

## **ABSTRAK**

Dalam penelitian ini telah berhasil diwujudkan alat berbasis komputer, dimana pada aplikasi ini bertujuan memudahkan pihak kampus (POP) dalam memantau kehadiran dan kegiatan dosen dalam perkuliahan, lebih effisiensi waktu dan biaya serta media penyimpanan data dari pengguna. Untuk dapat menggunakan perangkat listrik pada ruangan tersebut, dosen harus absen pada saat akan mengajar dan saat selesai mengajar (keluar ruangan), dengan menunjukkan kartu identitas yang terdapat barcode dan terdaftar dalam database. Jika sensor yang berupa barcode reader membaca kartu identitas yang telah terdaftar dalam database, maka data akan diolah dengan database MySQL. Jika data sesuai maka data tersebut akan ditampilkan pada program utama selain itu komputer juga mengirimkan sinyal kerangkaian driver relay melalui sebuah interface yaitu LPT port. Setelah menerima data tersebut driver relay akan bekerja menyalakan/mematikkan indikator LED. Ketika perangkat listrik menyala maka data dari pengguna akan tersimpan dalam database, hal ini juga berlaku saat perangkat listrik mati. Berdasarkan pengujian data barcode dapat dibaca pada komputer, sehingga diproses menjadi informasi identitas, jam dan tanggal mengajar, serta laporan database pengguna yang telah mempergunakan ruangan.

*Kata Kunci : Barcode, Database MySQL, LPT port, Driver Relay*

## **ABSTRACT**

This research has successfully computer-based, this study has successfully realized a computer-based tool, which aims to facilitate the application of the campus (POP) in monitoring the presence and activities of faculty in the classroom, more time and cost efficiency as well as data storage media from the user. To be able to use electrical devices in the room, the teacher must be absent at the time of completion of teaching and teaching (the room), by showing an identity card and the barcode are listed in the database. If the sensor is a barcode reader to read the identity cards that have been registered in the database, then the data will be processed by the MySQL database. If the data matches the data is displayed in the main program in addition to the computer also sends a signal through a relay driver the LPT port interface. After receiving the data relay driver will work on / off LED indicator. When the power is on then the data from the user are stored in the database, this is also true when the device power failure. Based on testing of barcode data can be read on the computer, so the process becomes identifiable information, hours and dates of teaching, as well as database reports that users have to use the room.

Keyword : *Barcode, Database MySQL, LPT port, Driver Relay*