

## ABSTRAKSI

*Sistem otomatisasi rumah* adalah pengaturan perangkat-perangkat listrik rumah tangga, misalnya penerangan, musik atau temperatur ruang, yang dikendalikan lewat alat pengatur secara terpusat. Alat pengatur ini biasanya dilengkapi dengan fasilitas sistem penjadwalan pekerjaan (*scheduler*) untuk menghidup/matikan peralatan listrik rumah tangga secara otomatis.

*Sistem otomatisasi rumah* berbasis web merupakan system kendali peralatan listrik rumah dari jarak jauh dengan menggunakan layanan internet. Seorang pemilik rumah akan dapat mengontrol rumah dari mana saja selama terhubung dengan layanan internet. User atau pemilik rumah mengirimkan data perintah maupun alamat ke server, kemudian server tersebut akan melakukan pengaksesan modul X-10. Modul X-10 berfungsi untuk mengirimkan data perintah maupun alamat ke beban melalui jala – jala listrik.

Modul X-10 merupakan suatu modul yang terdiri dari system control dan modem. Sistem control bertugas sebagai kontroler serta pemroses data alamat maupun perintah yang dikirim oleh server. Modem X-10 terbentuk atas modem ASK, detektor selubung, serta sinkronisasi data. Modem X-10 berfungsi untuk memodulasi informasi agar informasi dapat dikirim melalui jaringan listrik PLN..