

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

*Running text* merupakan salah satu media publikasi digital yang terdiri atas *Light Emitting Diode (LED)* yang disusun rapat dengan pola yang teratur dan terdapat titik koordinat di tiap *LED* nya, sehingga dapat dibuat pola pemunculan cahaya yang membentuk tulisan maupun gambar tertentu. Media publikasi dengan menggunakan *LED* sekarang banyak di temui, di antaranya: di toko-toko, sekolah, rumah sakit, serta tempat-tempat umum lainnya. Media digital sebagai salah satu solusi dari sebuah pengumuman atau berita yang selalu berubah setiap saat tanpa mengganti perangkat kerasnya. Pengaturan *running text* yang sudah ada dengan menggunakan koneksi pc, kelemahannya adalah terlalu repot ketika ingin mengganti tulisan atau text yang ada dalam *running text*, sehingga perlu solusi untuk mempermudah pemograman text pada *running text*. Salah satu solusi yaitu dengan memanfaatkan modul wifi sebagai koneksi nirkabel.

Penulisan text yang akan dikirim ke *running text* selama ini mengandalkan peranti sambungan USB, baik dengan peranti keyboard komputer maupun peranti flasdisk yang mengharuskan pengguna berkontak fisik dengan papan *running text*. Perkembangan teknologi memberikan kontribusi yang besar bagi kehidupan manusia salah satunya dengan adanya teknologi wireless yang dapat membantu suatu komunikasi tanpa menggunakan kabel. Wifi merupakan teknologi komunikasi tanpa kabel yang menyediakan layanan komunikasi secara *real-time* (perubahan secara langsung) antar perangkat wifi. Perkembangan teknologi juga melahirkan perangkat canggih yang dikemas dalam bentuk *smartphone*. *Smartphone* memiliki *operating system* seperti Android, Blackberry OS, dan IOS. Teknologi wifi banyak digunakan sebagai media pertukaran data pada berbagai perangkat *smartphone*. Untuk itu, akan dibangun suatu *running text* yang dapat dikendalikan pengguna menggunakan *smartphone android*. Dari permasalahan yang ada maka penulis membuat Laporan Akhir dengan judul “**Kontrol Running**



---

***Text Menggunakan Android Di Kantor Corporate Social Responsibility PT. Bukit Asam Tbk Tanjung Enim”.***

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan laporan akhir ini adalah :

1. Untuk memudahkan pengguna memasukkan tulisan kedalam papan running text tanpa memerlukan peranti komputer dan berkontak fisik dengan papan running text.
2. Untuk mengetahui cara kerja aplikasi android pada running text.
3. Untuk mengetahui cara koneksi antara modul wifi dengan android.

### **1.2.2 Manfaat**

Adapun manfaat yang diperoleh dalam pembuatan laporan akhir ini antara lain yaitu :

1. Menjadikan smartphone android untuk mengirim data ke running text.
2. Dapat menjelaskan cara kerja aplikasi android pada running text.
3. Dapat menjelaskan cara koneksi antara modul wifi dengan android.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan pada Laporan Akhir ini yang menjadi permasalahan utama adalah penulisan text yang akan dikirim ke running text dengan mengandalkan modul wifi, baik menggunakan komputer ataupun handphone.

## **1.4 Batasan Masalah**

Untuk mempermudah dan membatasi cakupan pembahasan masalah pada Laporan Akhir ini maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. *Smartphone* yang digunakan adalah *smartphone* dengan *operating system* Android.
- 
-



2. Led matrix yang digunakan dalam pembuatan rangkaian running text adalah led matrix berwarna merah, biru dan putih. Ukuran baris kolomnya 48×160 menggunakan led matrix 16×32 sebanyak 15 buah.
3. Huruf yang ditampilkan dari Android ke papan running text berupa huruf kapital dan huruf kecil.

## **1.5 Metodologi Penulisan**

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

### **1.5.1 Metode Studi Pustaka**

Metode pengumpulan data mengenai fungsi dan cara kerja alat tersebut serta komponen-komponen lainnya yang bersumber dari buku, internet, artikel dan lain-lain. Metode ini dilakukan untuk membantu Penulis dalam pembuatan Laporan Akhir.

### **1.5.2 Metode Observasi**

Metode pengamatan terhadap alat yang akan dibuat dengan melakukan percobaan-percobaan baik secara langsung maupun tidak langsung. Mengetahui apakah alat tersebut dapat berfungsi dengan baik dan tidak. Melakukan kunjungan langsung ke daerah Tanjung Enim sebagai tempat pengaplikasian alat tersebut.

### **1.5.3 Metode Wawancara**

Metode wawancara dengan melakukan diskusi tentang topik yang akan dibahas pada Laporan Akhir ini dengan dosen pembimbing yang telah ditetapkan, dan dengan sesama mahasiswa.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun tujuan dari sistematika penulisan ini yaitu untuk memberikan pengarahan secara lengkap dan jelas, dan juga merupakan garis besar dari permasalahan tiap-tiap yang diuraikan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menerangkan secara garis besar latar belakang masalah,

---



perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penulisan yang digunakan, dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini yang menjelaskan tentang teori - teori dasar yang menunjang pembahasan masalah serta teori pendukung lainnya berdasarkan referensi yang berkaitan dengan judul laporan akhir ini.

## **BAB III RANCANG BANGUN**

Pada bab ini membahas tentang perencanaan meliputi metode perencanaan, gambar blok diagram, cara kerja alat, anggaran biaya dan jadwal kegiatan.

## **BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bab ini yang merupakan bagian yang inti dari pembahasan laporan akhir ini, yang menjelaskan tentang analisa data hasil simulasi.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini yang merupakan bab akhir dari laporan yang berisi tentang kesimpulan dan saran yang merupakan hasil dari semua pembahasan dari bab-bab sebelumnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

---