

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Layanan informasi merupakan kontak komunikasi yang dibutuhkan dalam sebuah komunikasi kerja yang cukup luas sehingga terjalin suatu koordinasi yang baik dalam seluruh lapisan di dalamnya. Pemberian informasi dengan metode tampilan karakter berjalan pada dot matrik diharapkan mampu menjadi solusi terbaik atas pemberian layanan informasi. Pemberian layanan informasi dengan karakter berjalan pada dot matrik yang ditempatkan ditempat umum jelas akan menarik perhatian masyarakat umum.

Biasanya pemberian karakter pada dot matrik menggunakan komputer dan *SMS*. Pemberian karakter dengan menggunakan *SMS* dan komputer mempunyai banyak kendala. Dengan komputer mempunyai kendala kurang praktis dan efisien. Sedangkan dengan *SMS* mempunyai kendala pada masa aktif *SIM Card* yang dipakai sebagai penerima, jika *SIM Card* telah habis masa tenggang dan tidak bisa dipakai lagi maka harus mengganti *SIM Card* sehingga harus mengubah program yang ada pada mikrokontroler, selain itu ada kendala pada *batre hp* yang harus di *charge* secara berkala ketika ingin mengganti karakter pada display dot matrik.

Dengan kendala ini yang menjadi dasar pemilihan judul dalam penyusunan Tugas Akhir ini, dengan menggunakan *remote TV Universal* diharapkan dapat mengatur tampilan karakter dot matrik yang dapat dikendalikan secara jarak jauh

sesuai yang diinginkan dan dapat mengubah tampilan sewaktu-waktu sesuai dengan keinginan pengguna. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian untuk memanfaatkan remote TV Universal sebagai pengatur karakter dot matrik dengan judul : “ IMPLEMENTASI REMOTE TV UNIVERSAL SEBAGAI PENGATUR KARAKTER PADA DOT MATRIK BERBASIS ATMEGA 16”.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan adanya masalah-masalah tersebut diatas maka didapatkan perumusan masalah dalam penelitian yaitu :

- a. Bagaimana merancang sebuah penerima sinyal remote TV Universal
- b. Bagaimana prinsip kerja remote TV Universal
- c. Bagaimana karakteristik dot matrik

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah agar dapat membuat alternative untuk mengatur karakter dot matrik dari jarak jauh dengan menggunakan remote TV Universal yang lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan *SMS*, *keypad*, atau komputer.

1.4 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalahnya, antara lain sebagai berikut :

- a. Pembuatan alat penerima sinyal remote TV Universal

- b. Pembuatan software

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penulisan tugas akhir ini antara lain adalah :

1) Bagi Penulis.

- a. Dapat mengimplementasikan remote tv universal sebagai pengatur karakter pada dot matrik .
- b. Dapat mengaplikasikan mikrokontroler ATmega16 di dalam rangkaian penerima sinyal remote TV Universal dalam hal ini adalah TSOP.
- c. Dapat memahami prinsip kerja dan karakteristik remote tv.
- d. Dapat mengetahui karakteristik Dot matrik.
- e. Dapat menerapkan pengetahuan yang telah didapat selama berada dalam dibangku kuliah agar dapat terealisasi dengan baik.

2) Bagi Pengguna.

Memberikan alternative pada pengguna agar lebih mudah dalam mengatur karakter dot matrik jarak jauh.