

## ABSTRAK

Pemahaman mengenai cara kerja mikrokontroler dalam praktikum matakuliah Aplikasi Mikrokontroler pada program studi D3 Teknik Telekomunikasi sangatlah penting. Pengenalan alat mikrokontroler, fungsinya, serta cara penggunaan alat tersebut merupakan hal yang sangat penting untuk diketahui oleh setiap mahasiswa, Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan cara kerja dari mikrokontroler Hal tersebut akan menjadi kendala bagi mahasiswa apabila tidak tersediannya peralatan praktikum atau kurangnya peralatan - peralatan pendukung didalamnya. Para mahasiswa akan kesulitan untuk mengerti dan memahami pengaplikasian dalam mata kuliah pengaplikasian mikrokontroller, dari segi praktikum dan pemrograman dasarnya.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka pada proyek akhir ini dibuat sebuah GUI untuk pemrograman arduino pada *kit* modul praktikum mikrokontroler. Program yang dibuat berdasarkan dari kit praktikum berbasis arduino yang telah dibuat . Pada aplikasi berbasis GUI ini *user* dapat langsung memilih program yang diinginkan dan kemudian mengunggah program tersebut ke *board* arduino .

Proyek akhir ini menghasilkan sebuah program berbasis GUI yang dapat digunakan untuk mengunggah program ke arduino secara langsung . Arduino IDE yang dapat digunakan untuk program berbasis GUI ini adalah versi 1.60 hingga yang terbaru . Program untuk pembacaan suhu, interupsi, pembacaan intensitas cahaya, *infrared* ,*keypad* to LCD, dan jam digital tidak ada parameter yang diisi karena program yang dibuat untuk membaca respon dari sensor ataupun input dari masing-masing alat . Sedangkan pada program *blink*, LCD display, *running* LED dan servo terdapat parameter yang harus diisi untuk mengatur program tersebut.

Kata kunci: GUI , *Arduino*,*kit*