

ABSTRACT

Today started a lot of electronic equipment that can easily be connected to the internet / intranet and controlled / monitored remotely from another computer connected to the internet / intranet. As developments in the field of control which is controlled by microcontroller has been a concern and also one of the determining factor for the overall driving efficiency. The need for a system for remotely controlling increases in line with the era of globalization where the migration and movements of people more widely and quickly. So far the community can control things remotely using the remote control. However, such control is hampered by distance, if the distance between the devices controlled by the controller through the tolerance limit, then the equipment may not work as desired.

With the development of Internet network that can be accessed anywhere and can be used for several purposes so that we can use TCP / IP Starter Kit NM7010A network module-based-LF as a bridge between the DT-AVR Low Cost Micro System with computer networks for controlling a device without requires computer assistance. DT-AVR Low Cost Micro System here serves as a web server. TCP / IP is suitable for embedded applications that require communication with the Internet network / Ethernet. Internet technology can be used to overcome the distance in remote control systems without being limited by space and time, controlling the process can be done from anywhere. With the remote control system via the internet then no longer controls the system locally but global area, which controls the process can be done anywhere and anytime so it is more practical and efficient.

Keywords : Starter Kit, TCP/IP, DT-AVR Low Cost Micro System.

ABSTRAK

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mendorong manusia untuk berusaha mengatasi segala permasalahan yang timbul di sekitarnya serta meringankan pekerjaan yang ada. Salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah mikrokontroler. Mikrokontroler adalah keluarga mikroprosesor yaitu sebuah chip yang dapat melakukan pemrosesan data secara digital sesuai dengan perintah bahasa assembly yang diberikan. Dengan memanfaatkan mikrokontroler ini dapat diciptakan suatu alat cerdas komputer tetapi dengan biaya yang relative lebih murah dari pada komputer. Ditengah krisis ekonomi yang melanda Indonesia seperti sekarang ini, sistem aplikasi mematikan atau menghidupkan lampu merupakan suatu hal yang sangat penting.

Dengan adanya perkembangan jaringan internet yang dapat diakses dimana saja dan dapat dipakai untuk beberapa keperluan sehingga kita dapat memanfaatkan TCP/IP Starter Kit berbasis modul jaringan NM7010A-LF sebagai jembatan antara DT-AVR Low Cost Micro System dengan jaringan komputer untuk melakukan pengontrolan suatu alat tanpa memerlukan bantuan komputer. DT-AVR Low Cost Micro System di sini berfungsi sebagai sebuah web server. TCP/IP ini cocok untuk aplikasi-aplikasi embedded yang membutuhkan komunikasi dengan jaringan internet/ethernet. Teknologi internet dapat dimanfaatkan untuk mengatasi jarak dalam sistem pengontrolan jarak jauh tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, proses pengontrolan dapat dilakukan dari mana saja. Dengan adanya sistem pengontrolan jarak jauh melalui internet maka sistem pengontrolan tidak lagi berlingkup lokal namun berlingkup global, dimana proses pengontrolan dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga lebih praktis dan efisien.

Kata kunci : Starter Kit , TCP/IP, DT-AVR Low Cost Micro System.