

ABSTRAK

Kasus pencurian terhadap rumah – rumah yang sedang ditinggalkan masih sering terjadi faktor utama dari peristiwa ini adalah kurangnya pengawasan pemilik rumah saat meninggalkan rumahnya^[5], sehingga dibutuhkan suatu rancangan sistem sebagai solusi permasalahan diatas, dimana sistem tersebut dapat diintegrasikan dengan pemilik rumah sehingga pengawasan masih dapat dilakukan.

Sistem dibangun diatas jaringan transisi dari *IPv4* ke *IPv6* yang nantinya akan dilakukan pengukuran terhadap *delay*, *throughput*, utilisasi sistem jaringan transisi dipilih karena konsumsi *IPv4* terus meningkat sehingga ketersediaannya semakin sedikit. Pada kenyataannya kini distribusi *IPv4* hanya tersedia sekitar 7 % saja^[3], maka migrasi dari *IPv4* ke *IPv6* sudah tidak dapat dihindari lagi apalagi kedepannya perangkat – perangkat selain PC biasa akan dilengkapi oleh IP untuk mendukung teknologi *Internet of Things*. Ini juga bertujuan untuk memperlihatkan cara bagaimana perangkat baru dapat cepat beradaptasi dengan teknologi jaringan sebelumnya.

Untuk memberikan solusi dari masalah – masalah diatas maka pada *end device* sistem diaplikasikan pemakaian PIR sensor dan modul kamera, PIR sensor berfungsi melakukan deteksi gerak dimana setelah terdeteksi modul kamera akan langsung mengambil gambar. Hasil dari informasi pergerakan dan gambar akan dikirimkan ke pada pemilik rumah sehingga pengawasan terhadap rumah dapat lebih ditingkatkan.

Kata kunci : *IPv4, IPv6, Tunneling 6to4, PIR sensor, one way delay, throughput*