DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL x

DAFTAR SIMBOL xi

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 3

1.3. Maksud dan Tujuan 3

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian 4

1.5.1. Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4

1.6. Sistematika Penulisan 5

BAB 2 LANDASAN TEORI 7

2.1. Algoritma 7

2.2. Pencarian 8

2.2.1. *String Matching* / Pencocokan Kata 11

2.2.2. Metode Pencarian *Brute Force* 11

2.2.3. Metode Pencarian *Knuth-Morris-Pratt* 13

2.3. Pengujian Perangkat Lunak 20

2.4. Notasi *Big*-O 23
2.5. Pengertian *Game* 25
2.5.1. *Puzzle Game* 26
2.6. *Tools* yang Digunakan.....27
2.6.1. *Javascript* 27
2.6.2. *WebBrowser* 29
2.6.3. *TextEditor*.....30
2.6.4. *Web Server* 31
2.6.5. *Object Oriented Programming* 31
2.6.6. UML.....32
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 35
3.1. Analisis Permainan.....35
3.1.1. Analisis Pencarian Solusi Pada Permainan 37
3.1.1.1. Analisis Pencarian Solusi dengan Algoritma Naïve Search/brute force ...37
3.1.1.2. Analisis Pemecahan Masalah dengan Algoritma Knuth-Morris-Pratt.....44
3.2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 48
3.2.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....48
3.2.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....49
3.2.3. Analisis Pengguna.....49
3.3. Analisis Kebutuhan Fungsional 49
3.3.1. Use Case Diagram.....49
3.3.2. Skenario Use Case.....50
3.3.3. Activity Diagram.....52
3.3.4. Sequence Diagram 54
3.3.5. Class Diagram 56

3.4. Perancangan Sistem 57
3.4.1. Perancangan Komponen Permainan 57
3.4.2. Perancangan Antarmuka 57
3.4.3. Perancangan Tampilan Awal 58
3.4.4. Perancangan Tampilan Tampilan Permainan.....59
3.4.5. Perancangan Tampilan Tebakan 60
3.4.6. Jaringan Semantik 61
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 63
4.1. Implementasi 63
4.1.1. Perangkat Keras 63
4.1.2. Perangkat Lunak.....64
4.1.3. Implementasi Antarmuka 64
4.1.4. Implementasi Algoritma.....66
4.1.4.1. Implementasi Metode Pencarian *Brute Force*.....67
4.1.4.2. Implementasi Metode Pencarian *Knuth-Morris-Pratt* 69
4.2. Pengujian.....70
4.2.1. Pengujian *White Box* 70
4.2.2. Pengujian *Black Box* 75
4.2.3. Pengujian Performansi 78
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 83
5.1. Kesimpulan 83
5.1. Saran.....83
DAFTAR PUSTAKA 84
LAMPIRAN.....85