

**PENGENDALIAN GERAK KAMERA  
MENGUNAKAN REMOTE KONTROL**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Untuk  
Memperoleh Gelar ahli Madya (Amd)  
Politeknik Universitas Andalas**

**Oleh :**

**Gofal Eka Putra  
07 084 029**



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRONIKA  
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2010**

## PENGENDALIAN GERAK KAMERA MENGUNAKAN *REMOTE CONTROLLER*

Tugas Akhir oleh: Gofal Eka Putra, Pembimbing: Ir. Amril, MT dan Drs. Albar, M.Kom

### Abstrak

Berbagai macam-macam *remote control* dipergunakan salah satunya untuk mengontrol *camera webcam*, dengan mempergunakan infra led sebagai *receiver* dengan dikontrol oleh *microcontroller* AT89S52.

Pada alat ini *remote control* TV bisa mengontrol dengan jarak jauh dengan tegangan output motor 0.8 V kamera akan bergerak dan berhenti tegangan pada output motor 0 V. Pada tegangan yang di hasilkan 4.2 V kamera akan bergerak dan berhenti tegangan yang di hasilkan 0 V.

Dimana alat ini bisa mengontrol *camera webcam* yang dilakukan didapatkan alat yang digunakan dapat terkoneksi dengan jarak maksimum 10 m. Hal ini bertujuan agar pengguna mengetahui tahap pergerakan kamera.

**Kata kunci :** *Remote, Receiver, Mikrokontroller, dan Camera Webcam*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pada abad-abad yang lalu, sistem komunikasi yang dilakukan atau proses pertukaran informasi masih bersifat sederhana sekali. Pengiriman informasi dari satu tempat ke tempat lain biasanya menggunakan berbagai macam media, seperti kibaran bendera, kumpulan asap, bunyi genderang dan lain sebagainya. Yang kesemuanya itu tidak lain memberikan suatu isyarat tertentu.

Untuk masa sekarang ini, yaitu Kemajuan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (IPTEK) sudah banyak dilakukan dan dirasakan oleh masyarakat umum. Mereka menikmati fasilitas-fasilitas ataupun alat-alat yang dapat mempermudah serta mempercepat pekerjaan mereka. Contohnya video, zaman dahulu kita harus menekan tombol-tombol yang menempel pada video tersebut, untuk memindah gelombang radio, mengatur volume, serta menggunakan tombol-tombol pengaturan yang lain. Namun sekarang tidak lagi, kita bisa mengendalikan atau mengatur fungsi fungsi yang ada pada komputer video tersebut dari tempat kita duduk dengan menggunakan remote kontrol. Memang, di zaman modern seperti sekarang ini alat alat pengendali dari jarak jauh harus bisa diciptakan dan dikembangkan agar kita bisa mengendalikan sesuatu pekerjaan manusia menjadi lebih mudah dan lebih cepat. Sebagai contoh dalam aplikasi *remote controller* gerak kamera memanfaatkan gelombang radio. Alat-alat pengendali jarak jauh yang berbasis frekuensi dapat dikembangkan agar kita bisa mengendalikan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dengan memanfaatkan mobil mainan dan sebuah kamera pengintai (Webcam) dapat dibuat sebuah model sistem pengamatan lokasi berbasis PC secara nirkabel. Pengendalian tersebut berupa gerakan atas, bawah, menoleh ke kiri dan menoleh ke kanan. Semua data, baik kendali maupun gambar video dikirimkan secara nirkabel dengan jarak minimum 10 meter. Pada kesempatan ini penulis mengambil beberapa kesimpulan dari perancangan, pengujian, simulasi, analisa, serta aplikasinya. Serta beberapa saran yang berkaitan dengan pengembangan lebih lanjut.

1. Jarak efektif pemancar dan penerima infra merah yang masih dapat mengirim dan menerima data dengan baik dari hasil pengujian adalah kurang dari 10 m.
2. Sudut penyimpangan maksimum yang dibolehkan untuk infra agar dapat memancarkan data dengan baik adalah tergantung dari jaraknya. Semakin jauh jarak pemancar dan penerima maka semakin kecil sudut penyimpangan yang dibolehkan. Dengan kata lain infra red dapat mengirim data dengan baik apabila pemancar dan penerima berada pada satu garis lurus.

#### **5.2 Saran**

Dalam pembuatan proyek ini, penulis menemukan beberapa kelemahan – kelemahan yang terdapat dalam sistem ini. Untuk kesempurnaan sistem ini, penulis memberikan beberapa saran dalam penyempurnaan sistem ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Albert Paul Malvino, Ph.D., Prinsip-prinsip Elektronik, edisi kedua, Erlangga, Jakarta, 1979.
- [2]. AT89C51, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.
- [3]. Eryanto, Donny. *Modul Workshop Dasar – Buku Modul*. Rev.0.20. 31 Oktober 2007, Renesas Promo Indonesia (RPI).
- [4]. Hartanto, Budi. 2004. *Memahami Logika Pembuatan Program C Secara Mudah*. ANDI: Yogyakarta.
- [5]. Holland, R.C. 1993. *Kamus Bergambar Mikroelektronika dan Mikrokomputer*. PT Elex Media Komputindo: Jakarta.
- [6]. Joni, I Made dan Budi Raharjo. *Pemrograman C dan Implementasinya*. Informatika: Bandung.
- [7]. Paulus Andi Nalwan, *Panduan Praktis Teknik Antarmuka dan Pemrograman Mikrokontroler*
- [8]. Putra, Agfianto Eko. 2002. *Belajar Mikrokontroler AT89C51/52/55 Teori dan Aplikasi*. Gava Media: Yogyakarta.
- [9]. Renesas. *M16C/60, M16C/20, M16C/Tiny, R8C/Tiny Series Programming Guidelines C Language*. November 2004.
- [10]. Renesas. *R8C/Tiny Series Software Manual*. Rev.2.00. 17 Oktober 2005.
- [11]. Setiawan ,Rachmad,2005.*Mikrokontrler MCS-51*. Surabaya: Graha ilmu. Wahyudin ,Didin.2006.*Belajar Mudah Mikrokontroler AT89S52 dengan Bahasa Basic Menggunakan BASCOM-8051*. Yogyakarta:Andi.
- [12]. Sulistianto, Nanang. 2008. *Pemrograman Mikrokontroler R8C/13*. Penerbit PT Elex Media Komputindo: Jakarta.