

## ABSTRAK

sistem interlock pada pengukuran resistansi bahan cair dibuat dengan tujuan untuk mengamankan Arduino yang salah satu fungsinya sebagai pembaca resistansi agar terhindar dari tegangan tinggi, sistem interlock ini dirasa penting karena nilai tegangan yang di hasilkan rangkaian impuls cukup tinggi dan untuk memudahkan pada saat melakukan pembacaan resistansi. Perancangan ini menggunakan Arduino mega 2560 sebagai mikrokontroler, parameter yang diukur adalah resistansi/hambatan dan menggunakan relay sebagai penghubung dan pemutus tegangan untuk tegangan tinggi dan pembacaan di Arduino, menggunakan RTC sebagai referensi waktu dan hasil dari pengukuran di simpan di Sdcard dan ditampilkan melalui LCD TFT 22"

Arduino/mikrokontroler yang telah diprogram dengan sistem interlock terhubung dengan relay, relay berfungsi sebagai pemutus dan penghubung antar rangkaian pembagi tegangan yang digunakan untuk membaca nilai resistansi dan rangkaian impuls tegangan tinggi dengan bahan cair dan Arduino. sistem interlock ini diprogram dengan delay 1 detik antara pengukuran resistansi dan pemberian impuls guna mengamankan alat yang digunakan pada rancang bangun ini.

Data dari percobaan ditampilkan pada LCD yang kemudian disimpan pada Sd-card, guna mempermudah mengolah data yang telah didapat.

Kata kunci : sistem interlock, Arduino, LCD TFT 22", Relay, RTC