

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada aspek saat ini teknologi canggih sangat dirasakan di berbagai macam bidang, salah satu nya dalam bidang akademik perkuliahan yang bertujuan untuk mempermudah proses data pelayanan akademik, dengan pemanfaatan teknologi tersebut di antaranya sistem presensi mahasiswa pada universitas (Raharjo et al., 2018).

Data presensi digunakan sebagai pencatatan dan perekapan kehadiran mahasiswa sebagai bentuk keaktifan atau kejujuran pada mahasiswa, selain itu presensi juga digunakan oleh dosen sebagai data rekap kehadiran mahasiswa untuk pemberian nilai pada mahasiswa dan juga menjadi bahan evaluasi bagi dosen melihat keaktifan mahasiswa dalam proses perkuliahan, apakah mahasiswa tersebut layak untuk lulus mata kuliah atau tidak. Namun seiring berjalannya waktu Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika (FTKI) Universitas Nasional presensi masih menggunakan cara manual yaitu dengan memanggil nama mahasiswa oleh dosen ataupun memakai kertas sebagai alat untuk mendata mahasiswa yang hadir cara ini sangat tidak efektif karena akan memakan waktu pada saat pembelajaran dan meningkatkan populasi limbah kertas di lingkungan, dalam hal ini mahasiswa bisa membuat kecurangan pada absensi dengan cara titip absen. Berdasarkan uraian diatas penelitian ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan yaitu dengan merancang sistem face recognition sebagai sarana informasi, dan mengimplementasikan Algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) untuk mengakurasi kinerja aplikasi.

Penelitian ini berjudul “***Implementasi Absensi Menggunakan Face Recognition Dengan Algoritma Convolutional Neural Network***”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Sering terjadinya kecurangan pada absensi.
2. Kurang efektif nya menggunakan presensi manual.
3. Semakin meningkatnya limbah kertas pada saat cetak berkas.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan skripsi dengan judul Implementasi Absensi Menggunakan Face Recognition dengan Algoritma Convolutional Neural Network (CNN) sebagai berikut:

1. Memberikan solusi pada sistem absensi di Universitas Nasional.
2. Memudahkan dosen merekap data absensi mahasiswa saat jam pembelajaran.
3. Mengetahui kinerja face recognition pada sistem presensi.

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan skripsi ini tidak keluar dari tujuan skripsi, maka penulis memberi batasan ruang lingkup yaitu hasil program pengaplikasi sistem presensi face recognition di Universitas Nasional khususnya di Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika (FTKI).

1.5 Kontribusi Penelitian

Mengimplementasikan sistem presensi berbasis face recognition kepada mahasiswa dan dosen yang belum mengetahui aplikasi tersebut, dengan menggunakan face recognition waktu yang diperlukan untuk absensi dapat diminimalkan sehingga user tidak perlu menghabiskan waktu berlebihan untuk melakukan absensi dan meminimalisir kecurangan.