## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....i

ABSTRACK .....ii

KATA PENGANTAR .....iii

DAFTAR ISI .....v

DAFTAR GAMBAR .....viii

DAFTAR TABEL .....x

DAFTAR SIMBOL .....xii

DAFTAR LAMPIRAN.....xv

BAB 1 PENDAHULUAN.....1

1.1 Latar Belakang .....1

1.2 Identifikasi Masalah.....2

1.3 Maksud dan Tujuan.....3

1.4 Batasan Masalah.....3

1.5 Metodologi Penelitian .....3

1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....4

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....5

1.6 Sistematika Penulisan .....6

BAB 2 LANDASAN TEORI .....9

2.1 Gitar.....9

2.2 Tablatur Gitar.....10

2.3 Aplikasi .....12

2.4 Penerjemahan .....13

2.5 Sistem Operasi Android .....13

2.5.1 Pengenalan Sistem Operasi Android.....13

2.5.2 Arsitektur Android .....15

2.5.3 Android SDK (Software Development Kit) ..... 16
2.6 Augmented Reality ..... 17
2.7 Markerless Augmented Reality ..... 19
2.8 Object Oriented Analysis and Design (OOAD) ..... 21
2.8.1 Pengenalan OOAD ..... 21
2.8.2 Unified Modelling Language (UML) ..... 23
2.9 Web Service ..... 26
2.10 Tools ..... 27
2.10.1 Vuforia ..... 27
2.10.2 Unity ..... 28
2.10.3 Android Studio ..... 29
2.11 Fast Corner Detection ..... 30
2.12 Pengujian Black Box ..... 32
2.13 Pengujian Kuisioner ..... 33
BAB 3 ANALISIS PERANCANGAN SISTEM ..... 35
3.1 Analisis Sistem ..... 35
3.1.1 Analisis Masalah ..... 35
3.1.2 Analisis Aplikasi Sejenis ..... 36
3.1.3 Analisis Arsitektur Sistem ..... 37
3.1.3.1 Analisis Logika Penjarian ..... 40
3.1.3.2 Analisis Augmented Reality ..... 40
a. Inisialisasi ..... 41
b. Tracking Object Target ..... 41
c. Menampilkan Objek Augmented Reality ..... 42
3.1.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 43
3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional ..... 44
3.1.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ..... 44
3.1.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 45
3.1.5.3 Analisis Kebutuhan Pegguna (*User*) ..... 45
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 46
3.1.6.1 Use Case Diagram ..... 46

3.1.6.2 Activity Diagram ..... 52
3.1.6.3 Sequence Diagram ..... 55
3.1.6.4 Class Digram Perancangan Sistem ..... 57
3.1.7 Perancangan Struktur Menu ..... 58
3.1.8 Perancangan Antarmuka ..... 59
3.1.9 Jaringan Semantik ..... 64
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM ..... 65
4.1 Implementasi ..... 65
4.1.1 Lingkungan Implementasi ..... 65
4.1.2 Implementasi Antarmuka ..... 66
4.2 Pengujian Sistem ..... 66
4.2.1 Rencana Pengujian ..... 67
4.2.2 Pengujian Alpha ..... 67
4.2.2.1 Skenario Pengujian ..... 67
4.2.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian ..... 68
4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian Alpha ..... 71
4.2.3 Pengujian Beta ..... 71
4.2.3.1 Kuesioner Pengujian Beta ..... 72
4.2.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta ..... 75
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ..... 77
5.1 Kesimpulan ..... 77
5.2 Saran ..... 77
DAFTAR PUSTAKA ..... 79