

MENDETEKSI DAN MENGOREKSI
KESALAHAN PENGIRIMAN SANDI GRUP

TINJAUAN PUSTAKA

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam
Menempuh Ujian Sarjana pada Jurusan Matematika
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Disusun Oleh

DIELIN NURHIDAYATI

J 101 83 5033

Dosen Pembimbing I



Drs. H. Haryono W

NIP : 130 077 407

Dosen Pembimbing II



Drs. Harjito

NIP : 130 877 411

Diterima oleh Panitia Penguji
Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas
Diponegoro untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh
Ujian Sarjana Matematika pada :

H a r i : S e l a s a

Tanggal : 26 Juni 1990

Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Semarang
Panitia Penguji



NIP : 130 077 407

Panitia Penguji

1. Drs. H. Haryono W
2. Drs. Suhartono
3. Drs. Harjito
4. Drs. Mustafid, Ph. D.
5. Dra. Farida Sri Wahyuni
6. Ir. Aini Khuriati

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya maka tercipta ketekunan dan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul " Mendeteksi dan Mengoreksi Kesalahan Pengiriman Sandi Grup " .

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian Sarjana Matematika pada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa hasil penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan tugas akhir ini.

Tiada lupa dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

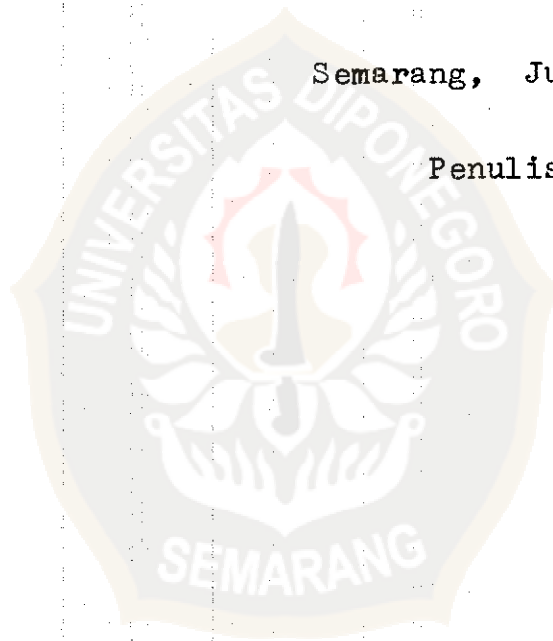
1. Yang terhormat Bapak Drs. Ketut Sudana Tanaya, selaku Ketua jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Yang terhormat Bapak Drs. H. Haryono W, selaku dosen pembimbing I dalam penulisan tugas akhir ini.
3. Yang terhormat Bapak Drs. Harjito, selaku dosen pembimbing II dalam penulisan tugas akhir ini.
4. Yang terhormat Bapak-bapak dan Ibu-ibu dosen di jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan selama penulis belajar di jurusan Matematika.
5. Yang tercinta orang tua dan saudara-saudara, serta Drs. Tyas Widodo yang telah banyak memberikan dorongan semangat dan bimbingan kepada penulis.

6. Teman-teman baik yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis mengharapkan tulisan yang sederhana ini walaupun sedikit ada manfaatnya.

Semarang, Juni 1990

Penulis



D A F T A R I S I

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TEORI PENUNJANG	4
2.1. Grup	4
2.2. Hasil kali Grup	9
2.3. Homomorfisma Grup	10
2.4. Ring	12
2.5. Ring Polynomial	14
BAB III PENYANDIAN DAN PENGURAIAN SANDI GRUP	20
3.1. Pengertian Penyandian	20
3.2. Pengertian Sandi Grup	21
3.3. Sandi Grup dengan Matriks $C = [I P]$..	24
3.4. Sandi Grup dengan Polynomial Pengganda $C(x)$	27
3.5. Penguraian Sandi	30
BAB IV MENDETEKSI DAN MENGOREKSI	
KESALAHAN PENGIRIMAN SANDI GRUP	32
4.1. Kemampuan Mendeteksi dan Mengoreksi .	32
4.2. Mendeteksi Kesalahan Pengiriman Sandi Grup dengan Matriks $C = [I P]$...	36
4.3. Mendeteksi Kesalahan Pengiriman Sandi Grup dengan Polynomial Pengganda $C(x)$,	39

4.4. Mengoreksi Kesalahan Pengiriman	
Sandi Grup dengan Matriks $G = [I P]$...	41
4.5. Mengoreksi Kesalahan Pengiriman	
Sandi Grup dengan Polynomial	
Pengganda $C(x)$	49
BAB V KESIMPULAN	53
DAFTAR PUSTAKA	55

