

ABSTRAK

Aspek keamanan saat ini dan dimasa yang akan mendatang sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang kehidupan saat ini. Faktor privasi juga turut mempengaruhi akan pentingnya suatu sistem keamanan. Sering kali banyak kasus kemalingan rumah terhadap barang-barang berharga dan kasus kebakaran rumah. Pada tugas akhir ini yang diangkat yaitu sistem keamanan rumah berbasis Android. Dimana pengaman ini akan bekerja jika sensor PIR dan sensor asap di aktifkan dan mendeteksi pergerakan atau gas yang berada didalam rumah, dan selanjutnya sensor mengirim pemberitahuan melalui aplikasi yang terpasang di smartphone android langsung kepemilik rumah. Dalam aplikasi yang terpasang di smartphone pemilik bisa memantau rumah dan dapat mengetahui bahwa ada pergerakan yang mencoba masuk kedalam rumah tanpa sepengetahuan sipemilik rumah dan dapat mengetahui ada gas yang berada di dalam rumah disaat pemilik rumah tidak ada. Secara otomatis hasil data tersebut sudah tersinkronkan di dalam aplikasi pribadi pemilik rumah saat tidak ada koneksi internet di smartphone pemilik rumah. Setelah dilakukan percobaan hasil dari alat ini adalah jangkauan sensor pir dari 20 derajat hingga 160 derajat, error terbesardari sensor MQ-6 adalah 17%, kualitas layanan terbaik dari alat ini adalah throughput sebesar 91 k, delay sebesar 52,82ms, dan packet loss sebesar 0

Kata Kunci: Sensor PIR, Sensor MQ-6, Smartphone, Internet Of Things