

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan buku karya akhir yang berjudul "Implementasi Kinect dan Arduino untuk mengendalikan lampu LED" dengan lancar sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya Akhir ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan pada tempat kerja praktek.

Penulis menyadari bahwa karya akhir ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak terkait. Karena itu, pada kesempatan ini tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya akhir ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- a. Kedua orang tua yang selalu ada memberi dukungan.
- b. Dosen pembimbing Bapak Simon Siregar, S.Si. MT yang selalu memberikan waktunya untuk memberikan bimbingan.
- c. Teman-teman seperjuangan yang menjadi inspirasi.

Penulis sadar bahwa Karya Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menjadikan Karya Akhir ini menjadi lebih baik.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam Karya Akhir ini ada kesalahan. Semoga Karya Akhir ini bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi pembaca.

Bandung, 20 Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
Bab 1 Pengenalan Produk	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Batasan Produk.....	2
1.4 Sistematika Penulisan.....	2
Bab 2 Arsitektur Produk	3
2.1 Struktur Produk.....	3
2.2 Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	3
2.3 Sistem Pendukung yang Digunakan.....	4
2.4 Tinjauan Pustaka.....	4
Bab 3 Pembuatan Produk	8
3.1 Ulasan Produk.....	8
3.2 Desain dan Spesifikasi.....	8
3.3 Teknik Analisis.....	9
3.3.1 Posisi Tangan.....	9
3.3.2 Prototipe.....	10
3.4 Modul Pembuatan Produk.....	10
3.4.1 Pembuatan Arduino.....	10
3.5 Instalasi Aplikasi.....	14
3.6 Petunjuk Penggunaan Produk.....	14
Bab 4 Penggunaan Produk	16
4.1 Persiapan Simulasi.....	16

4.1.1	Arduino IDE	16
4.1.2	AVR <i>Studio</i>	18
4.1.3	Microsoft Visual Studio 2012	20
4.2	Pelaksanaan Simulasi	25
Bab 5 Penutup		30
5.1	Hambatan yang Dialami	30
5.2	Pengembangan Produk	30
DAFTAR PUSTAKA		31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Modul Pembuatan Produk	10
Gambar 3.2 Rangkaian Arduino UNO pada <i>Eagle</i>	11
Gambar 3.3 <i>Board</i> Arduino Pada Aplikasi <i>Eagle</i>	13
Gambar 3.4 <i>Board</i> Arduino UNO Rakitan	14
Gambar 4.1 <i>Copy</i> file .hex	18
Gambar 4.2 <i>Icon</i> Con.....	18
Gambar 4.3 Klik AVRISP mkII.....	19
Gambar 4.4 Pilih jenis ATMEL	19
Gambar 4.5 Input file .hex	19
Gambar 4.6 SkeletonBasics-WPF-VB pada Laptop.....	20
Gambar 4.7 Tampilan <i>Visual Studio</i> sebelah kanan	21
Gambar 4.8 <i>Reference Visual Basic</i>	21
Gambar 4.9 <i>Browse library</i> yang akan digunakan.....	21
Gambar 4.10 <i>Replace library</i> yang baru.....	22
Gambar 4.11 Klik <i>Start</i> untuk menjalankan aplikasi	22
Gambar 4.12 Kinect dan lampu LED bagian kanan 1	25
Gambar 4.13 Kinect dan lampu LED bagian kanan 2	26
Gambar 4.14 Kinect dan lampu LED bagian kanan 3	26
Gambar 4.15 Kinect dan lampu LED bagian kanan 4	27
Gambar 4.16 Kinect dan lampu LED bagian kiri 1	27
Gambar 4.17 Kinect dan lampu LED bagian kiri 2	28
Gambar 4.18 Kinect dan lampu LED bagian kiri 3	28
Gambar 4.19 Kinect dan lampu LED bagian kiri 4	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sumber Daya Manusia.....	4
Tabel 3. 1 Spesifikasi Produk.....	9