

## ABSTRAK

**SYECHKI MAULANA, Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal.** Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2016, Pembimbing Drs. Faried Wajdi, M.Pd.,MM dan Aris Sunawar, S.Pd., MT.

Penelitian ini bertujuan Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal sesuai dengan jadwal mahasiswa atau mahasiswi yang mengambil mata kuliah kompetensi pembelajaran (KP). Penelitian ini menggunakan metode penelitian yang digunakan yaitu metode R&D (*Research and Development*) dan dilaksanakan di ruang microteaching, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Pengembangan ini menggunakan Arduino Mega 2560 dengan bahasa pemrograman yaitu bahasa C yang disederhanakan dengan software IDE 1.0.5. beberapa komponen yang digunakan pada pengembangan alat ini adalah Lampu Indikator Sebagai sarana pemberi peringatan waktu pada peserta *microteaching* selama kegiatan *microteaching* berlangsung. *Seven segmen (TimerDisplay) Timerdisplay (seven segmen)* berfungsi sebagai sarana untuk mengaplikasikan sistem *control timer* berupa tampilan hitung waktu. Alarm (*buzzer*) Sebagai sarana untuk memberi tanda akan berakhirnya *microteaching*. Kamera Perekam Sebagai sarana untuk melakukan perekaman selama kegiatan *microteaching* berlangsung. *Personal Computer (PC)* Sebagai sarana untuk input waktu *microteaching*, penyimpan program baik program alarm (*buzzer*) dan lampu indikator maupun seven segmen, penampil video perekaman dan penyimpan hasil rekaman. *Ultra Vnc dan Team Viewer* aplikasi yang akan digunakan untuk pemantauan dari jauh ketika *microteaching* berlangsung.

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan maka dapat di simpulkan bahwa menurut hasil penialaian ahli materi, petugas operator, mahasiswa kriteria gambar yang di hasilkan cukup baik, walaupun ada kualitas gambar yang tidak bagus karena jaringan yang tidak bagus dan tidak stabil.

Kata Kunci : Pengembangan Microteaching Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal.

## ABSTRACT

SYECHKI MAULANA, Recording Development Implementation Microteaching with Wifi Network Utilizing Local. Education Program of Electrical Engineering, Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta, 2016, Supervisor Drs. Faried Wajdi, M Ed, .MM and Aris Sunawar, S.Pd., MT.

This study aims Recording Development Implementation Utilizing Microteaching with local Wifi network in accordance with the schedule students or students who take courses in learning competence (KP). This study uses research methods were used that method of R & D (Research and Development) and in space microteaching, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta.

Development is using an Arduino Mega 2560 with the programming language C language simplified with software IDE 1.0.5. some components are in use in the development of this tool is the Indicator Light As a means of warning time to the participants during the microteaching microteaching activities take place. Seven segments (TimerDisplay) Timerdisplay (seven segments) serves as a means for applying the control system of the display timer count time. Alarm (buzzer) As a means to signal an end to the microteaching. Camera Recorder As a means to make the recording during microteaching activities take place. Personal Computer (PC) As a means to input time microteaching, both program storage program alarm (buzzer) and indicator lights or seven segments, video-recording and storing results and Team rekaman.Ultra VNC Viewer application to be used for monitoring from a distance when microteaching ongoing.

Keywords: Development Microteaching Utilizing Local Wifi networks.