

***TIMER, COUNTER DAN INTERRUPT PADA PENGAPLIKASIAN
ATMEL STUDIO 7 MIKROKONTROLER ATMEGA16
DI UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA***

Tomy Hasan
(160431100027)

Pembimbing 1 : Koko Joni, S.T.,M.ENG.

Pembimbing 2 : Achmad fiqhi Ibadillah, S.T.,M.Sc

ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama perangkat elektronika berkembang dengan sangat pesat seiring dengan kemajuan zaman. Menemukan baru dan inovasi baru selalu terjadi pada setiap komponen kehidupan semua itu dengan cepat berubah dengan lebih baik dengan hal yang baru, moderen dan lebih canggih. pada penelitian ini, terdapat banyak contoh salah satunya garasi mobile otomatis berbasis pada mikrokontroler, melihat semakin banyaknya pengguna mikrokontroler seperti halnya pengaplikasian *timer*, *counter* dan *interrupt* pada Atmel studio 7 mikrokontroler ATmega16 ini, dapat dimanfaatkan untuk membantu kegiatan praktikum. Kelebihan menggunakan modul mikrokontroler dalam proses pembelajaran dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti untuk meningkatkan motivasi atau gairah belajar, mengembangkan kemampuan dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan pembelajaran. Memungkinkan praktikan dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil dari pembelajarannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah modul mikrokontroler untuk digunakan pada pembelajaran praktikum mikrokontroler di laboratorium teknik elektro. Modul yang di buat selanjutnya akan diuji terlebih dahulu baik oleh bapak atau ibu dosen ataupun mahasiswa dan peneliti secara langsung untuk mengetahui kelayakan modul mikrokontroler tersebut dan juga mendapatkan masukan-masukan mengenai modul mikrokontroler tersebut.

Kata Kunci: *ATMega16, Modul Praktikum, Atmel studio 7, Teknik Elektro, Timer, Counter dan interrupt*

***TIMER, COUNTER DAN INTERRUPT PADA PENGAPLIKASIAN
ATMEL STUDIO 7 MIKROKONTROLER ATMEGA16
DI UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA***

Tomy Hasan
(160431100027)

Pembimbing 1 : Koko Joni, S.T.,M.ENG.

Pembimbing 2 : Achmad fiqhi Ibadillah, S.T.,M.Sc

ABSTRAC

The development of science and technology, especially electronic devices, is developing very rapidly along with the times. New discoveries and new innovations always occur in every component of life, all of which are rapidly changing for the better with new, modern and more sophisticated things. In this study, there are many examples, one of which is an automatic mobile garage based on a microcontroller, seeing the increasing number of microcontroller users such as the application of timers, counters and interrupts on the Atmel studio 7 ATmega16 microcontroller, which can be used to help practicum activities. The advantages of using a microcontroller module in the learning process can be used appropriately and varied, such as to increase motivation or enthusiasm for learning, develop the ability to interact directly with the learning environment. Allows practitioners to measure or evaluate the results of their own learning. This study aims to develop a microcontroller module for use in microcontroller practicum learning in electrical engineering laboratories. The modules that are made will then be tested in advance either by the lecturers or students and researchers directly to find out the feasibility of the microcontroller module and also get input regarding the microcontroller module.

Keyword: *ATMega16, practicum, Atmel studio 7, Electrical Engineering, timer counter dan interrupt*