

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi sangat memungkinkan kita dapat membuat sebuah **sistem “cerdas”** yang mampu mengenali suatu pola yang diinginkan serta dapat dimonitoring dalam waktu bersamaan. Oleh karena itu penulis mencoba merancang sebuah **miniatur lift “cerdas”** yang dapat melakukan pengenalan pola tertentu sekaligus membuat sistem monitoring lift tersebut.

Pada Tugas Akhir ini, lift yang dirancang merupakan miniatur lift yang dipakai pada gedung –gedung perkantoran. Seringkali banyak waktu pegawai yang terbuang percuma ketika menggunakan lift disebabkan aktivitas menunggu lift tersebut sampai di lantai pegawai tersebut . Hal ini dirasa terutama oleh para pimpinan perusahaan kurang efektif dari segi efisiensi waktu . Pada tugas akhir ini, saya merancang sebuah miniatur lift dimana lift tersebut **dapat mengkondisikan posisinya secara otomatis ke suatu lantai tertentu berdasarkan parameter jam masuk kerja dan jam masuk keluar para pegawai perkantoran serta aktivitas pemakaian lift tersebut dalam suatu rentang waktu tertentu. Dan yang tidak kalah penting, lift ini juga akan terkoneksi dengan suatu PC yang berfungsi sebagai pusat monitoring pergerakan dan posisi lift** sehingga keberadaan posisi terakhir lift diketahui melalui layar monitor komputer, agar apabila terjadi sesuatu dengan lift maka pengawas lift akan segera mengetahuinya.

Adapun miniatur Lift “Cerdas” ini menggunakan Mikrokontroller AT89S52 sebagai pusat pengontrol otomasi yang disuplai dengan catuan 5V, Motor DC Gear 10-100rpm dengan suplai catuan 12V, Relay sebagai pengontrol motor DC dengan suplai catuan 5V, Sensor Limit Switch Low Logic dengan suplai catuan 0-5V, 1 Keypad matrix 4x3,serta 1 buah 7-Segment Common Anoda Active Low.

Kata kunci : mikrokontroler, real time clock, lift 3 lantai, sensor limit switch, monitoring system.