

Sam Alim Ramadhan
1103210236
TK-45-05

Random Forest dibangun berdasarkan Decision Tree. Decision Tree mudah dibuat pada data yang digunakan, tetapi tidak fleksibel untuk mengklasifikasikan sampel baru. Random Forest mengkombinasikan penyederhanaan dari Decision Tree dengan fleksibel dan menghasilkan akurasi yang lebih tepat.

Berikut cara membuat Random Forest.

- Pertama, membuat “bootstrapped” dataset. Untuk membuat bootstrapped dataset dengan ukuran sama seperti data asli, kita perlu memilih sampel dari data asli secara acak.
- Kedua, membuat Decision Tree menggunakan bootstrapped dataset yang kita buat sebelumnya, tetapi hanya menggunakan subset acak dari masing-masing variable di tiap langkahnya.
- Ketiga, lakukan kembali dari langkah pertama untuk membuat bootstrapped dataset yang baru dan membuat Decision Tree nya secara berulang-ulang.

Selain itu, Random Forest menggunakan subset fitur acak untuk setiap pohon, mengurangi risiko overfitting dan meningkatkan generalisasi model. Model Random Forest dievaluasi menggunakan konsep dataset out-of-bag dan memproses sampel yang tidak muncul di bootstrapped dataset untuk hasil keakuratan algoritmanya.