

## Abstrak

Protokol keamanan pada jaringan merupakan hal yang sangat penting dan mempengaruhi keberlangsungan jaringan. Jaringan sensor nirkabel merupakan jaringan yang rentan dalam hal keamanan, kerentanan ini dapat menyebabkan kebocoran informasi, pemalsuan informasi, bahkan penyusupan kedalam jaringan yang dapat merusak jalur informasi pada jaringan. Terbatasnya kapasitas memori dan energi pada sensor menyebabkan tidak sembarang protokol kamanan dapat digunakan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis performa protokol keamanan *Localized Encryption and Authentication Protocol* (LEAP) dan *Random Key Pre-distribution* (RKP) yang dapat digunakan pada jaringan sensor nirkabel dan membandingkan manakah yang lebih baik dengan menggunakan aplikasi NS3.

**Kata kunci:** Jaringan Sensor Nirkabel, *Localized Encryption and Authentication Protocol*, LEAP, *Random Key Pre-distribution*, RKP, NS3