

## DAFTAR ISI

Hlm.

**HALAMAN JUDUL**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERNYATAAN**

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

**RIWAYAT HIDUP**

**HALAMAN MOTTO**

**KATA PENGANTAR.....** ..... i

**ABSTRAK .....** ..... iii

**ABSTRACT .....** ..... iv

**DAFTAR ISI.....** ..... v

**DAFTAR GAMBAR.....** ..... ix

**DAFTAR TABEL .....** ..... xi

**BAB I PENDAHULUAN.....** ..... 1

    1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1

    1.2 Rumusan Masalah ..... 3

    1.3 Tujuan ..... 3

    1.4 Batasan Masalah ..... 4

    1.5 Metode Penelitian..... 5

    1.6 Pengumpulan Data ..... 5

    1.7 Metode Pengembangan Perangkat Lunak ..... 6

    1.8 Sistematika Penulisan..... 7

**BAB II DASAR TEORI.....** ..... 9

    2.1 *State of The Art* ..... 9

    2.2 Kerangka Pemikiran Penelitian ..... 11

    2.3 Algoritma Boyer-Moore ..... 12

    2.4 *Google Speech API* ..... 16

    2.5 Bahan-bahan Kimia Berbahaya ..... 17

    2.6 MSDS ..... 18

2.7 RUP .....	26
2.8 UML .....	27
2.9 Android .....	32
2.9.1 <i>Android Visual Studio</i> .....	33
2.9.2 Android SDK .....	33
2.9.3 ADT .....	34
2.9.4 <i>Java Development Kit</i> .....	34
2.10 <i>SQLite Database</i> .....	34
2.11 PDF ( <i>Portable Document Format</i> ).....	36
2.12 <i>Blackbox Testing</i> .....	38
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>39</b>
3.1 Analisis Kebutuhan .....	39
3.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	39
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	39
3.2 Sistem Yang Sedang Berjalan .....	40
3.3 Sistem Yang Diajukan.....	41
3.4 Flowchart Algoritma <i>Boyer-Moore</i> .....	43
3.5 Flowchart <i>Speech to text</i> .....	49
3.6 Perancangan Arsitektur Sistem.....	50
3.7 Perancangan Arsitektur Aplikasi.....	51
3.8 Perancangan Sistem .....	52
3.8.1 <i>Use Case</i> .....	52
3.8.2 Definisi Aktor .....	53
3.8.3 Definisi <i>Use Case</i> .....	53
3.8.4 <i>Use Case</i> Skenario.....	54
3.8.4.1 Skenario Lihat Materi .....	54
3.8.4.2 Skenario Informasi Simbol .....	56
3.8.4.3 Skenario Pencarian Materi .....	57
3.8.4.4 Skenario Lihat Tentang .....	58
3.8.5 <i>Activity Diagram</i> .....	59

3.8.5.1 <i>Activity Diagram</i> Lihat Materi .....	60
3.8.5.2 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Materi .....	60
3.8.5.3 <i>Activity Diagram</i> Informasi Simbol.....	62
3.8.5.4 <i>Activity Diagram</i> Lihat Tentang .....	62
3.8.6 <i>Class Diagram</i> .....	63
3.8.7 <i>Squence Diagram</i> .....	64
3.8.7.1 <i>Squence Diagram</i> Memilih Materi .....	65
3.8.7.2 <i>Squence Diagram</i> Melihat Materi .....	66
3.8.7.3 <i>Squence Diagram</i> Pencarian Materi .....	66
3.8.7.4 <i>Squence Diagram</i> Informasi Simbol.....	67
3.8.7.5 <i>Squence Diagram</i> Lihat Tentang .....	68
3.9 Perancangan <i>DataBase</i> .....	68
3.10 Perancangan Antar Muka .....	68
3.10.1 Perancangan Halaman Menu.....	69
3.10.2 Perancangan Halaman Pencarian.....	70
3.11 Perancangan Algoritma <i>Boyer-Moore</i> .....	71
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>74</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	74
4.1.1 Persiapan Perangkat Keras .....	74
4.1.2 Persiapan Perangkat Lunak .....	74
4.2 Implementasi <i>Database</i> .....	75
4.3 Implementasi Antarmuka .....	76
4.3.1 Implementasi Halaman Menu.....	76
4.3.2 Implementasi Pencarian Materi .....	76
4.3.3 Implementasi Hasil Pencarian .....	77
4.4 Implementasi Algoritma <i>Boyer-Moore</i> .....	78
4.5 Implementasi <i>Sourcecode Speech Recognition API</i> .....	83
4.6 Pengujian Sistem .....	84
4.6.1 Pengujian Alpha .....	85
4.6.2 Rencana Pengujian .....	85

	Hlm.
4.6.3 Kasus Hasil Pengujian .....	85
4.6.3 Kesimpulan Pengujian Alpha .....	97
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>99</b>
5.1 Kesimpulan .....	99
5.2 Saran.....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG