Sistem Keamanan Pada Pintu Ruangan dengan

Bahasa Pemrograman Borland Delphi 7.0

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya dari
Politeknik Universitas Andalas Padang

Oleh :
HASTRI AYU RAHMAH ADHA
05 085 039

Program Study Teknik Telekomunikasi Multimedia
Jurusan Elektro

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS ANDALAS
UPT PERPUSTAKAAN

POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS PADANG

2008

ABSTRAK

SISTEM KEAMANAN PADA PINTU RUANGAN DENGAN OUTPUT PADA RADIO KOMUNIKASI DIDUKUNG DENGAN PEMROGRAMAN BORLAND DELPHI 7.0

Oleh:
Hastri Ayu Rahmah Adha
BP : 05 085 039

Pada pembuatan alat ini di dukung oleh bahasa pemrograman Borland Delphi dan sistem database sebagai penunjang. Komputer sangat berperan penting karena semua sistem berada di komputer, dan juga dilengkapi dengan radio komunikasi. Radio komunikasi sebagai output dari alarm yang. Radio komunikasi yang digunakan adalah walky talky yang mempunyai jarak 400m.radio komunikasi langsung terhubung ke soundcard komputer dan langsung ,mengirimkan informasi pada security jika terjadi pelanggaran keamanan.. Komponen yang digunakan untuk alarm ialah memakai led infra red dan photo transistor yang dipasang sejajar pada pintu.dan jika pintu di buka paksa maka secara otomatis alarm akan berbunyi. Penerapannya lebih kepada kemudahan dalam sistem keamanan tanpa harus selalu monitoring lewat komputer, karena dengan dibantunya oleh radio komunikasi

Kata kunci (keyword) : Delphi, Database, Radio

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap bangunan biasanya memiliki petugas keamanan bangunan tersebut.petugas keamanan tidak hanya berdiam pada satu tempat untuk melakukan pengawasan ,tetapi pada waktu waktu tertentu melakukan patroli atau keliling bangunan untuk mengawasi keadaan bangunan tersebut. System keamanan ini sering kali mengalami pembobolan atau pelanggaran keamanan, dan terkadang tanpa diketahui petugas keamanan yang berjaga, karena pada waktu bagian bangunan tertentu tidak dijaga oleh petugas, pada waktu itulah seseorang melakukan pelanggaran keamanan. Bahkan, untuk menghindari kejadian ini, sering kali petugas keamanan bangunan masih kurang efektif dan memerlukan tenaga manusia yang tidak sedikit mengawasi keamanan bangunan, sehingga memrlukan biaya yang sangat banyak

Didalam mengantisipasi pemborosan biaya dan ketidak efektif system keamanan ini, diterapkan system pemantauan keamanan bangunan dengan manggunakan computer dan radio komunikasi. Radio komunikasi ini tidak hanya berada didekat computer, tetapi juga setiap petugas keamanan dilengkapi dengan radio komunikasi, radio komunikasi ini bekerja untuk melakukan pengiriman sinyal ke masing masing radio komunikasi petugas keamanan. Selain menggunakan system radio komunikasi, pada pintu juga dilengkapi dengan system sensor, sehingga bila pintu dibuka oleh orang yang tidak mempunyai akses,maka sensor akan mengirimkan sinyal ke computer, dan computer akan mengirimkan sinyal tanda bahaya dengan suara

smelalui radio komunikasi ke radio komunikasi ke petugas keamanan yang berjaga. Computer juga akan memberitahukan posisi ruangan mana yang terjadi pelanggaran keamanan, sehingga petugas keamanan bangunan dapat langsung menuju ruangan yang terjadi pelanggaran keamanan

Keuntungan dari diterapkan system ini, dapat mempermudah pekerjaan petugas keamanan, memperketat system keamanan dan mangurangi pengeluaran biaya, karena tidak memerlukan petugas keamanan yang banyak dalam mengawasi keamanan bangunan. System ini hamper sepenuhnya dikendalikan oleh computer dalam menjaga keamanan bangunan

1.2 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah bagaimana merancang pemantauan keamanan bangunan pada simulasi aplikasi computer dengan menggunakan radio komunikasi

Tujuan tugas diajukan sebagai salah satu syarat memperolah gelar ahli madya

1.3 Perumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi dalam pembuatan tugas akhir ini adalah bagaimana membuat system pemantauan bangunan kepada petugas keamanan melalui radio komunikasi dengan dikendalikan oleh computer. Adapun detail permasalahan diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat rangkaian yang dapat bekerja yang dapat bekerja secara otomatis dalam memantau keadaan bangunan pada masing masing ruangan

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Rangkaian dapat bekerja secara otomatis karena sistem deteksi oleh port secara nyata ke komputer untuk pengamanan ruangan
2. Sistem pemantauan mengirimkan informasi ke komputer jika terdapat masalah atau gangguan pada masing-masing ruangan apabila nilai port sensor berubah tanpa adanya input kode akses, komputer akan menganggap sebagai pelanggaran. Tapi ini masih proses standar awal keamanan
3. Dengan memanfaatkan pantulan suara dari komputer maka informasi yang dikirimkan akan sedikit terganggu oleh noise

5.2 Saran

Tugas akhir ini merupakan pengembangan dari tugas akhir tahun sebelumnya,hanya saja masih di dapati kendala dan kekurangan. Untuk melakukan pengembangan ke depannya. Pengembangan yang dapat dilakukan antara lain yaitu :

1. Pada alat ini tidak dilengkapi dengan kamera CCTV, jadi untuk kedepannya dapat ditambahkan kamera CCTV agar hasil yang diperoleh lebih baik
2. Penggunaan alat ini sepenuhnya dikendalikan oleh komputer, untuk menghindari listrik yang padam secara tiba tiba yaitu