

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dalam bidang telekomunikasi telah membuat banyak perubahan dan dampak positif bagi kehidupan manusia, khususnya kemajuan teknologi dibidang pendidikan. Tidak bisa dipungkiri bahwa semakin modern zaman maka ilmu dan peralatan yang tercipta juga semakin canggih. Pada era tahun 90-an manusia masih menggunakan peralatan yang dioperasikan secara manual, berbeda dengan era sekarang manusia sudah bisa menciptakan peralatan yang dioperasikan secara otomatis dan dengan hasil yang akurat tanpa memakan banyak waktu dalam proses pengerjaannya.

Politeknik Negeri Sriwijaya merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang menyediakan fasilitas bengkel dan laboratorium untuk mahasiswa melakukan praktikum sesuai dengan kejuruannya masing-masing. Salah satu kejuruannya adalah Teknik Elektro dengan tiga program studi yaitu Teknik Listrik, Teknik Elektronika, dan Teknik Telekomunikasi yang berada pada satu gedung yang sama yaitu Gedung Kuliah V, begitupun untuk bengkel dan laboratoriumnya.

Teknik Telekomunikasi mempunyai laboratorium untuk diploma III (D3) dan diploma IV (D4) dengan setiap ruangan untuk mata kuliah dan modul praktikum yang berbeda. Modul praktikum yang ada merupakan modul pertama sejak berdirinya teknik telekomunikasi, yaitu cara pengoperasiannya masih secara manual. Dengan adanya alat dan modul trainer terbaru akan memberikan kemudahan praktikum bagi mahasiswa dan mendapatkan hasil percobaan yang akurat. Modul *Smartphone trainer (Android-5000)* fungsi dan klasifikasinya tidak berbeda jauh dengan handphone smartphone biasa. Dalam prakteknya, untuk membuat simulasi pada modul trainer tersebut, dibutuhkan beberapa program yang mendukung untuk membuat aplikasi. Program yang dibutuhkan, salah satunya adalah program Eclipse yang dapat membuat beberapa aplikasi di smartphone. Untuk mempermudah praktikan memulai praktikum, dibutuhkan

bahan ajar atau modul praktikum sebagai panduan dalam membuat simulasi aplikasi dengan modul trainer smartphone tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dipilih judul “**Simulasi Pengaplikasian *Hello World* dan *Text View* dengan Modul *Smartphone Trainer (Android-5000)*”**”

## **1.2 Perumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas pada laporan ini yaitu prosedur-prosedur untuk merancang berbagai macam simulasi aplikasi di modul percobaan *SmartPhone Trainer (Android-5000)*.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Banyaknya permasalahan yang akan dibahas, maka para penulis akan membatasi ruang lingkup permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana menampilkan Android Emulator (Android Virtual Device) di Eclipse.
2. Bagaimana menampilkan aplikasi tampilan utama “Hello World” di Eclipse dan *Smartphone Trainer (Android-5000)*
3. Bagaimana menampilkan aplikasi Text View dengan input karakter huruf di Eclipse dan *Smartphone Trainer (Android-5000)*

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Mempelajari dan memahami prosedur-prosedur percobaan dari modul *SmartPhone Trainer (Android-5000)*.

### **1.4.2 Manfaat**

Menghasilkan buku modul yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk melakukan praktikum sebagai buku panduan pembelajaran tentang prosedur-prosedur percobaan modul *SmartPhone Trainer (Android-5000)* di laboratorium Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.

## **1.5 Metodologi Penulisan**

Untuk memperoleh hasil yang diinginkan pada pembuatan Laporan Akhir penulis menggunakan metode penulisan sebagai berikut:

### **1.5.1 Metode Literatur**

Metode dengan cara mencari dan mengumpulkan data melalui beberapa sumber bacaan atau literatur yang berhubungan dengan Laporan Akhir yang dibuat.

### **1.5.2 Metode Konsultasi**

Metode dimana penulis akan bertanya dan berkonsultasi pada dosen-dosen dan pembimbing serta instruktur-instruktur yang mengerti tentang bahan yang akan dibahas.

### **1.5.3 Metode Observasi**

Melakukan pengujian terhadap modul simulator *SmartPhone Trainer (Android-5000)* di laboratorium Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan kerja akhir ini di susun atas Lima Bab dengan perincian sebagai berikut :

### **BAB I Pendahuluan**

Membahas mengenai latar belakang, tujuan penulisan, manfaat penulisan, perumusan masalah, pembatasan masalah, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang teori-teori yang mendukung dan hal-hal yang menunjang laporan akhir ini

### **BAB III Metodologi**

Bab ini menguraikan tentang hardware dan software yang mendukung untuk membuat aplikasi di android

**BAB IV Pembahasan**

Pada Bab ini penulis membahas mengenai simulasi android dengan menggunakan modul smartphone trainer (Android-5000)

**BAB V Kesimpulan dan Saran**

Pada Bab ini merupakan akhir dari penulisan laporan yang berisikan kesimpulan dan saran dari permasalahan yang ada.