DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR SIMBOL xi
DAFTAR PROPERTI xiii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
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 Metode Penelitian 2
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
1.5.2 Metode Pembangunan Aplikasi 3
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Sejarah *Game* 7
2.2 Pengertian *Game* 8
2.3 *Game* 3 Dimensi 9
2.4 Jenis-jenis *Game* 9
2.5 *Game* Edukasi 12
2.6 Kriteria *Game* Edukasi 12
2.7 Metode *Waterfall* 14
2.8 Metode *potential field* 15
2.8.1 Cara Kerja *Potential Fields* 15
2.8.2 *Action Vector* 16

2.8.3 Analisa Penggunaan Metode *Potential field pada game superhero* pasta gigi *vs tooth germs* 16
2.9 Pemodelan Fungsional 20
2.9.1 Diagram Konteks 20
2.9.2 Data Flow Diagram 20
2.10 Perangkat Lunak Pendukung.....20
2.10.1 Pengertian *Unity Game* 3D 21
2.10.2 Pengertian Bahasa Java 21
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 23
3.1 Analisis Sistem.....23
3.1.1 Anlisis Masalah.....23
3.1.2 Analisis Game 24
3.1.2.1 Pengenalan Aplikasi Game Superhero pasta gigi vs tooth germs.....25
3.1.2.2 *Storyline* 25
3.1.2.3 *Gameplay* 25
3.1.2.4 Analisa Pemecahan Masalah Menggunakan Metode *Potential fields* 28
3.1.3 Analisis Kebutuhan *Non*-Fungsional 30
3.1.3.1 Sasaran *Use*r dan Kegunaan Aplikasi 30
3.1.3.2 Analisa Kebutuhan dan Perangkat Lunak 31
3.1.3.3 Anlisa Kebutuhan dan Perangkat Keras.....31
3.1.4 Analisa Kebutuhan Fungsional 31
3.1.4.1 Diagram Konteks 32
3.1.4.2 DFD Level 0.....32
3.1.4.3 DFD Level 1 Proses 1.0 33
3.1.4.4 Spesifikasi Proses.....34
3.2 Perancangan Sistem 39
3.2.1 *Storyboard*.....39
3.2.2 Struktur Menu Permainan 40
3.2.3 Perancangan Antarmuka 41
3.2.4 Jaringan Semantik.....46
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....47

4.1 Implementasi 47
4.2 Implementasi Antarmuka 48
4.3 Pengujian Sistem 52
4.3.1 Pengujian Sistem Fungsional 52
4.3.2 Pengujian Beta 60
4.3.2.1 Kesimpulan Pengujian Beta 64
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 65
5.1 Kesimpulan 65
5.2 Saran 65
DAFTAR PUSTAKA 66