APLIKASI BARCODE READER SEBAGAI PEMBUKA PINTU DAN ABSENSI BERBASIS PERSONAL KOMPUTER MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 6.0

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Dalam Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III
Pada Fakultas Politeknik Negeri Padang

Diajukan Oleh :

Nama : DOPI ELURI

Bp : 06074051

Jurusan Teknik Elektro

Program Studi Teknik Elektronika

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITAS ANDALAS UPT PERPUSTAKAAN

POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2009

ABSTRAK

Pengambilan absen dengan menggunakan computer memang sudah ada, tapi pengambilan absen tersebut dilakukan didalam ruangan. Dengan hal ini berarti mereka masih bisa masuk walaupun sudah terlambat.

Dalam proyek tugas akhir ini penulis menambah aplikasinya yaitu kartu absensinya digunakan untuk membuka pintu sekaligus pengambilan absen. Yang mana kartu ini dibatasi penggunaannya yaitu dengan cara menetapkan batas waktunya. Apabila kartu ini digunakan lewat dari waktu yang telah ditentukan maka pintu tidak bisa terbuka lagi. Sistem ini dirancang dengan menggunakan Barcode Reader dan rangkaian elektronika lainnya. Barcode Reader akan membaca Barcode yang ada pada kartu tersebut. Sedangkan untuk menjalankannya digunakan Pemrograman Visual Basic 6.0.

Kata kunci : Barcode Reader, Barcode, Visual Basic 6.0.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pengambilan absen dengan menggunakan kartu memang sudah ada tetapi cara pengambilan absennya masih dilakukan didalam ruangan. Hal ini berarti sipengguna kartu masih bisa masuk kedalam ruangan walaupun sudah terlambat. Dalam proyek tugas akhir ini penulis menambah aplikasinya yaitu kartu tersebut digunakan untuk membuka pintu sekaligus untuk mengambil absen. Yang mana kartu ini dibatasi penggunaannya yaitu pada saat jam masuk dan jam pulang dengan cara mengatur jamnya. Apabila digunakan diluar waktu yang telah ditentukan maka pintu tidak bisa terbuka lagi walaupun data dari sipengguna ada didalam database. *Barcode reader* digunakan sebagai pembaca *barcode* yang ada pada kartu tersebut, sedangkan untuk menjalankan sistem ini menggunakan pemrograman Visual Basic 6.0.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, penulis tertarik untuk membuat aplikasinya dalam sebuah Tugas Akhir yang diberi judul " **Aplikasi Barcode Reader Sebagai Pembuka Pintu Dan Absensi Berbasis Personal Computer Menggunakan Pemograman Visual Basic 6.0** ".

1.2 Maksud dan Tujuan

Penulis mengambil topik ini sebagai bahan penulisan tugas akhir dengan tujuan untuk menciptakan suatu sistem untuk membuka pintu dan pengambilan

absen dengan menggunakan *barcode reader* sebagai masukan sistem dan perintah untuk menjalankan sstem ini menggunakan pemrograman Visual Basic 6.0.

1.3 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang dan membuat suatu sistem untuk membuka pintu dan pengambilan absen menggunakan pemrograman Visual Basic 6.0 berbasiskan Personal Komputer.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan ini, penulis mempuyai batasan masalah yang bertujuan supaya tidak meluasnya masalah dalam pembahasan laporan ini. Permasalahan ini dibatasi pada perancangan *software* yaitu pembuatan program dengan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 yang digunakan pada miniature system yang dibuat ini. Yang mana kartu yang dirancang ini digunakan untuk, untuk membuka pintu dan menampilkan data dari pegawai pada layar PC sekaligus berguna sebagai absensi. Kartu ini dapat berfungsi apabila datanya ada didalam data base.

Penulis tidak membahas mengenai perancangan *barcode reader* dan *barcode*nya, karena *barcode reader* tersebut telah banyak dijual dipasaran, sedangkan untuk *barcode* sudah ada *software* untuk membuatnya dengan nama *BarcodeX* atau dengan menggunakan *Corel Draw 12.*

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Proyek tugas akhir ini menggunakan rangkaian power supply 5 V DC, motor DC 5 V dan driver motor dengan IC L293D serta 2 buah limit switch.
2. Sebagai interface dari PC ke rangkaian digunakan port paralel DB 25.
3. Sistem ini dijalankan oleh Visual Basic 6.0
4. *Barcode* yang digunakan adalah *barcode* satu dimensi jenis *code 39*.
5. *Barcode Reader* yang digunakan tipe 1000 dengan merk CIP-ER LAB buatan Taiwan.
6. Kartu pada proyek tugas akhir ini digunakan untuk membuka pintu sekaligus untuk mengambil absen.
7. Setiap kali kartu di*scan* akan mengeluarkan suara sebagai indikator. Saat jam masuk terdapat dua suara, jika data benar " Data Anda Benar, Silahkan Masuk". Dan jika salah " Maaf, Data Anda Tidak Ditemukan". Saat jam pulang hanya digunakan satu suara " Terima Kasih, Anda Diperbolehkan Pulang".
8. Kartu hanya bisa digunakan pada batas waktu jam masuk dan pada saat jam pulang.

DAFTAR PUSTAKA

AS, Pratisto dan Abdusalam. (1994). *Kunci Jarak Jauh Barcode*. Elektronika Media Komputindo. Jakarta.

Putra, Eko dan Afgianto. (2002). *Teknik Antarmuka Komputer : Konsep dan aplikasi*. Garaha Ilmu. Yogyakarta.

Surakarta.Abdusalam dan AS, Pratisto (1994). *Kunci jarak jauh Berkode*.Elek Media Komputindo. Jakarta.

Sutadi, Dwi. (2004). *I/O Base MotherBoard*. Andi Offset. Yogyakarta.