakan soal kelanjutan claim garansi. konsumen tersebut mengeluh soal perbikan mesin pada produk mesin cuci miliknya sudah lebih dari 3 bulan lamanya tidak kunjung selesai di PT. Electrolux Indonesia Cabang Lampung pada tanggal 4 Maret 2019.

## 2. Pengumpulan Data

### a. Historis

Memiliki sebuah fungsi utama yakni untuk bisa merekonstruksi info dari kejadian pada masa lalu secara obyektif serta sistematis guna mengumpulkan data, menilai, membuktikan dari bukti lapangan agar bisa memperoleh sebuah kesimpulan yang kuat tentang jangka waktu pengerjaan barang rusak pada PT. Electrolux Indonesia Cabang Lampung.

### b. Wawancara (Interview)

Adalah teknik pengumpulan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai untuk memperoleh informasi yang lebih jelas mengenai keluhan tentang jangka waktu wajar yang bisa diterima oleh setiap konsumen dalam proses claim service.

### c. Studi Pustaka

Metode studi pustaka yang penulis lakukan yakni, melakukan pengumpulan data – data berupa teori, mempelajari dan memahami buku – buku diktat. Penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data yang akurat berdasarkan pada buku-buku, jurnal, dan media tertulis lain yang berkaitan dengan penulisan Skripsi konsentrasi Andorid Developer Fundamentals Course

## 3. Analisis Perancangan

Data dan informasi yang didapatkan akan dianalisis kembali agar memperoleh data yang benarbenar akurat dan penting untuk dijadikan isi dari perancangan aplikasi QR Code Scanner dalam menampilkan informasi yang akan di tindaklanjuti oleh technician untuk segera dilakukan perbaikan dan akan diolah menggunakan software pendukung media seperti : Android Studio.

### **3.2 Landasan Teori**

#### **1. Pengertian Perancangan**

Menurut Soepadmo (2013 : 10)[1] , Perancangan adalah setiap rancangan harus memenuhi kebutuhan penggunanya dan dapat berfungsi dengan baik, fungsi timbul sebagai akibat dari adanya kebutuhan manusia dalam usaha untuk mempertahankan serta mengembangkan hidup dan kehidupannya di alam semesta ini.

Menurut Iwan Binanto, (2011 : 260)[2]. Perancangan adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Tahap ini biasanya menggunakan storyboard untuk menggambarkan deskripsi tiap scene lain dan bagan alir (flowchart) untuk menggambarkan aliran dari satu scene ke scene lain.

Adapun yang dimaksud Perancangan dalam penulisan ini adalah tahapan proses pembuatan sebuah aplikasi QR Code Scanner yang dilakukan melalui tahapan-tahapan dari perencanaan dalam menampilkan informasi yang dekemas dalam bentuk barcode box yang akan di scanne oleh technician guna menghasilkan informasi yang akurat serta rapih agar mudah ditindaklanjuti untuk pemasangan sparepart yang diperlukan tanpa harus menayakan kembali tentang catatan manual yang di tulis oleh customer service

#### **2. Pengertian QR Code**

Menurut Wikipedia Kode QR adalah suatu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi yang dikembangkan oleh Denso Wave, sebuah divisi Denso Corporation yang merupakan sebuah perusahaan Jepang dan dipublikasikan pada tahun 1994 dengan fungsionalitas utama yaitu dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai QR merupakan singkatan dari quick response atau respons cepat, yang sesuai dengan tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respons yang cepat pula. Berbeda dengan kode batang, yang hanya menyimpan informasi secara horizontal, kode QR mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal, oleh karena itu secara otomatis

Kode QR dapat menampung informasi yang lebih banyak daripada kode batang.

### 3. Pengertian Android

Menurut Rubin (2012:1) Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak.

### 4. Pengertian Android Studio

Menurut jurnal Adiguna Wijaya (2016:19) Android Studio adalah Integrated Development Environment (IDE) untuk sistem operasi Android, yang dibangun diatas perangkat lunak Jet Brains IntelliJ IDEA dan didesain khusus untuk pengembangan Android. IDE ini merupakan pengganti dari Eclipse Android Development Tools (ADT) yang sebelumnya merupakan IDE utama untuk pengembangan aplikasi android. Android studio sendiri pertama kali diumumkan di Google I/O conference pada tanggal 16 Mei 2013. Ini merupakan tahap preview dari versi 0.1 pada Mei 2013, dan memasuki tahap beta sejak versi 0.8 dan mulai diliris pada Juni 2014. Versi liris stabil yang pertama diliris pada December 2014, dimulai sejak versi 1.0. Sedangkan versi stabil yang sekarang adalah versi 3.13 yang diliris pada Juni 2018. Fitur Fitur yang tersedia saat ini dalam stable version

- Dukungan *Gradle-based build*
- *Android-specific refactoring* dan perbaikan cepat
- Lint tools untuk menangkap kinerja, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah lainnya
- Integrasi Proguard dan kemampuan penananda tangan aplikasi
- Template-based wizards untuk membuat template design umum seperti drawer atau empty activity
- Mendukung untuk pengembangan aplikasi *Android Wear*.
- Editor tata letak yang memungkinkan pengguna untuk menyeret dan menjatuhkan (*drag-and-drop*) komponen UI, opsi untuk melihat tata letak pada beberapa konfigurasi layar
- Dukungan bawaan untuk Google Cloud Platform, memungkinkan integrasi dengan Firebase Cloud Messaging ('Perpesanan Google Cloud' Sebelumnya) dan Google App Engine

- Android Virtual Device (Emulator) untuk menjalankan dan men-debug aplikasi di studio Android.

### **3.3 Rancangan Program Yang Akan Dilakukan**

#### **3.3.1 Konsep dasar program**

Sistem pembacaan informasi berbasis android ini dibangun dalam dua aplikasi utama, yaitu aplikasi android sebagai pembaca informasi dan aplikasi web sebagai admin penyedia informasi. Aplikasi android merupakan aplikasi mobile yang digunakan untuk melakukan pembacaan informasi dengan cara scanning QR Code. Sedangkan aplikasi web admin adalah aplikasi yang digunakan untuk mengelola master data-data yang tersimpan di dalam QR Code”.

##### **3.3.1.1 Applications and Widget**

*Layer* ini berhubungan dengan aplikasi inti yang berjalan pada sistem operasi android. Komponen aplikasi android adalah bagian penting dari sebuah aplikasi android. Setiap komponen mempunyai peranan yang berbeda sesuai dengan keperluan aplikasi

##### **3.3.1.2 Aktivitas (Activities)**

Activities biasanya untuk menyajikan user interface (UI) kepada user untuk melakukan interaksi. Untuk pindah dari satu activity ke activity lain dapat melakukannya dengan satu even, misalnya klik tombol, atau memilih opsi.

##### **3.3.1.3 Perancangan Content providers**

Rancangan sesuai Antarmuka yang digunakan untuk berbagi data antaraplikasi. Dengan Content providers programmer dapat menyimpan data dalam sistem file, SGLite dan lain-lain. Sebagai contoh android menyediakan aplikasi kontak pengguna.

### **3.3.2 Perancangan *Services***

Dalam proses *services* merupakan komponen yang berjalan di background saat melakukan pekerjaannya. Service tidak memiliki user interface. Contohnya pada layanan pemutar musik yang dapat menjalankan satu memutar lagu di background saat pengguna menjalankan aplikasi yang berbeda. demikian aplikasi apapun yang memerlukan kontak pengguna atas izin pengguna dapat mengaksesnya.

### **3.3.3 Perancangan *Broadcast Receivers***

Komponen yang merespon pengumuman ke user dari sistem android. Ini berfungsi untuk mengingatkan user itu sendiri. Misalnya baterai lemah, pesan masuk, telepon seluler telah dimatikan atau lain sebagainya. Broadcast receivers merespon dengan menghidupkan lampu latar, led light, getaran, suara dan lain-lain.