

Judul Skripsi : PENGUJIAN DETEKSI KESALAHAN S-a-0 DAN S-a-1  
DALAM RANGKAIAN KOMBINASIONAL

Nama : S U M A R S O N O

N I M : J 101 85 5708

Tanggal lulus ujian : 24 September 1992



Semarang, 25 September 1992

Matematika dan

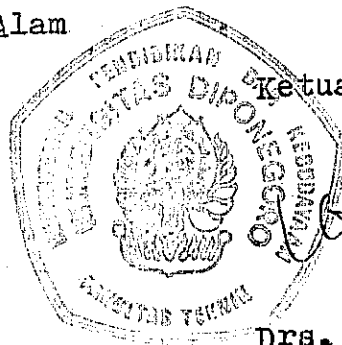
program Studi Matematika

Ilmu Pengetahuan Alam

Ketua,

Ketua,

*Haryono*



Drs. H. HARYONO W.  
NIP. 130 077 407

*Tanaya*  
Drs. KEPUT SUDANA TANAYA  
NIP. 130 543 115

Judul Skripsi : PENGUJIAN DETEKSI KESALAHAN S-a-0 DAN S-a-1  
DALAM RANGKAIAN KOMBINASIONAL

Nama : S U M A R S O N O

N I M : J 101.85.5708

Telah diujikan pada Ujian Sarjana pada  
tanggal 24 September 1992 dan dinyatakan lulus.

Semarang, 24 September 1992

Panitia Ujian,

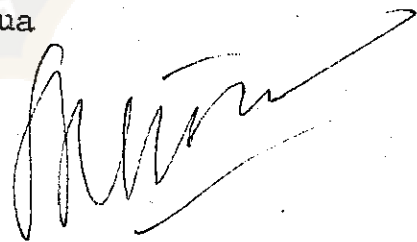
Ketua

Pembimbing I



Drs. SOETOMO

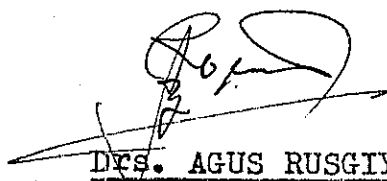
NIP. 130 324 143



Drs. SOETOMO

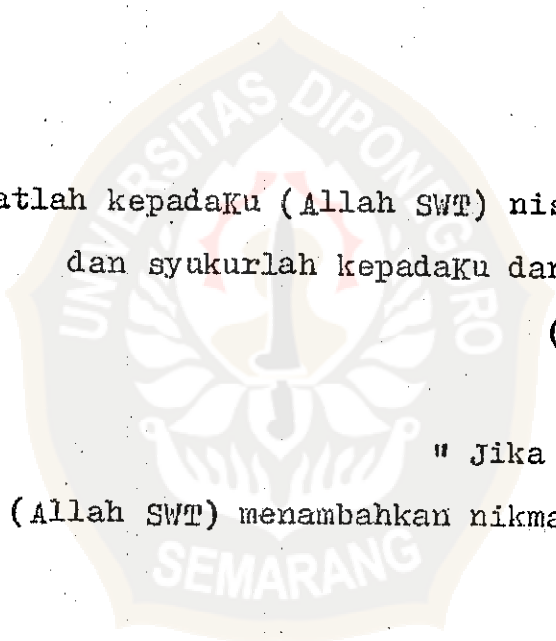
NIP. 130 324 143

Pembimbing II



Drs. AGUS RUSGIYONO

NIP. 131 875 474



" Ingatlah kepadaku (Allah SWT) niscaya Aku ingat,  
dan syukurlah kepadaku dan jangan kafir "  
(Al-Baqarah 152)

" Jika kamu bersyukur,  
niscaya Aku (Allah SWT) menambahkan nikmat kepada kamu "  
(Ibrohim 7)

## D A F T A R I S I

HALAMAN JUDUL		
KATA PENGANTAR		
ABSTRAKS		
DAFTAR ISI		
BAB I	PENDAHULUAN	1
	1.1. PENGERTIAN	1
	1.2. PERMASALAHAN	2
	1.3. PEMBAHASAN	2
	1.4. CONTOH SEDERHANA	3
BAB II	TEORI DASAR	6
	2.1. ALJABAR BOOLE	6
	2.2. GERBANG-GERBANG LOGIKA	11
	2.2.1. GERBANG AND	11
	2.2.2. GERBANG OR	12
	2.2.3. GERBANG NOT (INVERTER)	13
	2.2.4. GERBANG NAND	13
	2.2.5. GERBANG NOR	14
	2.2.6. GERBANG OR-EKSKLUSIF	14
	2.3. ALJABAR SWITCHING DAN FUNGSI SWITCHING	14
	2.4. KALKULUS DIFFERENSIAL BOOLE	20
	2.5. RANGKAIAN KOMBINASIONAL	22
BAB III	PENGUJIAN DETEKSI KESALAHAN s-a-0 DAN s-a-1 DALAM RANGKAIAN KOMBINASIONAL	25
	3.1. ANALISIS KESALAHAN	25

3.2. METODE PEMEKAAN LINTASAN	29
3.3. METODE ENE (Equivalent Normal Form)	38
3.4. METODE DIFFERENSIAL BOOLE	46
3.4.1. KESALAHAN TUNGGAL	46
3.4.2. KESALAHAN BERGANDA	57
BAB IV KESIMPULAN	65
DAFTAR PUSTAKA	67



## K A T A P E N G A N T A R

Dengan menyebut nama Allah yang Maha pengasih dan Maha Penyayang, segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam yang telah meridhoi tugas akhir ini sehingga dapat selesai. tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Matematika pada Program Studi Matematika MIPA Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. SOETOMO selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga tersusunnya tugas akhir ini.
2. Bapak Drs. AGUS RUSGIYONO selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga tersusunnya tugas akhir.
3. Bapak Drs. KETUT SUDANA TANAYA selaku Ketua Program studi Matematika MIPA Universitas Diponegoro.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah memeriksa dan menguji tugas akhir ini.
5. Bapak, Ibu, Kakak, dan Adik tercinta dan tersayang yang telah mendukung secara tulus ikhlas baik moril maupun materil.
6. Rekan-rekanita yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang telah memungkinkan terselesainya tugas akhir ini.

Penulis sangat mengharapkan agar tulisan yang mungkin masih banyak cacat dan kelemahan ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang, September 1992

Penulis

