



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam pembangunan bangsa dan negara yang beradab. Pendidikan dapat merubah pola pikir dan perilaku seseorang menjadi lebih baik. Ada banyak anak-anak bangsa yang berprestasi baik didalam maupun diluar negeri dikarenakan memiliki pendidikan yang tinggi. Melalui pendidikan pula, dapat menciptakan berbagai macam teknologi.

Teknologi sendiri mempunyai peranan penting dalam menunjang aktivitas manusia saat ini. Aktivitas yang dilakukan oleh manusia menjadi lebih efektif dan lebih akurat dengan adanya teknologi. Pemanfaatan teknologi pun juga beragam. Mulai dari pendidikan, komunikasi, transportasi, medis, hingga konstruksi. Oleh karena itu, penting bagi setiap orang untuk belajar dan mengikuti perkembangan dari teknologi agar dapat memanfaatkannya sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Saat ini perkembangan teknologi juga sudah semakin pesat di dunia pendidikan. Banyak sekali aktivitas di dalam dunia pendidikan yang menggunakan teknologi. Salah satunya pemanfaatan teknologi dalam sistem presensi mahasiswa. Ada beragam teknologi yang dapat digunakan untuk sistem presensi mulai dari *Radio Frequency Identification* atau biasa disingkat RFID, *Quick Response Code* atau *barcode*, cap sidik jari, hingga penggunaan sistem pengenalan wajah.

Saat ini di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie memanfaatkan teknologi kartu *Radio Frequency Identification* (RFID) untuk sistem presensi. Di

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



setiap kelas disediakan sebuah komputer yang sudah di-*install* program presensi.

Setiap mahasiswa mendapatkan satu buah kartu RFID dan digunakan setiap kali ada kelas. Dosen akan membuka program presensi lalu mahasiswa satu-persatu akan *mentap* kartu miliknya untuk melakukan presensi. Pada akhir sesi kelas dosen akan *mentap* kartunya dan meminta salah satu mahasiswa *mentap* kartu milik mahasiswa tersebut sehingga program presensi ditutup.

Saat ini penggunaan komputer dalam kelas hanya untuk melakukan presensi. Selain itu, penggunaan teknologi RFID masih terdapat celah yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa yang kurang bertanggung jawab, antara lain kartu yang dimiliki dapat dititipkan ke orang lain untuk presensi sehingga yang bersangkutan tidak harus ada di kelas untuk melakukan presensi. Selain itu, presensi juga dapat dilakukan mahasiswa tanpa harus membawa kartu dan berada di kelas. Hal ini dapat terjadi apabila mahasiswa sudah mengetahui nomor unik pada kartunya dan tinggal meminta orang lain memasukkan nomor unik tersebut ke dalam sistem presensi. Apabila dosen tidak melakukan pengecekan, maka datanya akan masuk dan mahasiswa yang menitipkan kartunya tadi akan terhitung masuk kelas.

Oleh karena itu, penulis akan coba merancang sistem presensi untuk digunakan di dalam kelas dan mampu menutupi celah yang ada. Hal ini bertujuan untuk menghindari masalah-masalah yang ada diatas.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah terkait sistem presensi sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Komputer yang disediakan di setiap kelas kebanyakan hanya digunakan untuk melakukan presensi.
2. Mahasiswa yang memiliki kartu RFID dapat menitipkan ke mahasiswa lain untuk melakukan presensi. Apabila dosen tidak melakukan pengecekan, presensi akan terhitung masuk walaupun mahasiswa yang bersangkutan tidak ada di kelas.
3. Presensi tetap dapat dilakukan walaupun mahasiswa tidak membawa kartu, asalkan mahasiswa tersebut mengetahui nomor kode unik kartunya. Hal ini tentunya memudahkan mahasiswa yang tidak bertanggung jawab karena tinggal memberi tahu nomor kode unik kartunya ke mahasiswa lain untuk melakukan presensi tanpa harus menitipkan kartunya ataupun hadir di kelas. Apabila dosen tidak melakukan pengecekan, maka data presensi mahasiswa tersebut akan terhitung hadir.

© Hak cipta milik IBI RKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

C. Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah terkait sistem presensi di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie:

1. Komputer yang disediakan di setiap kelas kebanyakan hanya digunakan untuk melakukan presensi.
2. Mahasiswa yang memiliki kartu RFID dapat menitipkan ke mahasiswa lain untuk melakukan presensi. Apabila dosen tidak melakukan pengecekan, presensi akan terhitung masuk walaupun mahasiswa yang bersangkutan tidak ada di kelas.
3. Presensi tetap dapat dilakukan walaupun mahasiswa tidak membawa kartu, asalkan mahasiswa tersebut mengetahui nomor kode unik kartunya. Hal ini tentunya memudahkan mahasiswa yang tidak bertanggung jawab karena tinggal memberi tahu nomor kode unik kartunya ke mahasiswa lain untuk melakukan presensi tanpa

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBI RKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBI RKG.



harus menitipkan kartunya ataupun hadir di kelas. Apabila dosen tidak melakukan pengecekan, maka data presensi mahasiswa tersebut akan terhitung hadir.



Hak Cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem presensi yang dapat menutupi celah yang ada dalam melakukan presensi berdasarkan identifikasi masalah diatas yang dilakukan oleh mahasiswa-mahasiswa tidak bertanggung jawab.

E. Manfaat Penelitian

Bagi Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie :

1. Mengembangkan sistem presensi yang sudah ada menjadi lebih baik.
2. Mencegah terjadinya kecurangan terhadap presensi mahasiswa.

Bagi penulis:

1. Melatih kemampuan teknis di bidang koding dikarenakan bahasa pemrograman yang akan digunakan belum pernah dipelajari oleh penulis.
2. Menambah wawasan penulis terhadap pemanfaatan teknologi.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.