

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat di era globalisasi dan modernisasi sekarang, segala bidang relatif bisa dipandang sangat relevan berhubungan dengan komputer, dan tidak menutup mata betapa sangat berpengaruhnya komputer terhadap kemajuan zaman, baik segi kuantitas dan kualitas kepentingan manusia. Dapat diambil contoh kecil, betapa dunia komputer sangat mempengaruhi kinerja suatu bidang usaha, baik itu pada instansi-instansi pemerintah maupun swasta, setidaknya guna menunjang kelancaran kegiatan operasional atau menunjang keberhasilan perusahaan atau organisasi.

Komputer tidak hanya berfungsi sebagai pengganti mesin ketik dan mesin hitung yang relatif sedikit rumit yang diketahui banyak orang, tetapi di era globalisasi dan modernisasi sekarang ini komputer sebagai mesin yang mempunyai banyak fungsi dalam berbagai bidang, komputer bisa digunakan di industri, pendidikan, perdagangan, pemerintahan, pertanian, peternakan dan lain sebagainya.

Maka oleh sebab itu teknologi pada komputer akan diterapkan pada CV PANGESTU MANDIRI yang sistem keamanannya pada brankas kurang baik dan masih menggunakan sistem rotari, yang mana dengan sistem yang sedang berjalan tidak mampu memaksimalkan keamanan brankas.

Sistem pengontrolan/sistem pengendali atau disebut juga *Control System*. Dalam sistem pengendalian ini, penulis merancang sebuah Sistem control digital.

kendala yang dihadapi para pengguna brankas dengan sistem rotari,keamanannya kurang terjamin.dengan itu penulis tertarik dengan tema “PERANCANGAN SISTEM LOCK DAN UNLOCK BRANKAS MENGGUNAKAN SISTEM DIGITAL PADA CV PANGESTU MANDIRI”

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis mencoba mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Apakah dengan sistem digital perancangan lock dan unlock bisa menjamin keamanan brankas ?
- 2) Bagaimana membuat pemrograman sistem lock dan unlock yang bisa menjamin keamanan brankas ?

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang dilakukan penulis terbatas pada perancangan alat lock dan unlock brankas yang dapat dikendalikan secara digital, melalui simulasi maket yang dibuat, menggunakan pemrograman visual basic.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

Tujuan Operasional

1. Membantu mengatasi permasalahan keamanan brankas pada CV. PANGESTU MANDIRI

Tujuan Fungsional

1. Memberikan manfaat teknologi digital yang bisa di implementasikan untuk keamanan brankas.

Tujuan Individual

1. Penulis dapat menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah di dapat didalam perguruan tinggi ke dalam dunia kerja secara nyata.
2. Pembuatan Tugas Akhir ini dilaksanakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar ahli madya.

Manfaat penelitian

1. Memberikan solusi pemecahan masalah yang dihadapi pada CV. PANGESTU MANDIRI Memberikan pengalaman bagi penulis untuk menerapkan dan memperluas antara teori dan praktek

1.5. Metodologi Penelitian

Di dalam pembuatan Tugas Akhir ini penulis memperoleh data dan informasi yang didapatkan melalui beberapa metode, yaitu :

- Metode Pengumpulan Data

Untuk pengkajian lebih dalam, Penulis mendapatkan data tentang PPI 82C55,ULN,Port Paralel,system digital,visual Basic 6.0 guna mendapatkan gambaran secara teoritis yang berkaitan dengan Tugas Akhir ini sebagai acuan. Disamping materi yang didapat semasa kuliah dan beberapa literatur yang diperlukan.

- Metode *Observasi*

Metode *observasi* adalah penulis melakukan pengamatan langsung dengan cara mendatangi langsung tempat dilakukannya penelitian serta menganalisa secara langsung unsur-unsur yang diteliti.

- Metode *Eksperimen*

Pada metode ini penulis langsung melakukan percobaan atau praktek merakit alat system lock dan unlock brankas secara digital beserta pembuatan program aplikasinya.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini penulis akan menguraikan secara umum setiap bab untuk mendapatkan gambaran singkat mengenai laporan singkat Tugas Akhir ini.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum, tujuan, dan manfaat penelitian, metode penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang pengertian sistem, diagram alir, konsep dasar pengontrolan, jenis-jenis pengontrolan, komunikasi data port serial dan port paralel, dan Visual Basic 6.0.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN SERTA PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang perancangan cara kerja secara blok-perblok dari kesatuan sistem secara keseluruhan, menjelaskan perancangan perangkat keras (*Hardware*) dan perancangan perangkat lunak (*software*).

BAB IV UJI COBA DAN ANALISA

Bab ini berisi tentang penggunaan program, mengaktifkan program, tampilan layar utama, uji coba dan implementasi dari uji coba tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari bab-bab sebelumnya, dan saran-saran yang biasa diberikan untuk memperbaiki atau pengembangan sistem berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN