Assignment 3 – Machine Learning

Satria Nur Hidayatullah

1103130035

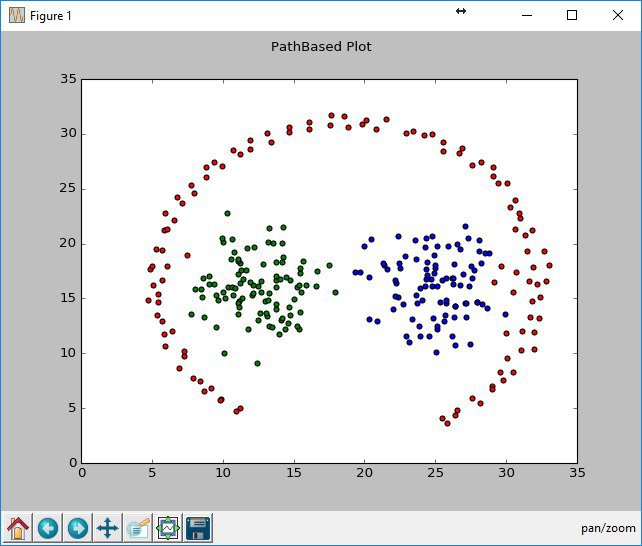
1. Fungsi bernama : performance\_calculator

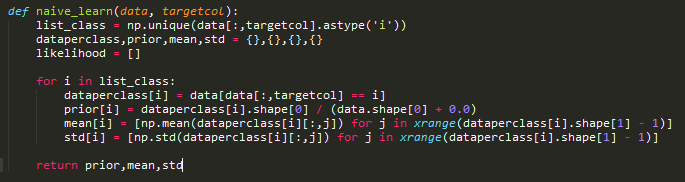
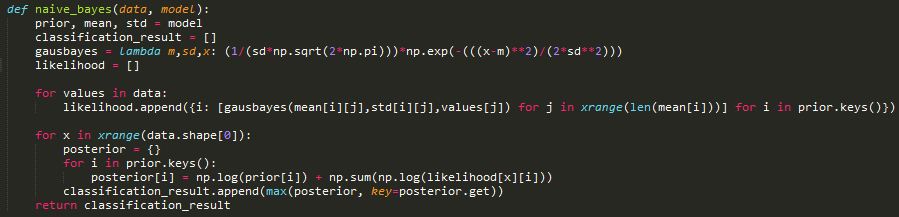
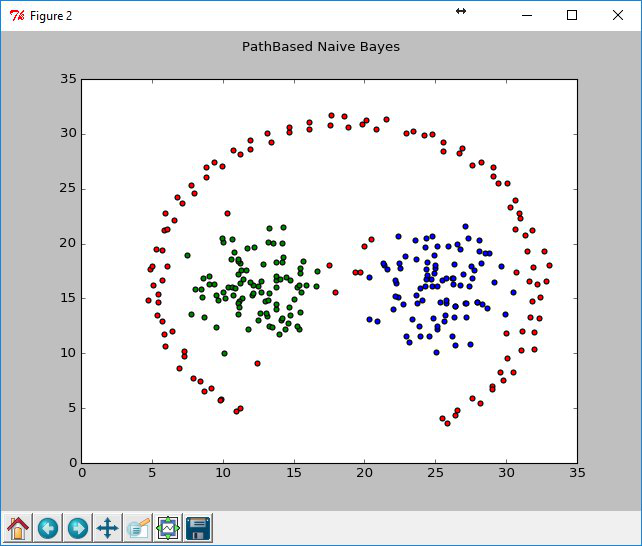
List Atribute:

* Types: [0 = F1-Micro, 1 = F2-Macro, 2 = Simple Accuracy
* Target: vector berisi target dari dataset
* Predict: vector berisi prediksi hasil classifier



1. Naïve Bayes
2. Visualisasi scatter plot data pathbased



1. Menggunakan Naïve bayes untuk classifier pathbased
2. Fungsi bernama: naïve\_learn  
   Parameter: data(yaitu berisi data train), targetcol(kolom yang menyatakan target class)  
   Output: Prior Probability, Standar deviasi dari tiap kolom, rata-rata dari tiap kolom  
   Fungsi ini dikhususkan untuk learning naïve bayes pada data kontinu(semua kolom)  
   
3. Fungsi bernama: naïve\_bayes  
   Parameter: data(berisi data test), model(berisi probabilitas yang didapatkan dari fungsi learn)  
   Output: Vektor berisikan prediksi class tiap data test  
   Fungsi ini dikhususkan untuk testing naïve bayes pada data kontinu(semua kolom)  
   
4. Hasil plot dengan klasifikasi naïve bayes  
   
5. Dari kedua grafik scatter plot diatas, terlihat bahwa dengan menggunakan classifier Naïve bayes cukup untuk melakukan klasifikasi pada dataset pathbased dengan akurasi yang tinggi, karena terlihat bahwa hanya beberapa titik saja yang tidak sama.
6. 96%
7. Hasil decision boundary menggunakan model yang didapat dari Naïve bayes:  
   