

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia fotografi, selain menggunakan kamera dengan segala fasilitasnya, ada kalanya kita memerlukan alat pendukung untuk memaksimalkan hasil pemotretan. Dan salah satu alat pendukung tersebut dalam fotografi adalah background. Background menjadi hal yang terpenting dalam pemotretan dikarenakan hasil foto akan terlihat baik jika memiliki background yang baik. Background merupakan latar belakang dari objek utama didalam sebuah foto. Dari dahulu hingga sekarang background foto masih dilakukan secara manual, yaitu fotografer harus memasang background tersebut terlebih dahulu sehingga akan menyulitkan fotografer itu sendiri dan memakan waktu yang lama.

Namun dengan perkembangan teknologi di era sekarang maka fotografi bisa dibantu dengan teknologi salah satunya dengan ponsel pintar dengan sistem operasi android. Sistem operasi android sendiri bersifat sistem operasi *open source* yang dapat dimodifikasi sesuai dengan keperluan. Hal ini menumbuhkan minat *developer software mobile* untuk dapat membuat perangkat lunak yang bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan manusia sehari-hari. Ditambah dengan Perkembangan mikrokontroler yang semakin pesat membuat beberapa pengembang membuat suatu proyek arduino sebagai design *system* minimum mikrokontroler yang di buka secara bebas dengan modul yang menggunakan mikrokontroler AVR dan menggunakan seri yang lebih canggih, sehingga dapat digunakan untuk membangun sistem elektronika berukuran minimalis namun handal dan cepat.

Dan dengan kelemahan background yang masih bersifat manual ditambah dengan kecanggihan teknologi di era kini maka sangat memungkinkan untuk membuat sebuah background foto dengan kendali semi – auto sehingga background tersebut mampu mempermudah pekerjaan fotografi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul “ **Rancang Bangun Background Electric Portable Berbasis Arduino Uno 3 Dengan Kendali Smartphone Android**”. Sebagai judul Laporan Akhir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang timbul adalah bagaimana membuat rancang bangun alat untuk mengganti background pada fotografi berbasis mikrokontroler dengan kendali kontrol semi-automatic.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah pembahasan perlu adanya pembatasan masalah dalam laporan akhir ini, antara lain :

1. Rancang bangun bersifat Semi-Automatic.
2. Background tersebut hanya untuk skala kecil, untuk kebutuhan fotografi portait.
3. Mikrokontroler yang digunakan adalah jenis ATmega 328.
4. Program mikrokontroler arduino dibuat dengan bahasa pemrograman Arduino.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan laporan akhir ini adalah membuat suatu rancang bangun background dengan kendali kontrol yang bersifat portable.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan laporan akhir ini adalah :

1. Membantu untuk memudahkan pekerjaan fotografer untuk mengganti background dengan yang lain dengan satu kontrol.
2. Dapat digunakan disetiap tempat dan disegala kondisi seperti didalam ruangan (indoor) atau diluar ruangan (outdoor). Sehingga bisa mendapatkan hasil foto yang baik.