

ABSTRAK

Telkom University Landmark Tower (TULT) memiliki ketinggian yang berbeda di setiap lantainya sehingga dapat mempengaruhi suhu dan kelembaban pada gedung. Hal tersebut dapat mempengaruhi kenyamanan termal mahasiswa pada saat berada di TULT yang secara tidak langsung mempengaruhi kenyamanan dalam kegiatan belajar mengajar. Dikarenakan suhu dan kelembaban di setiap lantai berbeda maka dari itu penulis membuat sistem prediksi suhu dan kelembaban dengan metode Support Vector Machine (SVM) dengan didampingi Internet of Things (IoT) sehingga diharapkan dapat memprediksi suhu dan kelembaban pada ketinggian berbeda. Hasil yang diperoleh dari pengukuran dan evaluasi menunjukkan keefektifan metode SVM dalam prediksi suhu dan kelembaban. Khususnya, model SVM menghasilkan nilai prediksi yang sangat akurat dengan tingkat kesalahan yang relative rendah. Misalnya, selama fase pelatihan, model SVM mencapai Mean Absolute Error (MAE) sebesar 0,04 untuk prediksi suhu dan 0,269 untuk prediksi kelembaban. Pada tahap pengujian, model SVM menunjukkan bahwa MAE mendapatkan nilai yang sedikit lebih tinggi yaitu 0,107 untuk suhu dan 0,321 untuk kelembaban. Nilai MAE tersebut menunjukkan perbedaan yang absolut antara pengukuran suhu dan kelembaban yang diprediksi dan aktual. Nilai Mae yang kecil menunjukkan bahwa model SVM berkinerja dengan baik dalam memberikan prediksi yang akurat.

Kata Kunci: Support Vector Machine, Internet of Things, Prediksi, Suhu dan Kelembaban