

# Kembangkan Meteran Listrik Digital Hantarkan Mahasiswa UGM Raih Emas di Pimnas XXIII

Wednesday, 18 Agustus 2010 WIB, Oleh: Ika



Empat mahasiswa UGM berhasil mengembangkan sebuah inovasi meteran listrik (KWH Meter) digital multifitur. Temuan ini memungkinkan PLN untuk memutuskan arus listrik secara otomatis dari jarak tertentu dengan menggunakan remote control.

Inovasi tersebut dikembangkan tiga mahasiswa diploma jurusan Teknik Elektro, Fadjri Andika Permadi, M. Arif Wicaksono, Yusuf Irfani, dan seorang mahasiswa jurusan Teknik Fisika, Kiki Rahmat Syair. Alat tersebut mampu menghantarkan keempatnya meraih dua medali emas (presentasi dan poster) dalam Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) di Bali, Juli lalu melalui Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Bidang Teknologi. Dalam kegiatan itu mahasiswa bimbingan Ma<sup>TM</sup>un Budiyanto, S.T., M.T., mengajukan karya yang berjudul "Inovasi KWh Meter Digital Multifitur Berbasis Mikrokontroler".

Disebutkan Fadjri Andika Permadi, ketua tim, adanya meteran listrik digital tersebut meminimalisir hambatan yang ditemui petugas PLN dalam melakukan pemutusan arus listrik seperti yang dialami dalam penyegelan meteran listrik analog. "Berbagai kesulitan yang ditemui petugas PLN saat akan melakukan penyegelan seperti tembok rumah yang terlalu tinggi, dimarahi pemilik rumah, dan yang lainnya bisa diminimalisir. Dengan KWH digital ini PLN bisa memutuskan arus listrik tanpa harus mendatangi rumah pelanggan. Cukup dengan memencet tombol remot saja," jelasnya di Fortakgama UGM, Rabu (18/8).

Meteran listrik digital yang dikembangkan Fadjri dan kawan-kawan ini memiliki beberapa macam fitur yang tidak terdapat dalam meteran listrik analog. Alat ini dilengkapi dengan pemutus arus listrik berteknologi wireless. Teknologi ini memungkinkan PLN untuk melakukan pemutusan arus listrik dalam jarak 70 meter dengan cakupan 255 KWH.

Dikatakan Fadjri menampilkan data di LCD berupa pemakaian daya listrik setiap bulannya dalam satuan KWh secara real time. Nilai tersebut dikonversikan menjadi nilai nominal dalam rupiah. "Dengan adanya pentunjuk nominal tersebut pelanggan bisa melakukan penghematan sendiri dalam menggunakan daya listrik," papar Fadjri yang telah lulus bulan Mei kemarin.

Ditambahkan Yusuf Irfani, alat ini juga dilengkapi menu untuk menampilkan jumlah biaya tagihan pemakaian daya listrik bulanan setiap bulannya. Baik biaya listrik bulan berjalan maupun pemakaian

pada bulan sebelumnya.

“Kami juga menambahkan alarm pengingat yang diatur berbunyi setiap tanggal 19, sehari sebelum jatuh tempo pembayaran tagihan listrik. Harapannya alarm tersebut bisa digunakan sebagai pengingat pembayaran tagihan sehingga pelanggan tidak akan mengalami penyesalan karena lupa membayar tagihan,” urai mahasiswa angkatan 2008 ini.

Disampaikan Yusuf, untuk pengembangan meteran listrik digital bisa memakai meteran listrik analog yang telah ada. “Untuk menjadikannya sebagai meteran listrik digital cukup menambahkan sensor, LCD dan integrated circuit (IC) 16 pada meteran listrik analog,” jelasnya. (Humas UGM/Ika)

---

## **Berita Terkait**

- [Mahasiswa UGM Kembangkan Meteran Listrik Pintar](#)
- [Suami-Istri Hantarkan Mahasiswa UGM Raih 7 Emas di PIMNAS](#)
- [Mendiknas Buka PIMNAS XXIII](#)
- [Getah Pisang Raja Hantarkan Mahasiswa UGM Raih Emas di PIMNAS XXIII](#)
- [UGM Raih Juara Umum Pimnas XXIII](#)