

ABSTRAK

Paket pengiriman dan pengambilan barang telah menjadi elemen penting dalam ekosistem perdagangan modern. Pembayaran menggunakan *Cash on Delivery* (COD) adalah metode yang populer tetapi seringkali melibatkan berbagai tantangan seperti pengelolaan pembayaran dan keamanan paket. Maka dari itu perlu adanya sebuah tempat yang aman di mana paket dapat dengan selamat bahkan sebelum diterima langsung oleh pemiliknya. Berdasarkan permasalahan yang ada dirancang pengembangan penerimaan paket dengan pembayaran COD. Pada penelitian ini menggambarkan rancangan dan implementasi *Box* penerimaan paket yang dapat diakses secara *online* melalui jaringan *WiFi* dengan bantuan modul *ESP8266*. Berdasarkan pengujian menunjukkan alat ini efektif dalam mengelola penerimaan dan pembayaran paket COD, dengan verifikasi nomor resi dari kurir mencapai tingkat keberhasilan lebih dari 95%, pada proses durasi paket COD lebih lama dikirim karena prosedur tambahan, dengan durasi 42.76 detik hingga 2 menit 33.14 detik. Paket *Non* COD lebih cepat, durasi 9.31 detik hingga 51.97 detik, karena proses yang lebih sederhana, pembukaan pintu kotak dengan *magnetic door lock* dalam durasi 3.07 hingga 5.86 detik setelah verifikasi *password*, dan pengiriman foto kondisi paket oleh *ESP32-Cam* dalam durasi 10.13 hingga 13.58 detik dengan semua percobaan berhasil. Secara keseluruhan, perancangan alat berbasis *ESP8266* ini menunjukkan efisiensi dan keandalan tinggi dalam proses penerimaan dan pembayaran COD, serta memberikan notifikasi yang diperlukan kepada pemilik rumah, menjadikannya solusi efektif dan aman untuk skenario COD.

Kata Kunci: *Box* paket, *Cash on Delivery* (COD), *ESP32-Cam*, Modul *ESP8266*.