

ALGORITHMS
MULTIVARIATE ANALYSIS

KK
MPM 19/04
KUT
K.

**“K-MEDIAN: SUATU ALGORITMA PENGELOMPOKAN
NON-HIRARKI”**

SKRIPSI

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA



DANY KURNIAWAN

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

2004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : K-MEDIAN: SUATU ALGORITMA PENGELOMPOKAN
NON-HIRARKI
Penyusun : DANY KURNIAWAN
NIM : 089911951
Tanggal Ujian : 9 Pebruari 2004

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Ir. Dyah Herawatie, M. Si
NIP. 132 061 804



Drs. Eto Wuryanto, DEA
NIP. 131 933 015

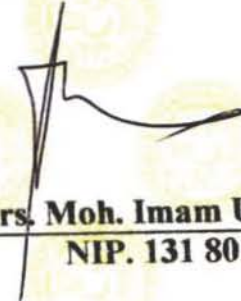
Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga

Ketua Jurusan Matematika
FMIPA Universitas Airlangga



Drs. H. Abdul Latief Burhan, MS
NIP. 131 286 709



Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si
NIP. 131 801 397

Dany Kurniawan, 2004. K- Median: suatu algoritma pengelompokan Non- Hirarki. Skripsi ini dibawah bimbingan Ir. Dyah Herawatie, M. Si dan Drs. Eto Wuryanto, DEA. Jurusan Matematika Fakultas MIPA. Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Skripsi ini bertujuan membentuk algoritma k-median untuk menentukan pengelompokan obyek-obyek pengamatan dalam analisis kelompok. Dalam algoritma k-median diperlukan jumlah kelompok awal dan untuk menentukannya diperlukan bantuan metode hirarki. Untuk mendapatkan kelompok-kelompok dengan anggota yang sesuai dapat dilakukan dengan metode non-hirarki yang dalam hal ini menggunakan algoritma k-median.

Dengan menggantikan *mean* pada algoritma *k-mean* dengan *median* dapat diperoleh algoritma *k-median*. Pada dasarnya algoritma *k-median* adalah bentuk alternatif lain dari algoritma *k-mean*.

Hasil pembahasan dari skripsi ini adalah metode k-median dapat digunakan dalam proses menentukan pengelompokan obyek-obyek pengamatan pada analisis kelompok. Perbedaan nilai pusat awal kelompok yang tidak sama dapat memberikan hasil yang berbeda.

Kata kunci: K- Mean, K- Median, Analisis Kelompok.

Dany Kurniawan, 2004. K- median: a certain algorithm in non- hierarchy clustering. This *skripsi* is under guidance of Ir. Dyah Herawatie, M. Si and Drs. Eto Wuryanto, DEA. Mathematics Major Subject of Mathematics and Natural Faculty. Airlangga University.

ABSTRACT

The aim of this *skripsi* is to construct k-median algorithm for determination group of objects in cluster analysis. The number of initial group is needed in k-median algorithm and hierarchy method is required to determine it. For getting groups with the appropriate members can be done with the non- hierarchy method and in this case use the k- median algorithm.

Replacing *mean* in k-mean algorithm with *median* can get *k-median algorithm*. Actually *k-median algorithm* is as an alternative way of *k-mean algorithm*.

The result of this *skripsi* is k- median algorithm can be used in process of determination the observed objects in cluster analysis. The distinction of initial value of the center group gives the different result.

Keywords: K- Mean, K- Median, Cluster Analysis.