

Sistem monitoring data elektrokardiogram menggunakan tini mikrokontroller

Abdul Rasyid Zakaria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20328054&lokasi=lokal>

Abstrak

Elektrokardiogram (EKG) merupakan alat untuk mendeteksi aktifitas listrik yang terjadi di jantung. Aktifitas listrik tersebut menimbulkan potensial aksi. TINI Mikrokontroller, sebuah mikrokontroller buatan Dallas Semikonduktor memiliki beberapa layanan untuk I/O (i-Wire, i-Button, Serial, Ethernet, dll). Penelitian ini memfokuskan pada fasilitas Ethernet (LAN) dengan menkonfigurasi TCP/IP dan port TINI untuk memonitor aktifitas listrik tersebut. Pengolahan data dilakukan dengan Java. Untuk proses konversi data analog dari EKG digunakan sebuah Mikrokontroller AVR berbasis 10-bit. Hasil dari aktifitas listrik tersebut dikuatkan menggunakan instrumentasi amplifier AD620AN dan di saring oleh notch filter 50 Hz menggunakan OP 07 dan TL 081.

Electrocardiogram is a device for detecting some electric activity which conduct in heart. There activity will producing some action potential. TINI Microcontroller, a device belong to Dallas Semiconductor have many facilities or I/O activity (1-Wire, i-Buttonm Serial, Ethernet, etc). This research will focusing to Ethernet device with configure TCP/IP and port in TINI for electric aktivty monitoring system. Data prosessing using AVR Microcontroller 10-bit. Product from electric activity will gained using AD620AN instrumentation amplifier and will filtered with 50 Hz notch filter using OP 07 and TL081.