



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
BUKTI BEBAS PLAGIASI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
CATATAN REVISI DOKUMEN .....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	xiv
BAB 1 PENGANTAR .....	1
BAB 2 DASAR TEORI PENDUKUNG .....	3
2.1 Pendidikan Sains .....	3
2.2 Aplikasi <i>Mobile</i> untuk Pembelajaran .....	3
2.3 Android.....	4
2.4 <i>Immersive Technology</i> .....	5
2.4.1 Augmented Reality.....	5
2.5 Unity .....	6
2.6 Gamifikasi Pembelajaran .....	6
BAB 3 ANALISIS STUDI PUSTAKA KUNCI DAN PEMILIHAN METODE .....	7
3.1 Pendekatan Pengembangan Aplikasi <i>Mobile</i> .....	7
3.1.1 <i>Mobile Web-Application</i> .....	7
3.1.2 <i>Cross-Platform Application</i> .....	7
3.1.3 <i>Native Application</i> .....	8
3.2 <i>Software Development Lifecycle</i> (SDLC) .....	8
3.2.1 <i>Waterfall</i> .....	9
3.2.2 <i>Agile</i> .....	10
3.3 Pemilihan Metode .....	11
3.3.1 Lingkungan Kerja ( <i>Working Environment</i> ) Pengembangan Aplikasi <i>Mobile</i> 11	11
3.3.2 Model <i>Software Development Lifecycle</i> (SDLC).....	12



BAB 4	DETAIL IMPLEMENTASI .....	13
4.1	Luaran <i>Capstone Project</i> beserta Spesifikasinya .....	13
4.2	Batasan Masalah.....	14
4.2.1	Cakupan Materi Sains .....	14
4.2.2	Fitur <i>Augmented Reality</i> .....	14
4.2.3	Fitur Skor.....	15
4.2.4	Fitur Level .....	15
4.2.5	Fitur Kuis.....	15
4.2.6	Fitur Pencapaian .....	16
4.2.7	Fitur Penyimpanan Pengguna.....	16
4.3	Detail Rancangan .....	16
4.3.1	Penentuan <i>System Requirements</i> .....	16
4.3.2	Perencanaa Proyek .....	17
4.3.3	Diagram Navigasi Aplikasi .....	18
4.3.4	Alat Pengembangan.....	18
4.3.5	Pengembangan Fitur Augmented Reality dan Ensiklopedia.....	18
4.3.6	Pengembangan Fitur Skor .....	20
4.3.7	Pengembangan Fitur Level.....	22
4.3.8	Pengembangan Fitur Kuis .....	24
4.3.9	Pengembangan Fitur Pencapaian .....	31
4.3.10	Pengembangan Fitur <i>PlayerPrefs</i> .....	32
BAB 5	PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....	33
5.1	Pengujian dan Pembahasan .....	33
5.1.1	<i>User Acceptance Testing</i> (UAT) .....	33
5.1.2	<i>System Usability Scale</i> (SUS) .....	35
5.2	<i>Improvement</i> .....	37
5.2.1	<i>User Authenticaiton</i> .....	37
5.2.2	<i>Leaderboard</i> .....	37
5.2.3	Panduan aplikasi.....	37
5.2.4	<i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> .....	38
BAB 6	ANALISIS MENGENAI PENGARUH SOLUSI ENGINEERING DESIGN.....	39
6.1	<i>Mobile Learning</i> sebagai Metode Pembelajaran yang Baru .....	39
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN .....	40
7.1	Kesimpulan.....	40



UNIVERSITAS GADJAH MADA	7.2 Saran.....	40
	REFERENSI.....	42