

BAB V

PENUTUP

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perencanaan, pembuatan, pengukuran serta pengujian alat pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Selektor AV merupakan alat untuk memilih, mematikan 3 buah peralatan elektronika dengan menggunakan *universal remote control* pada *mode* VCR, *mode* TV untuk mengontrol TV Toshiba, *mode* AUD untuk mengontrol Compo Sanyo.
2. Selektor AV terdiri atas satu buah *receiver* Sony SBX1620, *analog multiplexer* (CMOS 4052 dan CMOS 4053), rangkaian pemutus dan penyambung sumber tegangan AC 220V, rangkaian detektor, satu chip mikrokontroler, LCD 16X2 dan satu buah *universal remote control*.
3. Selektor AV ini digunakan untuk memilih dan mengontrol salah satu *input* peralatan elektronika dari tiga *input* yang tersedia untuk digunakan.
4. Penggunaan IR *Receiver* Sony SBX1620 sebagai penerima informasi dari *remote* berjalan dengan baik, ini dapat dilihat dari hasil pengujian alat yang menunjukkan informasi dikirimkan pada tombol power, tombol 1, tombol 2, tombol 3, tombol 4, tombol 5 dan tombol 6.
5. Penggunaan dari *Analog Multiplexer* mempunyai resistansi yang cukup besar tetapi tidak berpengaruh banyak dalam penggunaan alat dengan nilai resistansi yang ditunjukkan pada tabel 4.2.

6. Pendeteksian sinyal *analog* dari *audio* menjadi data *logic high* diperlukan empat rangkaian *analog* yaitu, *filter*, penguat, *peak hold circuit* dan *voltage detector* sehingga didapat hasil seperti tabel 4.6.
7. Pengujian LCD menggunakan *transfer* data 4 bit dapat berjalan dengan baik, ini dapat dilihat dari tampilan LCD pada hasil pengujian alat.

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi Nalwan, Paulus, **Teknik Antarmuka dan Pemrograman Mikrokontroler AT89C51**, Elex Media Komputindo, 2003
- [2] Barmawi, Malvino, **Prinsip-Prinsip Elektronika Ed.3 jilid 1**, Erlangga, 1985.
- [3] Barmawi, Malvino, **Elektronika Terpadu Jilid 2**, Erlangga, 1985
- [4] Coughlin, Robert F.; Driscoll, Frederick F., **Penguat Operasional dan Rangkaian Terpadu Linier**, Erlangga, 1992.
- [5] *Data Sheet* ATMEL, **Microcontroller AT89C51**
- [6] *Data Sheet Analog Circuit Design Reference*
- [7] *Data Sheet* FAIRCHILD, **LM358**
- [8] *Data Sheet* NATIONAL SEMICONDUCTOR, **Analog Multiplexer**
- [9] *Data Sheet* SEIKO INSTRUMENT, **M 1632 LCD MODULE**
- [10] *Data Sheet* TEXAX INSTRUMENT, **ULN2803A**
- [11] <http://alds.stts.edu/analog/IRreceiver.htm> (last accessed 10 January 2004)
- [12] <http://www.ee.washington.edu/conselec/A95/projects/pierreg/works/works.htm>  
(last accessed 15 January 2004 )
- [13] <http://www.fairchildsemi.com/ds/CD/CD4053BC.pdf> (last accessed 17 January 2004)
- [14] <http://www.controlord.fr/CONTRIB/uln2803.pdf> (20 January 2004)
- [15] <http://www.innovativeelectronics.com/> (20 January 2004)
- [16] <http://www.irf.com/product-info/datasheets/data/irf540.pdf> (25 January 2004)