DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT KETERANGAN PLAGIAT

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR SIMBOL xv

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB I 1

PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 3

1.3. Maksud dan Tujuan 3

1.3.1 Maksud 3

1.3.2 Tujuan 3

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Tahapan Pengumpulan Data 5

1.5.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak 5

1.6. Sistematika Penulisan 6

BAB II 8

2.1. *Game* 8

2.1.1. Pengertian *Game* 9

2.1.2. Sejarah Singkat *Game* 9

2.1.3. Sejarah *Game* Pertama di Indonesia 10

2.1.4. Jenis-jenis *Game* 12

2.1.5. Genre *Game* 13

2.2. *Game* Pendidikan 13

2.3. *Swish max* 14

2.3.1. Antar Muka *Swish max* 15

2.3.1. Komponen *Swish max* 16

2.4. *Speech Recognition* 18

2.5. *E-Speaking Voice* 18

2.5.1. Cara Kerja *E-Speaking* 22

2.6. OOP (*Object Oriented Programming*) 22

2.6.1. Kelas (*Class*) 23

2.6.2. Objek (*Object*) 24

2.6.3. Abstraksi (*Abstract*) 24

2.6.4. Enkapsulasi (*Encapsulation*) 24

2.6.5. Polimorfisme (*Polimorfism*) 25

2.6.6. Inheritas (*Inheritance*) 25

2.7. UML (*Unified Modeling Language*) 26

2.8. *Corel Draw* 27

2.9. *Adobe Photoshop CS* 28

2.9.1. Bagian-Bagian *Photoshop CS* 28

2.9.2 Toolbox dalam *Photoshop CS* 28

BAB III 32

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 32

3.1. Analisis Sistem 32

3.1.1. Analisis Masalah 32

3.1.1.1. Analisis *Game* Sejenis 32

3.1.2. *Story Board* 34

3.1.2.1. Analisis metode *Speech Recognition* pada aplikasi *game* 36

3.1.3. Analisis metode *game* menggunakan HMM 39

3.1.4. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 42

3.1.4.1. *Game Play* 42

3.1.4.2. Analisis Kebutuhan Pengguna 43

3.1.4.3. Analisis Kebutuhan Fungsional 44

3.1.5. *Usecase* Diagram 44

3.1.5.1. Definisi *Usecase* 45

3.1.6. Skenario *Usecase* 45

3.1.6.1. *Usecase Skenario* Pemilihan Interaksi 46

3.1.6.2. *Usecase Skenario* Penyajian Materi 47

3.1.6.3. *Usecase Skenario* Penyajian Info Pembuat 48

3.1.6.4. *Usecase Skenario* Penyajian Cara Main 49

3.1.6.5. *Usecase Skenario* Penyajian Pertanyaan 50

3.1.7. *Activity Diagram* 51

3.1.7.1. *Activity Diagram* Pemilihan Interaksi 51

3.1.7.2. *Activity Diagram* Penyajian Materi 52

3.1.7.3. *Activity Diagram* Penyajian Info Pembuat 53

3.1.7.4. *Activity Diagram* Penyajian Cara Main 54

3.1.7.5. *Activity Diagram* Penyajian Pertanyaan 55

3.1.8. *Class Diagram* 55

3.1.9. *Sequence Diagram* 56

3.1.9.1. *Sequence Diagram* Koneksi 57

3.1.9.2. *Sequence Diagram* Random 58

3.1.10. Analisis dan Kebutuhan Perangkat Keras 59
3.2. Perancangan Sistem 59
3.2.1. Struktur Menu 60
3.2.2. Perancangan Antar Muka 60
3.2.2.1. Perancangan Antar Masuk 61
3.2.2.2. Perancangan Antar Menu 61
3.2.2.3. Perancangan Antar Pertanyaan 62
3.2.2.4. Perancangan Antar Pembuat 62
3.2.2.5. Perancangan Antar Petunjuk 63
3.2.3. Perancangan suara pada e-speaking 63
3.2.4. Perancangan *method* 65
BAB IV 68
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 68
4.1.Implementasi 68
4.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras 68
4.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak 69
4.2. Pengujian 70
4.2.1. Pengujian Alpha 70
4.2.2. Kesimpulan Pengujian Alpha 75
4.3.Pengujian Betha 76

4.3.1. Hasil Kuisioner 77

4.3.2. Kesimpulan Pengujian Betha 80

BAB V 81

KESIMPULAN DAN SARAN 81

5.1. Kesimpulan 81

5.2. Saran 82

DAFTAR PUSTAKA 83

LAMPIRAN A LISTING PROGRAM A-1

LAMPIRAN B HASIL KUISIONER B-1

LAMPIRAN C TAMPILAN LAYAR (*SCREEN SHOT*) C-1