

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Abstrak	iv
<i>Abstract</i>	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel	x
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Metode Penelitian	6
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data.....	6
1.5.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
1.6 Kerangka Pemikiran.....	8
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
2.1.1 State Of The Art.....	10
2.2 Landasan Teori.....	19
2.2.1 <i>Speech Recognition</i>	19
2.2.2 Pembelajaran.....	20
2.2.2.1. Definisi Pembelajaran dan Desain Pembelajaran	20
2.2.2.2. Media Pembelajaran.....	21
2.2.2.2.1. Pengertian Media Pembelajaran.....	21
2.2.2.2.2. Pembelajaran Berbantu Komputer	22
2.2.3 Doa.....	23
2.2.4 <i>Levenshtein Distance</i>	24
2.2.5 <i>Linear Congruent Method</i>	27

2.2.6	<i>Google API</i>	31
2.2.6.1	<i>Google Speech Recognition API</i>	32
2.2.6.2	<i>Speech To Text</i>	34
2.2.7	<i>Android UML (Unifed Multy Language)</i>	35
2.2.8	<i>Android</i>	44
2.2.9	Teknik Pengujian.....	46
2.2.10.1	Black-Box Testing.....	46
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		47
3.1	Inception (Permulaan).....	47
3.2	Analisis Masalah.....	47
3.3	Analisis Pemecahan Masalah.....	48
3.3.1	Gambaran Umum Sistem.....	48
3.3.2	Fungsi Utama Sistem.....	49
3.3.3	Arsitektur Sistem.....	50
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	51
3.4.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	51
3.4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	52
3.4.3	Spesifikasi Pengguna.....	52
3.4.4	Analisis Kebutuhan Data.....	53
3.5	<i>Linear Congruent Method (LCM)</i>	55
3.6	Analisis <i>Speech Recognition</i> Menggunakan <i>Google Speech API</i>	57
3.7	Analisis Algoritma <i>Levenshtein Distance</i>	58
3.8	<i>Elaboration</i> (Perluasan atau Perencanaan).....	62
3.8.1.	Model Bisnis dan Kebutuhan.....	62
3.8.2.	Analisis Kebutuhan dan Pembangunan Sistem.....	62
3.8.3.	Perancangan Sistem.....	62
3.8.3.1.	<i>Use Case Diagram</i>	62
a.	Definisi Actor.....	63
b.	Definisi <i>Use Case</i>	64
c.	Skenario <i>Use Case</i>	65
3.8.3.2.	<i>Activity Diagram</i>	71
3.8.3.3.	<i>Class Diagram</i>	73
3.8.3.4.	<i>Sequence Diagram</i>	74
3.8.3.5.	Perancangan <i>Database</i>	76
3.8.3.6.	Perancangan Antar Muka.....	77
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		79

4.1	<i>Contruccion</i> (Kontruksi).....	79
4.2	Implementasi Sistem.....	79
4.3	Perangkat Pendukung.....	79
4.3.1.	Perangkat Lunak (Software).....	80
4.3.2.	Perangkat Keras (Hardware)	80
4.4	Implementasi Database	80
4.4.1	Implementasi Tabel Soal	80
4.5	Implementasi Algoritma <i>Linear Congruent Method</i>	81
4.6	Implementasi Speech Recognition Menggunakan Google Speecch API.....	82
4.7	Implementasi Algoritma <i>Levenstein Distance</i>	83
4.8	Implementasi Antarmuka.....	85
4.8.1	Implementasi Antarmuka Halaman Awal	85
4.8.2	Implementasi Antarmuka Halaman menu utama	85
4.8.3	Implementasi Antarmuka Halaman menu latihan	86
4.8.4	Implementasi Antarmuka Halaman Menu Latihan Ketika Menjawab	86
4.8.5	Implementasi Antarmuka Halaman Menu Latihan Ketika Selesai Menjawab	87
4.8.6	Implementasi Antarmuka Halaman Menu Materi	88
4.8.7	Implementasi Antarmuka Halaman Menu skor.....	88
4.9	Pengujian sistem	89
4.9.1.	Pengujian Antarmuka	89
4.9.1.1.	Uji Antarmuka Splash Screen	89
4.9.1.2.	Uji Antarmuka Menu Utama	89
4.9.1.3.	Uji Antarmuka Menu Materi	90
4.9.1.4.	Uji Antarmuka Menu Latihan	91
4.9.1.5.	Uji Antarmuka Menu Latihan	92
4.9.1.6.	Uji Antarmuka Menu Tentang.....	92
4.9.1.6.	Uji Antarmuka Menu Skor	93
4.9.2.	Pengujian Pengacakan Soal dengan Algoritma <i>Linear Congruent Method</i> ..	93
4.9.3.	Pengujian Algoritma <i>Levenstein Distance</i> Untuk Pencocokan Teks	95
4.9.4.	Pengujian Pada Huruf yang Memiliki Kemiripan dalam Pelafalan	96
4.10	Transition (Transisi).....	98
BAB V PENUTUP		99
5.1	Kesimpulan	99
5.2	Saran	99