

Muhammad Harits

1103223159

### Bab 3: Klasifikasi

#### Ringkasan Bab

Pada bab ini, fokus bergeser dari regresi ke classification task. Dataset yang digunakan adalah MNIST, yaitu kumpulan citra angka tulisan tangan yang menjadi standar dalam percobaan klasifikasi.

Selain mempelajari cara membangun model klasifikasi, bab ini menekankan pentingnya memilih metrik evaluasi yang tepat. Akurasi saja tidak selalu dapat menggambarkan performa model secara menyeluruh, terutama pada dataset yang tidak seimbang. Oleh karena itu, bab ini membahas konsep evaluasi yang lebih mendalam, seperti:

- Confusion Matrix
- Precision
- Recall
- F1-Score
- ROC Curve dan AUC (Area Under the Curve)

Di bagian akhir, bab ini memperkenalkan tiga jenis permasalahan klasifikasi yang lebih lanjut:

- Multiclass classification (lebih dari dua kelas)
- Multilabel classification (satu instance dapat memiliki lebih dari satu label)
- Multioutput classification (sebuah model menghasilkan beberapa output sekaligus)

Bab ini membantu memahami bagaimana mengevaluasi dan mengembangkan model klasifikasi yang lebih andal, bukan hanya sekadar mencari nilai akurasi terbaik.