

ABSTRAK

Permintaan akan energi listrik terus meningkat. Namun, konsumsi berlebihan energi listrik dapat menyebabkan beberapa masalah, seperti sirkuit terputus dan biaya yang meningkat. Untuk menghindari terjadinya pemutusan aliran listrik dan konsumsi daya berlebihan, kami mengembangkan sistem soket yang diprioritaskan.

Soket memiliki komponen penting antara lain sensor PZEM-004T dalam sirkuit utama dapat mengukur daya listrik dengan kesalahan yang sangat rendah, dan sensor ACS712 dalam sirkuit bawahan dapat mengukur arus listrik dengan akurasi 99,85%, menjadikan sensor-sensor ini cocok untuk pemantauan. Selain itu, soket non-prioritas dapat memutus aliran listrik ketika daya listrik melebihi batas, sementara soket prioritas tetap aktif. Aplikasi seluler dapat menampilkan data real-time, data historis, dan mengontrol pengalihan soket yang diprioritaskan.

Sistem ini terdiri dari 3 subsistem: sirkuit utama, sirkuit bawahan, dan aplikasi seluler. Arus soket prioritas tidak dapat terputus, sementara sistem non-prioritas dapat terputus ketika beban daya listrik mencapai 375 Watt. Aplikasi seluler digunakan untuk mengontrol pengalihan soket yang diprioritaskan dan memantau beban daya listrik yang masuk. Sistem ini perlu terhubung ke internet untuk berfungsi dengan baik.

Kata kunci : IoT, Daya Listrik , Kontrol, Pemantauan