

ABSTRAK

Arya Perdana. 2017. PENERAPAN ALGORITMA *SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM) PADA PENGKLASIFIKASIAN PENYAKIT KEJIWAAN SKIZOFRENIA (Studi Kasus: RSJ. Radjiman Wediodiningrat, Lawang), Skripsi Progra Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Univesitas Brawijaya, Malang. Dosen Pembimbing: Muhammad Tanzil Furqon, S.Kom, M.CompSc dan Indriati, S.T,M.Kom.

Skizofrenia merupakan penyakit yang menyerang kejiwaan seseorang, sehingga mengakibatkan tingkah laku dengan pola pikir tidak sesuai. Salah satu penyebab seseorang menderita skizofrenia adalah stress dan juga memiliki tekanan hidup yang berat dari berbagai aspek kehidupan. Support Vector Machine (SVM) adalah suatu algoritme yang dapat mengklasifikasikan jenis penyakit skizofrenia. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 11 data yang terbagi menjadi 5 kelas. Kelas pada penelitian ini mewakili 5 jenis penyakit pada Skizofrenia yaitu paranoid, hebefrenik, katatonik, undifferentiated, dan simpleks. Pada dasarnya algoritme SVM merupakan metode klasifikasi linear, sehingga digunakan suatu kernel untuk mengatasi data yang bersifat nonlinear. Pada penelitian ini digunakan juga konsep One Against All untuk mengatasi permasalahan multiclass. Hasil akhir dari penelitian ini menghasilkan rata-rata akurasi tertinggi sebesar 50,09 %, dengan nilai konstanta $\lambda = 1$; $C = 0,1$; $\gamma = 0,1$; itermax = 100; $\epsilon = 0,01$; dan juga menggunakan kernel polynomial. Pengujian pada penelitian ini menggunakan pengujian K-Fold Cross Validation, dengan menggunakan 11 fold.

Kata kunci: Skizofrenia, *Support Vector Machine*, *One Against All*