

## **IMPLEMENTASI ALGORITMA K-MEANS UNTUK PENGELOMPOKKAN PENYAKIT PASIEN (STUDI KASUS : PUSKESMAS KAJEN KABUPATEN PEKALONGAN)**

**DENADA LADYTA PUTRI**

(Pembimbing : Heru Agus Santoso, Ph.D)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201206891@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Kondisi kesehatan masyarakat di daerah Pekalongan yang tidak tetap dan selalu berubah-ubah ini sangat menyulitkan Tim Dinas Kesehatan dalam memonitoring dan memberi pembinaan pada masyarakat tersebut, banyak variabel yang mempengaruhi tingkat kesehatan di suatu masyarakat diantaranya adalah variabel ekonomi, epidemiologi dan pendidikan. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan penyakit pasien berdasarkan penyakit di suatu daerah tertentu pada Puskesmas Kajen Kabupaten Pekalongan sebanyak 1000 data pasien menggunakan metode K-Means dengan inputan variabel umur, kode penyakit dan lama mengidap penyakit dari data pasien. Penyakit ini merupakan penyakit yang sebagian besar mendiami atau menyerang suatu daerah tertentu dengan korban atau penderita terbanyak di daerah tersebut. Hasil dari penelitian ini juga dapat dimanfaatkan sebagai dasar acuan untuk penyuluhan kesehatan di daerah setempat. Dari hasil pengujian sistem menggunakan data sebanyak 1000 data menghasilkan tiga kluster yaitu cluster C1 (Kecamatan Bojong) pada daerah ini penyakit yang banyak diderita oleh pasien adalah jenis penyakit Common Cold, cluster C2 (Kecamatan Karanganyar) pada daerah ini penyakit yang banyak diderita oleh pasien adalah penyakit Gangguan perkembangan dan erupsi gigi, dan pada cluster C3 (Kecamatan Kajen) pada daerah ini penyakit yang banyak diderita oleh pasien adalah penyakit Pneumonia. Hasil dari uji sistem menggunakan 20% data yang diperoleh dari tempat penelitian menghasilkan akurasi sebesar 62%.

Kata Kunci : K-means, Data Mining, Clustering, Puskesmas Kajen

## **K-MEANS ALGORITHM IMPLEMENTATION FOR CLASSIFICATION OF PATIENT DISEASE (CASE STUDY AT HEALTH CENTERS OF KAJEN REGENCY PEKALONGAN)**

**DENADA LADYTA PUTRI**

(Lecturer : Heru Agus Santoso, Ph.D)

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

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201206891@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

The unstable and changeable public health conditions in Pekalongan make it difficult for Team Health Department in monitoring and providing guidance to people. There are many variables that affect health level in the society such as economic, epidemiology and education variables. This study aims to classify patients disease by disease in a particular region. For instance, it is registered in Health Centers Kajen that there are 1000 patients use the K-means with the input variables of age, disease code and patient length of suffering the diseases. This disease is a disease that mostly inhabit or invade and mostly in a particular area with most patients in the area. The results of this research can also be used as the reference for health education in the local area. From the results of testing the system using the data of 1000 patients implies three clusters which are cluster C1 (Subdistrict Bojong) with the disease suffered by people around this area is Common Cold, for cluster C2 (Subdistrict Karanganyar) which is having developmental disorders disease and tooth eruption as the diseases disease suffered by people around this area, and cluster C3 (Subdistrict Kajen) with the disease suffered by people around this area is pneumonia. The results of the test system using 20% of the data derived from the research with accuracy at 62%.

Keyword : K-means, Data Mining, Clustering, Health Centers Of Kajen