DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT 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 Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Metode pengumpulan data 3
1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak 3
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
1.1 Artificial Intelligence 7
2.1.1 Algoritma 8
2.1.2 Action Prediction 8
2.1.3 N-gram 9
2.2 Futsal 10

2.2.1 Sejarah Futsal 11
2.2.2 Formasi Futsal 14
2.3 Game 14
2.4 Object Oriented Analysis and Design (OOAD) 15
2.4.1 Konsep-konsep OOAD 16
2.4.2 OOP (*Object* Oriented Programming) 19
2.5 UML (Unified Modeling Language) 22
2.6 Tools Yang Digunakan Untuk Pembuatan *Game* 25
2.6.1 ActionScript 25
2.6.1 Adobe Flash 25
2.7 Metode Pengujian Sistem 27
2.7.1 Pengujian *Whitebox* 27
2.7.2 Pengujian *Blackbox* 27
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 31
3.1 Analisis Masalah 31
3.2 Analisis Game 31
3.3 Analisis Masukan 32
3.4 Analisis Metode 34
3.4.1 Analisis Struktur Data 35
3.4.2 Metode N-gram 36
3.4.3 *Study* kasus 36
3.5 Analisis Kebutuhan *Non-Fungsional* 38
3.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 38
3.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 38
3.5.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 39

3.5.4 Analisis Pengguna 40
3.6 Analisis kebutuhan Fungsional 40
3.6.1 Use Case Diagram 40
3.6.2 Use Case Sekenario 42
3.6.3 Activity Diagram 44
3.6.4 Class Diagram 49
3.6.5 Sequence Diagram 49
3.7 Perancangan Sistem 53
3.7.1 Perancangan antarmuka 53
3.7.2 Perancangan *Method* 55
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 57
4.1 Implementasi 57
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 57
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 57
4.1.3 Implementasi Antarmuka 57
4.2 Pengujian Sistem 59
4.2.1 Skenario Pengujian 59
4.2.2 Pengujian Blackbox 60
4.2.3 Pengujian *Whitebox* 60
4.2.4 Pengujian Metode 66
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 71
5.1 Kesimpulan 71
5.2 Saran 71
DAFTAR PUSTAKA 72