

TAKARIR

<i>3D</i>	Ruang grafis yang terdiri dari panjang lebar dan kedalaman
<i>Marker</i>	Penanda, pola yang dibuat dalam bentuk gambar yang telah dicetak dengan printer ataupun dengan dibuat dengan gambar tangan, yang akan dikenali oleh kamera
<i>Augmented Reality</i>	Suatu konsep perpaduan antara <i>virtual reality</i> dengan <i>world reality</i> . Sehingga obyek-obyek <i>virtual</i> 2 Dimensi (2D) atau 3 Dimensi (3D) seolah-olah terlihat nyata dan menyatu dengan dunia nyata
<i>VRML</i>	Virtual Reality Modelling Language adalah sebuah spesifikasi untuk menampilkan gambar objek 3D
<i>Interface</i>	Antarmuka
<i>Company Profile</i>	Salah satu media <i>Public Relations</i> yang merepresentasikan sebuah perusahaan, organisasi
<i>Render</i>	Kata sandi
<i>Software</i>	Perangkat lunak
<i>Visualisasi</i>	Rekayasa dalam pembuatan gambar, diagram atau animasi untuk penampilan suatu informasi
<i>Virtual</i>	Dunia maya

ARToolkit

Salah satu pustaka (*library*) perangkat lunak berbasis C dan C++ yang menggunakan metode *computer vision tracking* untuk menghitung posisi kamera dan orientasinya yang relatif terhadap *marker*

Leaflet

Selebaran



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
TAKARIR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Studi Pustaka	3
1.6.2 Perancangan Sistem	3
1.6.3 Pembangunan Sistem	4
1.6.4 Pengujian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Company Profile	7
2.1.1 Definisi Company Profile	7
2.2 Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia	7
2.2.1 Sejarah Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia	7

2.2.2 Visi-Misi, dan Tujuan	8-9
2.3 Visualisasi 3D	10
2.3.1 Definisi Visualisasi	10
2.3.2 3D(Tiga Dimensi)	10
2.4 <i>Augmented Reality</i>	11
2.4.1 Definisi <i>Augmented Reality</i>	11
2.5 Perangkat Pendukung	12
2.5.1 ARToolkit	12
2.5.2 Marker	12
2.6 3D Max Studio	13
2.6.1 Definisi 3D Max Studio	13
2.6.2 VRML(<i>Virtual Reality Modeling Language</i>)	14
BAB 3 METODOLOGI.....	15
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	15
3.1.1 Metode Analisis.....	15
3.1.2 Analisis Kebutuhan	15
3.1.2.1 Analisis Kebutuhan Data	15
3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Input	16
3.1.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsi dan Kinerja	16
3.1.2.4 Analisis Kebutuhan Output	16
3.2 Analisis Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	17
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	17
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	17
3.3 Analisis Perancangan Sistem	18
3.3.1 Perancangan Antarmuka	18
3.3.1.1 Antarmuka Halaman Awal	19
3.3.1.2 Antarmuka Halaman Profile	20
3.3.1.3 Antarmuka Halaman Dosen Pengajar	21
3.3.1.4 Antarmuka Halaman Laboratorium	22
3.3.1.5 Antarmuka Halaman Mitra Kerja	23

3.3.1.6 Antarmuka Halaman Kurikulum	24
3.3.1.7 Antarmuka Halaman Kegiatan Mahasiswa	25
3.3.2 Perancangan Objek 3D	26
3.3.3 Proses Alur dan Konfigurasi ARToolkit	32
3.3.3.1 Proses Export Objek 3D Ke Dalam Bentuk Data.wrl	33
3.3.3.2 Proses Konfigurasi Database Objek 3D Yang Telah di Export kedalam .Wrl	34
3.3.4 Proses Pembuatan Marker	36
3.3.4.1 Proses Pembacaan Marker Oleh Kamera	37
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Batasan Implementasi	39
4.2 Tahap Pembuatan Proses	39
4.3 Implementasi Antarmuka	40
4.3.1 Implementasi Leaflet <i>Company Profile</i>	40
4.3.2 Implementasi Proses Mulai	42
4.3.3 Implementasi Proses Render Objek	42
4.3.4 Implementasi Hasil Proses Render	44
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Koordinat Tiga Dimensi Sumbu X, Y, dan Z	11
Gambar 2.2 Contoh Penggunaan ARToolkit	12
Gambar 2.3 Contoh Gambar <i>Marker</i> Yang Akan Digunakan untuk Menampilkan Objek	13
Gambar 2.4 Tampilan Dari Aplikasi 3D Max	14
Gambar 3.1 Perancangan Antarmuka Halaman Awal Yang Digunakan Sebagai Cover Dari Leaflet <i>Company profile</i> Teknik Informatika Berbasis <i>Augmented Reality</i>	19
Gambar 3.2 Perancangan Antarmuka Halaman Profil Teknik Informatika, Sejarah Dan Visi-Misi	20
Gambar 3.3 Perancangan Antarmuka Halaman Dosen Pengajar	21
Gambar 3.4 Perancangan Antarmuka Halaman Laboratorium	22
Gambar 3.5 Perancangan Antarmuka Halaman Mitra Kerja	23
Gambar 3.6 Perancangan Antarmuka Halaman Kurikulum	24
Gambar 3.7 Perancangan Antarmuka Halaman Kegiatan Mahasiswa	25
Gambar 3.8 Perancangan objek tiga dimensi pada teks sejarah	26
Gambar 3.9 Rancangan Objek tiga dimensi untk teks Visi-Misi	27
Gambar 3.10 Rancangan objek tiga dimensi Id_Card dosen pengajar Teknik Informatika UII	27
Gambar 3.11 Rancangan objek logo tiga dimensi Laboratorium SIRKEL Teknik Informatika UII	28

Gambar 3.12 Rancangan objek logo tiga dimensi Laboratorium KSC Teknik Informatika UII	28
Gambar 3.13 Rancangan objek logo tiga dimensi Laboratorium GMM Teknik Informatika UII	29
Gambar 3.14 Rancangan objek logo tiga dimensi Laboratorium PIT Teknik Informatika UII	29
Gambar 3.15 Rancangan objek logo tiga dimensi Laboratorium SISJARKOM Teknik Informatika UII	30
Gambar 3.16 Rancangan Objek tiga dimensi logo dari mitra kerja CISCO yang telah bekerja sama dengan Teknik Informatika UII	30
Gambar 3.17 Rancangan Objek tiga dimensi logo dari mitra kerja SUN Microsystem Indoensia yang telah bekerja sama dengan Teknik Informatika UII.....	31
Gambar 3.18 Rancangan Objek tiga dimensi logo dari mitra kerja ORACLE yang telah bekerja sama dengan Teknik Informatika UII	31
Gambar 3.19 Teknik Material pada 3ds max 2009	32
Gambar 3.20 Diagram alur proses cara kerja ARToolkit	33
Gambar 3.21 Proses Mengexport File Kedalam Bentuk File Data.Vrml(.Wrl)	33
Gambar 3.22 Dari Proses Export Objek 3d Kadalam Type Data .Wrl.	34
Gambar 3.23 Tipe data .wrl dan .dat	34
Gambar 3.24 Isi dari file cisco.dat	35
Gambar 3.25 Isi dari data object_data_vrml dan proses pengaturan objek data	36

Gambar 3.26 Proses pembuatan Marker	36
Gambar 3.27 Proses Pengaturan Sheet Properties Kamera	37
Gambar 3.28 Proses pengambilan Gambar marker dan penyimpanan database marker	38
Gambar 4.1 Antarmuka halaman leaflet Visualisasi 3D <i>Company profile</i> Teknik Informatika Berbasis Augmented Reality 1	41
Gambar 4.2 Antarmuka halaman leaflet Visualisasi 3D <i>Company profile</i> Teknik Informatika Berbasis Augmented Reality 2	41
Gambar 4.3 Antarmuka Proses Mulai Visualisasi 3D <i>Company profile</i> Teknik Informatika Berbasis Augmented Reality	42
Gambar 4.4 Antarmuka Proses Render Objek Visualisasi 3D <i>Company profile</i> Teknik Informatika Berbasis Augmented Reality	43
Gambar 4.5 Antarmuka Hasil Proses Render Objek Visualisasi 3D <i>Company profile</i> Teknik Informatika Berbasis Augmented Reality	43