

Sistem Klasifikasi Menggunakan Metode Bagging

Muh. Hasbi Abdul M – 1301160335

Program Studi S1 Informatika, Fakultas Informatika
Universitas Telkom Bandung
Jl. Telekomunikasi Dayeuhkolot, Bandung 40257

I. PENDAHULUAN

Bagging merupakan kepanjangan dari *bootstrap aggregating* salah satu teknik dalam *ensemble learning* yang membangun multiple model dengan tipe sama dari beberapa sub sample (bootstrap). Sedangkan *ensemble learning* sendiri merupakan algoritma pencarian solusi prediksi dan pada kasus ini metode yang digunakan adalah voting.

II. MASALAH

Menentukan kelas dari data test (TestsetTugas4ML.csv) menggunakan metode *Bagging* berdasarkan data train (TrainsetTugas4ML.csv) yang berupa 298 objek data yang mempunyai 2 atribut input (X1, X2) dan 1 output class (1 / 2) lalu menuliskan hasil prediksi ke dalam file TebakanTugas4.csv

III. ANALISIS PERMASALAHAN

Sebelum melakukan proses *ensemble learning*, masukan dulu data train dan data test ke dalam variabel d_Train dan d_Test. Setelah itu memberi label pada kedua data tersebut menggunakan fungsi *addLabel(data)*.

Tahap selanjutnya yaitu menentukan jumlah bootstrap yang dilakukan. Pada kasus ini ditetapkan bahwa jumlah bootstrap yaitu 300 bootstrap yang berbeda – beda dimana data – data pada model bootstrap didapatkan dari hasil random data dari

data train dan melakukan prediksi menggunakan library naive bayes hasil bootstrap dan prediksi disimpan ke dalam array prediksi. Setelah model bootstrap didapatkan maka tahap selanjutnya yaitu melakukan proses prediksi final dengan metode voting pada array prediksi lalu disimpan dalam array pred_final.

Tahap terakhir yaitu menuliskan hasil prediksi ke dalam TebakanTugas4.csv.

IV. REFERENSI

[1] Prasetyo, Rizki. "PENERAPAN TEKNIK BAGGING PADA ALGORITMA KLASIFIKASI UNTUK MENGATASI KETIDAKSEIMBANGAN KELAS DATASET MEDIS". 2015

[2] Slide Kuliah Pembelajaran Mesin Fakultas Informatika Telkom University "Ensemble Method"