

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	1
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.5.1. Studi Literatur.....	3
1.5.2. Pemrograman Aplikasi Android dan <i>Board</i> Arduino.....	3
1.5.3. Tahap Perancangan, Realisasi, dan Pengujian.....	3
1.5.4. Tahap Analisa dan Penarikan Kesimpulan.....	4
1.6. Hipotesa.....	4
BAB 2 DASAR TEORI.....	5
2.1. Arduino.....	5
2.1.1. Arduino Uno.....	5

2.1.2. Spesifikasi Arduino Uno.....	7
2.2. Sistem Operasi Android.....	8
2.2.1. Sejarah Sistem Operasi Android.....	9
2.2.2. Fitur Sistem Operasi Android.....	9
2.2.3. Android bagi Komunitas <i>Open Source</i>	9
2.3. Komunikasi Serial.....	10
2.3.1. Tinjauan Perangkat Keras.....	11
2.3.2. Komunikasi Serial pada Arduino.....	12
BAB 3 MODEL SISTEM DAN ALIRAN PROSES Pengerjaan.....	13
3.1. Ide Dasar Perancangan Sistem.....	13
3.2. Model Perancangan dan Realisasi Sistem.....	13
3.3. Aliran Proses Pengerjaan.....	15
3.4. Aplikasi Android.....	16
3.4.1. Pemrograman Aplikasi Android.....	16
3.4.2. Aplikasi Siap Pakai.....	19
3.5. Skema Realisasi Sistem.....	22
BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM.....	26
4.1. Kalibrasi.....	26
4.3.1. Output Sinyal Audio tanpa Invert.....	29
4.3.2. Output Sinyal Audio dengan Invert.....	32
4.2. Pengujian Sistem.....	35
4.3.1. Pengujian Penerimaan Data Seragam.....	35
4.3.2. Pengujian Penerimaan Data Beragam.....	39
4.3. Analisa Sistem.....	44
4.3.1. Penggenerasian Data Teks Menjadi Sinyal Audio.....	44
4.3.2. Sinyal Audio Biner ASCII.....	44
4.3.3. Delay Komunikasi Data ASCII.....	45
4.3.4. Kecepatan Komunikasi Serial.....	46

BAB 5 PENUTUP.....	50
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	51