DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Maksud dan Tujuan 3
1.4. Batasan Masalah 3
1.5. Metodologi Penelitian 4
1.5.1. Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
1.6. Sistematika Penulisan 6
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1. Penerapan Rambu Lalu Lintas 7
2.1.1. Rambu Peringatan 7
2.1.2. Rambu Perintah 7
2.1.3. Rambu Larangan 8
2.1.4. Rambu Petunjuk 8
2.2. Penerapan *Safety Riding* 9
2.2.1. Pelindung Kepala 9
2.2.2. Alas Kaki 10
2.2.3. Pelapis Badan 10
2.2.4. Pelapis Kaki 10
2.2.5. Pelapis Tangan 11

2.2.7. Mengecek Kondisi Motor Sebelum Melakukan Perjalanan. 12
2.2.8. Membawa Jas Hujan Setiap Berkendara 12
2.2.9. Membawa Tool Kit Standar 13
2.2.10. Menggunakan Kelengkapan Standard Motor. 13
2.3. Definisi *Game* 15
2.3.1. *Game* Edukasi 15
2.3.2. Kelebihan dan Kekurangan *Game* Edukasi 15
2.3.3. Jenis *Game* 17
2.3.4. Sudut Pandang Permainan (*Game View Point*) 21
2.3.5. Multimedia 22
2.4. Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) 26
2.4.1. Algoritma *Greedy* 28
2.4.2. Algoritma *Collision Detection* 29
2.5. Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*) 30
2.5.1. Diagram Konteks 30
2.5.2. Diagram *Zero* Atau Nol (*Overview Diagram*) 30
2.5.3. Spesifikasi Proses 31
2.5.4. Elemen Dasar Dari Diagram Aliran Data 31
2.6. Tool Yang Digunakan 32
2.6.1. Adobe Flash 32
2.6.2. Corel Draw Graphic Suite 34
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 35
3.1. Analisis Sistem 35
3.1.1. Analisis Masalah 35
3.1.2. Analisis *Game* Sejenis 35
3.1.3. Analisis *Game* Edukasi *Safety Riding* untuk Menerapkan Keselamatan Berlalu Lintas 40
3.1.4. Analisis Algoritma *Greedy* 44
3.1.5. Analisis Algoritma *Collision Detection* 49
3.1.6. Definisi Kebutuhan Perangkat 51
3.1.7. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 52

3.1.8. Analisis Kebutuhan Fungsional 55
3.2. Perancangan Sistem..... 69
3.2.1. Perancangan *Storyboard* 69
3.2.2. Perancangan Struktur Menu 75
3.2.3. Perancangan Antarmuka..... 76
3.2.4. Jaringan Semantik 88
3.2.5. Perancangan Prosedural 89
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... 97
4.1. Implementasi Sistem 97
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras..... 97
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak..... 97
4.1.3. Implementasi Antar Muka..... 98
4.2. Pengujian Sistem..... 110
4.2.1. Pengujian Aplikasi 110
4.2.2. Kuesioner 122
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... 129
5.1. Kesimpulan..... 129
5.2. Saran..... 129
DAFTAR PUSTAKA 130
LAMPIRAN