
ABSTRAKSI

Barcode adalah skema penomoran unik dengan pembacaan melalui sistem komputasi lewat garis-garis hitam vertikal dengan pantulan sinar infra merah yang dihubungkan ke komputer lewat port paralel, RS232 maupun *universal serial bus*. Informasi yang terdapat pada sebuah barcode hanyalah nomor serial suatu identitas. Dengan database yang dimiliki, *access control* dengan menggunakan barcode ini memungkinkan otomasi pada suatu *attendance system* (sistem kehadiran).

Pengelolaan absensi melalui sistem ini memungkinkan optimalitas fungsi Kartu Tanda Mahasiswa yang dilengkapi dengan Nomor Identitas Mahasiswa. Dengan adanya pembacaan data melalui suatu perangkat yang kemudian menjadi *input* suatu sistem yang bersifat *on-line authorization* terhadap database yang dimiliki, akan mencegah terjadinya *double entry* pada skema kehadiran. Setiap transaksi yang dilengkapi dengan autentikasi dari *scanner* pada *client* yang akan dihubungkan langsung dengan sistem pengendalian database pusat, dengan bentuk pengesahan transaksinya bersifat elektronik sesuai dengan Nomor Identitas Mahasiswa yang terdapat pada kartu tersebut.

Aplikasi barcode pada kuadran access control ini telah dirancang suatu *Data Processing Facilities* dan *Office Entry* dengan menggunakan *visual basic*. Penggunaan barcode dalam sistem absensi bertujuan untuk memonitor riwayat dan status mahasiswa. Hal ini akan memudahkan pengontrolan terhadap kehadiran mahasiswa.

Kata Kunci : *attendance system, on-line authorization, double entry, Data Processing Facilities*