

IMPLEMENTASI SISTEM PENGELOMPOKAN DATA PENERIMA BEASISWA MENGGUNAKAN METODE *K-MEANS*

(Studi Kasus : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau)

**UMI KHALSUM
NIM : 11053202970**

Tanggal Sidang : 08 Juli 2014
Periode Wisuda : November 2014

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Universitas memberikan kesempatan beasiswa dan menyeleksi sesuai dengan jenis beasiswa yang diadakan. Jenis beasiswa yang ditawarkan oleh UIN Suska Riau terdiri dari beasiswa supersemar, DIPA (miskin), beasiswa pendidikan/berprestasi dan beasiswa penelitian. Kuota untuk penerimaan beasiswa DIPA secara keseluruhan untuk Fakultas Sains dan Teknologi sebanyak 450 mahasiswa. Jumlah peminat yang mengajukan beasiswa mencapai 1000 mahasiswa. Mencakup semua jenis beasiswa yang ada yaitu pendidikan, Tugas Akhir (TA) dan Kerja Praktek (KP), hal ini menyebabkan lamanya proses penyeleksian beasiswa hingga memerlukan waktu sekitar 3 minggu untuk menghasilkan hasil yang lulus seleksi sebanyak 200 mahasiswa dari 1000 mahasiswa yang mengajukan. Karena pihak administrasi akademik Fakultas Sains dan Teknologi harus melakukan pengecekan data dan persyaratan satu persatu. Pengelompokan data dapat dijadikan sebagai pemecah masalah, salah satunya dengan cara mengembangkan sebuah sistem informasi yang dapat menunjang dalam penyelesaian pekerjaan secara cepat dan efisien serta meminimalisir kesalahan dalam penempatan kategori beasiswa. Metode yang digunakan dalam melakukan pengelompokan ini adalah metode *k-means*. Kriteria yang digunakan dalam penyeleksian ini yaitu Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), Indeks Prestasi (IP), Surat keterangan miskin (SKM) dan surat keterangan riset (SKR). Dari implementasi metode *k-means* yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa sistem pengelompokan ini bertujuan untuk mengetahui bagian kategori beasiswa mana calon penerima beasiswa yang telah diseleksi dan memberikan kemudahan dalam melakukan proses pengelompokan data penerima beasiswa.

Kata kunci: Beasiswa, *K-Means*, Pengelompokan Data