

Nama : Muhammad Rafindha Aslam

NIM : 1103213080

Laporan Analisis Hyperparameter Tuning

Classification model: MLP Classification

ini berfokus pada eksperimen pelatihan model klasifikasi menggunakan Multi-Layer Perceptron (MLP). Kombinasi dari beberapa hyperparameter diuji untuk melihat bagaimana pengaturannya mempengaruhi akurasi model klasifikasi. Dalam eksperimen ini, berbagai kombinasi dari jumlah lapisan tersembunyi, fungsi aktivasi, laju pembelajaran, ukuran batch, dan jumlah epoch diuji untuk mengevaluasi pengaruhnya terhadap akurasi model.

Kolom-kolom dalam dataset ini:

1. Hidden Layers:

Menunjukkan konfigurasi jumlah lapisan tersembunyi yang digunakan dalam model. Sebagai contoh, nilai [4] berarti ada satu lapisan tersembunyi dengan 4 neuron.

2. Activation Function:

Menunjukkan jenis fungsi aktivasi yang digunakan dalam setiap lapisan tersembunyi. Beberapa fungsi aktivasi yang umum digunakan adalah ReLU, Sigmoid, dan Tanh.

3. Learning Rate:

Menunjukkan nilai laju pembelajaran yang digunakan untuk memperbarui bobot model selama pelatihan.

4. Epochs:

Kolom ini menunjukkan jumlah epoch yang digunakan selama pelatihan. Satu epoch berarti seluruh data pelatihan telah diproses satu kali. Untuk Menentukan jumlah iterasi di mana seluruh data pelatihan digunakan untuk memperbarui bobot model. Semakin banyak epoch, model bisa belajar lebih banyak, tetapi berisiko overfitting.

5. Batch Size:

Ukuran batch yang digunakan dalam pelatihan. Ini menentukan berapa banyak sampel yang digunakan dalam satu iterasi pembaruan bobot.

6. Accuracy:

Menunjukkan akurasi model pada data pengujian setelah pelatihan selesai. Untuk Mengukur seberapa baik model dapat mengklasifikasikan data yang belum dilihat sebelumnya. Semakin tinggi akurasi, semakin baik model dalam menggeneralisasi data.