DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xiii

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metodologi Penelitian 2

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak 3

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB 2 LANDASAN TEORI 5

2.1 Algoritma Greedy 5

2.1.1 Skema Umum Algoritma Greedy 5

2.2 Permainan Ludo 7

2.2.1 Sejarah Permainan Ludo 8

2.2.2 Bagian Bagian Pada Papan Ludo 8

2.2.3 Aturan Permainan Ludo 9

2.3 Game Engine 10

2.3.1 Unity 10
2.4 Bahasa Pemrograman JavaScript 11
BAB 3 ANALISIS DAN KEBUTUHAN ALGORITMA 12
3.1 Analisis Masalah 12
3.2 Analisis *Game* 12
3.2.1 Gameplay 13
3.3 Analisis Masukan 14
3.4 Analisis Algoritma 14
3.4.1 Greedy by Hitter 15
3.4.2 Greedy No One Left Behind 15
3.4.3 Greedy by Quick Move 16
3.4.4 Greedy by Blocking 16
3.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 22
3.5.1 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 22
3.5.1.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 22
3.5.1.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 22
3.5.1.3 Analisis User 23
3.5.1.4 Karakteristik Pengguna 23
3.5.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 23
3.1.1.1 Usecase Diagram 23
3.1.2.1 Skenario Use Case 25
3.1.3.1 Activity Diagram 31
3.1.4.1 Sequence Diagram 36
3.1.5.1 Class Diagram 43
3.6 Perancangan Sistem 48
3.6.1 Storyboard 48

3.6.2 Struktur Menu 49
3.6.3 Perancangan Antarmuka 49
3.6.4 Perancangan Pesan 51
3.7 Jaringan Semantik 52
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 53
4.1 Implementasi 53
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 53
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 53
4.1.3 Implementasi Aplikasi 53
4.1.4 Skenario Pengujian Aplikasi 54
4.1.4.1 Kasus dan Hasil Pengujian *Blackbox* 54
4.1.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Whitebox* 55
4.2 Kesimpulan Pengujian 66
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 67
5.1 Kesimpulan 67
5.2 Saran 67
DAFTAR PUSTAKA 67