

ABSTRAK

Sebagai seorang muslim, sholat lima waktu merupakan suatu keharusan, terutama jika dikerjakan pada awal tepat waktu sholat tiba. Namun kadang-kadang kita tidak tahu dengan tepat kapan waktu sholat itu tiba dan kapan waktu berakhirnya. Masalah lainnya adalah kita juga tidak tahu dengan tepat kapan waktu sahur akan berakhir (imsak). Meskipun yang terbaik adalah dengan mengakhirkan waktu sahur.

Dari semua contoh kasus di atas, muncul suatu ide untuk membuat suatu alat yang secara otomatis dapat memberitahukan kepada kita kapan waktu sholat dan Imsak (waktu imsak umumnya 10 menit sebelum waktu subuh) pada hari tersebut. Selain itu alat ini juga dapat memberikan informasi jadwal waktu sholat selama kurun waktu tertentu.

Alat yang dibuat pada intinya adalah sebuah IC mikrokontroler AT89S52 dilengkapi dengan sistem nada, dan lampu yang dapat memberikan suatu tanda peringatan bahwa waktu sholat dan imsak telah tiba. Program IC mikrokontroler ini dilengkapi dengan database waktu sholat selama satu tahun (tahun matahari).

Karena setiap tempat memiliki waktu sendiri-sendiri maka dalam Tugas Akhir ini, perangkat yang dibuat dilengkapi dengan fasilitas lain yaitu penambahan dan pengurangan terhadap waktu sholat sebagai koreksi terhadap waktu sholat di suatu tempat.