Name : James Victorio

Student ID : A11.2020.13209

1. 5 Peran utama data mining:

Estimasi, prediksi, klasifikasi, klastering, asosiasi.

1. algoritma yang dapat digunakan untuk 5 peran utama data mining di atas?

Estimasi, prediksi, klarifikasi, klastering, asosiasi

1. Jelaskan perbedaan estimasi dan prediksi

* Estimasi menerka sebuah nilai yang belum ada, misal menerka penghasilan sebuah bisnis ketika informasi tentang bisnis tersebut diketahui.
* Prediksi di gunakan untuk memperkirakan nilai masa depan, missal nilai stock market.

1. Jelaskan perbedaan estimasi dan klasifikasi!

* Estimasi menerka sebuah nilai yang belum ada dengan cara nereferensikan data yang lain untuk mengambil keputusan.
* Klasifikasi merupakan process yang menggunakan data dengan class/label nominal untuk dapat memperkirakan label dari suatu object yang class nya tidak ada.

1. Jelaskan perbedaan klasifikasi dan klastering!

* Klastering memiliki fungsi yang mirip dengan klasifikasi dengan perbedaannya terletak pada pengambiland data dimana klastering tidak memiliki target/class/label.

1. Jelaskan perbedaan klastering dan prediksi!

* Algoritma prediksi menerima data dengan input label/ target/class bertipe numerik, sedangkan klastering tidak.
* Semua algoritma estimasi bisa di gunakan untuk forecasting.

1. Jelaskan perbedaan supervised dan unsupervised learning!

* Supervised learinging menggunakan target/label/class, dan melakukan process pembelajaran dengan cara melakukan prediksi pada data dan mengkoreksi data sampai dapat hasil yang benar secara iterative.
* Unsupervised learning tidak menentukan data dengan variable targe/label/class, berkerja dengan sendirinya untuk menemukan struktur dari data tanpa label.

1. Sebutkan tahapan utama proses data mining!

* Pembersihan data
* Integrasi data
* Transformasi data
* Aplikasi teknik data mining
* Evaluasi pola yang ditemukan
* Presentasi pola yang ditemukan untuk menghasilkan aksi