

MEMINIMALKAN FUNSI SWITCHING YANG MONOTON

SKRIPSI

Diajukan Kepada Jurusan Matematika Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Sebagai Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Matematika



Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing II

Drs. Suhartono

NIP. 131 285 523

Dosen Pembimbing I

Drs. H. Haryono

NIP. 130 077 407

Diterima oleh panitia penguji Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Semarang, untuk memenuhi syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Matematika pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 22 September 1990

Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro

Ketua Penguji



Panitia Penguji :

1. Drs. H. Haryono. W.
2. Drs. Suhartono
3. Drs. Mustafid. MEng. Ph.D.
4. Drs. Sutimin
5. Drs. Wahyu Setia Budi
6. Dra. Farida Sri Wahyuni
7. Dra. Indriyati
8. Ir. Aini Khuriati
9. Ir. R.P. Djoko Murwono. SU.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadhirat Allah swt yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini .

Selain itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuannya kepada kami selama ini, terutama kepada :

1. Yang terhormat Bapak Drs Ketut Sudana Tanaya selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Teknik UNDIP .
2. Yang terhormat Bapak Drs H. Haryono W dan Bapak Drs Suhartono selaku pembimbing dalam pembuatan tugas akhir ini .
3. Yang terhormat Bapak dan Ibu Dosen di Jurusan Matematika FT UNDIP yang telah mendidik kami selama duduk di bangku Perguruan Tinggi .
4. Yang tercinta Ayah, Ibu serta saudara-saudara kami yang telah banyak memberikan dorongan kepada kami.
5. Rekan-rekan mahasiswa di Jurusan Matematika Fakultas Teknik UNDIP yang telah membantu kami dalam pembuatan tugas akhir ini .

Tak ada gading yang tak retak, demikian pepatah mengatakan. Sejalan dengan itu, kami menyadari adanya kekurangan yang ada pada diri kami, oleh karena itulah kami mengharap koreksi dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sekalian, sehubungan dengan kekurang sempurnaan tugas akhir ini .

Di akhir pengantar, kami berharap agar buku yang sederhana ini dapat menambah pengetahuan bagi pembaca pada umumnya dan bagi kami pribadi pada khususnya .

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAKS	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. ALJABAR PENYAMBUNGAN DAN FUNGSI PENYAM- BUNGAN	2
II.1. ALJABAR BOOLE	2
II.2. FUNGSI BOOLE	5
II.3. ALJABAR PENYAMBUNGAN DAN FUNGSI PENYAM- BUNGAN	10
II.4. BENTUK KANONIK FUNGSI PENYAMBUNGAN	11
BAB III. MINIMISASI FUNGSI PENYAMBUNGAN	14
III.1. PERWUJUDAN FUNGSI PENYAMBUNGAN	14
III.2. METODE KARNAUGH	16
III.2.1. SIFAT-SIFAT PETA KARNAUGH	19
III.2.2. APLIKASI PETA KARNAUGH UNTUK PENCIU- TAN FUNGSI PENYAMBUNGAN	22
III.2.3. PETA KARNAUGH LIMA DAN ENAM VARIABEL	24
III.2.4. PENCIUTAN DALAM BENTUK PERKALIAN DA- RI JUMLAH KANONIK	30
III.3. METODE QUINE MC CLUSKEY	31
BAB IV. FUNGSI PENYAMBUNGAN MONOTON	41
BAB V. KESIMPULAN	57
DAFTAR PUSTAKA	58