ABSTRAK

Dalam perkembangannya *internet* dapat digunakan untuk melakukan komunikasi benda-benda disekitar kita melalui jaringan internet. Konsep ini dinamakan *Internet of Things* (*IoT*). Konsep *IoT* ini dapat diterapkan pada pembelajaran di sekolah ataupun di kampus. Prodi D3 Teknik Telekomunikasi menambahkan mata kuliah dan praktikum Bengkel *Internet of Things* sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa. Dikarenakan Bengkel *IoT* adalah salah satu mata kuliah baru di D3 Teknik Telekomunikasi, maka masih adanya kekurangan fasilitas penunjang di dalam kegiatan praktikum Bengkel IoT.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka dibuatlah sebuah aplikasi *android* dalam mengimplementasikan *IoT web server* sebagai media pembelajaran pada praktikum bengkel *internet of things*. Aplikasi *android* ini digunakan untuk menampilkan atau me-*monitoring* data yang dikirimkan oleh sensor melalui *database oracle*. Selain *monitoring* sensor, pada aplikasi *android* dapat mengontrol suatu *relay* atau *LED.*

Proyek akhir ini menghasilkan sebuah aplikasi kontrol dan monitoring perangkat elektronika yang terintegrasi dengan *IoT Web Server* yang dalam pengujian fungsionalitas dan implementasi aplikasi android didapatkan hasil aplikasi sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Lalu berdasarkan pengujian kualitatif (kuesioner) didapatkan bahwa pada perhitungan kualitatif memiliki nilai rata-rata 4.01. Dapat disimpulkan bahwa menurut *score* kuesioner aplikasi *controlling* dan *monitoring* tergolong baik**.**

Kata Kunci : *Internet of Things, Web Server,* aplikasi *mobile*.