

**PENGELOMPOKAN PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA TEKNIK
INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
MENGUNAKAN METODE K-MEANS**

Oleh
ALIFAH UMI FATHONAH
NIM 10.621.098

Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik pada tanggal 11 Juli 2014 untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk menjadi sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

ABSTRAK

Prestasi akademik mahasiswa adalah salah satu kunci suksesnya universitas dalam mendidik mahasiswanya. Oleh karena itu universitas wajib meningkatkan mutu pendidikan dengan memperbaiki sistem pendidikan, agar dapat meluluskan mahasiswa yang berkompeten dibidangnya dan dapat bersaing di dunia kerja. Maka dibutuhkan sistem yang dapat mengetahui kelompok-kelompok mahasiswa yang berprestasi di akademik sebagai acuan keberhasilan dalam sistem pendidikan dan memperbaiki dalam sistem pengajaran.

Sistem pengelompokan prestasi akademik mahasiswa ini menggunakan metode K-means yang merupakan salah satu metode data clustering non hirarki yang berusaha mempartisi data yang ada kedalam bentuk satu atau lebih cluster. Pengelompokan dilakukan menggunakan atribut-atribut nilai matakuliah dari semester 1 sampai semester 6 yang berjumlah 41 matakuliah. Hasil uji coba sistem dengan evaluasi Davies-Bouldin Index yang paling kecil adalah 0.007149 dengan mengelompokkan mahasiswa menjadi 2 dan 3 klaster dengan prosentase 74.14% prestasi baik, 20.69% prestasi sedang dan 5.17% prestasi rendah.

Kata Kunci : *Data mining, K-Means, Davies-Bouldin Index*

Pembimbing I : Ilham, S.Kom., M. Kom.

Pembimbing II : Eko Prasetyo, S.Kom., M.Kom