

## ABSTRAK

Suatu institusi merupakan tempat yang menerapkan kedisiplinan yang tinggi dimana seseorang harus mentaati peraturan disemua aspek yang telah ditetapkan didalamnya. Salah satunya adalah kedisiplinan terhadap ketepatan waktu masuk maupun waktu pulang. Untuk itu, setiap ruangan disuatu institusi diberi jam sebagai penanda waktu. Permasalahannya adalah jam yang dipasang antara ruang yang satu dengan yang lainnya menunjukkan waktu yang tidak sama atau berbeda. Misalnya saja disuatu institusi banyak dosen maupun mahasiswa/i yang datang tidak tepat waktu. Sehingga kedisiplinannya kurang berjalan dengan baik.

Teknologi selalu berkembang, diantaranya adalah teknologi digital. Benda-benda yang bekerja secara analog, kini digantikan oleh benda-benda yang bekerja secara digital, salah satunya adalah jam digital. Jam digital yang dibuat pada proyek akhir ini adalah peneraan jam digital dimana melibatkan 1 buah jam *master* dan 2 buah jam *slave* yang outputnya akan ditampilkan pada layar LCD, dimana kerja LCD tersebut dikontrol oleh sebuah IC mikrokontroller yaitu AT89C51.

Jam *master* merupakan jam yang utama dimana tombol-tombol untuk mengatur jam ada disini sehingga jika jam *master* ini diubah-ubah maka 2 buah jam *slave* secara otomatis akan mengikutinya setelah 20 detik. Oleh karena itu jam digital yang dibuat ini waktunya akan selalu sama. Oleh karena itu, semua ruangan di suatu institusi akan memiliki waktu yang seragam dan dapat memberikan patokan waktu yang sama untuk semua elemen yang ada didalam suatu institusi tersebut.