

Daftar Isi

Lembar Pernyataan.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Lembar Persembahan	v
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Istilah.....	xvi
1. Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	2
1.6 Pembagian Tugas Anggota.....	5
2. Tinjauan Pustaka	6
2.1 Aplikasi Pembelajaran.....	6
2.2 Augmented Reality.....	6
2.3 Unity.....	7
2.4 Vuforia.....	7
2.5 Ilmu Kimia	8
2.5.1 Teori Atom.....	8
2.5.2 Struktur Lewis.....	8
2.5.3 Ikatan Kimia.....	9
2.5.4 Rumus Kimia	9

2.5.4.1	Jenis Rumus Kimia	10
2.5.4.2	Jumlah Atom Pada Rumus Kimia.....	12
2.6	Survei.....	12
2.6.1	Jenis Survei	12
2.6.1.1	Secara Umum	12
2.6.1.2	Secara Ilmu Penelitian	13
2.6.2	Tujuan dan Kegunaan Survei.....	13
3.	Analisis Kebutuhan dan Perancangan Aplikasi.....	15
3.1	Analisis Sistem yang Berjalan.....	15
3.2	Gambaran Umum Sistem.....	15
3.2.1	Arsitektur Sistem	16
3.3	Analisis Kebutuhan.....	16
3.3.1	Fungsionalitas	16
3.3.2	Karakteristik User	17
3.3.3	Spesifikasi Target Perangkat.....	17
3.4	Kebutuhan Sistem	17
3.5	Software Requirement Spesification	18
3.5.1	Use Case Diagram.....	18
3.5.1.1	Use Case Skenario.....	19
3.5.2	Activity Diagram	24
3.5.3	Sequence Diagram	34
3.5.4	Component Diagram	39
3.5.5	Deployment Diagram	39
3.5.6	Diagram Alur Sistem	40
3.5.6.1	Scan Unsur.....	40
3.5.6.2	Hafal Unsur.....	42
3.5.6.3	Materi.....	43
3.5.6.4	Kuis	44
3.5.6.5	Koleksi Senyawa	45
3.5.6.6	Bantuan	46
3.5.6.7	Tentang Kami.....	47

3.6 Perancangan Uji Materi	48
3.7 Fase Perancangan Augmented Reality	48
3.7.1 Identifikasi Perancangan Elemen	48
3.7.2 Identifikasi Objek.....	50
3.7.3 Modeling Objek	50
3.7.3.1 Grafis	50
3.7.3.2 Behaviours.....	51
3.7.3.3 Komunikasi Internal.....	53
3.8 Perancangan Materi.....	53
3.9 Perancangan Marker.....	54
3.10 Perancangan Antar Muka Aplikasi	55
4. Implementasi dan Pengujian Aplikasi	59
4.1 Implementasi Aplikasi	59
4.1.1 Implementasi Tampilan Antarmuka	59
4.1.2 Implementasi Marker	61
4.1.3 Pemodelan Objek 3D.....	62
4.1.4 Stuktur Kode	63
4.2 Pengujian Aplikasi	63
4.2.1 Perancangan Pengujian	63
4.2.2 Tujuan Pengujian	63
4.2.3 Skenario Pengujian	64
4.3 Pengujian.....	64
4.3.1 Fungsionalitas Scan Unsur.....	64
4.3.2 Fungsionalitas Hafal Unsur	65
4.3.3 Fungsionalitas Kuis	66
4.3.3 Fungsionalitas Koleksi Senyawa	67
4.4.1 Penentuan Skor Jawaban	68
4.4.2 Skor Ideal	69
4.4.3 Rating Scale.....	69
4.4.4 Presentase Persetujuan	69
4.5 Hasil Pengujian.....	70

5. Kesimpulan dan Saran.....	89
5.1 Kesimpulan.....	89
5.2 Saran	89