

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kedisiplinan pegawai salah satunya bisa dilihat dari tingkat kehadirannya atau presensinya di tempat bekerja. Perusahaan atau instansi tentunya memiliki rancangan sendiri untuk kehadiran setiap pegawainya. Oleh sebab itu, diberlakukan sistem presensi yang berfungsi untuk pencatatan dan bukti akan hadir atau tidaknya seorang pegawai. Sistem presensi pegawai ini menjadi salah satu prospek pertumbuhan di masa depan.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Karawang masih menerapkan absensi secara manual untuk satuan tugas penanggulangan bencana dimana absensi secara manual sangat banyak memiliki permasalahan salah satunya terdapat celah kecurangan pada melakukan absensi, dan memerlukan waktu yang sangat banyak untuk merekap absensi yang dilakukan secara manual. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Karawang dirasa sangat membutuhkan pembaharuan presensi untuk satuan tugas penanggulangan bencana. Pembaharuan dalam presensi satuan tugas penanggulangan bencana ini meliputi merubah tata cara dalam melakukan presensinya yang sebelumnya masih dilakukan secara manual dengan cara tanda tangan dan melalui grup *whatsapp* berpindah dengan memakai sistem.

Pada penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk membuat presensi digital dengan melakukan identifikasi wajah menggunakan Viola Jones dengan akurasi sebesar 76% (Hardiyanto et al., 2018). Membuat sistem absensi menggunakan Teknik QR-Code dengan pengujian *blackbox* dengan hasil seluruh fitur dan fungsi berjalan dengan semestinya (Marlein Tamtelahitu et al., 2021).

Pada penelitian yang dilakukan menggunakan YOLOV5 seorang peneliti melakukan pengenalan individu identifikasi wajah menggunakan YOLOV5 dengan melatih pengenalan wajah 70 mahasiswa dan akurasi yang didapat 99,40% (N. Hidayat et al., 2022). Melakukan deteksi manusia menggunakan algoritma YOLOV5 dan data *trine* sebanyak 1000 gambar. Hasil akurasi yang didapat sebesar 86,8% (Sugandi & Hartono, 2022).

Penelitian ini mempunyai kelebihan daripada penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian ini tidak hanya pengenalan wajah saja, tetapi pada penelitian ini dapat mengenali wajah sebagai sistem presensi dan akan mengirimkan data ke *database* agar memudahkan dalam mengelola presensi.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dari itu penulis mengambil judul “Sistem Presensi Satgas penanggulangan bencana Menggunakan *Face Recognition* Dengan Algoritma YOLOV5”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang muncul dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membangun sistem presensi di BPBD Karawang dengan mengimplementasikan *face recognition* menggunakan algoritma YOLOV5?
2. Bagaimana hasil akurasi *face recognition* pada sistem presensi di BPBD Karawang menggunakan algoritma YOLOV5?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sistem presensi di BPBD Karawang dengan mengimplementasikan *face recognition* menggunakan YOLOV5.
2. Mengetahui hasil akurasi *face recognition* pada sistem presensi di BPBD Karawang dengan mengimplementasikan *face recognition* menggunakan algoritma YOLOV5.

## 1.4 Manfaat

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat mengetahui cara membuat sistem presensi dengan menggunakan teknologi pengenalan wajah dengan menggunakan YOLOV5.
2. Memiliki sistem presensi satuan tugas penanggulangan bencana menggunakan teknologi pengenalan wajah dan memudahkan dalam mengelola presensi.