

**COUNTER UP ENAM DIGIT
BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S51**

NAMA : BONEFASIUS OLDAM

NIM : 985114040

INTISARI

Penelitian ini dibuat untuk memberikan tampilan enam digit keluaran dari proses penghitungan kenaikan data *counter*.

Pada alat ini memiliki 3 piranti utama yaitu, piranti masukan yang terdiri dari matrix keypad 5x3, sebuah piranti pemroses mikrokontroler AT89S51 dan piranti keluarannya berupa tampilan *seven segment* enam digit. Pada awal dijalankan, akan muncul tampilan L O sebagai tanda meminta agar nilai awal dimasukkan, setelah enter ditekan muncul tampilan H I meminta nilai akhir dimasukkan. Setelah enter ditekan muncul J . untuk interval yang diinginkan, bila enter ditekan program berjalan otomatis dan bila manual ditekan program naik secara manual dengan kenaikan data setiap kali tombol manual ditekan.

Seven segment enam digit digunakan sebagai penampil keluaran yang menampilkan waktu dalam cacahan detik dengan *error* 0,1%.

Kata Kunci : *Counter Up* Enam Digit, Matrix keypad, Aplikasi Mikrokontroler MCS 51

**SIX DIGITS COUNTER UP
BASED ON ATMEL AT89S51 MICROCONTROLLER**

NAME : BONEFASIUS OLDAM

NIM : 985114040

ABSTRACT

This research is made in order to give an appearance that is an output in the six digits form from an enumerating process of increasing *counter* data.

This instrument has three main apparantuses namely, an input apparatus which consists of *keypad matrix* 5x3, a microcontroller processing apparatus AT89S51, and an output apparatus in the form of *seven segments* appearance of six digits. When running the apparantus, L O appearance will emerge as a sign to ask the initial value to be entered. After pressing *enter* button, H I appearance emerges to ask final value. After pressing *enter* button, J emerges. For the wanted interval, if the *enter* button is pressed, then the program runs automatically. On the contrary, if the manual button is pressed, then the program increases manually where the data increases every time manual button pressed.

The seven segments of six digit used as the output appearance which presents time in the form of second digital where the error is 0,1 %.

Keywords: *Counter Up* six digit, *keypad matrix*, Application of Microcontroller