



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
HALAMAN TUGAS.....	IV
KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XI
INTISARI.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. LATAR BELAKANG.....	1
I.2. PERUMUSAN MASALAH.....	2
I.3. BATASAN MASALAH.....	2
I.4. TUJUAN PENELITIAN.....	2
I.5. MANFAAT PENELITIAN.....	3
BAB II STUDI PUSTAKA.....	4
BAB III DASAR TEORI.....	9
III.1. KRIPTOGRAFI.....	9
III.2. SINYAL AUDIO.....	10
III.3. MODULASI FREKUENSI.....	11
III.4. SAMPLING RATE.....	15
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	18
IV.1. ALAT DAN BAHAN PENELITIAN.....	18
IV.2. TATA LAKSANA PENELITIAN.....	19



BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
V.1. ALGORITMA.....	24
V.2. SISTEM DAN PERANGKAT LUNAK PURWARUPA	25
V.3. PENGUJIAN SISTEM.....	27
V.4. SIMULASI UJI COBA LAPANGAN.....	34
V.5. STUDI KELAYAKAN PERANGKAT KERAS	36
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	44
VI.1. KESIMPULAN	44
VI.2. SARAN	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN A	49
LAMPIRAN B	52
LAMPIRAN C	61
LAMPIRAN D.....	63
LAMPIRAN E	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Ringkasan studi pustaka.....	5
Tabel 5.1. Hasil uji enkripsi.....	33
Tabel 5.2. Hasil uji dekripsi.....	33
Tabel 5.3. Hasil uji variasi modulasi frekuensi.....	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Grafik contoh sinyal audio.	11
Gambar 3.2. Contoh dari modulasi amplitudo.	12
Gambar 3.3. Contoh dari modulasi frekuensi.	13
Gambar 3.4. Contoh berubahnya sinyal kontinyu menjadi sinyal diskrit.	15
Gambar 3.5. Contoh kesalahan akibat <i>sampling rate</i> tidak sesuai teorema Nyquist.	16
Gambar 3.6. Contoh sampling sesuai teorema Nyquist.	16
Gambar 4.1. Diagram alir perancangan algoritma kriptografi.	20
Gambar 4.2. Posisi algoritma terhadap sistem modul kriptografi analog.	21
Gambar 5.1. Diagram alir sistem modul kriptografi analog.	26
Gambar 5.2. Tampilan depan perangkat lunak purwarupa sistem dalam MATLAB.	27
Gambar 5.3. Cuplikan sampel data masukan suara laki-laki.	28
Gambar 5.4. Cuplikan sampel data masukan suara perempuan.	28
Gambar 5.5. Cuplikan sampel data masukan suara binatang.	29
Gambar 5.6. Cuplikan sampel data masukan musik.	29
Gambar 5.7. Diagram blok sub-blok utama masukan.	29
Gambar 5.8. Cuplikan suara binatang masukan sub-blok utama masukan.	30
Gambar 5.9. Cuplikan suara binatang keluaran sub-blok utama masukan.	30
Gambar 5.10. Diagram blok blok algoritma.	31
Gambar 5.11. Cuplikan suara binatang masukan blok algoritma enkripsi.	31
Gambar 5.12. Cuplikan suara binatang keluaran blok algoritma enkripsi.	31
Gambar 5.13. Diagram blok sub-blok utama keluaran.	32
Gambar 5.14. Cuplikan suara binatang masukan sub-blok utama keluaran terenkripsi.	32
Gambar 5.15. Cuplikan suara binatang keluaran sub-blok utama keluaran terenkripsi.	32
Gambar 5.16. Skema uji coba lapangan.	35
Gambar 5.17. Grafik plot domain jeda waktu antara masukan pihak pengirim dengan keluaran pihak penerima.	36



Gambar 5.18. Arduino Due.....	38
Gambar 5.19. Contoh desain <i>filter</i> analog pada PSoC.....	40
Gambar 5.20. Contoh penulisan instruksi pada blok DFB.	41
Gambar 5.21. Raspberry Pi 2	42