

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
BAB II LANDASAN TEORI.....	3
2.1 Studi Pustaka.....	3
2.2 Media Pembelajaran .....	4
2.3 Laboratorium.....	5
2.3.1 Alat-Alat Laboratorium Kimia .....	5
2.4 Augmented Reality (AR) .....	9
2.5 Algoritma Scale Invariant Feature Transform (SIFT) .....	10
2.6 Perangkat Yang Digunakan .....	13
2.6.1 Vuforia Augmented Reality (SDK) .....	13
2.6.2 Unity 3D .....	14

2.6.3 Blender 3D.....	15
2.7 <i>Flowchart</i> .....	15
2.8 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	16
2.8.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	16
2.8.2 <i>Activity Diagram</i> .....	16
2.8.3 <i>Class Diagram</i> .....	16
2.9 MDLC (Multimedia Development Life Cycle) .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	19
3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Alur Penelitian.....	19
3.2.1 Studi Literatur .....	20
3.2.2 Pengumpulan Data.....	20
3.2.3 Rancangan Perangkat Lunak .....	21
3.2.4 Implementasi.....	21
3.2.5 Pengujian .....	22
3.3 Penerapan Algoritma SIFT ( Scale Invariant Feature Transform ).....	22
3.4 Perancangan Sistem .....	24
3.3.1 Rancangan Use Case Diagram.....	24
3.3.2 Rancangan Activity Diagram.....	25
3.3.3 Rancangan Arsitektur Sistem.....	26
3.3.4 Flowchart Penggunaan Aplikasi .....	26
3.3.5 Desain Tampilan UI/UX.....	27
3.5 Subjek Penelitian.....	34
3.5.1 Populasi dan Sampel Populasi .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	36
4.1 Hasil Penelitian.....	36
4.2 Pengujian Algoritma SIFT (Scale Invariant Feature Transform).....	48
4.3 Hasil Kuisioner.....	50
4.4 Pembahasan.....	50
4.4.1 Kelebihan Aplikasi .....	51

4.4.2 Kekurangan Aplikasi .....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Kesimpulan .....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN .....	56

Gambar 3.18 Desain Tampilan Contoh Pratikum .....	29
Gambar 3.19 Desain Tampilan Halaman Petunjuk .....	29
Gambar 4.1 Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	32
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama.....	33
Gambar 4.3 Halaman Menu Mulai.....	34
Gambar 4.4 Tampilan Objek Gelas Beaker .....	34
Gambar 4.5 Tampilan Objek Gelas Ukur .....	35
Gambar 4.6 Tampilan Objek Pengaduk Kaca.....	36
Gambar 4.7 Tampilan Objek Pipet Ukur .....	36
Gambar 4.8 Tampilan Objek Mortar Paste.....	37
Gambar 4.9 Tampilan Objek Labu Erlenmeyer.....	38
Gambar 4.10 Tampilan Objek Cawan Porselin .....	39
Gambar 4.11 Tampilan Objek Corong Gelas .....	39
Gambar 4.12 Tampilan Tabel Periodik .....	40
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Pratikum .....	40
Gambar 4.14 Tampilan Pratikum Larutan Elektrolit.....	41
Gambar 4.15 Tampilan Pratikum Asam Basa.....	42
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Profil .....	43
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Petunjuk.....	43
Gambar 4.18 Diagram Hasil Kuisisioner .....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	3
Tabel 4.1 Hasil Uji Intensitas Cahaya .....	44
Tabel 4.2 Hasil Uji Jarak Kamera .....	45