

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 Metode Pengembangan Multimedia .....	4
1.6 Kerangka pemikiran.....	5
1.7 <i>The State of The Art</i> .....	6
1.8 Sistematika Penulisan .....	10
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Graf .....	12
2.2 Lintasan Terpendek ( <i>Shortest Path</i> ) .....	13
2.3 Algoritma Dijkstra .....	14
2.4 Metode Pengembangan Multimedia .....	16
2.5 <i>UML</i> .....	18
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	19
2.5.2 <i>Class Diagram</i> .....	22
2.5.3 <i>Activity Diagram</i> .....	24
2.5.4 <i>Interaction Diagram</i> .....	25
2.5.5 <i>Component Diagram</i> .....	26

2.5.6	<i>Deployment Diagram</i> .....	27
2.6	Adobe Flash .....	28
2.6.1	ActionScript 3.0 .....	30
2.6.2	SharedObject .....	31
2.7	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	31
<b>BAB III AKSARA SUNDA</b>		
3.1	Sejarah Aksara Sunda .....	32
3.2	Standarisasi Aksara Sunda.....	34
3.3	Sistem Penulisan Aksara Sunda Standar .....	38
a.	Aksara Swara .....	40
b.	Aksara Ngalagena .....	40
c.	Angka .....	42
d.	Rarangkén .....	43
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>		
4.1	Analisis.....	44
4.1.1	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	44
A.	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	44
B.	Analisis Kebutuhan <i>Software</i> .....	45
4.1.2	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	45
4.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	46
4.1.4	Arsitektur Sistem.....	46
4.1.5	Arsitektur Aplikasi.....	47
4.1.6	Analisis Implementasi Algoritma Dijkstra pada <i>Game</i> Tebak Aksara Sunda Berbasis Flash .....	49
A.	Analisis Algoritma Dijkstra .....	49
B.	Langkah-Langkah Membangun <i>Game</i> Tebak Aksara Sunda menggunakan Metode Pengembangan Multimedia.....	54
1.	<i>Concept</i> (pengonsepan).....	54
2.	<i>Design</i> (pendesainan).....	55
a.	<i>Storyboard</i> .....	55
b.	<i>Flowchart game</i> .....	57

c.	<i>Use Case</i> .....	58
d.	<i>Activity Diagram</i> .....	64
e.	<i>Sequence Diagram</i> .....	65
f.	<i>Class Diagram</i> .....	67
g.	Rancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ) .....	72
3.	<i>Material collecting</i> (pengumpulan materi) .....	74
4.	<i>Assembly</i> (pembuatan) .....	75
5.	<i>Testing</i> (pengujian).....	77
6.	<i>Distribution</i> (pendistribusian).....	77
4.2	<i>Database</i> .....	78
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>		
5.1	Implementasi.....	79
5.1.1	Persiapan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	79
5.1.2	Persiapan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	79
5.1.3	Implementasi User Interface .....	79
5.1.4	Implementasi <i>Source Code</i> Algoritma Dijkstra .....	83
5.1.5	Implementasi SharedObject .....	86
5.2	Pengujian Sistem.....	87
<b>BAB VI PENUTUP</b>		
6.1	Kesimpulan .....	91
6.2	Saran .....	91
DAFTAR PUSTAKA .....		92
LAMPIRAN .....		93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran .....	6
Gambar 2.1 Graf Sederhana, Graf Ganda dan Graf Semu .....	12
Gambar 2.2 Graf Berarah dan Graf Ganda Berarah .....	13
Gambar 2.3 <i>Pseudo Code</i> Algoritma Dijkstra.....	16
Gambar 2.4 Metodologi Pengembangan Multimedia.....	17
Gambar 2.5 <i>Use Case Diagram</i> .....	22
Gambar 2.6 Ketergantungan antar Kelas.....	23
Gambar 2.7 Asosiasi antar Kelas.....	23
Gambar 2.8 Agregasi antar Kelas.....	24
Gambar 2.9 Komposisi antar Kelas.....	24
Gambar 2.10 <i>Cat</i> spesialisasi dari <i>Animal</i> .....	24
Gambar 2.11 <i>Activity Diagram</i> .....	25
Gambar 2.12 <i>Sequences Diagram</i> .....	24
Gambar 2.13 <i>Component Diagram</i> .....	27
Gambar 2.14 <i>Deployment Diagram</i> .....	28
Gambar 4.1 Arsitektur Sistem.....	47
Gambar 4.2 Arsitektur Aplikasi.....	48
Gambar 4.3 Rancangan <i>Game Map</i> .....	49
Gambar 4.4 Flowchart Algoritma Dijkstra .....	50
Gambar 4.5 Inisialisasi.....	51
Gambar 4.6 Iterasi Perbandingan Rute Minimal.....	52
Gambar 4.7 <i>Flowchart game</i> .....	57
Gambar 4.8 <i>Use Case</i> .....	58
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Game</i> .....	64
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Game</i> .....	66
Gambar 4.11 <i>Class Diagram</i> .....	68
Gambar 4.12 Rancangan <i>User Interface</i> Menu Utama.....	72
Gambar 4.13 Rancangan <i>User Interface</i> Menu Misi .....	73
Gambar 4.14 Rancangan <i>User Interface</i> Misi.....	73
Gambar 4.15 <i>Event Button</i> .....	76

Gambar 4.16 <i>Pseudo Code</i> Deklarasi <i>Variable</i> .....	76
Gambar 4.17 <i>Pseudo Code</i> Inisialisasi.....	76
Gambar 4.18 <i>Pseudo Code</i> Iterasi Perbandingan Rute Minimal .....	77
Gambar 4.19 <i>SharedObject</i> .....	78
Gambar 5.1 Tampilan Menu Utama.....	80
Gambar 5.2 Tampilan Menu Misi.....	80
Gambar 5.3 Tampilan Pilih Karakter .....	81
Gambar 5.4 Tampilan Misi Utama.....	81
Gambar 5.5 Tampilan Menu Transliterasi .....	82
Gambar 5.6 Tampilan Menu Pilihan.....	82
Gambar 5.7 Tampilan Menu Angka Tertinggi.....	83
Gambar 5.8 Deklarasi Fungsi dan Variabel .....	83
Gambar 5.9 Inisialisasi.....	84
Gambar 5.10 Iterasi Perbandingan Rute Minimal.....	85
Gambar 5.11 Mengembalikan Rute Terpilih .....	86
Gambar 5.12 Implementasi <i>SharedObject</i> .....	86



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>State of The Art</i> .....	9
Tabel 3.1 Aksara Swara .....	40
Tabel 3.2 Aksara Ngalagena .....	41
Tabel 3.3 Angka .....	42
Tabel 3.4 Rarangkén di atas huruf .....	43
Tabel 3.5 Rarangkén di bawah huruf .....	43
Tabel 3.6 Rarangkén sejajar dengan huruf .....	43
Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	45
Tabel 4.2 <i>Software Requirement Specification</i> .....	46
Tabel 4.3 Matriks Ketetangaan .....	51
Tabel 4.4 Deskripsi Konsep .....	55
Tabel 4.5 <i>Storyboard Game</i> .....	55
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Mulai Misi .....	60
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> Pilih Level .....	60
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Pilih Karakter .....	61
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Pilih Jawaban .....	61
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case</i> Tembak Musuh .....	61
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case</i> <i>Pause Game</i> .....	62
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case</i> <i>Stop Game</i> .....	62
Tabel 4.13 Skenario <i>Use Case</i> Transliterasi .....	62
Tabel 4.14 Skenario <i>Use Case</i> Pilih Aksara .....	63
Tabel 4.15 Skenario <i>Use Case</i> Atur <i>Volume</i> .....	63
Tabel 4.16 Skenario <i>Use Case</i> Nilai Tertinggi .....	63
Tabel 4.17 Skenario <i>Use Case</i> Keluar .....	64
Tabel 5.1 Uji Tampilan dan Menu Utama .....	88
Tabel 5.2 Uji Menu Misi .....	88
Tabel 5.3 Uji Menu Transliterasi .....	89
Tabel 5.4 Uji Menu Pilihan .....	89
Tabel 5.5 Uji Menu Angka Tertinggi .....	89
Tabel 5.6 Uji Misi Utama .....	90