

## **ABSTRAK**

USB keylogger merupakan perangkat yang dapat merekam setiap aktivitas pengetikan pada keyboard, dan transmisi data real-time yang aman menjadi fokus utama dalam pengembangan alat ini. Dalam penelitian ini, penulis merancang perangkat keras yang praktis dan efisien, serta mengimplementasikan teknologi enkripsi untuk melindungi data dari potensi penyusupan atau manipulasi oleh pihak tidak berwenang.

Penelitian ini mencakup pengujian jarak transmisi, optimasi desain perangkat keras, dan evaluasi kinerja pada berbagai kondisi lingkungan. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa alat ini mampu mengirimkan data secara real-time dengan stabil dan aman pada frekuensi 2.4GHz. Dengan penerapan protokol keamanan yang ketat, alat ini diharapkan dapat menjadi solusi yang handal dalam pengembangan alat penetrasi keamanan siber.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pengembangan USB Real-time Keylogger dengan transmisi data melalui frekuensi 2.4GHz berhasil memenuhi tujuan yang ditetapkan, yaitu menciptakan alat yang praktis, efisien, dan aman. Penulis berharap bahwa laporan ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat dalam bidang keamanan siber dan menjadi referensi bagi pengembangan teknologi serupa di masa mendatang.

Kata kunci— USB Keylogger, Real-time Transmission, 2.4GHz, Cyber Security