

ABSTRAK

Dalam sebuah gedung yang memiliki banyak pintu ruangan dimana masing-masing ruangan memiliki kepentingan privasi, diperlukan suatu sistem pengawasan yang bisa mengidentifikasi karyawan yang dapat masuk atau keluar ruangan tersebut. Sistem keamanan pintu ruangan ini dibuat untuk diaplikasikan pada sebuah gedung yang masih menggunakan sistem manual pada sistem keamanan pintu ruangan.

Pada Tugas Akhir ini dirancang dan direalisasikan sebuah sistem yang terdiri atas dua bagian utama. Bagian pertama yaitu bagian yang berada di pintu ruangan, terdiri atas pemverifikasi identitas dengan inputan menggunakan *keypad*, lcd sebagai fungsi *display*, serial RS232 sebagai antarmuka komunikasi data, dan solenoid yang berfungsi sebagai pengunci pintu. Bagian tersebut terhubung pada mikrokontroler AVR AT Mega8535. Bagian kedua adalah bagian yang berbasis komputer dan berada di ruang kontrol. Bagian ini terdiri atas basis data MySQL sebagai tempat penyimpanan dan pengolahan data, aplikasi *web* menggunakan bahasa pemrograman *web* PHP yang berfungsi memproses informasi karyawan yang masuk dan keluar ruangan, jam masuk dan keluar, tanggal, serta laporan kejadian.

Kata kunci: sistem keamanan, mikrokontroler, basis data