

**PENGELOMPOKAN KERTAMPILAN PEMROGRAMAN WEB
MAHASISWA TEKNIK INFORMATIKA UMG
MENGUNAKAN METODE K –MEANS**

Oleh
MUHAMMAD HAMDI ASYROFI
NIM 10.621.073

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

ABSTRAK

Keragaman mahasiswa Tehnik Informatika UMG dalam pemahaman pemrograman WEB sangat beragam, hingga mencapai 75% yang kurang menguasai pemrograman WEB dari jumlah mahasiswa jurusan Tehnik 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 klastering ketrampilan pemrograman WEB mahasiswa ini menggunakan metode K- Means. 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 0,145. Dengan jumlah prosentase 63.53% mahasiswa kompetensi pemrograman WEB tinggi, 30.59 % mahasiswa kompetensi pemrograman WEB sedang dan 5.88 % mahasiswa kompetensi pemrograman WEB rendah.

Kata Kunci : *Data mining, K-Means, Cluster, Davies-Bouldin Index, Sistem Pengelompokan.*

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

**GROUPING WEB PROGRAMMING SKILLS
ENGINEERING STUDENT INFORMATION UMG
USING K -MEANS**

by
MUHAMMAD HAMDI ASYROFI
NIM 10,621,073

Submitted to the Informatics Engineering Program, Faculty of Engineering
Muhammadiyah University of Gresik on 1 September 2014
to meet most of the requirements for a degree S-1 Engineering
Program Information

ABSTRACT

UMG informatics student diversity techniques in very diverse understanding of WEB programming, up to 75% less mastered WEB programming techniques on the number of students majoring in Informatics UMG force in 2009.

Therefore, the University, especially the Department of Information should improve the quality of education by improving the education system in order to create graduates who are competent WEB good programming skills. And so we need a system that can find clusters of students based on competency WEB programming as a reference level of success of the education system and improving teaching methods courses WEB programming.

WEB clustering system programming skills of students using the K-Means method. The grouping is done by using the attributes of basic competence assessment, competence and competence advanced PHP database. The results of test system with an internal cluster evaluation Davies-Bouldin index of the most good in cluster 3 which is 0.145. With the number of students the percentage of 63.53% high competence WEB programming, programming competency students 30.59% and 5.88% WEB is a programming competency students low WEB.

Keywords: *K-Means data mining, Cluster, Davies-Bouldin Index, Grouping System.*

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