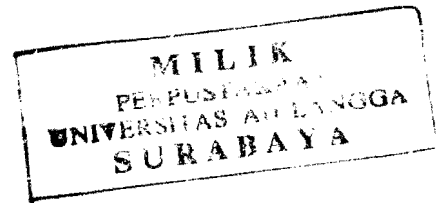


1. CLASSIFICATION
2. MATHEMATICAL THEORY

KIC  
MPM 33/00  
Zhu  
K

# **KLASIFIKASI DATA DENGAN METODE K-MEANS DALAM ANALISIS KELOMPOK**

## **SKRIPSI**



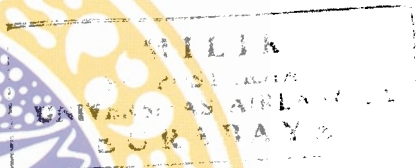
**MOCH. IDRIS**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2000**

# KLASIFIKASI DATA DENGAN METODE K-MEANS DALAM ANALISIS KELOMPOK

## SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika  
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Airlangga



Oleh :

**MOCH. IDRIS**  
NIM. 089511389

Tanggal Lulus : 3 Agustus 2000  
Disetujui Oleh :

**Pembimbing I,**

**Drs. ETO WURYANTO, DEA**  
NIP. 131 933 015

**Pembimbing II**

**Ir. DYAH HERAWATIE, M.Si.**  
NIP. 132 061 804

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : **KLASIFIKASI DATA DENGAN METODE K-MEANS DALAM ANALISIS KELOMPOK**

Penyusun : **MOCH. IDRIS**

No. Induk : **089511369**

Tanggal Ujian : **3 Agustus 2000**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



**Drs. ETO WURYANTO, DEA**  
NIP. 131 933 015

Pembimbing II



**Ir. DYAH HERAWATIE, M.Si**  
NIP. 132 061 804

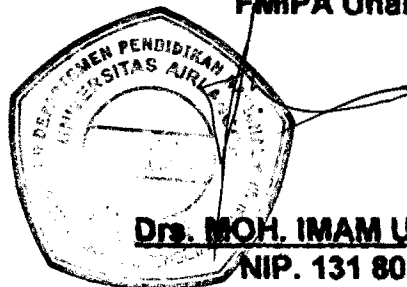
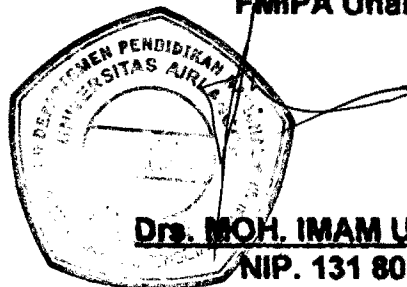
Mengetahui :

**Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga**



**Drs. HARJANA, M.Sc**  
NIP. 130 355 371

**Ketua Jurusan Matematika  
FMIPA Unair,**



**Drs. MOH. IMAM UTOYO, M.Si**  
NIP. 131 801 397

Moch. Idris, 2000. Klasifikasi data dengan metode k-means dalam analisis kelompok. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Eto Wuryanto DEA dan Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Jurusan Matematika FMIPA Universitas Airlangga

## ABSTRAK

Penulisan ini bertujuan untuk memberikan solusi alternatif dalam menjawab permasalahan, bagaimana melakukan klasifikasi obyek-obyek pengamatan dalam analisis kelompok. Dalam Analisis Kelompok sering terjadi jumlah kelompok dari data hasil pengamatan tersebut tidak diketahui sehingga diperlukan metode hirarki. Untuk mendapatkan kelompok dengan anggota yang sesuai dapat dilakukan dengan metode non hirarki yang dalam hal ini menggunakan algoritma k-means. Setelah mendapatkan jumlah kelompok dengan metode hirarki selanjutnya dilakukan relokasi anggota-anggota dengan metode non hirarki sehingga diperoleh hasil yang optimal.

Hasil pembahasan dari penulisan ini adalah metode k-means dapat digunakan dalam proses klasifikasi obyek-obyek pengamatan pada analisis kelompok. Perbedaan nilai awal dalam menetapkan pusat kelompok dapat memberikan hasil yang berbeda dalam proses klasifikasi. Sebaran dari obyek-obyek pengamatan yang akan dikelompokkan mempengaruhi hasil pengelompokan dalam proses klasifikasi.

Kata kunci : Klasifikasi, K-means, Analisis Kelompok

Moch Idris, 2000. Classification of Data using K-means Method in Cluster Analysis. This thesis is under guidance of Drs. Eto Wuryanto, DEA and Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Mathematics Major Subject of Mathematics and Natural Science Faculty. Airlangga University.

## ABSTRACT

The aim of this thesis is to give an alternative solution for classification of the observed objects in cluster analysis. The number of group of data observation is frequently unknown, so the hierarchical method is needed. The non-hierarchical methods that use K-Means algorithm relocate observations in appropriate group.

The result of discussion is the K-means method can be used in classification process of observations in cluster analysis. The distinction of initial value of the central of the group gives the different result in classification process. The spread of observations that will be grouped influence the result in classification process.

Key words: Classification, K-means, and Cluster Analysis.

