

Abstrak

Support vector machine merupakan salah satu metode *supervised learning* yang biasanya digunakan untuk klasifikasi data dan pada umumnya digunakan untuk menangani *dataset* yang memiliki dua buah kelas. Untuk memisahkan kedua kelas tersebut, digunakan sebuah bidang pemisah (*hyperplane*). Permasalahan muncul ketika bentuk primal dari formula pencarian *hyperplane* terbaik sangat sulit untuk dipecahkan, maka dari itu digunakanlah bentuk dual yang akan merubah nilai w dalam bentuk α . Permasalahan ini biasanya disebut dengan *Quadratic programming*. *Sequential Minimal Optimization* (SMO) merupakan sebuah algoritma yang dapat memecahkan *quadratic programming problem* (QP *problem*) dengan berusaha mencari nilai α dengan menggunakan *analytical quadratic programming solver* pada setiap langkah sehingga waktu training yang dibutuhkan lebih cepat. Dalam tugas akhir ini ditunjukkan bahwa SMO dapat melakukan waktu *training* yang lebih cepat dibandingkan dengan algoritma *Quadratic Programming*, tetapi dalam segi akurasi banyak parameter-parameter yang membuat nilai akurasi menjadi naik turun pada setiap pengujian.

Kata kunci: support vector machine, hyperplane, quadratic programming, sequential minimal optimization, bentuk primal, bentuk dual