

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *K-MEANS CLUSTERING* DAN *FUZZY C-MEANS* DALAM PENGELOMPOKKAN KINERJA PELABUHAN DI  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi bagian dari  
syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Departemen Pendidikan Ilmu Komputer



oleh  
**Zainal Arifin**  
**0902318**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2016**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *K-MEANS CLUSTERING* DAN *FUZZY C-MEANS* DALAM PENGELOMPOKKAN KINERJA PELABUHAN DI  
INDONESIA**

oleh  
Zainal Arifin

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Zainal Arifin 2016

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2016

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**Zainal Arifin**

**0902016**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *K-MEANS CLUSTERING* DAN *FUZZY C-MEANS* DALAM PENGELOMPOKKAN KINERJA PELABUHAN DI  
INDONESIA**

**disetujui dan disahkan oleh pembimbing**

**Pembimbing I**

**Wawan Setiawan, M.Kom**

**NIP. 196601011991031005**

**Pembimbing II**

**Eddy Prasetyo Nugroho, M.T.**

**NIP. 19750515200801101**

**Mengetahui,**

**Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Komputer**

**Prof. Dr. H. Munir, M.I.T**

**NIP. 1966052520011210**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Implementasi Algoritma *K-Means Clustering* dan *Fuzzy C-Means* dalam Pengelompokan Kelas Pelabuhan di Indonesia” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juni 2016

Zainal Arifin  
0902318

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena hanya dengan kehendak, berkat, serta karunia-Nya lah penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi Algoritma *K-Means Clustering* dan *Fuzzy C-Means* dalam Pengelompokkan Kelas Pelabuhan di Indonesia” dengan sebaik-baiknya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari dukungan, dorongan, serta bantuan dari berbagai pihak.

Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana komputer atas jenjang studi S1 pada Program Studi Ilmu Komputer Departemen Pendidikan Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan yang perlu disempurnakan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran maupun kritik yang membangun agar tidak terjadi kesalahan yang sama dikemudian hari dan dapat meningkatkan kualitas ke tahap yang lebih baik.

Bandung, Agustus 2016

Zainal Arifin

090231

