

EIE6012
KECERDASAN BUATAN

10

ENDANG SRI RAHAYU



FTI

TEKNIK
ELEKTRO

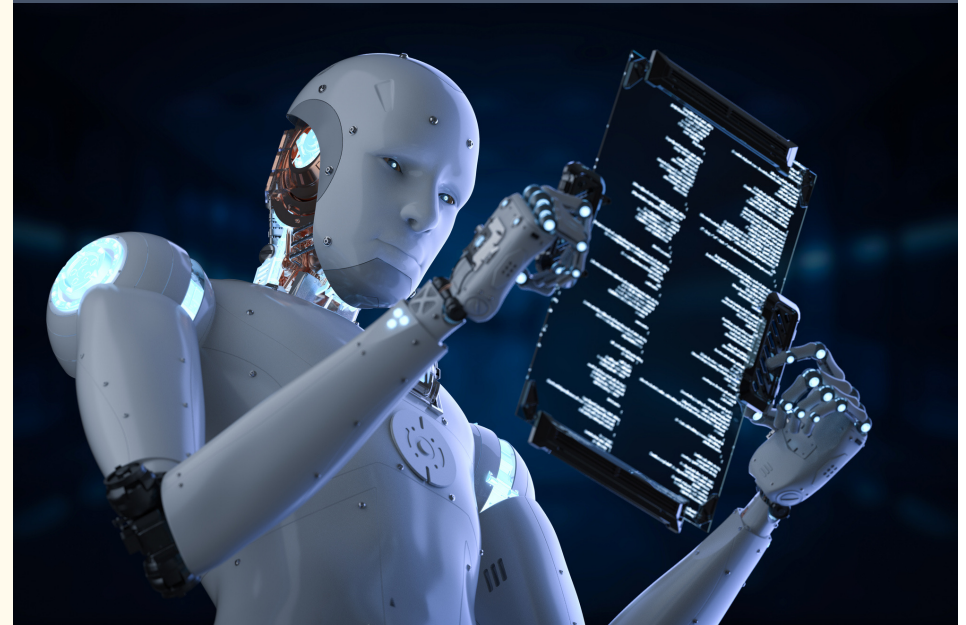


OUTLINE

- + Performance Metrics
 - Matriks Konfusi
 - Presisi, Recall, F1-Score

Endang Sri Rahayu

ANN



Presisi (Precision)

Presisi mengukur seberapa akurat model dalam memprediksi positif.

Rumusnya adalah:

$$\text{Presisi} = \text{True Positive} / (\text{True Positive} + \text{False Positive})$$

Recall (Recall atau Sensitivitas):

Recall mengukur seberapa banyak dari instance positif yang berhasil diidentifikasi oleh model.

Rumusnya adalah:

$$\text{Recall} = \text{True Positive} / (\text{True Positive} + \text{False Negative})$$

F1-Score

F1-Score adalah rata-rata harmonik dari presisi dan recall, memberikan gambaran keseluruhan kinerja model.

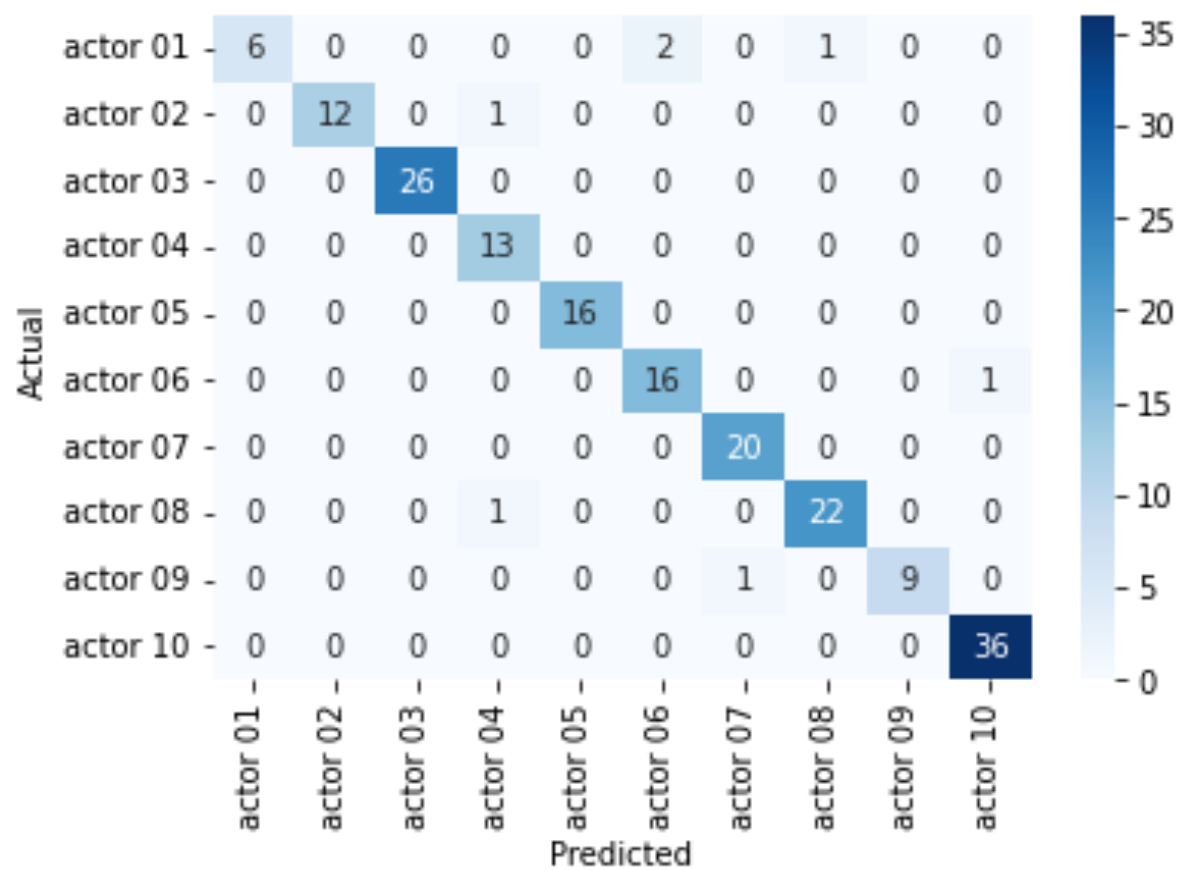
Rumusnya adalah:

$$\text{F1-Score} = 2 \times (\text{Presisi} \times \text{Recall} / (\text{Presisi} + \text{Recall}))$$

MATRIKS KONFUSI

	PREDIKSI POSITIF	PREDIKSI NEGATIF
AKTUAL POSITIF	True Positive (TP)	False Negative (FN)
AKTUAL NEGATIF	False Positive (FP)	True Negative (TN)

- True Positive (TP) adalah jumlah instance⁶ positif yang berhasil diprediksi dengan benar.
- True Negative (TN): Jumlah instance negatif yang diprediksi dengan benar.
- False Positive (FP) adalah jumlah instance negatif yang salah diprediksi sebagai positif.
- False Negative (FN) adalah jumlah instance positif yang salah diprediksi sebagai negatif.



	PREDIKSI POSITIF	PREDIKSI NEGATIF
AKTUAL POSITIF	TP = 150	FN = 30
AKTUAL NEGATIF	FP = 50	TN = 850

Contoh: matriks konfusi pada tugas klasifikasi biner.

Misalkan kita memiliki model klasifikasi yang mencoba memprediksi apakah suatu email adalah spam atau bukan.

Positive (P): Email adalah spam. Negative (N): Email bukan spam.

True Positive (TP):

150 emails yang benar-benar spam dan berhasil diprediksi sebagai spam.

True Negative (TN):

850 emails yang bukan spam dan berhasil diprediksi sebagai bukan spam.

False Positive (FP):

50 emails yang bukan spam tetapi salah diprediksi sebagai spam.

False Negative (FN):

30 emails yang sebenarnya spam tetapi salah diprediksi sebagai bukan spam.

HITUNG: Presisi, Recall dan F1-Score !

TEKNIK ELEKTRO
FTI UJ

TERIMA KASIH

Next ----- PERTEMUAN ke-11



ENDANG SRI RAHAYU

