

**RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN PARKIR
BERPASSWORD**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya**

Oleh:

ALEX RAMADHAN
BP. 06 085 037

**Program Studi Teknik Telekomunikasi Multimedia
Jurusan Teknik Elektro**



**POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS PADANG
2010**

ABSTRAK
RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN PARKIR
BERPASSWORD

Oleh :
ALEX RAMADHAN
BP: 06085037

Adanya gangguan-gangguan dalam berbagai sistem keamanan parkir dewasa ini yang dapat menyebabkan turunnya tingkat keamanan dari sebuah tempat parkir yang ada saat ini. Selanjutnya, tujuan dari proyek akhir ini adalah mengaplikasikan bahasa pemrograman visual basic untuk aplikasi pada sebuah sistem keamanan parkir berpassword yang aman dan nyaman bagi setiap para pengguna jasa tempat parkir. Disini bahasa pemrograman visual basic digunakan sebagai pengontrol arah putaran besar sudut putaran dari motor DC serta media untuk memasukkan database dengan cara mengembangkannya sedemikian rupa dan dengan memadukan dengan microsoft access sebagai media penyimpan database. Sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu bagi petugas parkir dalam meningkatkan keamanan tempat parkir dengan dilengkapi database pada sebuah PC. Disini PC yang digunakan hanya satu hal ini dikarenakan untuk lebih mengefisiensikan kinerja dari sistem tersebut sehingga lebih mudah dalam hal pengontrolan maupun pengawasan.

Kata Kunci : motor DC, sistem keamanan parkir, database visual basic

B A B I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Layanan parkir dewasa ini dituntut tingkat keamanan yang tinggi hal ini dikarenakan banyaknya kasus pencurian kendaraan bermotor (Curanmor), sehingga banyak sistem keamanan parkir yang ditawarkan salah satunya sistem keamanan parkir berpassword. Sistem keamanan ini cocok digunakan sebagai media untuk menurunkan angka pencurian kendaraan bermotor (curanmor) dilingkungan kampus pada umumnya dan di tempat parkir Politeknik Universitas Andalas pada khususnya. Oleh karena itu dikembangkan seperangkat alat sebagai sistem keamanan tersebut. Sistem keamanan ini diintegrasikan dengan database dari setiap kendaraan bermotor dan pemiliknya, sistem ini mampu mengecek setiap kendaraan yang masuk maupun yang keluar dengan cara memasukkan identitas pengguna (nomor kendaraan dan password), kemudian jika masukkan benar maka portal akan membuka sejauh $+90^\circ$ dan setelah kendaraan lewat maka portal akan menutup kembali sejauh -90° .

Disini masukkan yang untuk pertama kali berasal dari sebuah keyboard PC yang telah berisi program yang sebelumnya telah dibuat yaitu berupa masukkan data berupa nomor kendaraan dan password. Kemudian data tersebut akan dicocokkan dengan data pada database akan mengecek data tersebut apakah sudah ada atau belum, jika sudah benar memasukkan data maka portal akan membuka dan setelah ada delay beberapa saat maka portal akan menutup kembali. Tetapi jika data pengguna belum ada maka diharuskan membuat database baru yang kemudian data

tersebut akan disimpan dalam database PC. Dalam hal ini, portal dari pintu parkir tersebut digerakkan oleh perintah yang melalui port paralel PC. Kemudian pada bagian akhir tugas ini diharapkan keamanan dan kenyamanan para pengguna jasa parkir bisa lebih terjamin.

1.2 TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk lebih mengaplikasikan penggunaan program Microsoft Visual Basic 6.0 serta Microsoft Access dalam sebuah sistem keamanan parkir berpassword, sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu bagi petugas parkir dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan tempat parkir. Selain itu, waktu maupun tenaga dapat lebih efisien.

1.3 PERUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang ditangani pada pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana meningkatkan sistem kerja dari tempat parkir guna tercapainya keamanan dan kenyamanan dari pengguna jasa tempat parkir dengan menggunakan kode pengaman berupa password
2. Bagaimana cara kerja sistem database dengan menggunakan MS acces dan Visual Basic 6.0

1.4 PEMBatasan MASALAH

Permasalahan yang harus diselesaikan pada tugas akhir ini dibatasi hanya untuk masukan langsung dari pengendara kendaraan bermotor melalui keyboard PC. Kemudian ditampilkan di PC yang memuat database yang berisi data pengguna

kendaraan dan jika belum ada atau terdaftar maka harus memasukkan data terlebih dahulu. Kemudian jika data yang dimasukkan sudah benar maka portal akan membuka dan setelah itu kendaraan masuk atau keluar lalu portal menutup kembali. PC yang digunakan berjumlah satu, hal ini dikarenakan untuk lebih mudah dalam memonitor/menjaga sehingga biaya yang diperlukan lebih efisien.

1.5 METODOLOGI PENULISAN

Suatu hasil rancang bangun akan membuahkan hasil yang memuaskan bila ditunjang dengan adanya pemakaian metode atau penyusunan tugas akhir yang sesuai, termasuk pengumpulan data.

Metode-metode tersebut adalah sebagai berikut

1. Metode Literatur

Metode ini mempelajari buku – buku yang berhubungan dengan masalah yang akan di bahas sebagai referensi.

2. Metode Perancangan

Melakukan proses pembuatan alat dari pemilihan komponen, merancang *Lay Out*, pembuatan PCB, dan pemasangan komponen.

3. Metode Pengukuran dan Pengujian Alat

Mendapatkan data–data yang berkenaan dengan alat yang di buat, dilakukan di Laboratorium Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Padang guna mendapatkan data yang akurat dengan melakukan beberapa pengukuran pada alat yang di buat.

B A B V

PENUTUP

Setelah dilakukan pengujian alat, maka diperoleh beberapa kesimpulan dan saran yang diharapkan berguna untuk perbendaharaan ilmu dan teknologi serta bagi kelanjutan dalam penyempurnaan alat ini.

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan studi dan penelitian yang dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal antara lain:

1. Setiap pengguna jasa parkir harus mempunyai user name sendiri-sendiri ketika akan memarkir kendaraan.
2. Pada sistem ini, pengontrolan gerakan portal agar bergerak sejauh 90 maupun kecepatan delay dari portal dilakukan dengan pengaturan timer didalam program.
3. Dalam sistem keamanan parkir ini, penggunaan PC sebagai media untuk menggerakkan portal melalui port paralel ternyata lebih efisien dan sederhana dalam hal perancangan maupun pembuatan.

5.2 SARAN

Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan pada proyek akhir di masa mendatang :

1. Proses penyimpanan data dapat diperbaiki atau di-edit sehingga data yang

dimasukkan adalah data terbaru dari para pengguna.

2. Tidak adanya sistem pengontrol atau sensor ketika kendaraan sudah masuk atau keluar, sehingga tidak bisa memastikan berapa lama kendaraan melewati portal, untuk pengembangannya diharapkan supaya bisa menambahkan sensor pengontrol sehingga bisa mendeteksi apakah kendaraan telah melewati portal atau belum.
3. Perintah dalam melalui komunikasi paralel tidak bisa dilakukan secara bersama-sama, untuk pengembangannya diharapkan bisa dilakukan secara bersama-sama sehingga bisa mempercepat proses kerja.
4. Pada sistem Informasi database diharapkan dalam pengembangan bisa diberi laporan umpan balik yang dapat menunjukkan bahwa kendaraan masih ada atau sudah keluar dari tempat parkir.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andi, Yogyakarta, "*Teori dan praktek interfacing port paralel dan port serial komputer*".
2. M. Agus J. Alam, "*Manajemen database dengan microsoft visual basic versi 6.0*".
3. Bradly Millspaugh, "*Programming in Visual Basic 6.0*".
4. Kok Yung, Membangun Database dengan Visual Basic 6.0 dan Perintah SQL, Elex Media Komputindo, 2002.
5. <http://electroniclub.com/index.php?action=html&fid=54>