

ABSTRAK

Zero Hunger merupakan salah satu tujuan utama SDGs yang bertujuan mengakhiri kelaparan dan meningkatkan ketahanan pangan. Indonesia, sebagai negara agraris, memiliki komitmen yang kuat untuk mencapai tujuan tersebut. Namun, kurangnya presisi dalam pemberian nutrisi pada tanaman menjadi salah satu kendala dalam meningkatkan produktivitas pertanian di Indonesia. Salah satu produk pertanian terbesar di Indonesia adalah cabai besar, dengan total 1.554.498 ton cabai besar pada tahun 2023. Agrikultur presisi memberikan panduan untuk merawat tanaman secara efisien sehingga dapat mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki. Untuk mewujudkan agrikultur presisi, diperlukan pemanfaatan teknologi yang tepat dengan strategi *Agriculture 4.0*. *Dashboard* monitoring yang dikembangkan bertujuan untuk memberikan informasi mengenai kondisi tanah, sehingga nutrisi dapat diberikan secara tepat dan optimal. Metode yang digunakan dalam pengembangan *dashboard* monitoring kesehatan tanaman cabai adalah *iterative incremental*. Tahapan pada metode ini terdiri dari analisis, desain, implementasi, dan pengujian yang dilakukan setiap iterasi. Metode ini memungkinkan fleksibilitas dalam pengembangan dan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan pengguna. *Dashboard* monitoring yang dihasilkan mampu menyajikan data monitoring secara visual yang efektif, seperti grafik historis dan *gauge chart*, serta memberikan fitur unggah gambar untuk klasifikasi penyakit dan indeks vegetasi. Komunikasi sistem IoT dengan *dashboard* monitoring dijumpai oleh ThingSpeak sebagai *channel* yang menyimpan data monitoring dari sensor. Hasil pengujian pada iterasi terakhir menunjukkan bahwa *dashboard* monitoring diterima oleh pengguna. MAUS mencapai tingkat menengah dengan skor 78, skor SUS menunjukkan grade C dengan *acceptability range* “Acceptable” dan *adjective rating* “Excellent”. Hasil UAT juga menunjukkan 89,1% yang berarti sangat diterima oleh pengguna.

Kata kunci — Agrikultur Presisi, Dashboard Monitoring, Iterative Incremental, Kesehatan Tanaman