DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xiii

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Perumusan Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 2

I.4 Batasan Masalah 3

I.5 Metodologi Penelitian 3

I.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI 7

II.1 Perkembangbiakan Tumbuhan 7

II.2 Permainan (Game) 13

II.3 Simulasi 20

II.4 Edukasi 22

II.5 Multimedia 22

II.6 Media Pembelajaran 25
II.7 Algoritma Fisher-Yates Shuffle 28
II.8 Analisis Sistem Berorientasi Objek 30
II.9 Metode Pengujian Sistem 38
II.10 Tools yang digunakan 39
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 41
III.1 Analisis Sistem 41
III.1.1 Analisis Masalah 41
III.1.2 Analisis *Game* sejenis 41
III.1.3 Analisis Game yang akan dibangun 42
III.1.4 Analisis Algoritma 44
III.1.5 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 46
III.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 48
III.2 Perancangan Sistem 66
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 77
IV.1 Implementasi Sistem 77
IV.2 Pengujian Sistem 82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 97
V.1 Kesimpulan 97
V.2 Saran 97
DAFTAR PUSTAKA 99