

# IMAGE CLASSIFICATION

Dataset: mnist ,Model : CNN



# IMAGE CLASSIFICATION

Image classification adalah tugas dalam pembelajaran mesin yang bertujuan untuk mengklasifikasikan atau mengidentifikasi kategori atau label dari sebuah gambar berdasarkan konten atau karakteristik visualnya. Tujuan utama dari image classification adalah untuk mengembangkan model yang dapat mempelajari pola dan fitur-fitur yang ada dalam gambar untuk dapat membedakan antara kelas-kelas yang berbeda.

# DATASET MNIST

Dataset MNIST adalah salah satu dataset yang paling terkenal dan sering digunakan dalam bidang pembelajaran mesin, khususnya dalam tugas-tugas pengenalan gambar. Dataset ini terdiri dari serangkaian gambar digit tulisan tangan yang diberi label, di mana setiap gambar adalah representasi visual dari sebuah digit (0-9).

# CONVOLUTION NEURAL NETWORK (CNN)

Convolutional Neural Network (CNN) adalah jenis arsitektur jaringan saraf tiruan yang paling umum digunakan untuk tugas-tugas pengenalan gambar dan pengolahan citra. CNN dirancang khusus untuk dapat memahami dan mengekstraksi pola-pola dalam data gambar secara hierarkis, mirip dengan cara manusia memproses informasi visual.

The background is a light beige color. It features decorative elements: dark blue wavy lines with teal outlines at the top and bottom edges. A dashed green line runs along the top wavy line. At the bottom, there are several teal circles of varying sizes, some with dark blue outlines, positioned above the bottom wavy line. A large, white, irregular blob shape is centered on the page, containing the text.

# PENJELASAN CODE