

Nama: Rizki Hidayat

NIM: 1103202131

laporan

1. Pendahuluan

Modul ini mencakup persiapan dan pemuatan data, pembangunan model, pelatihan model, inferensi (pengujian), penyimpanan dan pengambilan model, serta penerapan semuanya bersama-sama.

2. Penjelasan

2.1. Persiapan Data dan Pemuatan

Bagian ini menjelaskan langkah-langkah untuk menyiapkan dan memuat data. Termasuk pembuatan parameter dan data simulasi menggunakan PyTorch, serta pembagian data menjadi set pelatihan dan pengujian.

2.2. Pembangunan Model

Pada bagian ini, dibangun model regresi linear sederhana menggunakan PyTorch. Penggunaan modul `nn.Linear` digunakan untuk membuat parameter-model dan fungsi forward untuk mendefinisikan komputasi pada model.

2.3. Pelatihan Model

Langkah-langkah pelatihan model dijelaskan di sini, termasuk pengaturan fungsi kerugian (loss function) dan optimizer. Alur pelatihan disertakan, mencakup iterasi atas data pelatihan, perhitungan kerugian, pembaharuan parameter model, dan pengujian pada data pengujian.

2.4. Inferensi (Pengujian)

Pada bagian ini, diilustrasikan penggunaan model yang telah dilatih untuk membuat prediksi pada data pengujian. Disertakan pula visualisasi hasil prediksi.

2.5. Penyimpanan dan Pengambilan Model

Penjelasan diberikan tentang cara menyimpan dan mengambil kembali model PyTorch menggunakan `torch.save` dan `load_state_dict`. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menyimpan model setelah pelatihan dan menggunakannya kembali tanpa harus melalui proses pelatihan lagi.

2.6. Penerapan Semua Langkah

Akhirnya, semua langkah-langkah sebelumnya diterapkan bersama-sama untuk membentuk alur kerja yang lengkap. Dimulai dari persiapan data hingga inferensi dengan model yang telah dilatih, dengan melibatkan penyimpanan dan pengambilan model.