

ABSTRAK

Mikroprosesor merupakan salah satu Mata Kuliah wajib Mahasiswa Universitas Telkom khususnya program studi S1 Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro (FTE) yang dapat diambil pada tingkat 2 yaitu pada semester 4. Agar metode pembelajaran lebih efektif dan efisien maka dalam proses pembelajaran mikroprosesor diciptakan sebuah alatperaga yang bertujuan untuk mempermudah mahasiswa dalam memahami pembelajaran mata kuliah mikroprosesor, karena mata kuliah mikroprosesor memerlukan pemahaman yang praktis.

Dengan diciptakannya alat peraga pada Tugas Akhir ini sebagai penunjang pada mata kuliah mikroprosesor akan memudahkan komunikasi pengajar terhadap mahasiswa dalam menyampaikan materi karena pengetahuan secara visual akan membantu peserta didik dalam memahami konsep yang abstrak. Alat peraga atau *instrument* interkoneksi mikrokontroler dengan *input/output* ini dapat diamati secara langsung yang disertai dengan modul “Interkoneksi Mikrokontroler dengan *Input/Output*” serta Lembar Kerja Siswa (LKS) yang mana terdapat latihan-latihan program sederhana agar pengguna dapat lebih memahami alat peraga yang digunakan.

Alat peraga bantu ajar ini menggunakan mikrokontroler ATmega328p akan mendemonstrasikan dengan sebuah *input* berupa DIP *switch* dan potensiometer yang telah di program dalam Mikrokontroler, serta *output* berupa indikator LED yang menyala. Analisis pada Tugas Akhir ini dilakukan dengan mengundang beberapa responden untuk mengetahui performansi dan tingkat keberhasilan alat peraga yang telah digunakan sebagai alat bantu ajar mahasiswa pada mata kuliah Mikroprosesor untuk mengetahui materi interkoneksi mikrokontroler dengan I/O. Hasil pengujian menggunakan metode MOS oleh 5 responden Alat Peraga interkoneksi Mikrokontroler dengan *Input/Output* sebesar 78%.

Kata Kunci: *Alat Peraga, Mikrokontroler, I/O.*