

RINGKASAN

Lampu Jalan Otomatis Berbasis Mobile dan IOT, Usman, NIM E32151814, Tahun 2018, 39 hlm, Teknologi Informasi, Politeknik Negri Jember, Surateno, S.Kom, M Kom (Dosen Pembimbing)

Pengendali lampu jarak jauh menggunakan teknologi internet merupakan sistem yang berasal dari gabungan teknologi telekomunikasi dan teknologi kontrol. Teknologi komunikasi yang dimaksud adalah menggunakan alat bantu internet. Sehingga, pengendalian lampu menjadi fleksibel yaitu dapat dikendalikan dari jarak jauh dan dapat digunakan visualisasi untuk menjalankan sistem pengendalian tersebut dalam bentuk gambar.

Agar menciptakan solusi teknologi informasi yang adaptif dengan tuntutan masyarakat dibutuhkan keahlian operasional dan informasi sehingga solusi seperti *Smart City* dapat memberikan keuntungan unik bagi penggunaanya. Lampu jalan berbasis *mobile* dan *IOT* dengan menggunakan wemos sebagai modul *wifi* dan juga mosfet sebagai saklar elektrik dan sebagai penguat sinyal pada perangkat elektronik. Perangkat lunak yang digunakan yaitu *Software arduino* yang berbasis bahasa C++, *MIT app inventor (online IDE)* yang digunakan untuk pembuatan aplikasi kontrol jarak jauh pada android, Dan *firebase (Database JSON)* untuk fasilitas *database*.

Dalam tugas akhir ini dibuatlah sebuah sistem pengontrol penerangan jalan umum secara nirkabel dan *realtime* dengan memanfaatkan internet sebagai sarana komunikasi data sehingga dapat dijadikan *role model Smart City* kedepannya. Dalam pengujian tugas akhir ini didapatkan hasil bahwa hasil perancangan sesuai dengan yang direncanakan yaitu kontrol lampu secara nirkabel dan *realtime*.

Kata kunci : *smart city, kontrol, realtime*