

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	v
ABSTRACT	vi
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BABI PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	3
1.3 Keaslian penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Otomata	12
2.2.2 Finite State Automata	13
2.2.3 Deterministik Finite Automata (DFA)	13
2.2.4. Data dan Struktur data	16
1.2.4.1. Tipe Data (Data Type)	16
1.2.4.2. Tipe Bentuk	16
1.2.4.3. Tipe enumerasi/Terbilang	17
1.2.4.4. Struktur Data	17
1.2.5. Algoritma dan Kompleksitas Algoritma	19
1.2.6. Notasi Asimtotik	20
2.2.6.1. $O(1)$: Kompleksitas Konstan	21
2.2.6.2. $O(\log n)$: Kompleksitas Logaritmik	22
2.2.6.3. $O(n)$: Kompleksitas Linear	23
2.2.6.4. $O(n \log n)$	24
2.2.6.5. $O(nm)$: Kompleksitas Polinomial	25
2.2.6.6. Perbandingan Pertumbuhan Seluruh Kompleksitas	25
2.2.6.7. Model Perhitungan Kebutuhan waktu	26
2.3 Pertanyaan Penelitian	28
BAB III METODOLOGI	30
3.1 Alat dan Bahan	30
3.1.1 Alat	30

3.1.2	Bahan	30
3.2	Jalannya Penelitian	30
3.2.1	Tahap Persiapan	32
3.2.2.	Tahap Pembuatan Metode	32
3.2.3.	Tahap Pengujian Metode	32
3.2.4.	Tahap analisa hasil pengujian	33
3.3	Perancangan Sistem	33
3.4	Cara Analisis	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1.	Diagram transisi mesin DFA	35
4.2.	Table transisi mesin DFA	37
4.3.	Algoritma untuk membuat Deterministik Finite Automata (DFA)	37
4.4.	Algoritma untuk menginputkan sebuah string kedalam simulator mesin Deterministik Finite Automata (DFA)	39
4.5.	Pembuatan Kode Program	41
4.6.	Analisa	43
4.7.	Kompleksitas Algoritma (Efisiensi Waktu)	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		L1
LAMPIRAN		L2

