

**EVALUASI TENGAH/AKHIR SEMESTER**  
**SEMESTER GASAL/GENAP/PENDEK 2024/2025**

Mata Kuliah : IFB-310 Machine Learning Tanggal : 25 April 2025  
Program Studi : Informatika Waktu : 07.30-10.30  
Dosen : Dr. Jasman Pardede, S.Si., M.T. Sifat : Tutup Buku  
Fahmi Arif, S.T., M.T., Ph.D.  
Kelas : AA, BB, CC, DD, EE, FF

**A. Sub CPMK 1.**

Mampu menjelaskan konsep Machine Learning dan Teknik Pembelajaran Mesin untuk diimplementasikan pada perancangan aplikasi jaringan komputer, data science dan AI.

- 10 1. Jelaskan apa yang dimaksud *machine learning*.
- 15 2. Jelaskan jenis-jenis pembelajaran pada *machine learning*.
- 15 3. Berikan masing-masing 3 contoh metode untuk regresi, klasifikasi, dan klustering pada *machine learning*.
- 20 4. Jelaskan tahapan-tahapan pembelajaran *machine learning*.

**B. Sub CPMK 2.**

Mampu menjelaskan konsep Evaluasi hipotesis dan Pohon Keputusan untuk diimplementasikan pada perancangan aplikasi jaringan komputer, data science dan AI.

- 20 1. Diberikan dataset seperti yang dinyatakan pada **Tabel 1**. Tentukan apakah dataset tersebut memiliki data *outlier* atau tidak. Jika terdapat *outlier* sebutkan data *outlier* tersebut. Jika dataset **Tabel 1** mengandung *outlier* perbaikilah dataset tersebut sehingga tidak memiliki data *outlier*.

**Tabel 2. Pertumbuhan pohon Ara**

No	Nama	Pertumbuhan
1	Pohon Ara 1	1
2	Pohon Ara 2	65



No	Nama	Pertumbuhan
3	Pohon Ara 3	55
4	Pohon Ara 4	58
5	Pohon Ara 5	87
6	Pohon Ara 6	49
7	Pohon Ara 7	72
8	Pohon Ara 8	35
9	Pohon Ara 9	85
10	Pohon Ara 10	67
11	Pohon Ara 11	12
12	Pohon Ara 12	102
13	Pohon Ara 13	17
14	Pohon Ara 14	45
15	Pohon Ara 15	134

- 20 2. Lakukanlah normalisasi data terhadap dataset yang diberikan pada Tabel 2.