Nama: Yogi Wisesa Chandra

NIM: 1301154282

Kelas: IF39-02

1. Kelebihan dan Kekurangan SVM
   1. Jelaskan kelebihan dan kekurangan SVM dibandingkan dengan Naïve Bayes
      * Kelebihan:
        1. SVM digunakan untuk dokumen yang panjang (full-length content)
        2. Proses testing SVM lebih cepat karena sebelumnya sudah training untuk mencari hyperplane yang optimal
      * Kekurangan:
        1. SVM perlu ditraining untuk mencari hyperplane yang optimal sehingga memerlukan proses training yang memakan waktu
      * Refrensi: https://stackoverflow.com/questions/35360081/naive-bayes-vs-svm-for-classifying-text-data
   2. Jelaskan kelebihan dan kekurangan SVM dibandingkan dengan Multi-Layer Perceptron
      * Kelebihan:
        1. Performansi SVM lebih baik dibandingkan dengan multi layer perceptron, karena untuk menghitung prediksi 3 layer (dengan 1 hidden layer) Multi-Layer Perceptron perlu mengalikan input vector dengan matriks 2 dimensi sedangkan SVM tinggal memilih data test ada dibagian class apa.
        2. Dengan asumsi Multi-Layer Perceptron dan SVM sudah sama- sama terkonfigurasi dengan baik SVM sedikit mengungguli multi-layer perceptron.
      * Kekurangan:
        1. Training SVM lebih lambat jika dibanginkan dengan Multi-Layer Perceptron, karena training dari SVM memerlupkan pemecahan masalah asosiasi Lagrangian dual (bukannya primal)
      * Refrensi: https://stackoverflow.com/questions/10672268/svm-versus-mlp-neural-network-compared-by-performance-and-prediction-accuracy
   3. Jelaskan kelebihan dan kekurangan SVM dibandingkan dengan Probabilistic Neural Network
      * Kelebihan: Proses testing akan lebih cepat, karena sudah ada hyperplane yang optimal sehingga tinggal menentukan data testing ada didaerah class apa. Sedangkan PNN harus menghitung terlebih dahulu.
      * Kekurangan: Proses training SVM akan memakan waktu lebih banyak karena SVM harus mencari hyperplane optimalnya sedangkan PNN tidak perlu training terlebih dahulu, melainkan tinggal membuat pattern layernya berdasarkan dataset.
      * Refrensi: Slide Perkuliahan dan slide presentasiz