

## ABSTRAK

Di dunia modern ini metode pelacakan laptop yang hilang menggunakan perangkat lunak belum efektif. alasannya pemilik laptop mengetahui laptopnya dicuri saat mereka sendiri yang menemukan bahwa laptopnya dicuri. Untuk melacak laptop dapat dilakukan saat laptop terkoneksi ke *internet* sementara laptop dibawa pergi akan terputus dari jaringan internet rumah. Belum lagi saat pelacakan, identitas pencuri tidak diketahui karena masih kurang efektif pengambilan gambar pencuri yang berfokus pada laptop. Oleh karena itu, diperlukan alat pelacak dan pengambilan gambar pencuri.

Dalam Tugas Akhir ini dirancang sistem pelacakan laptop dengan Ublox Neo 7m dan SIM800L V2. Modul Ublox Neo 7m sebagai penerima transmisi satelit untuk mendapat koordinat *latitude* dan *longitude* laptop. SIM800L V2 untuk melakukan dan menyediakan koneksi ke jaringan internet. Sistem pengambilan gambar menggunakan komunikasi *wireless* pada alat pengambil gambar dengan sensor yang terpasang di alat pelacak dengan tujuan menyembunyikan keberadaan alat dari pencuri dan alat mengambil gambar secara otomatis berdasarkan sensor.

Hasil dari pengujian pelacak laptop didapat semua titik koordinatnya dan dikirim ke pengguna dengan besar rata-rata deviasi 3,5 meter yang disebabkan oleh faktor lingkungan serta konsumsi daya alat sebesar 15,1496 Wh. Perancangan pengambilan gambar dapat dilakukan secara *wireless* dengan protokol ESP-NOW dan gambar tampil di kolom bicara aplikasi LINE serta bentuk alat menyerupai pengharum ruangan dengan konsumsi daya alat sebesar 2,856 Wh.

**Kata Kunci:** *Laptop, Alat Pelacak, Pengambilan Gambar Pencuri, Wireless, ESP-NOW, Pengharum Ruangan.*