

INTISARI

ROTATING DISPLAY

Disusun oleh : Jimmy Andrianto

NIM : 015114016

Sebuah pesan dapat disampaikan dengan berbagai cara. Salah satunya melalui keunikan dimana sebuah tampilan pesan harus diputar untuk mengetahui isi pesan tersebut. Tulisan ini akan menjelaskan mengenai rangkaian mikrokontroler yang mampu menampilkan pesan dan menyimpan 39 karakter tersebut dengan cara diputar (*rotating display*)

Rotating display dilakukan dengan cara memutar rangkaian penampil yang diletakkan diatas sebuah motor. *Rotating display* akan menampilkan salah satu pesan dari 16 pesan yang telah disimpan pada sebuah mikrokontroler dan untuk dapat memilih salah satu modena digunakan sebuah saklar 4 bit.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah rangkaian yang mampu menampilkan 12 karakter disetiap modena yang diatur oleh sebuah saklar 4 bit. Saat sistem diberi arus pertama kali maka sistem telah merekam mode yang terpilih dan jika diinginkan pergantian mode, dilakukan dengan cara memilih salah satu mode yang diinginkan dan kemudian menekan *reset*. Sebagai penggeraknya digunakan motor DC *brushless*, sebagai penampil digunakan 8 buah LED. Penampilan karakter berdasarkan interupsi dari sensor mulai yaitu sensor magnet satu kutub. Sebagai pengatur atau pengolah rangkain input dan output digunakan mikrokontroler AT89C4051.

Kata kunci : *rotating display, mikrokontroler, saklar 4 bit, motor DC brushless, interupsi, sensor magnet satu kutub*

ABSTRACT

ROTATING DISPLAY

By : Jimmy Andrianto

ID : 015114016

A message can be shown in many ways, one of the way is the unique way by using *rotating display*. *Rotating display* can show the message if the display is turn around. This thesis explains microcontroller prototype which able to show the message by rotating (*rotating display*).

One of the sixteen mode can be choose by 4 bit switch combination and then the microcontroller will send the message to the display to be rotated by motor. The message can be shown in the display because the display is placed in the stop of DC motor.

The research result was a *rotating display*, which able to display 12 character in each mode which is controlled by 4 bit switch. When the system got the first current source, system has record the mode and if it is needed to change the mode, choose the choiced mode and push the reset button. As the motoric device is used DC brushless Fan, for the display's device it uses 8 LED. To display the message, when there is interruption from the beginning sensor. The sensor is unipolar Hall effect sensor. As the brain *rotating display*, it is uses microcontroller AT89C4051.

Keywords : *rotating display, microcontroller, 4 bit switch, DC brushless fan, interupt,, unipolar Hall effect sensor*