

Persamaan matematis yang ada

Bentuk matriks yang digunakan

		Predicted	
		0	1
Actual	0	TN	FP
	1	FN	TP

1. Accuracy (Akurasi)

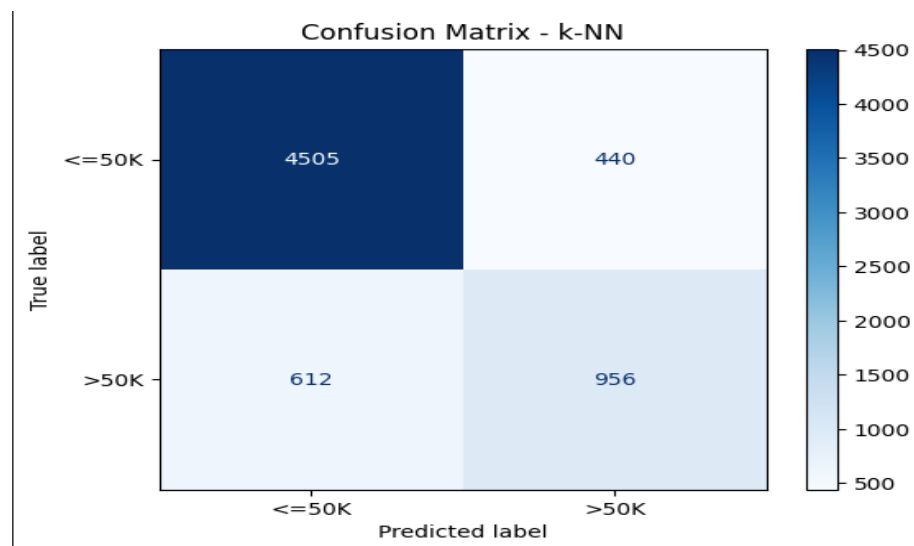
Persamaan:

$$\text{Accuracy} = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}$$

Penjelasan:

- Mengukur persentase prediksi yang benar dari semua prediksi

Contoh di KNN



Rumus Akurasi : $(4505+956)/(4505+612+440+956) = 0.8385$

2. Precision (Presisi)

Persamaan:

$$\text{Precision} = \frac{TP}{TP + FP}$$

Penjelasan:

- Dari semua yang diprediksi >50K, berapa persen yang benar
- Contoh missal di KNN

$$\text{Presisi} = (956)/(956+440) = 0.6848$$

3. Recall (Sensitivity)

Persamaan:

$$\text{Recall} = \frac{TP}{TP + FN}$$

Penjelasan:

- Dari semua yang benar >50K, berapa persen terdeteksi
- Contoh di KNN

$$\text{Recall} = (956)/(956+612) = 0.6097$$

4. F1-Score

Persamaan:

$$F1 = 2 \times \frac{\text{Precision} \times \text{Recall}}{\text{Precision} + \text{Recall}}$$

Penjelasan:

- Rata-rata harmonik Precision dan Recall

- Untuk contohnya bisa dilihat saja dari file .ipynb karena tinggal memasukkan angka ke dalam rumus saja dan dapat dilihat hasilnya

5. ROC AUC

Konsep:

- Mengukur kemampuan model membedakan kelas (0: $\leq 50K$, 1: $> 50K$)
- Contoh di decision tree (ROC AUC = 0.8917) : Maka artinya probabilitas prediksi untuk $> 50K$ lebih tinggi pada data aktual $> 50K$