

ANALISIS FITUR REDUKSI PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA) PADA AKURASI KLASIFIKASI OZON

ANANG FAJRIAL PRATHAMA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106356@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Ozon adalah gas yang secara alami terdapat di atmosfer bumi. Tersusun oleh tiga molekul oksigen atau biasa dilambangkan O₃. Ozon berfungsi untuk melindungi bumi dari radiasi sinar ultraviolet yang dipancarkan matahari. Banyak sekali hal yang mempengaruhi lapisan ozon, diantaranya yaitu suhu, kecepatan angin dan sebagainya. Dalam hal ini, banyak sekali data yang di dapat dari pengukuran variabel yang mempengaruhi lapisan ozon tersebut. Data mining klasifikasi bisa digunakan untuk solusi dimana bisa mengklasifikasikan lapisan ozon dalam keadaan berbahaya (ozon day) atau normal (normal day). Metode reduksi Principal Component Analysis (PCA) yang berfungsi untuk mereduksi atribut yang terlampaui banyak tanpa mengurangi tingkat informasi dari data aslinya. Neural Network digunakan untuk mengklasifikasikan data ozon untuk menentukan lapisan ozon dalam keadaan berbahaya (ozon day) atau normal (normal day). Neural Network juga diperlukan untuk mengetahui tingkat akurasi pada prediksi ozon. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur reduksi Principal Component Analysis (PCA) yang dikombinasikan dengan Neural Network mendapatkan tingkat keakuratan pada prediksi sebesar 95%.

Kata Kunci : Ozon, Data Mining, PCA, Neural Network.

ANALYSIS OF FEATURE REDUCTION FOR PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA) IN OZONE CLASSIFICATION ACCURACY

ANANG FAJRIAL PRATHAMA

Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106356@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Ozone is a gas that is present in the earth's atmosphere naturally. It is composed of three oxygen molecules or commonly denoted O₃. Function Ozone is to protect the earth from ultraviolet radiation emitted by the sun. There are so many things that affect the ozone layer, such as temperature, wind speed and so on. In this case, a lot of data obtained from the measurement of the variables that affect of ozone layer. Classification data mining can be used for the solutions which can classify the ozone layer in a dangerous situation (ozone day) or normal (normal day). The reduction method of Principal Component Analysis (PCA), purpose to reduce attribute too much without reducing the level information of the original data. Neural Network are used to classify the data to determine ozone layer in a state of dangerous ozone (ozone day) or normal (normal day). Neural Network are also needed to determine the level of accuracy in the ozone prediction. Result of test indicate that the reduction features of Principal Component Analysis (PCA) combined with Neural Network to get the level of accuracy in the prediction of 95%.

Keyword : Ozone, Data Mining, PCA, Neural Network.