

**MONITORING ENERGI LISTRIK BERBASIS *IoT* DAN *OUTPUT*
LCD**

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Jurusan Sistem Komputer Universitas Andalas*

SHINTYA SYAFITRI

NIM. 1210452019

Dosen Pembimbing :

Zaini, P.hD

Lathifah Arief, M.T



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

SISTEM MONITORING ENERGI LISTRIK BERBASIS *IOT* DAN *OUTPUT* LCD

Shintya Syafitri¹, Zaini², Lathifah Arief³

¹*Mahasiswa Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

²*Dosen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Andalas*

³*Dosen Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

ABSTRAK

Listrik sudah menjadi kebutuhan pokok manusia zaman modern. Hampir semua kebutuhan manusia dipenuhi dengan menggunakan sumber daya listrik. Sehingga dapat dibayangkan jika sewaktu-waktu aliran listrik terputus, maka hampir seluruh aktivitas manusia menjadi terhambat dan dapat menimbulkan kerugian yang besar bagi berbagai sektor kehidupan. Pada penelitian ini dirancang sebuah sistem monitoring listrik yang memantau keadaan jaringan listrik pada dua buah rumah yang berada pada wilayah jaringan distribusi listrik berbeda. Sistem diharapkan dapat mengirimkan notifikasi otomatis ke web PLN jika terjadi gangguan listrik. Jika gangguan listrik yang terjadi membutuhkan penanganan segera, maka sistem akan memberitahu PLN mengenai lokasi gangguan listrik yang terjadi. Dan, agar pelanggan (*user*) juga dapat mengetahui keadaan listrik di rumahnya secara *real-time*, maka pelanggan juga diberi notifikasi saat terjadi gangguan listrik. Selain itu, pelanggan (*user*) pun perlu diberi informasi jadwal pemadaman bergilir. Hasil pengujian sistem ini didapatkan hasil bahwa sistem notifikasi bersifat *soft real-time*, dan data dapat terkirim tiap menitnya pada kecepatan internet 2.01 – 2.5 Mbps.

Kata kunci : sistem monitoring, energi listrik, *energy meter*, LCD, aplikasi *mobile*, modul *Wi-Fi*, *Google Maps*.