

Training Kit Deteksi Parameter Kelembaban, Temperatur, dan Kecepatan Angin pada Smart Farming Sebagai Sumber Belajar Internet of Things (IoT)

Oleh: Mashoedah, Masduki Zakariyah, Suprpto, Pramudi Utomo, Umi Rochayati, Fiqra Putra Lesmana

ABSTRAK

Tujuan utama penelitian ini adalah merancang, mengimplementasikan, dan menguji sistem monitoring menggunakan perangkat IoT untuk parameter-parameter tersebut di lahan pertanian tanaman semusim. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengintegrasikan hasilnya dalam pembelajaran dengan mengembangkan materi ajar berbasis teknologi yang mencakup modul, media pembelajaran, dan rencana pembelajaran semester.

Metode penelitian yang digunakan adalah Pendekatan Research and Development (R&D) yang mencakup tahapan Perencanaan, Pengembangan, Pengujian, dan Diseminasi. Pendekatan ini diimplementasikan dengan mengacu pada langkah-langkah Borg & Gall, ADDIE, serta manajemen risiko dan pengujian.

Hasil dari penelitian ini adalah training kit prototipe sistem deteksi kelembaban, temperatur, dan kecepatan angin yang dapat diaplikasikan dalam skala laboratorium Smart Farming menggunakan teknologi IoT. Selain itu, luaran berupa publikasi jurnal nasional terakreditasi atau prosiding seminar internasional serta materi ajar yang memiliki potensi hak kekayaan intelektual. Penelitian ini juga mengevaluasi tingkat kesiapan teknologi (TKT) dari produk riset yang dihasilkan, yang diharapkan mencapai TKT level 4, yakni tahap validasi komponen/subsistem dalam lingkungan laboratorium.

Kata Kunci: *Kelembaban, Temperatur, Kecepatan Angin, Smart Farming, Internet of Things.*