

HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAR 1

Judul Tugas Akhir : Algoritma Greedy dan Mindist untuk
Penyelesaian Masalah Making Change

Nama : Mohammad Nur Cholis

NIM : J 101 92 0705

Jurusan : Matematika

Telah lulus ujian Sarjana pada tanggal 16 Agustus 1997

Semarang, Agustus 1997

Panitia Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Matematika

Ketua

Ketua



Dra. Sintarsih

NIP. 130 259 899

HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAR 2

Judul Tugas Akhir : Algoritma Greedy dan Mindist untuk
Penyelesaian Masalah Making Change

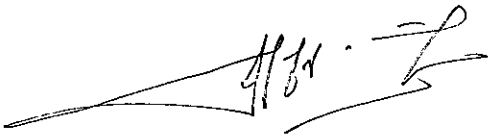
Nama : Mohammad Nur Choliz

NIM : J 101 92 0705

Jurusan : Matematika

Telah selesai dan layak mengikuti ujian Sarjana pada
tanggal 16 Agustus 1997

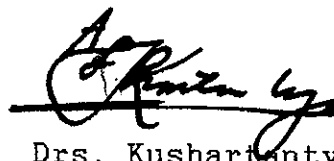
Dosen Pembimbing Utama



Dra. Sintarsih

NIP. 130 259 899

Dosen Pembimbing Anggota



Drs. Kushartantya, MIKomp

NIP. 130 805 062

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT Dzat yang tiada hentinya memberikan rahmat, hidayah serta kenikmatan kepada hambaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk meraih gelar sarjana strata satu pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Selesainya penulisan Tugas Akhir ini tentunya berkat adanya dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menghaturkan ucapan terima kasih kepada :

1. Dra. Hj. Sriani Hendarko, SU, selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
2. Drs. Harjito, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
3. Dra. Sintarsih, selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Drs. Kushartantya, MI Komp., selaku Dosen Pembimbing Anggota.
5. Dosen-dosen penguji Kelompok I.
6. Kedua orang tua penulis, serta semua rekan di Jurusan Matematika.

Namun demikian penulis menyadari bahwa sebagai manusia yang tidak pernah terlepas dari kekhilafan atau kekurangan menyebabkan penulisan Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Sehingga kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan oleh penulis.

Akhirnya semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Semarang, Agustus 1997

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR SIMBOL	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.2 Pembatasan Masalah	2
1.3 Sistematika Penulisan	2
BAB II. MATERI PENUNJANG	4
2.1 Algoritma	4
2.2 Tumpukan	5
2.3 Perubah Dinamis	6
2.3.1 Deklarasi Pointer dan Alokasi Tempat	10
2.3.2 Operasi pada Pointer	12
2.3.3 Menghapus Pointer	15
2.4 Senarai Berantai	15
2.4.1 Penyajian Senarai Berantai	17
2.4.2 Senarai Berantai Sebagai Tumpukan	19

BAB III. ALGORITMA UNTUK PENYELESAIAN MASALAH MAKING CHANGE	20
3.1 Making Change	20
3.2 Algoritma Greedy	22
3.3 Algoritma MINDIST	37
BAB IV. IMPLEMENTASI ALGORITMA GREEDY PADA MASALAH MAKING CHANGE MENGGUNAKAN BAHASA PASCAL	52
4.1 Program Utama	53
4.2 Program Bagian	56
KESIMPULAN	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63

DAFTAR SIMBOL

C	= Jumlah nominal uang yang harus dibayarkan
S	= Himpunan mata uang penyelesaian
s	= Jumlah nominal mata uang dalam S
w_i	= Mata uang yang didefinisikan
W	= Himpunan mata uang yang didefinisikan
m, n	= Banyaknya satuan mata uang yang didefinisikan
a_i, b_i	= Distribusi satuan mata uang
mod	= Sisa hasil bagi
$/$	= Hasil bagi bilangan bulat
Σ	= Jumlahan dari