

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK... ..	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.	3
1.5 Posisi Penelitian (<i>State of the Art</i>).....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1 <i>Text To Speech</i> (TTS).....	6
2.2 Suara ..	10
2.2.1 Frekuensi	11
2.2.2 Periode Getaran	12
2.2.3 <i>Bit Depth</i>	13
2.3 Graphical User Interface (GUI).....	13
2.4 Voice User Interface (VUI)	14
2.4.1 Prinsip Kerja Aplikasi VUI	14
2.4.2 Teknologi-Teknologi VUI.....	14
2.4.3 Speech Recognition (SR).....	18
2.5 Microsoft Speech API (SAPI)	19

2.6 Cool Edit.....	21
2.7 Pengubahan dari Teks Ke Ucapan.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 <i>Pendahuluan</i>	28
3.2 Pengumpulan Bahan	29
3.3 Identifikasi Masalah	29
3.4 Analisis Kebutuhan.....	29
3.5 Perancangan dan Pengambilan Data	30
3.6 Analisis Data dan Evaluasi	31
BAB IV PERANCANGAN DAN SIMULASI SISTEM.....	33
4.1 PERANCANGAN SISTEM	33
4.1.1 Perancangan Blok Diagram Sistem <i>Software</i>	34
4.1.2 Rekaman	35
4.1.3 File Wave form Audio Format WAV	35
4.1.4 Cara Kerja <i>Cool Edit</i>	35
4.1.5 Cara Kerja Microsoft Speech API (SAPI).....	36
4.1.6 Pengklasifikasian kata <i>Text to Speec</i> (TTS)	38
4.1.7 Skema Dasar Text To Speech.....	38
4.2 SIMULASI SISTEM.....	39
BAB V HASIL SIMULASI DAN ANALISIS.....	43
5.1 HASIL SIMULASI.....	43
5.2 Analisis	44
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran	59

DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN	62



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Prinsip dari Pensintesa Ucapan.....	2
Gambar 1.2 Posisi Penelitian (<i>State of the Art</i>).....	4
Gambar 2.1. Blok diagram text to speech synthesis system.....	7
Gambar 2.2. Blok diagram <i>text pre-processing</i>	8
Gambar 2.3. Blok diagram <i>prosody</i>	9
Gambar 2.4 Gelombang Suara.....	10
Gambar 2.5 Blok Diagram SAPI.....	19
Gambar 2.6 Urutan Proses Konversi dari Teks ke Ucapan	23
Gambar 2.7 Besaran-besaran dalam setiap Tahap Proses Konversi.....	25
Gambar 3.1 Bagan Tahapan Penelitian	28
Gambar 4.1 Blok Diagram Program.....	33
Gambar 4.2 Blok Diagram Sistem <i>Software</i>	34
Gambar 4.3 Diagram <i>Flowchart</i> Sistem.....	37
Gambar 4.4 Skema dasar sintesis dari teks ke suara	38
Gambar 4.5 <i>Microsoft Speech API</i>	40
Gambar 4.6 Gambar Tampilan-tampilan SAPI.....	41
Gambar 4.7 Tampilan Input Kata atau Kalimat	42
Gambar 4.8 Hasil Pembangkitan Sinyal Sinus.....	42
Gambar 5.1 Perbandingan sinyal suara rekaman <i>cool edit</i> dan SAPI kata/kalimat Makan	44
Gambar 5.2 Perbandingan sinyal suara rekaman <i>cool edit</i> dan SAPI kata/kalimat minum	46
Gambar 5.3 Perbandingan sinyal suara rekaman <i>cool edit</i> dan SAPI kata/kalimat saya	48

Gambar 5.4 Perbandingan sinyal suara rekaman <i>cool edit</i> dan SAPI kata/kalimat sekolah	50
Gambar 5.5 Perbandingan sinyal suara rekaman <i>cool edit</i> dan SAPI kata/kalimat Teknik Elektro UIN Bandung.....	52
Gambar 5.6 Grafik hasil analisis dari frekuensi <i>pitch</i> rekaman <i>cool edit</i>	55
Gambar 5.7 Grafik hasil analisis dari frekuensi <i>pitch</i> rekaman <i>Microsoft Speech API</i> (SAPI ..	56
Gambar 5.8 Grafik Hasil Analisis Kuesioner.....	58



DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Data Perbandingan Nilai Frekuensi <i>Pitch</i> dari <i>Cool Edit</i>	55
Tabel 5.2 Data Perbandingan Nilai frekuensi <i>pitch</i> <i>Microsoft Speech API</i> (SAPI)	56
Tabel 5.3 Hasil Analisis Kuesioner	57



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG