

TUGAS 1.3 Machine Learning

PNN



Disusun oleh

Dzulfiqar Ridha

1301154298

IF-39-04

Telkom University

Jl. Telekomunikasi No. 01, Terusan Buah Batu, Sukapura, Dayeuhkolot, Sukapura,
Dayeuhkolot, Bandung, Jawa Barat 40257

2018

1. Deskripsi Masalah

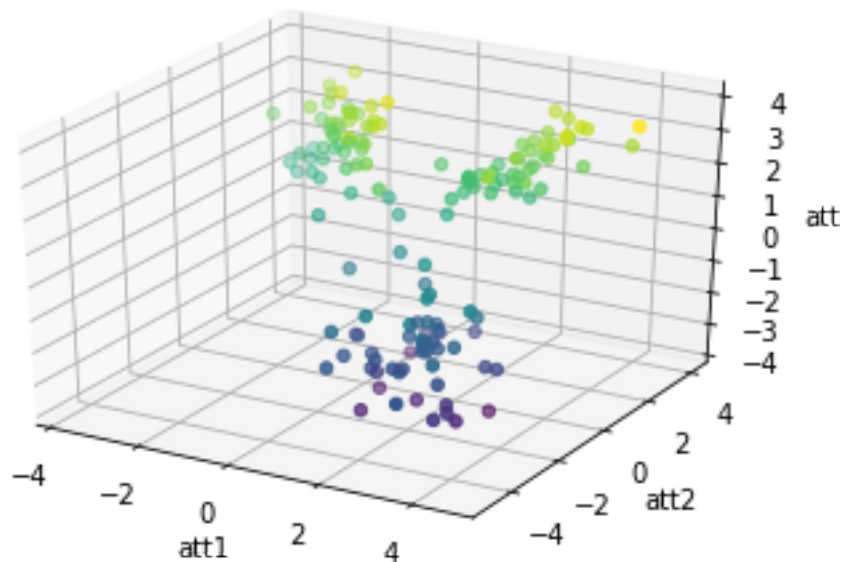
Bangunlah sebuah sistem Jaringan Saraf Probabilistik untuk mengklasifikasikan 30 data uji berdasarkan 150 data latih yang diberikan. Data latih dan data uji bisa dilihat di file data train PNN.txt dan data test PNN.txt. Data memiliki 3 (tiga) atribut yang tersebar dalam 3 (tiga) kelas.

2. Detail Rancangan Metode yang Digunakan

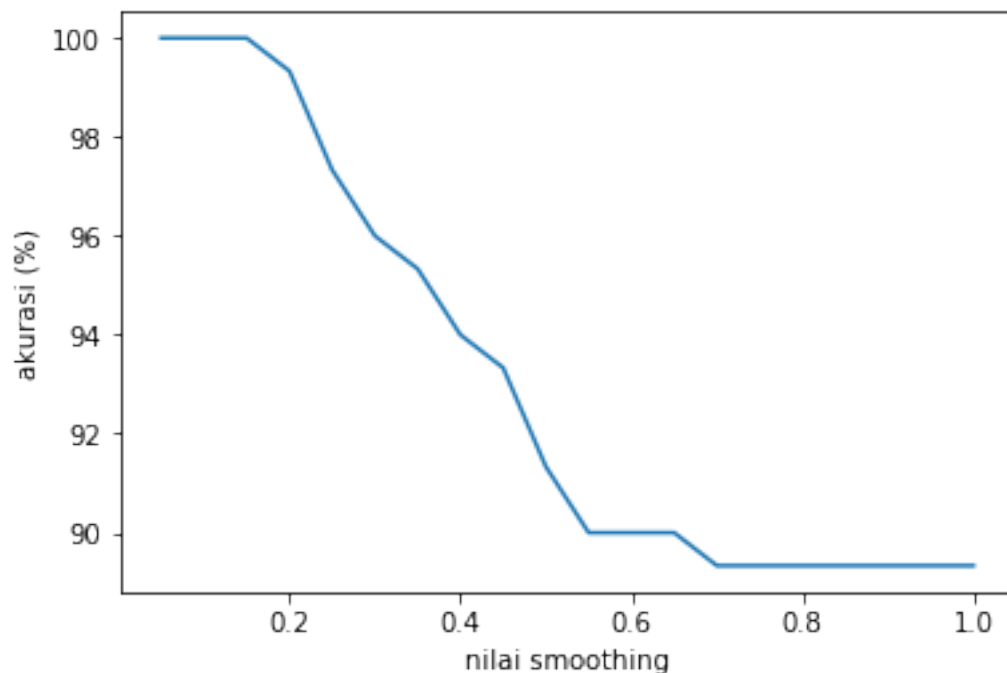
Metode yang digunakan dalam observasi yaitu penggantian nilai smoothing lalu dilakukan cross validation, namun yang diujikan adalah semua data yang ada ($k=150$). Setelah ditemukan akurasinya, dicari smoothing dengan akurasi terbesar.

3. Hasil

Visualisasi Data Train



Grafik Antara Nilai Smoothing dan Akurasi



Hasil Observasi

```
smoothing: 0.05 , akurasi: 100.0
smoothing: 0.1 , akurasi: 100.0
smoothing: 0.15 , akurasi: 100.0
smoothing: 0.2 , akurasi: 99.333333333
smoothing: 0.25 , akurasi: 97.333333333
smoothing: 0.3 , akurasi: 96.0
smoothing: 0.35 , akurasi: 95.333333333
smoothing: 0.4 , akurasi: 94.0
smoothing: 0.45 , akurasi: 93.333333333
smoothing: 0.5 , akurasi: 91.333333333
smoothing: 0.55 , akurasi: 90.0
smoothing: 0.6 , akurasi: 90.0
smoothing: 0.65 , akurasi: 90.0
smoothing: 0.7 , akurasi: 89.333333333
smoothing: 0.75 , akurasi: 89.333333333
smoothing: 0.8 , akurasi: 89.333333333
smoothing: 0.85 , akurasi: 89.333333333
smoothing: 0.9 , akurasi: 89.333333333
smoothing: 0.95 , akurasi: 89.333333333
smoothing: 1.0 , akurasi: 89.333333333
nilai smoothing terbaik: 0.05 dengan akurasi: 100.0
```

Visualisasi Data Test (Hasil)

