KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera,

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir dengan judul PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ALAT *CONVERTER* SERAT OPTIK KE *WIFI* BERBASIS ARDUINO. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan tahap diploma 3 di Fakultas Ilmu Terapan Telkom University.

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun proyek akhir ini akan sangat mendapat apresiasi dari penulis.

Dengan segala kerendahan hari, penulis berharap semoga Proyek akhir ini bermanfaat untuk orang lain dan lingkungan masyarakat. Selain itu penulis berharap semoga proyek akhir ini dapat dikembangkan kearah yang lebih baik dan bermanfaat bagi pembaca dan penulis serta bagi dunia pendidikan pada umumnya

Bandung, 29 Desember 2014

Nopal Warindo Saputra Sidauruk

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **Error! Bookmark not defined.**

ABSTRAK ..... **Error! Bookmark not defined.**

ABSTRACT ..... **Error! Bookmark not defined.**

KATA PENGANTAR 2

UCAPAN TERIMAKASIH ..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR ISI 2

DAFTAR GAMBAR ..... **Error! Bookmark not defined.**

Daftar Tabel ..... **Error! Bookmark not defined.**

Daftar Istilah ..... **Error! Bookmark not defined.**

Daftar Singkatan ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB I PENDAHULUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.1 Latar Belakang Masalah **Error! Bookmark not defined.**

1.2 Tujuan dan Manfaat **Error! Bookmark not defined.**

1.3 Rumusan Masalah **Error! Bookmark not defined.**

1.4 Batasan Masalah **Error! Bookmark not defined.**

1.5 Metodologi **Error! Bookmark not defined.**

1.6 Sistematika Penulisan **Error! Bookmark not defined.**

BAB II LANDASAN TEORI ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.1 Arduino Uno ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.2 Modul Optik (AFBR-5805Z) ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.3 MAX485 ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.4 KOMUNIKASI SERIAL ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.5 TPLINK TL-MR3020 ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB III PERENCANAAN SISTEM ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.1 Perancangan Sistem 9

3.2 Diagram Alir Sistem 10

3.3 Prinsip Kerja Sistem 11

BAB IV PENGUJIAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

4.1 Pengujian Sistem 13

4.1.1 Pengujian Modul Optik 13

4.1.2 Pengujian Modul *Wifi* 15

4.2 Pengujian Keseluruhan 16

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

5.1 Kesimpulan 20

5.2 Saran 20

DAFTAR PUSTAKA ..... **Error! Bookmark not defined.**