

Klasifikasi Tingkat Kesejahteraan Masyarakat di- Kabupaten Bangkalan Menggunakan Metode *Fuzzy K-Means Dan Indeks Davies Bouldin*

Nama Mahasiswa : Misbahul Fadil
NRP : 06.04.1.1.1.00762
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing : Bain Khusnul Khotimah S.T.,M.Kom
Aeri Rachmad S.T., M.T

ABSTRAK

Indonesia memiliki kelebihan angkatan kerja yang tinggi, sementara penyerapan tenaga kerja di dalam negeri terbatas, sedangkan permintaan tenaga kerja khususnya dari negara Timur Tengah dan Asia Pasifik cukup banyak sehingga menyebabkan terjadinya migrasi tenaga kerja terhadap negara-negara tersebut. Tingkat pengangguran itu dipengaruhi oleh *skill* dan *unskill* sedangkan tingkat kesejahteraan dipengaruhi oleh pendidikan, usia produktif, kesehatan, luas daerah, jumlah penduduk dan lapangan kerja. Pada penelitian ini dilakukan perhitungan tingkat kesejahteraan menggunakan metode *Fuzzy K-Means* sebagai pengelompokan untuk mengetahui tingkat kesejahteraan masyarakat. Sedangkan *Indeks Davies Bouldin* digunakan untuk akurasi data hasil agar memperoleh nilai akhir yang mendekati kenyataan yang sebenarnya di lapangan. Dengan diimplementasikannya Sistem Klasifikasi ini dapat membantu kinerja perhitungan lebih cepat dan terotomatisasi dimasa akan datang, sehingga tingkat kesejahteraan masyarakat dapat diketahui dengan mudah.

Hasil Clustering data pada tahun 2008 menggunakan 50 iterasi dengan cluster 2, 4 dan 6 (0.883, 2.457 dan 4.379), tahun 2009 menggunakan 50 iterasi dengan cluster 2, 4 dan 6 (0.907, 2.828 dan 4.446) dan tahun 2010 menggunakan 50 iterasi dengan cluster 2, 4 dan 6 (0.908, 2.373 dan 4.379). Dapat disimpulkan semakin banyak jumlah klaster yang digunakan maka semakin tinggi juga nilai IDB walaupun menggunakan nilai terasi yang berbeda-beda. Jangka waktu tidak berpengaruh terhadap nilai IDB karena berdasarkan penelitian ini nilai DBI pada tahun 2008 sampai 2010 tidak menunjukkan perubahan yang signifikan.

Kata kunci: Tenaga kerja, Kesejahteraan, *Fuzzy K-Means*, *Indeks Davies Bouldin*



Klasifikasi Tingkat Kesejahteraan Masyarakat di- Kabupaten Bangkalan Menggunakan Metode *Fuzzy K-Means Dan Indeks Davies Bouldin*

Nama Mahasiswa : Misbahul Fadil
NRP : 06.04.1.1.1.00762
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing : Bain Khusnul Khotimah, S.T., M.Kom
Aeri Rachmad S.T., M.T

ABSTRAK

Indonesia has the advantages of high labor force, while employment in the country is limited, while the demand for labor, especially from the Middle East and Asia Pacific, causing a fair amount of labor migration to these countries. The unemployment rate was influenced by the skill and unskill while welfare is affected by the level of education, age, health, the area, population and employment. In this research, the welfare calculation using Fuzzy C-Means method as a grouping to determine the level of social welfare. While Davies Bouldin index is used for data accuracy results in order to obtain the final value is close to the actual reality on the ground. With the implementation of the classification system can help the performance of automated calculations faster and our future, so that the level of social welfare can be known easily.

Data Clustering results in 2008 using 50 iterations with cluster 2, 4 and 6 (0883, 2457 and 4379), in 2009 using 50 iterations with cluster 2, 4 and 6 (0907, 2828 and 4446) and in 2010 using 50 iterations with cluster 2, 4 and 6 (0908, 2373 and 4379). It can be concluded that the more the number of clusters used the higher the value of IDB although using values different condiment. Period does not affect the value of the IDB for this study based on the value of DBI in 2008 to 2010 showed no significant change.

Kata kunci: labor force, welfare, *Fuzzy K-Means, Indeks Davies Bouldin*

