

Pengelompokan Beasiswa Mahasiswa Menggunakan Algoritma Hierarchical Clustering

SYAFRIZAL HOIR

Program Studi Magister Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro

Semarang 50131, Indonesia

ABSTRAKSI

Penelitian ini membahas pengelompokan mahasiswa berdasarkan data akademik menggunakan teknik clustering dan membuat eksperimennya dengan menggunakan Rapid Miner. Kemudian menganalisis hasilnya sehingga diharapkan mampu memberikan informasi bagi pengelola beasiswa. Algoritma Hierarchical Cluster merupakan salah satu algoritma teknik clustering yang dimulai dengan pemilihan secara acak K, yang merupakan banyaknya cluster yang ingin dibentuk dari data yang akan di kluster, yaitu nilai rangking_semester_5, frata_raport_5, penghasilan orang tua, kepemilikan rumah, pekerjaan orang tua, luas tanah rumah, luas bangunan rumah, tanggungan orang tua. Sistem yang dibuat menampilkan hasil klustering data beasiswa mahasiswa, yaitu pola dari beasiswa mahasiswa yang klusternya layak, tidak layak dan dipertimbangkan. Dari hasil studi kasus dapat diperoleh informasi beasiswa mahasiswa yang layak sebanyak 1 orang atau 1% dan yang tidak layak sebanyak 333 orang atau 37% sementara yang dipertimbangkan sebanyak tetap pada kluster seperti awal masuk sebanyak 559 orang atau 62%. Kata Kunci : Teknik clustering, Algoritma Hierarchical Cluster