

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1

Judul Skripsi : **Metoda Clustering dengan Pendekatan Program Linier**

Nama : **Anang Setyo Pramudiyanto**

NIM : **J 101 93 0840**

Tanggal Lulus Ujian Sarjana : **06 Juni 2000**

Jurusan Matematik

Semarang, Juni 2000

Ketua,

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematik

Ketua,



Drs. Bayu Surarso, M.Sc, Ph.D

NIP. 131 764 886

Drs. Mustafid, M.Eng, Ph.D

NIP. 130 877 409

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2

Judul Skripsi : **Metoda Clustering dengan Pendekatan Program Linier**

Nama : **Anang Setyo Pramudiyanto**

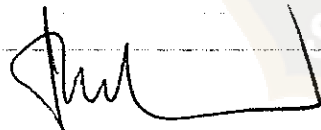
NIM : **J 101 93 0840**

Telah selesai dan layak untuk diujikan.

Semarang, Juni 2000


Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. Mustafid, M.Eng, Ph.D

NIP. 130 877 409



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 **Metoda Clustering dengan Pendekatan Program Linier**.

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.

Semarang, Juli 2000

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul		i
Halaman Pengesahan		ii
Kata Pengantar		iv
Daftar Isi		vi
Daftar Simbol		viii
Daftar abstrak		ix
Bab I	PENDAHULUAN	1
Bab II	MATERI PENUNJANG	3
	2.1. Analisa Cluster	3
	2.2. Graph Berarah	8
Bab III	METODA CLUSTERING DENGAN	12
	PENDEKATAN PROGRAM LINIER	
	3.1. Metoda Clustering	12
	3.1.1. Metoda Clustering Hirarki	13
	3.1.2. Prosedur Pengelompokkan Clustering	14
	3.2. Pengelompokkan Cluster dengan Pendekatan	21
	Program Linier	

3.3	Contoh aplikasi	23
Bab IV	KESIMPULAN	36
	Daftar pustaka	37



DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

A	Himpunan Garis dalam Jaringan.
c_{ij}	kapasitas dari titik i ke j.
$((d_{ij}^2))$	Matriks Mahalanobis.
f	Nilai aliran maksimal dari X_i ke X_j .
$G(V,A)$	Graph berarah.
$G(V,A,c,f)$	jaringan
J_iJ_j	Clustering kei dan Clustering kej.
N	Bilangan Asli.
O	Titik Sumber dari Jaringan.
R_{ij}	Produk momen korelasi dari X_i ke X_j .
V	Himpunan titik dalam Jaringan.
W_i	BOBOT dari titik X_i .
•	Titik tujuan dari Jaringan.
Δ_{ij}	Selisih kapasitas dari C_{ij} dengan bobot W_{ij} .
ε	Min Δ_{ij} .