

## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Ruang Lingkup.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
<b>BAB II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>4</b>
2.1. Tinjauan Pustaka.....	4

2.2. Dasar Teori.....	5
2.2.1. Tata Surya.....	5
2.2.2. Augmented Reality.....	8
2.2.3. Marker.....	9
2.2.4. Elemen-elemen Multimedia.....	9
2.2.5. Openspace 3d.....	11
2.2.6. OGRE.....	12
2.2.7. Autodesk 3dsmax.....	13
2.2.8. SCOL.....	14
2.2.9. Macromedia Flash.....	15
2.2.10. ActionScript.....	15
2.3 Pemodelan yang digunakan.....	16
Flowchart.....	16
<b>BAB III. PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>17</b>
2.1. Analisis Sistem.....	17
2.2.1. Kebutuhan Input.....	17
2.2.2. Kebutuhan Proses.....	17

2.2.3. Kebutuhan Output.....	18
3.1.4. Kebutuhan Perangkat Lunak.....	18
3.1.5. Kebutuhan Perangkat Keras.....	19
3.2 Perancangan Sistem.....	19
3.2.1. Flowchart Pembuatan Sistem.....	19
3.2.1. Flowchart Jalannya Sistem.....	22
3.3 Rancangan Antarmuka.....	23
3.3.1. Antarmuka Menu Utama.....	23
3.3.2. Antarmuka Menu Kuis.....	24
3.3.3. Antarmuka Menu AR.....	25
<b>BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Definisi Implementasi dan Pembahasan Sistem.....	27
4.1.1. Implementasi dan Pembahasan Menu Utama.....	27
4.1.2. Implementasi dan Pembahasan Menu Kuis.....	28
4.1.3. Implementasi dan Pembahasan Menu AR.....	32
a. Pengkoneksian Sistem Dengan Webcam.....	32

b. Pembuatan Marker dan Deteksi Marker.....	33
c. Pengolahan Objek Dengan Marker.....	36
4.2 Analisis Pengujian Sistem.....	42
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1. Flowchart Pembuatan Sistem bagian 1.....	19
Gambar 3.2. Flowchart Pembuatan Sistem bagian 2.....	20
Gambar 3.3. Flowchart Jalannya Sistem.....	22
Gambar 3.4. Rancangan antarmuka menu utama.....	23
Gambar 3.5. Rancangan antarmuka menu utama kuis.....	24
Gambar 3.6. Rancangan antarmuka soal.....	24
Gambar 3.7. Rancangan antarmuka skor kuis.....	25
Gambar 3.8. Rancangan antarmuka menu AR.....	25
Gambar 4.1. Pengaturan Menampilkan Menu Utama.....	17
Gambar 4.2. Tampilan Menu Utama.....	28
Gambar 4.3. Tampilan menu utama kuis.....	29
Gambar 4.4. Hasil implementasi pada frame soal.....	30
Gambar 4.5. Tampilan frame total skor dari kuis.....	31
Gambar 4.6. Koneksi sistem dengan Webcam.....	32
Gambar 4.7. Koneksi sistem dengan webcam.....	33
Gambar 4.8. Pengaturan AR marker.....	34

Gambar 4.9. Marker terdeteksi.....	36
Gambar 4.10. Pengaturan Objek Bumi.....	37
Gambar 4.11. Link objek bumi dengan marker.....	38
Gambar 4.12. Media audio .....	38
Gambar 4.13. Link sound bumi dengan AR marker bumi.....	39
Gambar 4.14. Label teks spesifikasi planet.....	39
Gambar 4.15. Interface planet bumi.....	40
Gambar 4.16. Link interface bumi.....	41
Gambar 4.17. Hasil pengolahan objek dengan marker.....	41
Gambar 4.18. Marker yang teridentifikasi.....	42
Gambar 4.20. Marker yang tidak dikenali.....	43

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Lambang Flowchart.....	16
Tabel 4.1. Marker.....	35