

## ABSTRAK

Jaringan Sensor Visual Nirkawat adalah sebuah sensor nirkawat yang mampu merasakan lingkungan dengan cara menangkap peristiwa, baik berupa suara/gambar. Aspek terpenting dari jaringan ini adalah jaringan ini harus memiliki daya yang berumur yang panjang. Konservasi energi pada jaringan visual sensor kawat adalah dengan melakukan penjadwalan perubahan mode aktif dan *sleep* pada sensor visual nirkawat (*source*). Salah satu protocol untuk melakukan penjadwalan pada jaringan sensor visual nirkawat adalah dengan menggunakan protokol T-MAC, LEACH, dan AODV.

Tugas akhir ini membahas mengenai integrasi antara mekanisme penjadwalan pada jaringan visual sensor nirkawat pada protocol T-MAC dan *mobile sink* dengan menggunakan dua skenario. Skenario pertama protocol T-MAC dan *mobile sink* akan digabung dengan protokol *routing LEACH* dan skenario kedua protocol T-MAC dan *mobile sink* akan digabung dengan *routing protocol AODV*.

Hasil pengujian menunjukkan *routing protocol AODV* bila diintegrasikan dengan algoritma penjadwalan T-MAC dan *mobile sink* pada jaringan sensor visual nirkawat memiliki tren konsumsi energy yang lebih rendah dibandingkan dengan routing protocol LEACH yang diintegrasikan dengan algoritma penjadwalan T-MAC dan *mobile sink*. *Network lifetime* dan *throughput* pada jaringan sensor visual nirkawat juga memiliki performa lebih baik jika protocol yang diintegrasikan adalah protokol AODV, T-MAC dan *mobile sink*.

**Kata kunci:** Jaringan Sensor Visual Nirkawat, T-MAC, Mobile Sink, AODV, LEACH