

BAB V
PENUTUP

BAB V

PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan dan pembuatan alat pemrogram universal dengan menggunakan komunikasi serial maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemrogram universal mempunyai kemampuan sebagai berikut :
 - Memprogram IC antara lain : AT89C51, AT89C52, AT89S53, AT89S8252, AT89C1051, AT89C2051, AT89C4051, 2864, 28128, 2764, 27128, 93C46, 93C56, 93C66, 24C02, 24C04, dan 24C08.
 - Mengunci data IC supaya tidak dapat dibaca lagi datanya khusus untuk IC tipe AT89C51, AT89C52, AT89S53, AT89S8252, AT89C1051, AT89C2051, AT89C4051.
 - Menghapus data khusus untuk IC dengan tipe AT89C51, AT89C52, AT89S53, AT89S8252, AT89C1051, AT89C2051, AT89C4051.
 - Membaca isi (data) IC target, kecuali jika pada proses pemrograman IC *lockbit* diaktifkan.
2. Pada alat ini komputer digunakan sebagai pembuka file kode program dan transfer kode program. Alat pemrograman universal digunakan sebagai pengontrol proses pemrograman dan komunikasi dengan komputer.
3. Regulator 78L05 dan 78L12 menghasilkan output yang konstan dari range tegangan input 14 – 16,25 Volt.

4. Pengujian alat mikrokontroler menghasilkan timing diagram pemrograman sesuai dengan data book pada lampiran.
5. Kelemahan dari alat pemrogram universal adalah :
 - Jika terjadi kegagalan komunikasi maka alat tersebut akan berhenti (tidak berjalan sebagaimana mestinya) sehingga perlu di reset ulang dengan cara mematikan power kemudian menghidupkannya kembali.
 - Terlalu banyak soket IC target sehingga alat ini kurang fleksibel.

5.2. SARAN

Untuk pengembangan dan penyempurnaan alat pemrogram universal ada beberapa saran yang dapat diberikan oleh penulis yaitu :

- Alat pemrogram universal tersebut diberi *Watchdog Timer* sehingga jika terjadi kegagalan komunikasi maka sistem akan reset dari mula – mula.
- Soket target alat pemrograman disederhanakan menjadi satu modul soket sehingga alat menjadi lebih fleksibel.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

1. -----, **MCS51 ARCHITECTURE**
2. Atmel, **Intruccion Set**
3. Atmel, **Microcontroller AT89C51 Data Sheet**
4. Atmel, **Microcontroller AT89C52 Data Sheet**
5. Atmel, **Microcontroller AT89S53 Data Sheet**
6. Atmel, **Microcontroller AT89S8252 Data Sheet**
7. Atmel, **Microcontroller AT89C2051 Data Sheet**
8. Texas, **TLC272 Op Amp Data Sheet**
9. Predko Mike, **PROGRAMING AND CUSTOMIZING THE 8051 MICROCONTROLLER**, McGraw-Hill, 1999
10. Uffenbeck John, **THE 8086/8088 FAMILY: Design, Programing, and Interfacing**, Prentice Hall, 1987
11. Steeman J.P.M., **Data Sheet Book 2**, PT ELEX MEDIA KOMPUTINDO, 1988
12. Gunawan Ganiadi, **Memfaatkan Serial RS-232-C**, PT ELEX MEDIA KOMPUTINDO, 1991
13. Wasito S, **Vandemekum Elektronika**, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1995