

Implementasi Algoritma Fuzzy C-Means untuk Clustering penderita Tuberkulosis di Kota Semarang

DEVI DWI RAHMAWATI

(Pembimbing : Etika Kartikadarma, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201307376@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Penyakit Tuberculosis merupakan salah satu penyakit yang di sebabkan oleh bakteri mycobacterium tuberkulosa. Di Dinas Kesehatan Kota Semarang untuk memberikan informasi jumlah penderita Tuberculosis di daerah setiap puskesmas yang ada di Kota Semarang masih menggunakan Microsoft Excel dan perhitungannya. Untuk mempermudah akan diimplementasikan dengan metode clustering sehingga mampu untuk mengelompokan penderita yang terkena Tuberculosis serta peta penyebaran terbanyak pada pada daerah yang ada di daerah Kota Semarang. Clustering ialah metode pada data mining yang memiliki fungsi memproses pengelompokan objek yang berdasar pada informasi yang didapat dari data yang menjelaskan hubungan antar objek dengan prinsip untuk memaksimalkan kesamaan antar anggota satu kelas dan meminimumkan kesamaan antar kelas atau cluster. metode yang di gunakan ialah fuzzy clustering, yaitu dengan algoritma Fuzzy C-means. Fuzzy C-means mempunyai tingkat akurasi yang tinggi dan waktu komputasi yang cepat. Kemudian Clustering sajikan dalam bentuk Petalokasi. Dalam penelitian ini di bagi 4 cluster yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang dan rendah. Uji validitas cluster yang didapatkan dari system clustering adalah 33%.

Kata Kunci : Tuberculosis, Fuzzy C-Means.

Implementation of fuzzy c-means algorithm for clustering Tuberculosis Patients at Semarang

DEVI DWI RAHMAWATI

(Lecturer : Etika Kartikadarma, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201307376@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Tuberculosis is a disease caused by the bacteria mycobacterium tuberculosis. In Semarang City Health Office to provide information on the number of patients with Tuberculosis every area health centers in the city of Semarang are still using Microsoft Excel and perhitungannya. To make it easier to be implemented by the clustering method that is able to classify patients affected by tuberculosis and map the spread of the highest in the region in Semarang. Clustering City area is on data mining method which has a processing function of grouping objects based on information derived from data explain the relationship between objects in principle to maximize the similarity between members of the class and to minimize the similarity between the classes or clusters. methods used are fuzzy clustering, ie with Fuzzy C-means clustering algorithm. Fuzzy C-Means has a high level of accuracy and fast computation time. Clustering then presented in the form Petalokasi. In this study in the fourth cluster is very high, high, medium and low. Test the validity of the cluster obtained from the clustering system is 33%.

Keyword : Tuberculosis, fuzzy C-means