



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

Penambangan Data [Data Mining]



Kode : SIT5255

Bobot : 2 SKS

Dr. Heny Pratiwi, S.Kom., M.Pd., M.TI

Visit Our Web : prodisi.wicida.ac.id

Capaian Pembelajaran :

Dapat mengetahui dan memahami konsep data mining agar mampu melakukan penerapan atas teknik-teknik dan model sistem data mining dengan memanfaatkan aplikasi/tools yang digunakan dalam data mining.

Outlier Analysis

- Apakah Outlier berbeda dengan data *noise*??

Bagaimana Contohnya?

Mengapa Outlier Menarik?



Contoh Deteksi Outlier



Visit Our Web : prodisi.wicida.ac.id

Metode Deteksi Outlier

- a. Supervised Methods
- b. Semi-Supervised Methods
- c. Unsupervised Methods

Tiga Tipe Metode Pendeteksian Outlier

- a. Statistical Methods
- b. Proximity-Based Methods
- c. Clustering-Based Methods

Statistical Approaches

Parametric dan Non parametric

Proximity-Based Approaches

Algoritma L O F

Langkah-Langkah menemukan Outlier

1. Menghitung *k-distance* dari setiap objek p .

Tujuan dari perhitungan *k-distance* ini adalah untuk menentukan tetangga dari p , secara sederhana *k-distance* dari sebuah objek p adalah jarak maksimal dari p terhadap tetangga terdekatnya dan dinotasikan dengan *k-distance*(p).

Langkah-Langkah menemukan Outlier

2. Menghitung tetangga terdekat yang tidak lebih dari nilai k -distance

K-distance neighborhood suatu objek p dimana berisi setiap objek dengan jarak lebih besar dari $k\text{-distance}(p)$.

Langkah-Langkah menemukan Outlier

3. Menghitung *Reachability Distance* dari p , mencari jarak maksimum antar objek.

Reachability Distance dari suatu objek p terhadap objek o adalah $distance(p, o)$ atau $k\text{-}distance(o)$, dengan membandingkan keduanya dan dicari nilai yang maksimum

Langkah-Langkah menemukan Outlier

4. Menghitung *local reachability density* (kepadatan lokal) dari setiap objek.

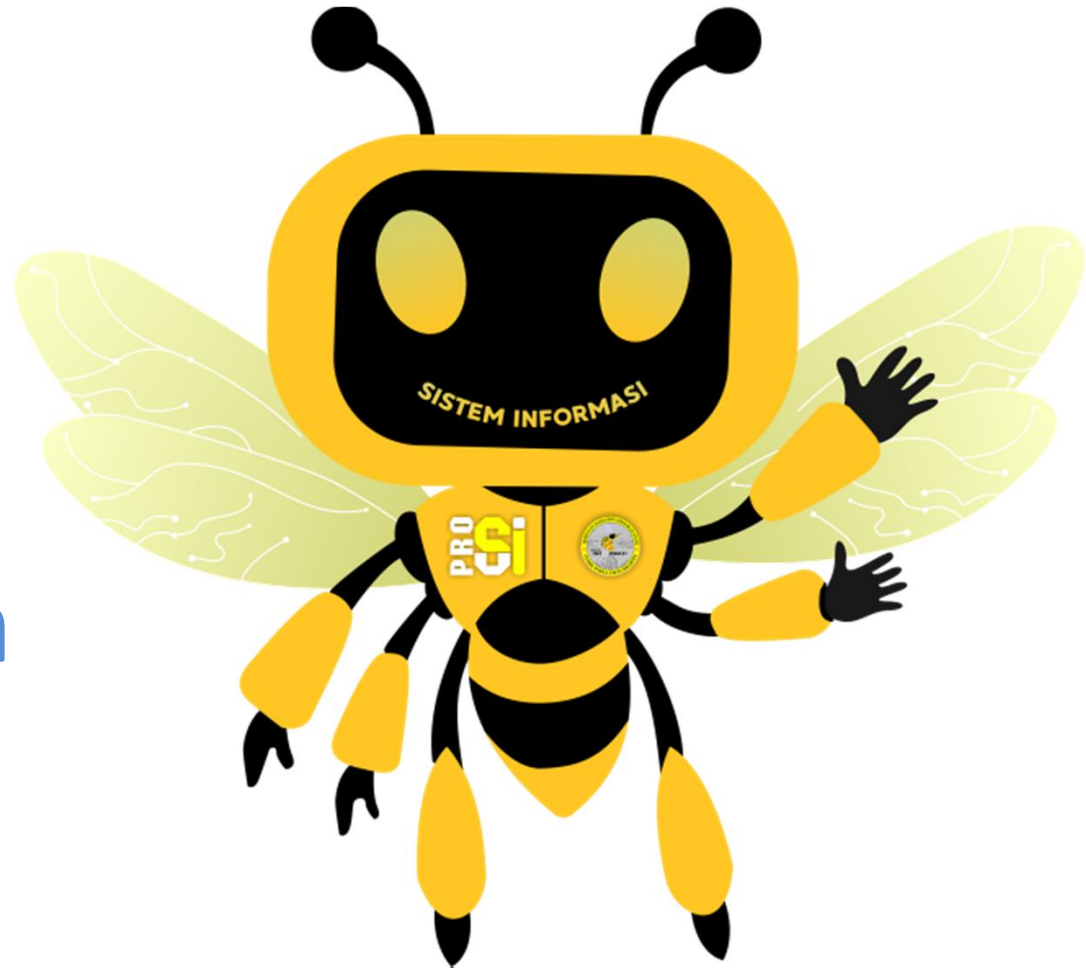
Langkah-Langkah menemukan Outlier

5. Menghitung LOF untuk setiap objek data



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

Sekian &
Terima Kasih



Visit Our Web : prodisi.wicida.ac.id