

NAMA : Royyan Firdaus

NIM : A11.2023.15014

**MATA KULIAH:** Data Mining

**PROGRAM STUDI:** Teknik Informatika (S1)

**1. Lima Peran Utama Data Mining**

Klasifikasi, Estimasi, Prediksi, Klastering, dan Asosiasi.

**2. Algoritma untuk Setiap Peran**

Klasifikasi: Decision Tree, Naive Bayes, KNN, SVM.

Estimasi: Linear Regression, Neural Network.

Prediksi: Time Series, ARIMA, Regression.

Klastering: K-Means, Hierarchical, DBSCAN.

Asosiasi: Apriori, FP-Growth.

**3. Perbedaan Estimasi dan Prediksi**

Estimasi memperkirakan nilai saat ini, sedangkan prediksi meramalkan nilai di masa depan.

**4. Perbedaan Estimasi dan Klasifikasi**

Estimasi menghasilkan nilai numerik, klasifikasi menghasilkan kategori.

**5. Perbedaan Klasifikasi dan Klastering**

Klasifikasi menggunakan data berlabel, klastering tidak menggunakan label.

**6. Perbedaan Klastering dan Prediksi**

Klastering mengelompokkan data, prediksi meramalkan kejadian atau nilai.

**7. Perbedaan Supervised dan Unsupervised Learning**

Supervised menggunakan data berlabel, unsupervised tidak menggunakan label.

**8. Tahapan Proses Data Mining**

Data Cleaning, Data Integration, Data Selection, Data Transformation, Data Mining, Pattern Evaluation, Knowledge Presentation.