

## RINGKASAN

Rancang Bangun Protokol *Mavlink* Pada *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) *Vertical Take Off Landing* (VTOL), Galang Rizqi Samudra, NIM E32172125, Tahun 2020, 34hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Fendik Eko Purnomo, S.Pd, M.T. (Pembimbing).

*Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) adalah pesawat nir-awak yang dikendalikan dengan cara jarak jauh menggunakan metode tertentu. Berbasis otomatis oleh yang dikendalikan *autopilot* atau, manual dengan cara dikendalikan oleh seorang pilot menggunakan *radio control* yang memiliki frekuensi 2,4GHz. Pada umumnya *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) terhubung dengan *Ground Control Station* (GCS) pada frekuensi tertentu untuk mengirim data-data UAV pada saat terbang. *Ground Control Station* (GCS) menggunakan aplikasi yang bernama *mission planner* untuk mengetahui beberapa data *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV).

Penulis mencoba membangun sebuah protokol *mavlink* dengan menggunakan raspberry sebagai *companion computer* yang dihubungkan dengan *autopilot*. Raspberry juga menampilkan gambar dari kamera yang dibawa dan menampilkan beberapa data pada *mission planner*. Pengiriman tersebut dilakukan menggunakan koneksi jaringan lokal yang terhubung pada *Ground Control Station* (GCS). Hasil pengujian menunjukkan pada *Ground Control Station* (GCS) menghasilkan data yang sama antara aplikasi *mission planer* yang terhubung menggunakan telemetri dan raspberry yang terhubung melalui jaringan lokal.