

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Di era teknologi yang serba cepat sekarang ini, segala macam bentuk transaksi dan layanan dituntut untuk bisa dilaksanakan dengan cepat pula. Dalam bidang bisnis, perusahaan-perusahaan yang bisa menanggapi permintaan dari konsumen dengan cepat akan mendapatkan nilai tambah dibandingkan dengan para pesaingnya. Tuntutan kecepatan pemrosesan ini dapat dilaksanakan dengan sarana Teknologi Informasi. Salah satu contoh sarana Teknologi Informasi yang digunakan untuk membantu meningkatkan kecepatan pemrosesan adalah dengan menggunakan barcode. Barcode digunakan untuk mempercepat proses pemasukan data-data tertentu, misalnya data tentang kode barang. Dengan menggunakan barcode scanner, kode barang dapat dibaca dengan mudah dan cepat tanpa si pengguna bersusah payah mengetikkan kode barang pada perangkat Handphone berbasis android. Jaja Jamaludin Malik dkk (2010 : 1-4) .

Hadirnya *Smartphone* dengan kecerdasan yang mempunyai tujuan untuk mengadopsi kemampuan yang mirip dengan manusia dalam bernalar atau berpikir sangat diperlukan untuk kehidupan manusia. Penggunaan sistem informasi dengan kecerdasan buatan diprogram untuk dapat menggantikan peran manusia dalam mencari solusi, memberi keputusan, memberi prediksi, dan hal lainnya yang identik dengan kecerdasan manusia. Dengan demikian dapat memberikan kemudian dalam menyelesaikan pekerjaan atau masalah, karena dalam berbagai

aspek peran manusia dapat digantikan oleh program yang ditanamkan pada *smartphone*. Menurut Miarso (2010 : 62)

Android saat ini sudah menjadi istilah yang cukup populer bagi pengguna *smartphone*. Perkembangan *smartphone* dan *tablet PC* berbasis android sangat pesat, hal ini terbukti dengan banyaknya perusahaan-perusahaan *smartphone* yang sudah memproduksi *smartphone* berbasis android. Alasan perusahaan tersebut memproduksi *smartphone* berbasis android karena android memiliki *operating system* yang *openplatform*. Android sendiri adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup system operasi, *middleware* dan aplikasi (Fadjar Efendy Rasjid, 2010).

Pembuatan aplikasi scan barcode merupakan salah satu penerapan teknologi informasi yang tepat karena dapat mengubah pekerjaan yang pada awalnya dilakukan secara manual menjadi lebih mudah dalam penyelesaian masalah yang ada dan pengambilan keputusan secara cepat dan tepat. Sehingga dengan digunakannyasistem informasi penjualan yang sudah terkomputerisasi khususnya terintegrasi dengan menggunakan barcode reader pada Toko Samudra Fashion ini dapat meningkatkan pendapatan serta pelayanan kepada konsumen menjadi semakin baik, maka dari itu dibuatlah **Perancangan Aplikasi Scan Barcode Sebagai Penjualan Toko Samudra Fashion di Rembang Berbasis Android.**

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam skripsi ini adalah:

Bagaimana merancang aplikasi android untuk membaca scan barcode sebagai penjualan toko samudra fashion di Rembang.

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang menjadikan pedoman atau panduan dalam penulisan laporan aplikasi Perancangan aplikasi scan barcode sebagai penjualan toko samudra fashion di Rembang berbasis android menjadi 5 hal yaitu:

### 1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini akan dilakukan di Toko Samudra Fashion Rembang.

### 2. Batasan Data

Batasan data yang terdapat pada aplikasi Perancangan aplikasi scan barcode sebagai penjualan toko samudra fashion di Rembang berbasis android, sebagai berikut?

- a. Perancangan aplikasi ini tujuan utama memudahkan pengguna dalam transaksi jual beli produk pada toko tersebut
- b. Aplikasi ini dapat menampilkan barcode
- c. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java

### 3. Batasan fitur

Merupakan batasan fitur-fitur yang ada projek aplikasi Perancangan aplikasi scan barcode sebagai penjualan toko samudra fashion di Rembang berbasis android, yaitu:

- a. Menampilkan jenis barang, harga barang dan hasil penjumlahan
4. Batasan software developer

Batasan pada dukungan perangkat lunak didalam aplikasi Perancangan aplikasi scan barcode sebagai penjualan toko samudra fashion di Rembang berbasis android adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi android versi 4.0 (ICS)
- b. Eclipse Indigo
- c. SQLite Database
- d. Android SDK
- e. MySQL database

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian Tugas Akhir ini adalah merancang aplikasi android untuk membaca scan barcode sebagai penjualan toko Samudra Fashion di Rembang untuk mempermudah pelayanan kasir.

Tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah:

1. Untuk membuat aplikasi scan barcode agar dapat mempermudah pelayanan toko Samudra Fashion di Rembang.
2. Sebagai syarat kelulusan SI di STMIK Amikom Yogyakarta.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Merupakan metode yang digunakan dalam mengumpulkan suatu informasi sebagai pendukung, sekaligus pelengkap dalam penyusunan laporan skripsi

Perancangan Aplikasi Scan Barcode Sebagai Penjualan Toko Samudra Fashion di Rembang Berbasis Android.

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Metode Wawancara

Metode yang pertama adalah melakukan wawancara kepada pemilik toko Samudra Fashion di Rembang. Dimana pemilik toko menginginkan untuk dibuatkan program ataupun aplikasi scan barcode berbasis Android sebagai penjualan pakaian tokonya agar informasi dan catatan penjualan dapat dikalkulasikan secara benar.

#### 2. Metode Observasi

Dari hasil wawancara yang diperoleh, langkah berikutnya adalah melakukan observasi atau tinjauan kondisi secara langsung untuk mengetahui ada tidaknya sarana pendukung untuk pembuatan aplikasi scan barcode berbasis android

#### 3. Metode Studi Kasus

Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa toko Samudra Fashion berada di Rembang menjual pakaian. Metode studi kasus yang diperoleh berasal dari wawancara saat melakukan penelitian.

#### 4. Metode Questioner

Metode ini digunakan untuk menentukan beberapa pertanyaan kepada pemilik toko, adapun faktor-faktor yang ada sehingga ingin dibuatkan aplikasi scan barcode.

#### 5. Metode Eksperimen

Dalam metode ini akan dilakukan dengan cara menguji dan mengimplementasikan perancangan aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan emulator Android dalam Eclipse dan perangkat *mobile smartphone* berbasis Android.

#### 6. Metode Deskriptif

Dari eksperimen yang dilakukan rumusan dan tafsiran data penjualan yang ada di kumpulkan, diolah sehingga data dapat dideskripsikan dengan baik dan benar. Sehingga data yang tertulis di aplikasi tertata sesuai yang diinginkan.

#### 7. Metode Studi Pustaka

Untuk mendukung perancangan aplikasi ini penulis menggunakan metode pustaka sebagai referensi. Pustaka yang digunakan antara lain buku-buku referensi, *journal*, *website* atau penelitian sebelumnya yang berkaitan tentang scan barcode.

### 1.5.2 Metode Analisis

Merupakan tahapan menganalisis sistem yang akan dibangun. Adapun analisis yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. Analisis PIECES yang terdiri dari Kinerja (*Performance*), Informasi (*Information*), Ekonomi (*Economic*), Kontrol (*Control*), Efisiensi (*Efficiency*), dan Pelayanan (*Service*).
- b. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

### 1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan aplikasi menggunakan model ERD, UML dengan *Diagram Actiity*, Metode USDP (*Unified Software Development Proses*) yang nantinya dapat mempermudah proses pembuatan program berikutnya.

### 1.5.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem adalah teknik pemrograman VB .NET dan SQL untuk mengembangkan aplikasi. Juga menggunakan metode waterfall merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak (software) yang mengambil pendekatan kepada perangkat lunak (software).

### 1.5.5 Metode Testing

Pada tahap ini membuktikan apakah aplikasi yang telah di buat dapat berjalan dengan baik atau tidak, dan dapat digunakan sesuai dengan harapan. Dengan cara menggunakan metode White Box Testing dan Black Box testing.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah:

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi tentang penjelasan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori menjelaskan tentang dasar-dasar teori di dalam pembuatan aplikasi “Perancangan aplikasi scan barcode sebagai penjualan toko samudra fashion di Rembang berbasis android.” Dan menjelaskan definisi-definisi secara keilmuan dibahas secara detail dan terperinci. Selain itu landasan teori juga merupakan pondasi awal dalam pembuatan aplikasi. Terdapat beberapa sub pokok dalam pembahasan landasan teori yaitu diantaranya definisi pembahasan program Perancangan aplikasi scan barcode sebagai penjualan toko samudra fashion di Rembang berbasis android. yang menjelaskan secara mendasar mengenai basis konsep aplikasi, konsep basis data, dan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun program aplikasi tersebut.

## BAB III ANALISIS dan PERANCANGAN

Pada bab Analisis dan Perancangan Sistem ini, membahas tentang sebuah analisis kelayakan sistem mengenai kasus yang diteliti meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan sistem dan pengembangan pengembangan sistem. Pada bab ini juga mendiskripsikan tentang penelitian dan Perancangan aplikasi scan barcode sebagai penjualan toko samudra fashion di Rembang berbasis android secara mendetail.



#### BAB IV IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN

Merupakan paparan implementasi dan pembahasan Perancangan aplikasi scan barcode sebagai penjualan toko samudra fashion di Rembang berbasis android. Membahas mengenai urutan-urutan pekerjaan, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung dan hasil akhir.

#### BAB V PENUTUP

Penutup, menyampaikan kesimpulan dari jawaban rumusan masalah yang terdapat di bab I dan yang sudah dibahas di bab III dan bab IV, sampai penggunaan dan pengembangan terhadap program aplikasi yang dibuat agar dapat berguna dan bermanfaat.