

ABSTRAKSI

Dengan penempatan elektroda pada otot, kita dapat memonitor aktifitas elektrik dari sebuah otot. Electromyograph digunakan untuk mendeteksi penyakit otot utama berhubungan dengan otot yang tidak normal yang disebabkan oleh penyakit lain seperti disfungsi syaraf. Selain untuk mempelajari fungsi otot, electromyograph juga digunakan dalam bidang lain seperti kinesiology, psychology, dan pengobatan rehabilitasi.

Tugas akhir ini membuat sebuah electromyograph (EMG) sederhana dimana sinyal akan ditampilkan pada layar monitor sebagai pengganti sebuah *oscilloscope*. Electromyograph mendeteksi sinyal elektrik yang dibangkitkan tubuh manusia pada saat kontraksi otot.

Alat terdiri dari pendeteksi, penguat, dan mikrokontroler atmega32. Pendeteksian Electromyograph dilakukan oleh rangkaian sederhana yang terdiri dari pendeteksi yang dilakukan oleh 2 buah elektroda yang diletakkan pada bicep kiri dan penguat. Kemudian oleh mikrokontroler sinyal yang dideteksi di konversi ke bentuk digital dan diproses oleh mikrokontroler untuk membangkitkan sinyal video yang akan diteruskan ke televisi.