DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ..... **i**
HALAMAN PERNYATAAN ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR SIMBOL ..... **xiv**
DAFTAR ISTILAH ..... **xvi**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xviii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Metode Penelitian 3
1.5 Sistematika Penulisan 4
BAB II LANDASAN TEORI **5**
2.1 Aplikasi 5
2.2 Android 6
2.2.1 Versi Android 7
2.2.2 Fitur-Fitur Android 8
2.3 *Augmented Reality* 9
2.3.1 *Marker-Based Augmented Reality* 11
2.3.2 Arsitektur Teknologi *Marker* 12
2.3.3 *Tracking Marker* 12
2.4 Vuforia 14
2.5 Unity 3D 15
2.6 Blender 3D 16
2.7 UML (*Unified Modelling Language*) 17

2.8 Sekolah Menengah Kejuruan 20
2.8.1 Teknik Otomotif 20
2.8.2 Bengkel Praktik.....21
2.9 Mesin Kendaraan Bermotor.....21
2.9.1 Jenis Motor Bakar Berdasarkan Proses Pembakaran.....22
2.9.2 Prinsip Motor Bakar.....22
2.9.3 Komponen Utama Mesin Kendaraan Bermotor 24
2.10 Skala Likert.....28
2.11 Alpha Beta *Testing* 29
2.11.1 Metode *Black-box* 29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....30
3.1 Analisis Sistem 30
3.1.1 Analisis Masalah.....30
3.1.2 Analisis Kebutuhan Data 31
3.1.3 Analisis Kebutuhan *Non*-Fungsional. 31
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional.....33
3.2 Analisa Algoritma.....33
3.2.1 Algoritma *FAST Corner detection*.....33
3.3 Pemodelan Sistem.....39
3.3.1 *Use Case* Diagram 40
3.3.2 *Sequence* Diagram 46
3.3.3 *Collaboration* Diagram.....55
3.3.4 *Class* Diagram.....56
3.4 Perancangan Sistem.....57
3.4.1 Perancangan Data 57
3.4.2 Perancangan Arsitektural.....58
3.4.3 Perancangan Prosedural.....59
3.4.4 Perancangan Antarmuka Sistem 62
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA.....65
4.1 Implementasi.....65
4.1.1 Perangkat Lunak 65
4.1.2 Perangkat Keras 65

4.1.3 Implementasi Antarmuka.....66
4.1.4 Implementasi Antarmuka Aplikasi.....70
4.2 Pengujian.....77
4.2.1 Pengujian Alpha.....77
4.2.2 Pengujian Beta.....95
4.3 Cara Kerja *Marker Based Augmented Reality*.....108
4.3.1 Pengujian Pendeteksian *Marker*.....110
BAB V KESIMPULA DAN SARAN.....115
5.1 Kesimpulan.....115
5.2 Saran.....116
DAFTAR PUSTAKA.....117