

Nama : Dony Tri Nugroho

Nim : 1103202041

Random Forests

Random forests adalah alat penting dalam machine learning yang dibangun dari decision trees. Mereka menawarkan peningkatan akurasi dengan menggabungkan kesederhanaan decision trees dengan fleksibilitas.

Penggunaan Random Forest

Proses penggunaan random forests melibatkan menjalankan data baru melalui setiap tree dalam forest. Keputusan akhir didasarkan pada mayoritas suara dari semua trees. Ini memastikan keputusan akhir yang konsisten dan akurat berdasarkan kontribusi setiap tree dalam forest.

Evaluasi random forests dilakukan dengan menggunakan data out-of-bag, yaitu sampel yang tidak termasuk dalam dataset bootstrap. Proporsi sampel out-of-bag yang diklasifikasikan dengan benar digunakan untuk memperkirakan akurasi model. Ini memberikan pemahaman yang baik tentang seberapa baik model dapat memprediksi data baru yang belum pernah dilihat sebelumnya.

Optimisasi Random Forests

Random forests dapat dioptimalkan dengan menguji berbagai pengaturan, seperti jumlah variabel yang dipertimbangkan per langkah. Berbagai konfigurasi diuji, dan yang paling akurat dipilih. Langkah-langkah ini membantu memastikan bahwa model yang dihasilkan memiliki kinerja yang optimal untuk tugas-tugas klasifikasi atau prediksi.