



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses presensi kelas dan ujian merupakan aspek administratif dalam lingkungan pendidikan yang harus diperhatikan. Metode presensi menggunakan sistem tapping kartu sangat rentan akan berbagai masalah, contohnya seperti kehilangan kartu, dan potensi kecurangan yang dapat merusak keakuratan data kehadiran mahasiswa. Masalah kehadiran mahasiswa yang tidak tercatat secara akurat juga dapat memberikan dampak pada evaluasi akademik, penilaian akademik dan akan mempengaruhi keputusan penting terkait dengan kehadiran mahasiswa.

Keterbatasan pada sistem presensi tersebut telah menjadi kendala yang signifikan, terutama dalam kelas dengan jumlah mahasiswa yang banyak. Proses presensi dengan sistem tapping kartu akan memakan waktu yang berpotensi mengurangi keefektifan dari kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung di kampus. Implementasi sistem *face recognition* dapat menjadi solusi yang menarik untuk mengatasi tantangan ini. Perkembangan dari teknologi tersebut telah menunjukkan progres yang baik. Meskipun demikian, implementasi teknologi tersebut dalam bidang pendidikan masih kurang.

Kehilangan kartu presensi, dan potensi penyalahgunaan yang dilakukan oleh mahasiswa menjadi sebuah masalah yang sering muncul dalam sistem presensi dengan tapping kartu. Hal ini menimbulkan keraguan terhadap keandalan data kehadiran karena rentannya metode-metode tersebut terhadap ketidaktepatan.

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.



Face recognition merupakan sebuah teknologi berbasis *AI* yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi wajah seseorang. Teknologi ini membutuhkan sebuah kamera untuk mengambil gambar wajah seseorang kemudian wajah tersebut akan disesuaikan dengan data wajah yang ada di database untuk diidentifikasi identitas orang tersebut.

Oleh karena itu penulis mempunyai sebuah asumsi bahwa sistem *face recognition* mempunyai sebuah potensi untuk meningkatkan efisiensi, keamanan dan pengalaman pengguna dari proses presensi.

Penulis akan melakukan penelitian ini di lingkungan akademik IBI Kwik Kian Gie yang proses presensi kelas dan ujiannya masih menggunakan sistem tapping kartu.

Dengan menggabungkan teknologi berbasis *AI* yaitu teknologi *face recognition* yang inovatif dengan kebutuhan efisiensi dan keakuratan presensi kelas dan ujian, diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan keefektifan proses belajar mengajar, yang mana dapat membuat sebuah kelas untuk dapat lebih fokus pada aktivitas belajarnya dalam lingkungan pendidikan yang berkualitas.

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.



B. Identifikasi Masalah

C

Berdasarkan hal - hal yang sudah dipaparkan dalam latar belakang masalah, maka penulis dapat mendefinisikan beberapa permasalahan yang ada, antara lain :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Masih belum adanya implementasi teknologi presensi berbasis *AI* dengan sistem face recognition dalam bidang kampus IBI Kwik Kian Gie.
2. Metode presensi dengan sistem tapping kartu rentan terhadap kesalahan pencatatan, kehilangan kartu presensi, dan potensi kecurangan, yang mengakibatkan data kehadiran mahasiswa tidak akurat.
3. Keterbatasan sistem presensi dengan tapping kartu, terutama dalam kelas dengan jumlah mahasiswa yang banyak, membuat proses presensi akan memakan waktu dan mengurangi efektivitas proses pembelajaran di kelas.
4. Kecenderungan kesalahan pencatatan, kehilangan kartu, dan kecurangan dalam metode presensi dengan sistem tapping kartu menimbulkan keraguan terhadap keandalan data kehadiran mahasiswa.
5. Kerentanan presensi dengan sistem tapping kartu memberikan dampak pada evaluasi akademik, penilaian akademik dan akan mempengaruhi keputusan penting terkait dengan kehadiran mahasiswa.

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



C. Batasan Masalah



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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, penulis akan menetapkan beberapa masalah, sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Masih belum adanya implementasi teknologi presensi berbasis *AI* dengan sistem *face recognition* pada kampus IBI KKG.
2. Metode presensi dengan sistem tapping kartu rentan terhadap kesalahan pencatatan, kehilangan kartu presensi yang terjadi akibat kelalaian mahasiswa, dan berpotensi terjadinya kecurangan seperti mahasiswa menitipkan kartunya kepada temannya yang hadir di kelas untuk melakukan presensi, kesalahan kesalahan tersebut mengakibatkan data kehadiran mahasiswa menjadi tidak akurat.
3. Keterbatasan sistem presensi dengan tapping kartu, terutama dalam kelas dengan jumlah mahasiswa yang banyak, hal tersebut dikarenakan prosesnya memerlukan banyak waktu yang akan mengakibatkan proses pembelajaran mahasiswa dalam kelas menjadi tidak efisien.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulis melakukan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan sistem *face recognition* untuk presensi mahasiswa pada sebuah kelas, sehingga proses belajar mengajar yang terjadi dalam kelas menjadi lebih efisien.

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.



E. Manfaat Penelitian



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Berdasarkan penelitian yang akan dilaksanakan oleh penulis, penulis berharap penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Kampus KKG

Hasil penelitian berupa implemetasi sistem *face recognition* untuk presensi kelas dan ujian diharapkan dapat digunakan oleh kampus KKG untuk memberi kemudahan kepada mahasiswa dan dosen dalam memperoleh proses belajar mengajar yang berkualitas.

2. Bagi Penulis

Penulis berharap untuk mendapatkan pengalaman baru melalui praktik dan dapat mengimplementasi pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan dan magang kerja.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pembaca mengenai implementasi sistem *face recognition*. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu pembaca dalam memperluas pengetahuannya terkait dengan sistem *face recognition*.

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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.