

B A B I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada era globalisasi seperti saat ini, teknologi informasi bukan lagi merupakan hal yang baru. Ini terbukti dengan makin banyaknya produk atau alat yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Salah satu keinginan orang adalah rasa keamanan, baik keamanan dirinya sendiri maupun lingkungan sekitarnya. Sistem keamanan untuk memantau keadaan ruangan telah banyak dipakai oleh masyarakat. Sistem keamanan selama ini kebanyakan menggunakan kamera pengawas yang dihubungkan melalui komputer atau TV. Sebagai orang yang mempunyai rutinitas tentu tidak dapat selamanya bisa berada di depan layar monitor. Untuk itu diperlukan suatu sistem pengawasan yang efektif.

Hal itu yang mendasari penulis untuk membuat suatu sistem kamera pengawas secara otomatis dengan media penyimpanan SDcard. Keuntungannya alat ini dapat bekerja otomatis dengan deteksi gerak, jadi tidak seperti CCTV yang merekam terus menerus dan menghabiskan banyak media penyimpanan dan membutuhkan media penyimpanan yang besar serta membutuhkan tegangan yang besar.

Aplikasi ini dapat dipakai untuk kamera pengawas di kantor, di dalam gudang barang dan juga di dalam rumah. Aplikasi berguna untuk memantau keadaan ruangan.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah Tugas Akhir ini adalah bagaimana merancang suatu sistem yang dapat memonitor ruangan dan juga menyimpan hasil gambar ke dalam SDcard?

1.3 TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan Tugas Akhir ini adalah melakukan pengawasan ruangan dan menyimpan hasil capture kamera ke dalam SDcard.

1.4 PEMBATASAN MASALAH

Untuk tidak memperluas pokok permasalahan, tugas akhir ini akan dititikberatkan pada “ *Perancangan dan Realisasi Witness Camera Dengan Media Penyimpanan SDcard* ” maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Hanya satu ruangan dengan pencahayaan yang cukup terang untuk dimonitoring.
2. Jika *passive-infrared (PIR) movement sensor* aktif, maka dilakukan pengambilan gambar.
3. Ukuran gambar 640x480 pixel.
4. Format file gambar dalam *image compression format (JPEG)*.

1.5 SPESIFIKASI ALAT

1. Menggunakan *passive-infrared (PIR) movement sensor*.
2. Menggunakan 1 kamera, tipe kamera yang digunakan yaitu C328 VGA
3. Media penyimpanan gambar menggunakan SDCard.
4. Menggunakan mikrokontroler Arduino Uno

1.6 METODE PENELITIAN

Dalam penulisan tugas akhir ini menggunakan metode penulisan sebagai berikut:

- Perumusan ide pokok dan mempelajari dasar-dasar teori pendukung dengan metode studi kepustakaan yaitu membaca literatur, buku referensi serta artikel majalah.
- Merancang dan meralisasikan alat.
- Pengujian alat secara keseluruhan diperlukan untuk menentukan apakah dapat berjalan dengan baik.
- Penyusunan laporan

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang masalah, tujuan penulisan, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan Tugas Akhir ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori penunjang dalam pembuatan alat, serta memuat pengertian dasar.

BAB 3 PERANCANGAN DAN REALISASI

Bab ini berisi perancangan dan realisasi alat, cara kerja sistem, dan program sistem keseluruhan.

BAB 4 PENGUJIAN ALAT

Bab ini membahas hasil pengujian alat per tiap bagian maupun secara keseluruhan.

BAB 5 KESIMPULAN

Bab ini merupakan penutup dari tulisan berisi kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan proses pengujian.