

**SISTEM PENGELOMPOKAN KERTAMPILAN PEMROGRAMAN WEB
MAHASISWA TEKNIK INFORMATIKA UMG
MENGUNAKAN METODE SELF ORGANIZING MAP (SOM)**

Oleh
AHMAD FAHMI AFIFUDDIN
NIM 10.621.044

Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gresik pada tanggal 8 Januari 2016
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk menjadi sarjana S-1 Program Studi
Teknik Informatika

INTISARI

Keragaman mahasiswa Teknik Informatika UMG dalam pemahaman pemrograman WEB sangat beragam, hingga mencapai 75% yang kurang menguasai pemrograman WEB dari jumlah mahasiswa jurusan Teknik Informatika UMG angkatan tahun 2009. Oleh karena itu Universitas terutama Jurusan Teknik Informatika harus meningkatkan mutu pendidikan dengan memperbaiki sistem pendidikan agar menciptakan lulusan yang mempunyai kompetensi ketrampilan pemrograman WEB yang bagus. Sehingga dibutuhkan sistem yang bisa mengetahui klaster-klaster mahasiswa berdasarkan kompetensi pemrograman WEB sebagai acuan tingkat keberhasilan sistem pendidikan dan perbaikan metode pengajaran mata kuliah pemrograman WEB. Sistem pengelompokan ketrampilan pemrograman WEB mahasiswa ini menggunakan metode Self Organizing Map (SOM). Pengelompokan dilakukan dengan menggunakan atribut-atribut penilaian kompetensi dasar, kompetensi advance dan kompetensi PHP database. Hasil uji sistem dengan evaluasi klaster internal Davies-Bouldin Index yang paling bagus pada cluster 3 yakni 2,107. Dengan jumlah prosentase 49.41% mahasiswa kompetensi pemrograman WEB tinggi, 35.29 % mahasiswa kompetensi pemrograman WEB sedang dan 15.29 % mahasiswa kompetensi pemrograman WEB rendah dan menghasilkan akurasi 78.823%.

Kata Kunci : *Data mining, Self Organizing Map (SOM) , Cluster, Davies-Bouldin Index, Sistem Pengelompokan.*

Pembimbing I : Harunur Rosyid,ST.,M.Kom.
Pembimbing II : Eko Prasetyo,S.Kom.,M.Kom.