

ABSTRAK

Layanan *online food delivery* mengalami pertumbuhan pesat seiring meningkatnya penggunaan platform digital, khususnya di kalangan generasi muda. Namun, di balik kemudahan tersebut, masih banyak keluhan pelanggan yang muncul, seperti keterlambatan pengiriman, ketergantungan pada kurir, dan kurangnya transparansi informasi. Untuk menjawab permasalahan tersebut, teknologi *drone* menjadi salah satu alternatif solusi yang menjanjikan karena dapat menghindari kemacetan dan mempercepat proses pengiriman. Meskipun demikian, sistem pengiriman berbasis *drone* membutuhkan dukungan berupa *dashboard* yang mampu menampilkan informasi pengiriman secara *real-time*.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan *dashboard* web yang digunakan oleh admin maupun operator untuk mengelola pesanan serta memantau proses pengiriman makanan dan minuman secara *real-time* menggunakan *drone semi-autonomous*. Proses pengembangan dilakukan dengan metode *iterative incremental*, di mana setiap tahap menghasilkan fitur yang diuji dan disesuaikan berdasarkan kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *dashboard* yang dikembangkan mampu menampilkan data pemesanan, status pengiriman, dan posisi *drone* secara *real-time* melalui integrasi Firebase dan Google Maps API. Sistem ini dinilai mudah digunakan, dengan skor SUS sebesar 82,5 dan SEQ sebesar 6,93. Selain itu, pengujian performa menunjukkan bahwa sistem dapat menangani permintaan secara stabil saat diuji dengan skenario *load testing*. Kesimpulannya, *dashboard* yang dikembangkan mampu menjawab kebutuhan pengguna dalam sistem pengiriman makanan dan minuman berbasis *drone semi-autonomous* serta dapat diterapkan sebagai solusi digital di Tel-U Coffee.

Kata kunci — *dashboard, drone semi-autonomous, iterative incremental, online food delivery, real-time tracking.*