

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1

Judul Skripsi : **OPTIMALITAS COMPLETE CLUSTER DENGAN
PENDEKATAN PENCABANGAN DAN PEMBATAHAN**

Nama : **Bambang Setyawan**

NIM : **J 101 93 0845**

Telah Lulus Ujian Sarjana pada tanggal 7 Juli 2000.

Semarang, 7 Juli 2000.

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

Jurusan Matematik

Ketua,

Ketua,



Sararso, M.Sc, Ph.D

NIP. 131 764 886

Drs. Mustafid, M.Eng, Ph.D

NIP. 130 877 409

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2

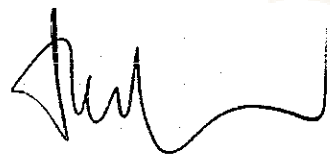
Judul Skripsi : **OPTIMALITAS COMPLETE CLUSTER DENGAN
PENDEKATAN PENCABANGAN DAN PEMBATAKAN**

Nama : **Bambang Setyawan**

NIM : **J 101 93 0845**

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.

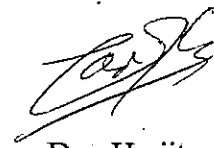
Pembimbing Utama



Drs. Mustafid, M.Eng, Ph.D

NIP. 130 877 409

Pembimbing Anggota



Drs. Harjito

NIP.130 877 411

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **OPTIMALITAS COMPLETE CLUSTER DENGAN PENDEKATAN PENCABANGAN DAN PEMBATAKAN.**

Tugas Akhir ini disusun untuk melengkapi syarat dalam menyelesaikan gelar sarjana pada jurusan Matematik Fakultas MIPA Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Bayu Surarso, M.Sc, Ph.D, selaku ketua jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
2. Bapak Drs. Mustafid, M.Eng, Ph.D, selaku dosen pembimbing utama atas bimbingan dan sarannya, hingga terealisasikannya Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs. Harjito selaku dosen pembimbing anggota yang telah banyak membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Drs. Djalal Er Riyanto, MIKomp. selaku dosen wali yang telah memberikan dorongan dan nasihatnya selama kuliah.
5. Para Dosen dan Staf jurusan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro, sehingga pengetahuan yang telah diberikan sangat bermanfaat dalam penyusunan tugas akhir ini.

6. Ibu, Kakak dan Adik-adikku tercinta yang selalu memberikan dorongan, doa, dan perhatian kepada penulis.
7. Rekan-rekan mahasiswa Matematik angkatan 1993 beserta semua temanku, dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap semoga bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi almamaterku tercinta Jurusan Matematika FMIPA UNDIP Semarang.

Semarang, Juli 2000

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Simbol	vii
Abstrak	viii
Bab I PENDAHULUAN	1
Bab II ANALISA CLUSTER	3
2.1. Mencari Jarak Antara Dua Elemen	3
2.2. Metode Clustering	8
Bab III OPTIMALITAS COMPLETE CLUSTER DENGAN PENDEKATANPENCABANGANDANPEMBATASAN	15
3.1. Mencari Batas Bawah dari Parsial Cluster	15
3.2. Langkah-langkah Pencabangan dan Pembatasan	17
3.2.1 Skema Pencabangan	18
3.2.2. Aturan Pencabangan	19
Bab IV KESIMPULAN	34
Daftar Pustaka	35

DAFTAR SIMBOL

q	:	Jumlah elemen yang dikelompokkan
s	:	Jumlah J_i yang tidak kosong
m	:	Jumlah cluster
n	:	Jumlah elemen dalam N
d_{ij}^2	:	Matriks disimilaritas
$C'(J)$:	Nilai batas bawah partial cluster
μ_j	:	Minimum dari j
$L(J)$:	batas bawah terbaik untuk partial cluster J
J_i	:	Cluster ke- i
$\tau(J_i)$:	Nilai dari jarak antara dua elemen ke- i dan j
N	:	Elemen-elemen n
ℓ	:	Jumlah elemen dalam J_i
$\bar{C}(J)$:	Minimum dari $C'(J)$
N_q	:	Partial cluster
σ	:	Titik pada orde (q, s)
$S(J_i)$:	Nilai elemen dari cluster J_i
$\alpha(J)$:	Batas bawah terbaik dari partial cluster