

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 <i>Augmented Reality (AR)</i>	7
2.3 Android	9
2.4 AutoCAD	10
2.5 Unity 3D	11
2.6 Vuforia	11
2.7 <i>Marker</i>	12
2.8 <i>Nature Feature Tracking</i>	12
2.9 Alat Pelindung Diri (APD)	13
2.10 Alat Bantu Pengembangan Aplikasi	17
2.10.1 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	17
2.10.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	17
2.10.1.2 <i>Activity Diagram</i>	19
2.10.1.3 <i>Sequence Diagram</i>	20
2.11 Metodelogi Pengembangan Multimedia	21

2.12 Metodelogi Pengujian Perangkat Lunak	23
2.12.1 <i>White Box Testing</i>	23
2.12.2 <i>Black Box Testing</i>	24
BAB III ANALISA SISTEM	25
3.1 Analisis Sistem	25
3.2 Analisis Masalah	25
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan	26
3.4 Analisis Sistem yang Akan Dibangun.....	27
3.5 Analisis <i>Marker</i>	28
3.6 Analisis <i>Tracking Marker</i>	29
3.7 Analisis <i>Rendering</i>	29
3.8 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	29
3.9 Analisis Kebutuhan Fungsional	30
3.9.1 Analisis Pengguna	30
BAB IV ANALISA PERANCANGAN	31
4.1 Inisialisasi	31
4.1.1 Inisialisasi Objek 3D	31
4.1.2 Inisialisasi Informasi Berupa Suara	31
4.2 <i>Use Case Diagram</i>	32
4.2.1 Definisi <i>Use Case</i>	32
4.2.2 Skenario <i>Use Case</i>	33
4.3 <i>Activity Diagram</i>	38
4.3.1 <i>Activity Diagram Tracking Marker</i>	38
4.3.2 <i>Activity Diagram Petunjuk Pengguna</i>	39
4.3.3 <i>Activity Diagram Tentang Aplikasi</i>	40
4.4 <i>Sequence Diagram</i>	40
4.4.1 <i>Sequence Diagram Start AR</i>	41
4.4.2 <i>Sequence Diagram Informasi Objek</i>	41
4.5 Perancangan Sistem	42
4.5.1 Perancangan <i>Interface</i>	42
4.5.1.1 <i>Menu Splash Screen</i>	42
4.5.1.2 <i>Menu Utama</i>	43

4.5.1.3 Menu AR Alat Pelindung Diri (APD)	44
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	46
5.1 Implementasi Perangkat Lunak	46
5.2 Implementasi Perangkat Keras	46
5.3 Implementasi <i>Interface</i>	47
5.3.1 Tampilan Halaman Pembuka / <i>Splashscreen</i>	47
5.3.2 Tampilan Halaman Menu Utama	48
5.3.3 Tampilan Halaman Panduan.....	49
5.3.4 Tampilan Halaman Tentang	49
5.3.5 Tampilan Halaman Menu Keluar	50
5.4 Implementasi <i>Marker</i> Alat Pelindung Diri (APD)	51
5.5 Implementasi Objek 3D	53
5.6 Pengujian Sistem	56
5.6.1 Skenario Pengujian <i>Black Box</i>	58
5.6.2 Analisa Hasil Pengujian	60
5.6.3 Pengujian Perangkat Android.....	60
5.6.4 Pengujian <i>Tracking Marker</i>	64
5.6.4.1 Pengujian Intensitas Cahaya	64
5.6.4.2 Pengujian Oklusi	65
5.6.4.3 Pengujian Akurasi	67
BAB VI PENUTUP	70
6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN	xv