

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi yang sangat pesat pada saat ini penulis mengembangkan dan menciptakan aplikasi alat terbaru yang dapat mempermudah kita dalam melakukan kegiatan kita sehari – hari. *Android* merupakan salah satu bagian terpenting dalam kehidupan yang kita jalani setiap harinya, dimana hampir setiap orang atau remaja muda pasti menggunakan *smartphoneandroid* sebagai alat bantu komunikasi antar sesamanya. Disini penulis akan membuat sebuah aplikasi perancang alat yang berhubungan dengan *android*. Setiap individu pasti mempunyai kegiatan yang tidak bisa secara langsung mereka kerjakan di jam dan waktu yang sama. Setiap orang yang mempunyai *smartphoneandroid* untuk berkomunikasi tentu saja membutuhkan pulsa atau kuota yang dapat membantu mereka dalam berkomunikasi, penulis membuat aplikasi pengisian pulsa *voucher* otomatis dengan menggunakan *QR Code* yang dapat di *scan* dari *smartphoneandroid* yang kita miliki dengan menggunakan aplikasi *software Basic4Android*.

Dimana pada saat konsumen membeli pulsa *voucher* secara langsung *QR Code* yang terdapat di pulsa *voucher* tersebut dapat konsumen *scan QR Code* dengan menggunakan *smartphone android* yang konsumen miliki dan secara otomatis pulsa yang telah konsumen *scan* tersebut akan masuk tanpa perlu konsumen menggosok dan memasukan kode yang telah ada di pulsa *voucher* tersebut. Karena tanpa menggunakan aplikasi ini konsumen akan membuang – buang waktu saja hanya untuk menggosok dan memasukan kode yang ada pada *voucher* pulsa tersebut. Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan konsumen dalam melakukan transaksi isi ulang pulsa *voucher* tanpa harus berhubungan dengan orang lain dan aplikasi ini dibuat untuk memajukan teknologi *instan* yang akan datang.

Pada saat ini banyak orang yang biasanya melakukan perjalanan keluar kota sehingga mereka akan sedikit sulit untuk melakukan transaksi pengisian pulsa elektrik di karenakan posisi mereka yang berpindah – pindah tempat setiap waktunya memungkinkan proses pengiriman pulsa secara elektrik bisa saja dibatalkan oleh pihak yang menjual pulsa elektrik tersebut sehingga konsumen merasa dirugikan dan tidak mungkin membatalkan perjalan yang telah terjadwal hanya untuk kembali ke *country* yang menjual pulsa elektrik tersebut untuk meminta uang kembali, serta lambatnya transaksi yang akan masuk di karenakan koneksi yang buruk jika konsumen menggunakan fasilitas pengisian pulsa secara *elektrik*. Dengan menggunakan aplikasi ini dapat membantu konsumen dalam proses komunikasi tanpa ada masalah dan hambatan yang akan memperlambat atau membuang waktu.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis mengambil judul **“SISTEM PENGISIAN PULSA *VOUCHER* OTOMATIS MENGGUNAKAN *QR CODE* BERBASIS *ANDROID*”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas oleh penulis dalam penulisan laporan akhir ini yaitu :

1. Bagaimana cara mengimplementasi program *Basic4Android* ke *Android*.
2. Bagaimana langkah – langkah menjalankan aplikasi yang telah dibuat.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang ada penulis hanya membahas masalah pemrograman dengan aplikasi *Basic4android*, *Library ZXing*, *QR Code Scanner* untuk melakukan pengisian pulsa *voucher* otomatis menggunakan *QR Code QR* berbasis android.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Adapun tujuan utama yang akan dicapai dari penulisan laporan akhir ini adalah tercapainya **Sistem Pengisian Pulsa Voucher Otomatis Menggunakan QR Code Berbasis Android**. Secara inti tujuannya adalah :

1. Merancang dan merealisasikan program pengirim data dari kamera *android* ke panggilan isi pulsa.
2. Mempermudah konsumen dalam melakukan proses pengisian pulsa menggunakan *scan QR Code* pada *smartphone android*.
3. Menghindari proses kecurangan yang dapat dilakukan pihak penjual pulsa.
4. Menghemat waktu pengisian tanpa harus menginput kode *voucher* dan bahan dasar kertas pembuat *voucher*.

### **1.4.2 Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dari laporan akhir ini, yaitu :

1. Bagi mahasiswa adalah untuk menambah ilmu pengetahuan pada bidang telekomunikasi, khususnya mengenai *software* untuk aplikasi *basic4android*.
2. Bagi setiap orang yang mengikuti perkembangan teknologi dapat mempermudah proses pengisian pulsa tanpa harus memasukkan kode terlebih dahulu, dan secara otomatis dengan menscan *QR Code* pada *voucher* pulsa kemudian secara tidak langsung pindah dan masuk ke *smartphone android* yang dimiliki.

## **1.5 Metodologi Penulisan**

Untuk mempermudah penulis dalam penyusunan Laporan Akhir maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut :

### 1. Metode StudiPustaka

Yaitu metode pengumpulan data mengenai prinsip kerja komponen, program pendukung untuk alat pendeteksi detak jantung berbasis android, dan rangkaiannya baik dari buku, internet, artikel dan lain-lain. Metode ini dilakukan untuk membantu Penulis dalam pembuatan Laporan Akhir.

### 2. Metode Eksperimen

Metode eksperimen ini dilakukan dengan cara merancang, membuat, dan menguji aplikasi di laboratorium jurusan Teknik Telekomunikasi untuk mendapatkan prinsip kerja dari bagian – bagian aplikasi program.

### 3. MetodeKonsultasi

Dalam pembuatan laporan akhir ini penulis melakukan konsultasi dengan pembimbing 1 dan pembimbing II.

## 1.6 SistematikaPenulisan

Untuk mempermudah dalam penyusunan laporan akhir yang lebih jelas dan sistematis, maka penulis membaginya dalam sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab pembahasan dengan sebagai berikut :

### **BAB I           PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis memberikan gambaran secara jelas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penulisan dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II           TINJAUAN PUSTAKA**

Di dalam bab ini diuraikan tentang teori yang mendukung dari program yang dibuat seperti Sejarah Android, Basic4Android, Java, QR QR Code, Library Zxing, Pengertian Pulsa.

### **BAB III         RANCANG BANGUN SISTEM**

Menjelaskan tentang prosedur perencanaan, langkah kerja di mulai dari perancangan *software*.

**BAB IV        PEMBAHASAN**

Pengumpulan data dan analisa memuat hasil-hasil percobaan dan analisa dalam melakukan pengujian yang dilakukan serta analisa secara teoritis.

**BAB V        KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran sebagai masukan terhadap apa yang telah dijelaskan sebelumnya.