

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PENGAMBILAN  
ABSEN MENGGUNAKAN BARCODE BERBASIS  
DATABASE JARINGAN

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya pada Jurusan Teknologi  
Informasi Program Studi Teknik Komputer

Oleh :

ERVI ANGGRIYANTI

06 093 007



PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS

2009

## ABSTRAK

Sistem pengambilan absen dalam suatu instansi merupakan salah satu sistem yang harus di penuhi dalam suatu instansi demi menunjang kelancaran dalam bidang kepegawaian. Dengan penggunaan pengambilan sistem absen pada setiap instansi maka dapat membantu pengambilan absen yang lebih efektif dan efisien. Maka dirancang suatu sistem pengambilan absen menggunakan *barcode* berbasis *database* jaringan. Sistem pengambilan absen menggunakan *barcode* berbasis database jaringan merupakan salah satu wujud untuk menunjang, mempercepat serta memaksimalkan fungsi dari perangkat komputer tersebut. Selain itu dengan sistem pengambilan absen ini akan membantu urusan dalam bidang kepegawaian.

Pemanfaatan teknologi *java* dan *Mysql* yang bersifat *open source* dalam implementasi memudahkan admin dalam pengelolaan data serta kemudahan karyawan dalam pengambilan absen, serta dapat melihat laporan kehadiran dan ketidakhadiran dalam waktu perhari, perbulan serta rekap absen pertahun. Penggunaan *barcode* pada sistem ini untuk menunjang pengambilan absen pada sistem absen ini, *barcode* merupakan kode yang berbentuk garis yang dapat di scan menggunakan barcode scanner sehingga setiap karyawan bisa langsung mengambil absen pada sistem tersebut dan data absen tersebut dapat langsung disimpan pada database absen pegawai.

Kata kunci: Barcode, Java , Mysql , Jaringan Komputer

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Sebagaimana diketahui bahwa komputer itu sendiri dapat digunakan untuk mengolah data (*word processing*), mengolah data dalam bentuk lembar kerja (*spreat sheet*) dan mengorganisasikan data dalam jumlah besar (*database*). Dengan terjadinya perkembangan teknologi, komputer juga telah diaplikasikan untuk melakukan pertukaran data, komputer dan jaringan komputer lain (komunikasi data). Jarak atau lokasi komputer yang melakukan komunikasi data tersebut bisa dalam ruang yang sama, antar gedung berbeda, atau antar kota, negara bahkan benua yang disebut dengan istilah internet. Selain itu dari aspek perangkat lunak aplikasi telah mengarah pada pemrograman berorientasi obyek dan berbasis pengetahuan (*knowledge base*), seperti sistem kepakaran (*expert system*).

Namun demikian karena penyebaran teknologi yang tidak merata maka tidak sedikit jumlah pengguna komputer di Indonesia tidak memfungsikan komputer secara optimal. Begitu pula halnya pada pengambilan absen karyawan pada PT.AMARSIDI ENGINEERING CONSULTANT belum memanfaatkan komputer dengan baik untuk menunjang kelancaran beberapa bidang kegiatan utama termasuk bidang pelayanan bagi pengambilan absen. Untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan oleh

PT.AMARSIDI dan badan administrasi urusan kepegawaian. Dengan adanya pemanfaatan komputer ini maka karyawan hanya menggunakan kartu dalam pengambilan absen serta juga dapat melihat jumlah kehadiran mereka. Penggunaan program ini menggunakan java dengan pemanfaatan jaringan seperti tipe *client server*. Dengan memperhatikan permasalahan yang ada diatas maka dilakukan suatu penelitian yang dituangkan dalam bentuk tugas akhir dengan judul: **"PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PENGAMBILAN ABSEN MENGGUNAKAN BARCODE BERBASIS DATABASE JARINGAN "**. Yang nantinya bisa bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya maka bisa dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana agar proses pengambilan absen dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan efisien?
2. Bagaimana agar para karyawan bisa mengetahui jumlah kehadiran dan ketidakhadiran, dalam perusahaan tersebut dalam jangka waktu perhari, perbulan dan rekap absen pertahun ?
3. Bagaimana menterjemahkan kode *barcode* ke data komputer sehingga menghasilkan data yang akurat?

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari uraian yang penulis lakukan terhadap sistem pengambilan dan menganalisa permasalahan yang ada serta mencoba untuk mengatasi masalah tersebut maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Dengan penggunaan sistem absen ini maka pengambilan absen dapat dilakukan hanya dengan mescan kartu id yang berisi label kode barcode sehingga pengambilan absen dapat lebih mudah dalam penggunaannya serta data hasil penyimpanan absen dapat terjamin, aman dan tidak memakan tempat.
2. Sistem pengambilan absen tersebut dapat digunakan admin untuk mengentry data pegawai serta memasukkan absen manual serta dapat melihat laporan kehadiran dan ketidakhadiran perhari, perbulan dan rekap pertahun.
3. Peranan sistem komputerisasi yang ditunjang dengan penggunaan aplikasi bahasa pemrograman, akan lebih efektif dan efisien serta mempunyai nilai tambah bila dibanding dengan sistem manual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah, Ir. *Basis Data*. Informatika. Bandung. 2001
- Jogiyanto HM. *Analisa & disain : Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Penerbit Andi offset, 2005.
- Jogiyanto HM. *Pengenalan Komputer : Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Inteligensi Buatan, Ed. III*. Yogyakarta : Penerbit Andi, 2002.
- Octomo, Budi Sutedjo Dharma, S.Kom, MM. *Konsep & Aplikasi Pemograman Client-Server dan Sistem Terdistribusi*. Andi. Yogyakarta. 2006
- Rusmawan, Uus. *Mengolah Database dengan SQL dan Crystal Report dalam Visual Basic 6.0*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta. 2004
- Syafrizal, Melwin. *Pengantar Jaringan Komputer*. Andi Offset. Yogyakarta. 2005
- Sidik, Bertha : *MySQL*. Bandung : Informatika Bandung, 2003.
- Barcode, pengertian dan kegunaan*, [www.rafasolution.indonetnetwork.co.id](http://www.rafasolution.indonetnetwork.co.id)
- Pengenalan bahasa java*, <http://jeni2.jardiknas.org/web/guest/material>