

ABSTRAK

Support Vector Machine (SVM) merupakan suatu algoritma kecerdasan buatan yang kuat yang digunakan untuk tugas klasifikasi dan regresi. Salah satu kelemahan SVM adalah bahwa ia tidak memberikan dukungan langsung untuk klasifikasi multi-kelas. Metode Tetangga Terdekat K *K-Nearest Neighbor* (KNN) dikenal sebagai metode kecerdasan buatan yang sederhana, cepat, dan mudah diimplementasikan di berbagai bidang, meskipun akurasi masih dapat ditingkatkan. Salah satu kelemahan utama KNN adalah penempatan data baru ke dalam suatu kelas berdasarkan mayoritas tetangga (Vote Mayoritas), yang dapat berisiko ketika jarak dari setiap tetangga terdekat bervariasi secara signifikan dari jarak data pengujian, seringkali menyebabkan kesalahan klasifikasi pada KNN. Tujuan dari penelitian ini adalah mengusulkan suatu model yang menggabungkan *Self Organizing Map* (SOM), *Support Vector Regression* (SVR), dan *Local Mean-Based K-Nearest Neighbor* (LMKNN) untuk meningkatkan akurasi prediksi harga saham. Dari hasil eksperimen, ketepatan yang paling tinggi adalah diperoleh untuk informasi stok terlampir: untuk BBCA dengan sigmoid hasil akurasi 97.52% untuk ASII dengan Bit Gaussian, 89.62% untuk TLKM dengan bagian Gaussian, 87.97% untuk BBRI dengan Sigmoid, dan 98.38% untuk PGAS dengan Sigmoid PGAS hasil akurasi 88.25%

Kata Kunci : *Support Vector Regression* (SVR), *Self Organizing Map* (SOM), *K-Nearest Neighbor* (KNN), *Local Mean-Based K-Nearest Neighbor* (LMKNN)

