

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam proses pembuatan RANCANG BANGUN KENDALI PANEL DISPLAY P10 DOTMATRIX VIA SERIAL MONITOR BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA328 dapat disimpulkan bahwa :

1. Alat ini dibangun dengan menggunakan pemrograman arduino dan juga menggunakan server agar masukan dan pengeluaran data dapat di ketahui oleh user, terdapat 5 menu dan program yang ada pada alat diantaranya :
 - a. Mikrokontroler *ATmega 328* Arduino Uno sebagai perangkat kendali.
 - b. Modul panel dot matrix p10 sebagai media panel display.
 - c. Modul penghubung komunikasi SPI sebagai penghubung perangkat display dengan mikrokontroler.
 - d. Interface yang dapat diakses dari computer untuk melakukan pergantian text display.
 - e. Rancang bangun alat yang disesuaikan dengan tujuan pembuatan alat.
2. Input yang dilakukan pada alat ini sudah dapat berjalan dengan baik, sesuai dengan fungsinya yaitu dapat meng output text pada panel display. Oleh karena itu berdasarkan hasil uji coba dapat diketahui bahwa alat ini layak untuk diimplementasikan kedalam sistem yang sesungguhnya.

3. Berdasarkan hasil pengujian dari kuisisioner di dapatkan Berdasarkan hasil dari tabel diatas, dapat diperoleh persentase penilaian terhadap sistem yaitu : $B = 70/130 \cdot 100 = 58\%$, $C = 41/130 \cdot 100 = 31\%$, $K = 9/130 \cdot 100 = 7\%$.

B. Saran

Saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian lebih lanjut agar aplikasi ini menjadi lebih sempurna antara lain :

1. Input text untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan model online ataupun SMS sehingga user dapat merubah text dari jarak jauh.
2. Desain aplikasi dapat dibuat lebih simple sehingga lebih mudah dalam pemakaian.

DAFTAR PUSTAKA

- Bagenda. 2008. *Led Dotmatrix pada Running Text*
- Callista. 2007. *Penampil Karakter Led Dotmatrix 12x24 Berbasis Mikrokontroler AT89S52*
- Dhananjay V. Garde. 2001. *Programming And Customizing The AVR Microcontroller*. McGraw-Hill. United States of America
- Michael McRoberts. 2012. *Beginning Arduino*. Apress. United States of America
- Nasir. 2014. *Media Pengenalan Aksara Jawa secara Elektronik Berbasis ATmega16 dengan Display Dotmatrix dan Output*
- Oxer Jonathan and Blemings Hugh. 2009. *Practical Arduino Cool Project for Open Source Hardware*. United States of America: Apress
- Supriyono. 2008. *Pengembangan Tulisan Berjalan (Running Text) Pada dotmatrix Dengan Pengisian Karakter Berbasis Layanan SMS Jaringan GSM*
- www.atmel.com. *Mikrokontroler ATmega328*. Diakses pada tanggal 9 Februari 2015

LAMPIRAN

```
/*
  Scrolling alphabet demo, displays characters one at a time into a scrolling box.
*/

#include <SPI.h>
#include <DMD2.h>
#include <fonts/SystemFont5x7.h>
#include <fonts/Arial14.h>

const int WIDTH = 1;

const uint8_t *FONT = Arial14;

const char *MESSAGE = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz"; //Ganti Text Disini

SoftDMD dmd(WIDTH,1);
DMD_TextBox box(dmd);

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  dmd.setBrightness(255);
  dmd.selectFont(FONT);
  dmd.begin();
}
```

```
void loop() {  
  const char *next = MESSAGE;  
  while(*next) {  
    Serial.print(*next);  
    box.print(*next);  
    delay(200);  
    next++;  
  }  
}
```