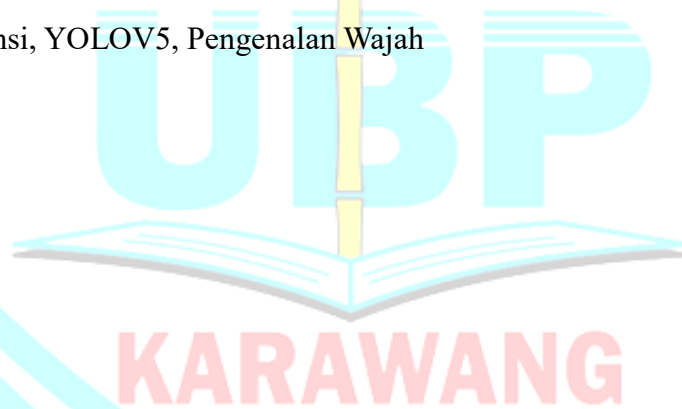


ABSTRAK

Kedisiplinan pegawai memiliki dampak signifikan terhadap produktivitas dan efisiensi di lingkungan kerja. Salah satu indikator utama kedisiplinan adalah tingkat kehadiran atau presensi pegawai di tempat kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem presensi berbasis pengenalan wajah di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Karawang dengan menggunakan algoritma YOLOv5. Proses dilakukan dengan mengumpulkan data berupa gambar dengan jumlah 500 data gambar. Gambar tersebut terbagi menjadi 5 kelas nama satuan tugas penanggulangan bencana, kemudian data tersebut diberikan label pada setiap masing-masing objek dan dikumpulkan dalam struktur folder yang telah dibuat. Kemudian, proses pelatihan dilakukan menggunakan *python*. *Training* dilakukan hingga mencapai 100 iterasi. Setelah *training* selesai, data tersebut dikenakan pengujian untuk mengevaluasi akurasi yang telah dicapai. Hasil dari pengujian ini meliputi nilai *confidence*, klasifikasi kelas, dan juga koordinat posisi *bounding box* dari objek yang telah terdeteksi. Dari hasil pengujian yang dilaksanakan dengan menggunakan skema 100 iterasi, mampu berhasil mendeteksi objek wajah sesuai dengan harapan, menghasilkan akurasi sebesar 83,2%.

Kata Kunci : Presensi, YOLOV5, Pengenalan Wajah



ABSTRACT

Employee discipline has a significant impact on productivity and efficiency in the workplace. One of the main indicators of discipline is the attendance or presence level of employees at the workplace. This research aims to develop and implement a face recognition-based attendance system at the Karawang Regional Disaster Management Agency using the YOLOv5 algorithm. The process involves collecting data in the form of images, amounting to 500 image data. These images are categorized into 5 classes with the label disaster management task force. Subsequently, each object is labeled and organized into a predefined folder structure. Then, the training process is carried out using Python, with training conducted until reaching 100 iterations. After training completion, the data undergoes testing to evaluate the achieved accuracy. The outcomes of this testing encompass confidence values, class classifications, and the coordinate positions of the detected object's bounding box. The results of the testing, conducted through the 100-iteration scheme, successfully detect facial objects as expected, yielding an accuracy of 83.2%.

Keywords: Attendance, YOLOv5, Face Recognition

