

Daftar Isi

| | |
|--|------|
| Abstrak..... | i |
| Abstract..... | ii |
| Lembar Persembahan..... | iii |
| Kata Pengantar | .iv |
| Daftar Isi..... | v |
| Daftar Gambar..... | vii |
| Daftar Tabel..... | viii |
| Daftar Istilah..... | .ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar belakang..... | 1 |
| 1.2 Perumusan masalah..... | 1 |
| 1.3 Tujuan..... | 2 |
| 1.4 Metodologi penyelesaian masalah..... | 2 |
| BAB II DASAR TEORI..... | 3 |
| 2.1 Struktur Data dan Algoritma | 3 |
| 2.1.1 Struktur Data..... | 3 |
| 2.1.2 Algoritma | 3 |
| 2.2 Kompleksitas Algoritma | 4 |
| 2.2.1. Kompleksitas Waktu | 4 |
| 2.2.1.1 Kompleksitas Waktu Asimptotik..... | 5 |
| 2.2.1.2 Penghitungan Baris Algoritma pada Sistem..... | 8 |
| 2.2.2. Kompleksitas Ruang | 9 |
| 2.3 Teknik Kompilasi..... | 9 |
| 2.3.1. Scanning | 9 |
| 2.3.1.1. Token dan Lexemes | 10 |
| 2.3.1.2. Finite State Automata (FSA) | 10 |
| 2.3.2. Parsing | 12 |
| 2.3.3. Intermediate Code Generating | 13 |
| 2.3.4. Code Generating | 15 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK | 17 |
| 3.1. Deskripsi Sistem | 17 |
| 3.2. Analisis Sistem..... | 17 |
| 3.2.1. Fungsionalitas Sistem | 17 |
| 3.2.2. Pengguna Sistem..... | 18 |
| 3.2.3. Input Sistem | 18 |
| 3.2.4. Output Sistem..... | 18 |
| 3.2.5. Batasan Algoritma | 18 |
| 3.2.6. Sintak Algoritma | 18 |
| 3.2.6.1 Prosedur dan Fungsi..... | 19 |
| 3.2.6.2 Read dan Write..... | 19 |
| 3.2.6.3 Tipe Data | 19 |
| 3.2.6.4 Variabel | 19 |
| 3.2.6.5 Konstanta..... | 20 |
| 3.2.6.6 Operator..... | 20 |
| 3.2.6.7 Kontrol Program | 22 |
| 3.2.6.8 Contoh Algoritma | 22 |
| 3.3. Perancangan Sistem | 24 |
| 3.3.1. Perancangan Perilaku Sistem Terhadap Sistem Luar | 24 |
| 3.3.2. Perancangan Proses..... | 25 |
| 3.3.2.1 Diagram Konteks | 26 |
| 3.3.2.2 Diagram Aliran Data (DAD) | 26 |
| 3.3.2.3 Spesifikasi Proses..... | 27 |
| 3.3.3. Perancangan Token | 27 |
| 3.3.4. Perancangan Aturan Produksi | 27 |

| | | |
|---|---|----|
| 3.3.5. | Perancangan <i>Interface</i> | 27 |
| 3.3.6. | Perancangan Struktur Menu | 29 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN | | 31 |
| 4.1 | Implementasi..... | 31 |
| 4.1.1 | Penghitungan Kompleksitas | 31 |
| 4.1.2 | Deskripsi File-file Hasil Pengkodean..... | 31 |
| 4.1.3 | Implementasi <i>Interface</i> | 32 |
| 4.1.3 | Input dan Output Perangkat Lunak..... | 32 |
| 4.1.4 | Ketentuan Input Perangkat Lunak | 33 |
| 4.1.5 | Lingkungan Implementasi | 33 |
| 4.2 | Pengujian..... | 34 |
| 4.2.1 | Data Uji | 34 |
| 4.2.2 | Skenario Pengujian | 34 |
| 4.2.3 | Pengujian Tahap Pertama | 34 |
| 4.2.4 | Pengujian Tahap Kedua | 34 |
| 4.2.5 | Pengujian Tahap Ketiga..... | 37 |
| 4.3 | Analisis Hasil Pengujian..... | 37 |
| BAB V PENUTUP | | 38 |
| 5.1 | Kesimpulan | 38 |
| 5.2 | Saran..... | 38 |
| Lampiran A : Spesifikasi Proses | | 40 |
| Lampiran B : <i>Token</i> | | 47 |
| Lampiran C : Aturan Produksi | | 49 |
| Lampiran D : Data Uji..... | | 52 |
| Lampiran E : Hasil Pengujian | | 55 |