DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR SIMBOL xi
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 3
1.3.1 Maksud Penelitian 3
1.3.2 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metode Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Sensor 7
2.2 Sensor *Accelerometer* 7
2.3 *Hendphone* 11
2.4 Java 12
2.4.1 Kelebihan dan Kekurangan Java 12
2.4.1.1 Kelebihan Java 12
2.4.1.2 Kekurangan Java 13
2.5 Android 13

2.5.1 Karakteristik Android 14
2.5.2 Arsitektur Android 15
2.5.3 Perkembangan Android 18
2.5.4 Kelebihan Android 21
2.5.5 Kekurangan Android 22
2.6 Eclipse 22
2.6.1 Arsitektur Eclipse 23
2.6.2 Android SDK 24
2.6.3 Android Development Tools (ADT) 25
2.7 Tools-Tools yang digunakan 25
2.7.1 Konsep Perancangan Berorientasi Objek 25
2.7.1.1 Unified Modelling Language 26
2.7.1.2 Use Case Diagram 26
2.7.1.3 Sequence Diagram 27
2.7.1.4 Activity Diagram 27
2.7.1.5 Class Diagram 27
2.8 Pengenalan Teorema Trigonometri 28
2.9 Pengukuran Kesalahan Peramalan MAD 30
2.10 Perancangan Kuesioner 32
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 33
3.1 Analisis Sistem 33
3.1.1 Analisis Masalah 33
3.1.2 Analisis Metode 34
3.1.2.1 Analisis Sistem yang akan dibangun 34
3.1.2.2 Analisis *Accelerometer* 35
3.1.2.3 Analisis Metode Trigonometri 37
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem 39
3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 40
3.1.3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 41
3.1.3.2.1 Use Case Diagram 42
3.1.3.2.2 Activity Diagram 46

3.1.3.2.3 Class Diagram 50
3.1.3.2.4 Sequence Diagram 52
3.2 Perancangan Sistem 55
3.2.1 Perancangan Menu 55
3.2.2 Perancangan Antarmuka 56
3.2.2.1 Perancangan Tampilan 56
3.2.2.2 Perancangan Pesan 58
3.2.2.3 Perancangan Jaringan Semantik 59
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 61
4.1 Implementasi 61
4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak 61
4.1.2 Implementasi Perangkat Keras 61
4.1.3 Implementasi Class 62
4.1.4 Implementasi Antarmuka 63
4.1.31 Antarmuka Aplikasi Frontend 63
4.2 Pengujian 66
4.2.1 Pengujian Alphaa 66
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 67
4.2.2.1 Menghitung Kesalahan dengan MAD 68
4.2.3 Kesimpulan Alpha 68
4.2.4 Pengujian Beta 69
4.2.5 Kesimpulan Pengujian Beta 72
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 73
5.1 Kesimpulan 73
5.2 Saran 73
DAFTAR PUSTAKA 75