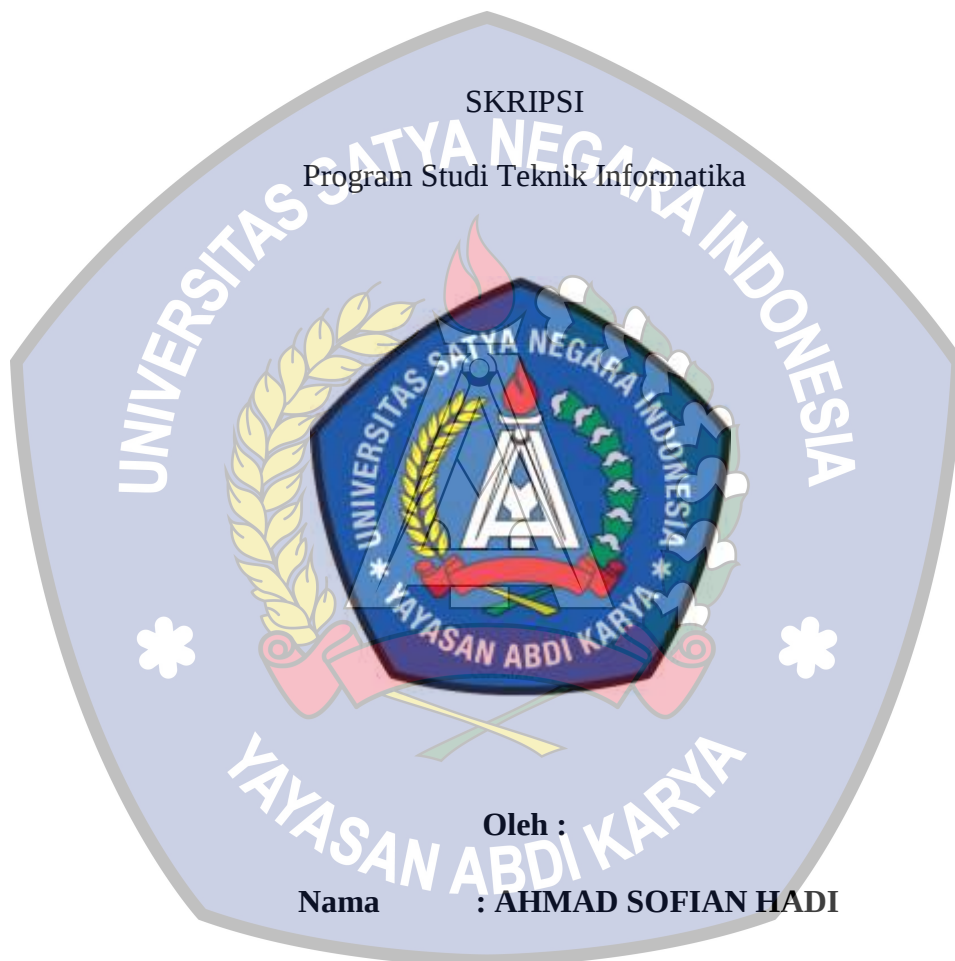


**IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK CLUSTERING
DAERAH PENYEBARAN PENYAKIT DIARE DI PROVINSI
DKI JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS**

SKRIPSI

Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

Nama : AHMAD SOFIAN HADI

NIM : 011501503125016

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2019**

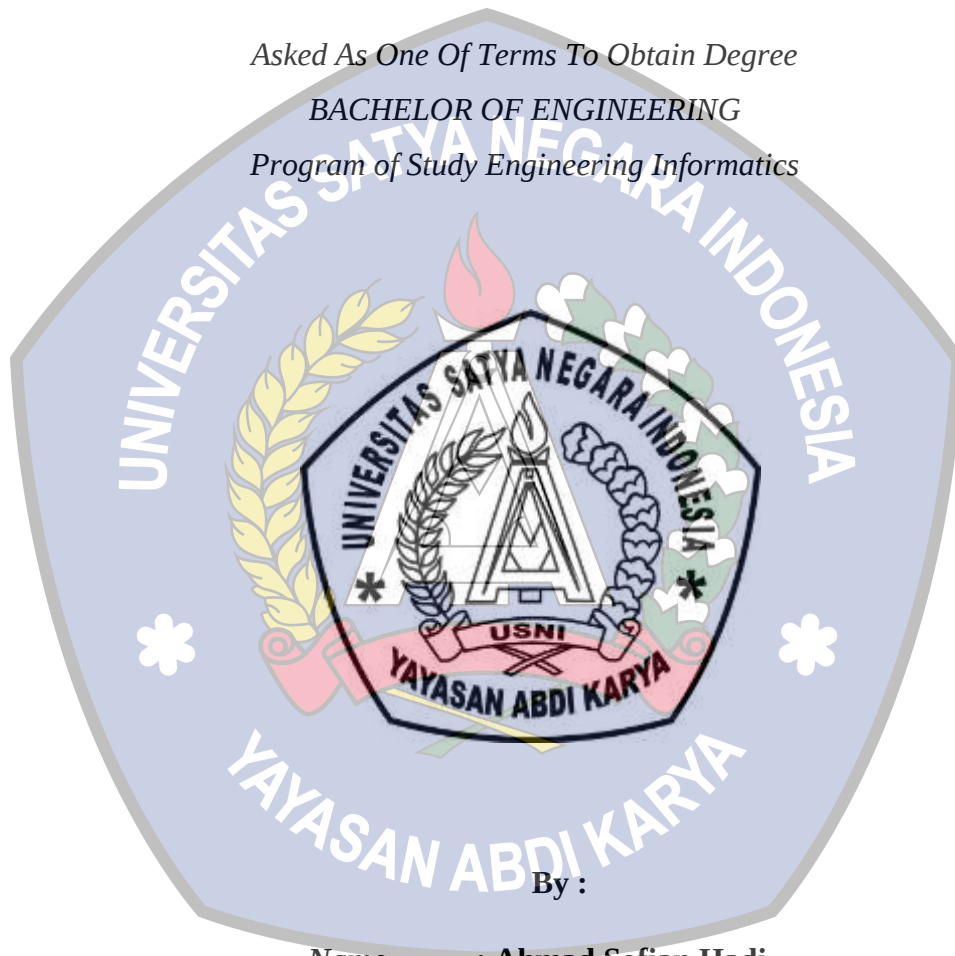
**IMPLEMENTATION OF MINING DATA FOR
CLUSTERING AREAS OF THE SPREAD OF DIARRHEAL
DISEASE IN THE DKI JAKARTA PROVINCE USING K-MEANS
ALGORITHM**

SKRIPSI

Asked As One Of Terms To Obtain Degree

BACHELOR OF ENGINEERING

Program of Study Engineering Informatics



By :

Name : Ahmad Sofian Hadi

NIM : 011501503125016

**FACULTY OF ENGINEERING
SATYA NEGARA UNIVERSITY OF INDONESIA
JAKARTA**

2019

**IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK CLUSTERING
DAERAH PENYEBARAN PENYAKIT DIARE DI PROVINSI
DKI JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA TEKNIK

Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

Nama : AHMAD SOFIAN HADI

NIM : 011501503125016

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2019**

**IMPLEMENTATION OF MINING DATA FOR CLUSTERING
AREAS OF THE SPREAD OF DIARRHEAL DISEASE IN THE
DKI JAKARTA PROVINCE USING K-MEANS ALGORITHM**

SKRIPSI

Asked As One Of Terms To Obtain Degree

BACHELOR OF ENGINEERING

Program of Study Engineering Informatics



By :

Name : Ahmad Sofian Hadi

NIM : 011501503125016

**FACULTY OF ENGINEERING
SATYA NEGARA UNIVERSITY OF INDONESIA
JAKARTA**

2019

ABSTRAK

Diare merupakan penyakit yang membuat penderitanya buang air besar lebih dari 4 kali, biasanya diare menyerang ke semua kalangan baik usia balita, remaja dan dewasa. Semakin meningkatnya kepadatan jumlah penduduk di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2017 sekitar 10.177.924 jiwa yang tersebar 6 Kota terdiri dari 44 Kecamatan serta 267 Kelurahan. Untuk dapat melihat daerah penyebaran diare maka perlu dibuat sebuah pengelompokan berdasarkan atribut yang dipakai terdiri dari JSP, JSSP, SHARING dan OD agar dapat memperoleh pusat titik penyebaran diare.

Alogoritma *K-Means* sangat cocok dalam pengelompokan Kelurahan penyebaran diare. Untuk menentukan titik awal centroid berdasarkan penderita diare sebagai Parameter dalam menentukan C1, C2 dan C3 yang dimana mendapatkan C1 adalah Kelurahan Duren Tiga, C2 adalah Kelurahan Kebon Baru dan C3 adalah Kelurahan Bendungan Hilir. Hasil dari pengelompokan berdasarkan atribut yang dipakai mendapatkan C1 berjumlah 11 Kelurahan, C2 berjumlah 34 Kelurahan dan C3 berjumlah 43 Kelurahan dari 88 data Kelurahan yang digunakan dimana C1 dikategorikan sebagai titik rawan diare, C2 dikategorikan sebagai kemungkinan penyebaran diare dan C3 dikategorikan sebagai Kelurahan yang aman dari penyebaran diare. Dengan adanya pengelompokan ini diharapkan dapat membantu Dinas Kesehatan DKI Jakarta dalam memberikan edukasi mengenai kesehatan kepada masyarakat yang berpusat pada titik rawan diare.

Kata Kunci : Algoritma *K-Means*, Diare

ABSTRACT

Diarrhea is a disease that makes sufferers defecate more than 4 times, usually diarrhea attacks all levels of age, toddlers, teens and adults. The increasing population density in DKI Jakarta Province in 2017 around 10,177,924 inhabitants spread over 6 cities consisting of 44 districts and 267 villages. To be able to see the area of diarrhea distribution, it is necessary to make a grouping based on the attributes used consisting of JSP, JSSP, SHARING and OD in order to obtain the center of the diarrhea spread point.

K-Means algorithm is very suitable in clustering the spread of diarrhea Kelurahan. To determine the centroid starting point based on diarrhea sufferers as a parameter in determining C1, C2 and C3 which get C1 is Duren Tiga Village, C2 is Kebon Baru Village and C3 is Bendungan Hilir Village. The results of grouping based on the attributes used to get C1 amounted to 11 villages, C2 amounted to 34 villages and C3 totaled 43 villages from 88 kelurahan data used where C1 was categorized as a diarrhea prone point, C2 was categorized as a possible spread of diarrhea and C3 was categorized as safe from the Village spread of diarrhea. With this grouping it is expected to be able to assist the DKI Jakarta Health Office in providing education about health to the community which is centered on the diarrhea prone points.

Keywords: K-Means Algorithm, Diarrhea