ABSTRAK

Hafizh Almuzaqi : **Pembuatan Dan Penerapan Alat Buka Tutup Pintu Ruangan Kantor Berbasis Arduino Mega Dan Tampilan Output LCD Grafik**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di dunia elektronika dan telekomunikasi pada saat ini semakin maju dengan pesat,hal ini terbukti dengan adanya penemuan-penemuan baru yang dapat meminimalisirkan dan mengefektifkan waktu serta tenaga.Dengan adanya perkembangan di dunia elektronika dan telekomunikasi tersebut manusia semakin dimanjakan dengan produk-produk terbaru di bidang elektronika dan telekomunikasi.

Untuk meringankan kerja manusia, alat-alat yang digunakan oleh manusia diharapkan mempunyai nilai lebih dari pada hanya untuk meringankan kerja manusia.Salah satu contohya untuk membuka dan menutup pintu ruangan harus dilakukan dengan membuka kunci pintu secara manual dengan tangan. Hal ini kurang efektif dan tingkat keamananya kurang bagus apalagi untuk membuka dan menutup pintu menggunakan kunci biasa atau kunci tersebut hilang dan tidak bisa kita masuk dalam ruangan tersebut.

Pada sistem yang baru ini ditambahkan output tampilan pada LCD dan modul MP3 sebagai output suara agar bisa memberikan instruksi kepada *user* sesuai yang terprogram pada Arduino Mega.U*ser* dapat memulai dengan meletakan jempol tangan pada *Finger Print* dan mengikuti instruksi yang ditampilkan pada LCD yaitu sebagai media penyampaian informasi serta modul MP3 sebagai ouput suara.Setelah itu Video Recorder akan merekam video atau memfoto dan SMS *Gateway* sebagai media penyampaian informasi akan menampilkan berupa suatu pesan.

Kata Kunci : *DHT11, Finger Print, Aruino Mega dan Liquid Crystal Display (LCD)*