

Rancang Bangun Alat Pengendalian dan pengukur Direct Load Control dan Implementasinya pada Bangunan Gedung = Design of Controlling and Measuring Device for Direct Load Control and Its Implementation in Building

Nurian Satya Wardana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489184&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kebutuhan akan pendingin ruangan meningkat drastis dalam beberapa tahun terakhir. Padahal, peningkatan penggunaan pendingin ruangan secara serentak berpotensi menyebabkan fluktuasi pada sistem tenaga listrik dan pada kejadian yang ekstrem dapat menyebabkan pemadaman listrik. Selain itu, tingginya pemakaian listrik dari pendingin ruangan meningkatkan potensi pemborosan listrik jika penggunaan pendingin ruangan tidak dikendalikan dengan baik. Dengan demikian kemampuan untuk dapat mengendalikan pendingin ruangan merupakan satu subyek yang signifikan baik bagi konsumen maupun bagi perusahaan utilitas tenaga listrik. Pada beberapa negara maju, hal ini direalisasikan dengan suatu program yang disebut demand-side management. Kemajuan teknologi informasi dan semakin terjangkaunya biaya fabrikasi alat elektronik telah melahirkan konsep baru dalam pelaksanaan program demand-side management, yaitu dengan metode direct load control. Direct load control merupakan suatu mekanisme yang memungkinkan program demand-side management untuk berjalan dengan sendirinya tanpa campur tangan dari konsumen. Hal ini dilakukan dengan secara langsung mengendalikan peralatan listrik milik konsumen melalui internet atau jaringan komunikasi nirkabel lainnya.

<hr>

ABSTRACT

Demand for air conditioning is rising at an unprecedented level. Sudden increase in air conditioning usage has a potential of destabilizing the power grid and at extreme condition can cause power outages. High consumption of electricity from air conditioners increases the potential for waste electricity if the use of air conditioning is not controlled properly. Ability to control air conditioning is therefore a very significant subject for both the electric power utility and electric power consumer. In some developed countries, this is realized by a program called demand-side management. The progress of information technology and the increasing affordability of the cost of fabricating electronic devices have given rise to new concepts in the implementation of demand-side management programs, namely the direct load control method. Direct load control is a mechanism that allows demand-side management programs to run automatically without interference from consumers. This is done by directly controlling consumer electricity equipment through the internet or other wireless communication networks.