

DAFTAR ISI

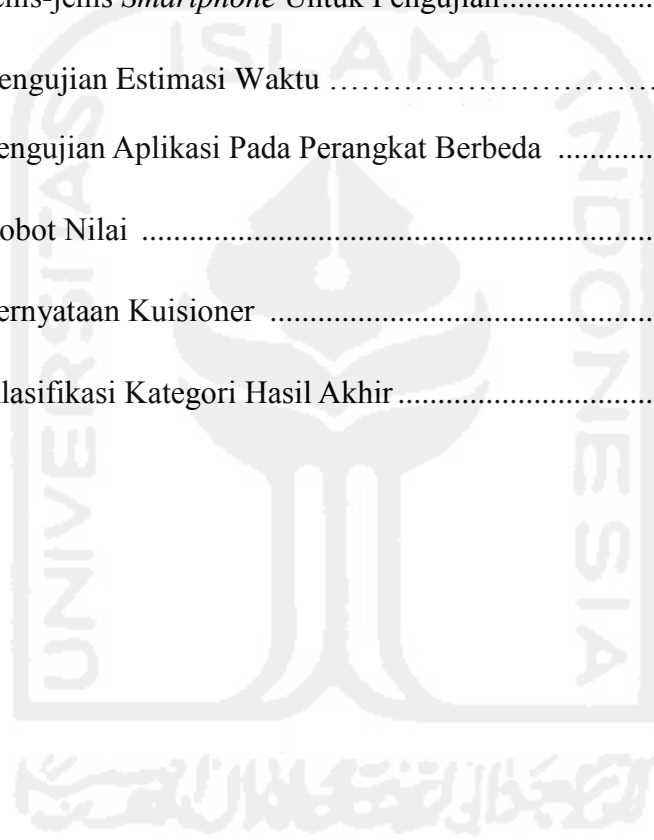
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI.....	ix
TAKARIR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Pengembangan Sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Aksara Arab Melayu	6
2.1.1 Sejarah Aksara Arab Melayu	6
2.1.2 Penyebaran Aksara Arab Melayu	6
2.1.3 Peninggalan Sejarah Aksara Arab Melayu	7
2.1.4 Huruf Aksara Arab Melayu	7
2.1.5 Penulisan dan Membaca Aksara Arab Melayu.....	8
2.1.6 Pendidikan Aksara Arab Melayu.....	12

2.2	Hewan	12
2.2.1	Karnivora	13
2.2.2	Herbivora	13
2.2.3	Omnivora	13
2.3	<i>Augmented Reality</i>	14
2.3.1	Prinsip Kerja <i>Augmented Reality</i>	15
2.3.2	Arsitektur Teknologi <i>Augmented Reality</i>	15
2.3.3	<i>Marker</i>	16
2.3.4	Fungsi <i>Augmented Reality</i>	18
2.3.5	Penerapan <i>Augmented Reality</i>	18
2.4	Multimedia	19
2.5	Android	19
2.6	Unity 3D.....	20
2.6.1	Vuforia.....	20
2.6.2	Arsitektur Vuforia.....	22
2.7	Blender 3D	23
BAB III METODOLOGI		
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	24
3.2	Pengembangan Sistem	24
3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
3.3	Perancangan	26
3.3.1	Perancangan <i>Storyboard</i>	26
3.3.2	Perancangan <i>Marker</i>	28
3.3.3	Perancangan Desain 3D Hewan dan Aksara Arab Melayu	29
3.3.4	Perancangan HIPO.....	29
3.3.5	Perancangan Pengujian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Tinjauan Komputasi	35
4.2	Implementasi	35
4.2.1	Batasan Implementasi	35
4.3	Pemodelan 3D Hewan.....	36

4.3.1	Pemodelan 3D Hewan Herbivora	37
4.3.2	Pemodelan 3D Hewan Karnivora	43
4.3.3	Pemodelan 3D Hewan Omnivora	50
4.4	Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu.....	57
4.5	Pembuatan <i>Marker</i>	73
4.6	Pembuatan Desain Aplikasi	73
4.7	Pembuatan Aplikasi	74
4.8	Pengujian Aplikasi Pada <i>Smartphone</i>	82
4.9	Hasil Pengujian Aplikasi.....	87
4.10	Analisis Responden.....	90
4.11	Hasil Akhir Analisis Responden	93
4.12	Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	96
5.2	Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA		98

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Diagram VTOC	30
Tabel 3.2 Rancangan Pernyataan Kuisisioner	33
Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi	87
Tabel 4.2 Jenis-jenis <i>Smartphone</i> Untuk Pengujian.....	89
Tabel 4.3 Pengujian Estimasi Waktu	89
Tabel 4.4 Pengujian Aplikasi Pada Perangkat Berbeda	90
Tabel 4.5 Bobot Nilai	91
Tabel 4.6 Pernyataan Kuisisioner	91
Tabel 4.7 Klasifikasi Kategori Hasil Akhir	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Huruf Aksara Arab Melayu	8
Gambar 2.2 Penulisan Abjad Huruf Aksara Arab Melayu	9
Gambar 2.3 Penulisan Abjad Huruf Aksara Arab Melayu	10
Gambar 2.4 <i>Mixed Reality</i>	14
Gambar 2.5 Prinsip Kerja <i>Augmented Reality</i>	15
Gambar 2.6 Arsitektur <i>Augmented Reality</i>	16
Gambar 2.7 <i>Marker Based Tracking</i>	17
Gambar 2.8 Lembar Kerja Unity 3D	20
Gambar 2.9 <i>Vuforia Structure</i>	21
Gambar 3.1 <i>Storyboard</i>	26
Gambar 3.2 Rancangan Tampilan <i>Marker</i>	28
Gambar 3.3 Diagram VTOC	29
Gambar 3.4 Diagram <i>Overview</i>	31
Gambar 3.5 Diagram <i>Detail</i>	32
Gambar 4.1 Pemodelan 3D Badak.....	37
Gambar 4.2 Pemodelan 3D Gajah	38
Gambar 4.3 Pemodelan 3D Kambing	38
Gambar 4.4 Pemodelan 3D Kelinci	39
Gambar 4.5 Pemodelan 3D Kuda	40

Gambar 4.6 Pemodelan 3D Unta	40
Gambar 4.7 Pemodelan 3D Panda	41
Gambar 4.8 Pemodelan 3D Rusa	42
Gambar 4.9 Pemodelan 3D Sapi	42
Gambar 4.10 Pemodelan 3D Zebra	43
Gambar 4.11 Pemodelan 3D Harimau	44
Gambar 4.12 Pemodelan 3D Hiu	45
Gambar 4.13 Pemodelan 3D Komodo	45
Gambar 4.14 Pemodelan 3D Kucing	46
Gambar 4.15 Pemodelan 3D Kuda Nil	47
Gambar 4.16 Pemodelan 3D Lumba-lumba	47
Gambar 4.17 Pemodelan 3D Piranha	48
Gambar 4.18 Pemodelan 3D Rubah	48
Gambar 4.19 Pemodelan 3D Serigala	49
Gambar 4.20 Pemodelan 3D Singa	50
Gambar 4.21 Pemodelan 3D Angsa	51
Gambar 4.22 Pemodelan 3D Anjing	51
Gambar 4.23 Pemodelan 3D Ayam	52
Gambar 4.24 Pemodelan 3D Babi	53
Gambar 4.25 Pemodelan 3D Beruang	53
Gambar 4.26 Pemodelan 3D Bebek	54

Gambar 4.27 Pemodelan 3D Gagak	55
Gambar 4.28 Pemodelan 3D Monyet	55
Gambar 4.29 Pemodelan 3D Tikus	56
Gambar 4.30 Pemodelan 3D Tupai	57
Gambar 4.31 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Badak	58
Gambar 4.32 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Gajah	58
Gambar 4.33 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Kambing	59
Gambar 4.34 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Kelinci	59
Gambar 4.35 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Kuda	60
Gambar 4.36 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Unta	60
Gambar 4.37 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Panda	61
Gambar 4.38 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Rusa	61
Gambar 4.39 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Sapi	62
Gambar 4.40 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Zebra.....	62
Gambar 4.41 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Harimau	63
Gambar 4.42 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Hiu	63
Gambar 4.43 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Komodo	64
Gambar 4.44 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Kucing	64
Gambar 4.45 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Kuda Nil	65
Gambar 4.46 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Lumba-lumba	65
Gambar 4.47 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Piranha	66

Gambar 4.48 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Rubah	66
Gambar 4.49 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Serigala	67
Gambar 4.50 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Singa	67
Gambar 4.51 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Angsa	68
Gambar 4.52 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Anjing	68
Gambar 4.53 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Ayam	69
Gambar 4.54 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Babi	69
Gambar 4.55 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Bebek.....	70
Gambar 4.56 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Beruang	70
Gambar 4.57 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Gagak.....	71
Gambar 4.58 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Monyet	71
Gambar 4.59 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Tikus	72
Gambar 4.60 Pemodelan 3D Aksara Arab Melayu Tupai.....	72
Gambar 4.61 Pembuatan <i>Marker</i>	73
Gambar 4.62 Pembuatan Desain Aplikasi	74
Gambar 4.63 <i>Import Package</i> Vuforia ke Unity 3D	75
Gambar 4.64 Pembuatan Halaman Utama	75
Gambar 4.65 Pembuatan Halaman <i>About</i> Aplikasi/ <i>Credit</i>	76
Gambar 4.66 Pembuatan Menu Pengertian Aksara Arab Melayu	77

Gambar 4.67 Pembuatan Menu Pengertian Hewan	77
Gambar 4.68 Pembuatan Menu Pilihan Hewan	78
Gambar 4.69 Pembuatan Menu Tips/ <i>Loading</i>	79
Gambar 4.70 <i>Lisence Key</i> Vuforia	80
Gambar 4.71 <i>Database Marker</i>	80
Gambar 4.72 <i>Download Database Marker</i>	81
Gambar 4.73 Pembuatan Halaman Verifikasi Keluar	81
Gambar 4.74 Menampilkan Objek 3D Pada <i>ImageTarget</i>	82
Gambar 4.75 Tampilan Halaman Utama	83
Gambar 4.76 Tampilan Halaman <i>About Aplikasi/Credit</i>	83
Gambar 4.77 Tampilan Halaman Menu Pengertian Aksara Arab Melayu	84
Gambar 4.78 Tampilan Halaman Menu Pengertian Hewan	84
Gambar 4.79 Tampilan Halaman Menu Pilihan Hewan	85
Gambar 4.80 Tampilan Halaman Tips/ <i>Loading</i>	85
Gambar 4.81 Tampilan Halaman <i>Augmented Reality</i>	86
Gambar 4.82 Tampilan Halaman Verifikasi Keluar	86
Gambar 4.83 Keluar Aplikasi	87