

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dalam era globalisasi dan pengembangan teknologi yang begitu pesat, tidak dapat dipungkiri lagi bahwa dari hari ke hari teknologi semakin berkembang, salah satunya adalah dibidang elektronik. Contohnya saja adalah penerapan tulisan berjalan sebagai media informasi ataupun iklan yang sering kita sebut dengan *running text*. *Running text* adalah salah satu media elektronik yang sangat berguna untuk menyampaikan pesan dan informasi yang dapat juga digunakan sebagai sarana iklan.

Secara umum orang-orang banyak memilih *Running text* sebagai sarana advertising, tidak hanya menjadikan penampilan yang sangat cantik, *running text* juga memiliki daya tarik bagi orang-orang disekitar yang melihatnya. Seperti yang kita ketahui bahwa kita sebagai manusia memiliki indra penglihatan berupa mata yang tertarik akan hal-hal yang cerah, berwarna serta lebih mencolok dari sekelilingnya. Hal ini mendasari bahwa display dari *running text* mengundang mata orang-orang disekitarnya untuk melihat ke arahnya.

Akan tetapi teknologi ini hanya terdapat dan dinikmati oleh orang-orang perkotaan golongan menengah ke atas yang mayoritas penduduknya tidak buta akan teknologi serta banyak bangunan-bangunan besar seperti rumah sakit dan pusat perbelanjaan yang membutuhkan teknologi *running text* sebagai sarana

iklan serta informasi. Sedangkan dilingkungan pinggiran seperti pedesaan, teknologi ini sama sekali belum terjamah oleh masyarakat pedesaan.

Oleh sebab itulah salah satu solusi agar perkembangan teknologi running text merata dan dapat dinikmati oleh setiap golongan baik itu lingkungan perkotaan maupun pedesaan, maka dibuatlah papan nama desa berbasis running text di desa Mlati Dukuh, yang bertujuan untuk meratakan perkembangan serta pengenalan sebuah perkembangan teknologi yaitu salah satunya running text kepada penduduk agar tidak buta akan perkembangan teknologi.

### **1.2 Rumusan masalah**

Melihat latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut : "Bagaimana merancang papan nama desa Mlati Dukuh berbasis running text menggunakan arduino, untuk membantu masyarakat desa mengenal salah satu perkembangan teknologi yaitu running text?"

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penyusunan laporan ini, agar pembahasan tidak terlalu lebar dan untuk memudahkan penulis dalam penyelesaiannya maka harus ada batasan masalah sebagai berikut :

1. Tulisan running text hanya berisi huruf nama desa yang bersangkutan.
2. Running text bersifat informasi bukan periklanan.
3. Led atau lampu hanya berwarna merah.
4. Bahasa pemrograman menggunakan bahasa C.
5. Aplikasi yang digunakan adalah proteus pro dan arduino.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah terwujudnya papan nama desa yang inovatif dengan menerapkan running text. Adapun tujuan lainnya adalah sebagai berikut :

1. Merancang Papan nama desa sebagai media informasi berbasis running text.
2. Membantu memperkenalkan dan memberikan pengetahuan mengenai perkembangan teknologi kepada masyarakat golongan menengah ke bawah.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Bagi penulis**

Penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Menambah pengalaman dalam bidang pembuatan running text.
2. Menambah ilmu dalam pengcodingan menggunakan bahasa c.
3. Mendapatkan ilmu baru yang tidak diajarkan dalam perkuliahan formal.

##### **1.5.2 Bagi Desa Mlati Dukuh**

1. Dengan adanya papan nama desa berbasis running text maka masyarakat desa Mlati dukuh dapat mengenal running text.
2. Masyarakat Mlati dukuh tidak buta akan perkembangan teknologi, salah satunya di bidang elektronika yaitu running text.

3. Dengan adanya running text yang bersifat menarik perhatian, maka banyak orang asing yang mengenal desa Mlati Dukuh RT 12 ketika melintas di jalan.

### **1.5.3 Bagi Pengembang**

1. Sebagai referensi untuk pengembang khususnya dalam otak program yang digunakan tidak hanya atmega.
2. Sebagai referensi untuk pengembang, bahwa arduino uno adalah mikrokontroler yang relevan, efisien, dan compatible karena mendukung ketersediaan memori untuk perancangan elektronika yang selalu berkembang dan berbasis open source.

### **1.5.4 Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta**

Penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan manfaat bagi kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Sebagai referensi untuk mahasiswa yang melakukan penelitian dalam bidang pemrograman khususnya pemrograman running text.
2. Sebagai koleksi karya mahasiswa dalam bidang pemrograman.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan penelitian ini adalah :

1. Metode pengumpulan data

Untuk membantu kelancaran penelitian ini maka di butuhkan data dan informasi yang cukup mengenai permasalahan yang akan di

capai. Model dalam pengumpulan data yang di gunakan pada penelitian ini adalah studi pustaka yaitu pengumpulan data yang di ambil dari buku-buku, karya tulis dan lain sebagainya yang mendukung pembahasan dan yang berkaitan dengan judul penelitian.

## 2. Metode Analisa data

Metode yang digunakan untuk melakukan analisa data yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan.

## 3. Perancangan Sistem

Perancangan aplikasi dan menerapkan hasil analisis berdasarkan rancangan yang dibuat.

## 4. Implementasi system

Penerapan dari hasil perancangan sistem yang telah dilakukan.

## 5. Uji Coba Sistem

Pengujian kelayakan atau tidaknya sebuah sistem untuk dipergunakan berdasarkan hasil implementasi sistem.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penelitian ini dibuat dalam Laporan Penulisan yang sistematis dengan urutan sebagai berikut :

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang Latar Belakang, Rumusan masalah, Batasan Masalah, Keaslian Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang referensi mengenai penelitian terdahulu yang mendukung serta mendasari semua yang berkaitan dengan permasalahan yang dipilih. Pada bab ini juga di tuliskan tentang landasan teori yang berisi tentang teori, tools dan software yang akan digunakan dalam penelitian.

## BAB III ANALIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang gambaran obyek penelitian, deskripsi sistem, analisis sistem, proses perancangan sistem.

## BAB VI IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya.

## Bab V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari pembahasan permasalahan yang telah dilakukan dalam penelitian dan saran yang diberikan oleh penulis untuk penelitian lanjutan.