

Rancang bangun embedded system dengan protokol TCP/IP

Adhe Widi Astato, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242350&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan embedded system dalam kehidupan sehari-hari mulai meningkat. Selain itu kehidupan manusia yang mobile membuat manusia memerlukan sarana untuk memonitor keadaan dari embedded system yang digunakan dimana saja dan kapan saja. Dalam skripsi ini dibahas mengenai penggunaan protokol TCP/IP oleh mikrokontroler sebagai sarana komunikasi dengan dunia internet yang nantinya akan digunakan sebagai alat untuk memonitor keadaan dari embedded system.

Untuk mengimplementasikannya dibuat prototype dari sistem pemantauan dengan menggunakan mikrokontroler yang terhubung dengan ethernet card yang menjadi jembatan untuk berkomunikasi dengan dunia internet. Dengan prototype ini dilakukan ujicoba dan analisis terhadap penggunaannya secara peer to peer maupun dalam jaringan (LAN).

The use of embeded systems in human life is increasing. Beside that, the lifestyle of human that is mobile create the need for tools to monitor the condition of their embedded systems from everywhere and anytime. This paper describe how to use TCP/IP protocol with microcontroller as a way to communicate with the internet, which later on will be used as a system that can monitor the embedded systems.

To implement this, prototype of the monitoring system that is using microcontroller which connected directly with an Ethernet card, are build. This prototype will become a bridge of the embedded sytem with the internet. With this prototype, some tests and analysis are done with the condition whether it is in the peer to peer topology or inside the LAN topology.