

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kita tinggal di kota Jakarta yang sangat dipenuhi dengan tingkat kesibukan yang tinggi sehingga pekerja di perkantoran Thamrin dan Sudirman sangat sibuk sekali bahkan begitu juga dengan security di kantor-kantor yang ada di sana dan resepsionis yang terkadang tidak selalu berada di tempat.

Karena banyak perkantoran penting di sana, banyak sekali tamu yang datang yang memiliki keperluan dan banyak juga yang sudah biasa ke sana untuk mengantar kiriman paket seperti TIKI dan JNE. Tetapi tamu yang datang biasanya menunggu cukup lama untuk dapat bertemu dengan staf kantor tersebut padahal biasanya tamu yang datang pun memiliki waktu yang terbatas apalagi TIKI dan JNE. Jadi menunggu lama adalah sebuah hal yang cukup menyusahakan mereka.

Oleh karena itu saya melihat dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengendalikan pintu perkantoran tersebut yang dapat membuka sendiri pada saat ada tamu yang mengetuk pintu secara sopan dan memberikan indikator di dalam kantor yang menandakan ada tamu yang masuk.

Saya sangat yakin dengan RANCANG BANGUN MODEL PENGENDALI PINTU KANTOR MENGGUNAKAN SENSOR KETUKAN PINTU tersebut dapat membantu sistem penerimaan tamu di perkantoran tetapi tidak membuka peluang untuk penjahat melakukan kejahatan.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan peroyek akhir ini adalah membuat sebuah pengendali pintu kantor menggunakan sensor ketukan pintu.

Adapun tujuan penulisan proyek akhir ini adalah untuk mengendalikan pengunci pintu kantor pada saat tidak ada yang membukakan pintu dari dalam.

1.3 Rumusan Masalah

Ada beberapa permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini, yaitu:

1. Cara mendeteksi ketukan pada pintu sehingga dapat membuka pintu
2. Cara memberikan indikator di dalam kantor sehingga para staf dapat mengetahui ada tamu yang masuk

1.4 Pembatasan Masalah

Pada pengerjaan proyek akhir ini digunakan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya simulasi menggunakan maket pintu kantor
2. Ketukan pintu yang dideteksi adalah ketukan pintu sebanyak 3 kali dengan pola standar yang tidak terburu buru
3. Pengunci pintu menggunakan solenoid
4. Indikator ada tamu yang masuk menggunakan Buzzer
5. Indikator pintu terbuka menggunakan LED

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan proyek akhir ini, penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk merealisasikan proyek akhir ini, yaitu:

a. Perancangan maket pintu

Pada tahap ini pekerjaan yang dilakukan adalah membuat Maket pintu menggunakan akrilik yang sudah berserta dengan pengunci pintunya

b. Perancangan program Mikrokontroler

Pada tahap ini dilakukan perancangan program untuk menjalankan mikrokontroler menggunakan bahasa C.

c. Pengujian dan Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa sistem dan membuat sebuah kesimpulan untuk penyusunan naskah tugas akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi, dan sistematika pembahasan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi teori-teori yang penunjang yang dijadikan landasan dan rujukan dalam proses pembuatan proyek akhir ini.

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN DATABASE MAPINFO

Bab ini membahas tentang perencanaan serta realisasi program, dimana mencakup perancangan program mikrokontroler dengan bahasa c

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Pada bab ini merupakan bagian pengujian dari sistem pengendali pintu menggunakan ketukan serta menganalisa dari sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab kelima berisi kesimpulan yang didapat dari pembuatan proyek akhir ini, juga berisi tentang saran serta petunjuk untuk pengembangan serta penyempurnaan .

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisi referensi-referensi yang digunakan dalam proses pembuatan proyek akhir ini.