

Nama : Ketut Gede Subiksa

Nim : 1915101007

Prodi : Ilmu Komputer 6A

Matkul: Metodologi Penelitian

## **REVIEW JURNAL**

### **Jurnal 1: PENGOLAHAN CITRA UNTUK PENGENALAN WAJAH (FACE RECOGNITION) MENGGUNAKAN OPENCV**

Review: Pada jurnal ini membahas tentang bagaimana mengelola citra wajah yang akan di gunakan untuk Face Recognition menggunakan OpenCv. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengumpulan data menggunakan pendekatan kualitatif dimana pengumpulan data yang dilakukan secara observasi dan study literature. Yang dibahas dalam pembahasan adalah Pengolahan Citra, Pengenalan Wajah, Metode Eigenface, Pendeteksi Wajah, Penyelarasan Wajah, Ekspresi Wajah Pencocokan Wajah, OpenCV. Sistem pengenalan wajah menggunakan metode PCA eigenface dapat mengenali wajah seseorang yang terdapat pada database dan tidak dapat mengenali wajah orang yang tidak terdapat pada database. Analisa Hasil dari penulisan ini dibuat dengan memberikan kondisi 3 faktor yang dapat mempengaruhi hasil dari pendeteksian wajah . Faktor tersebut adalah Pencahayaan yang lebih terang, posisi wajah dari jarak dekat dan jauh. Dari faktor-faktor ini menghasilkan nilai akurasi yang berbeda sesuai dengan tingkat keberhasilan dalam mengenali wajah.

### **Jurnal 2: OBJEK DETEKSI MAKANAN KHAS PALEMBANG MENGGUNAKAN ALGORITMA YOLO (YOU ONLY LOOK ONCE)**

Review: Metode You Only Look Once (YOLO) merupakan salah satu metode yang paling cepat dan akurat pada pendeteksian objek bahkan mampu melebihi hingga 2 kali kemampuan algoritma lain. YOLO mempunyai banyak versi yang sering diterapkan yaitu mulai versi YOLO, YOLOv2 hingga yang terbaru saat ini adalah YOLOv3. Dalam jurnal ini mengambil tinjauan literatur yaitu Citra Digital adalah suatu representasi (gambaran), kemiripan, atau imitasi dari suatu objek, Deep Learning adalah seperangkat algoritma dalam machine learning yang berusaha belajar dalam

berbagai level, sesuai dengan tingkat abstraksi yang berbeda, Precision Dan Recall , Recall dapat diartikan sebagai metode pengujian yang membandingkan jumlah informasi relevan yang didapatkan sistem dengan jumlah seluruh informasi relevan yang ada dalam koleksi informasi (baik yang terambil atau tidak terambil oleh sistem). Precision dapat diartikan sebagai kepersisan atau kecocokan (antara permintaan informasi dengan jawaban terhadap permintaan itu). Epoch adalah ketika seluruh dataset sudah melalui proses training pada Neural Network sampai dikembalikan ke awal untuk sekali putaran. Menggunakan Bahasa Python. You Only Look Once (Yolo) adalah sebuah algoritma yang dikembangkan untuk mendeteksi sebuah objek secara real-time. Metode penelitian yang di gunakan adalah Pengumpulan Data, teknik sampling, Analisis Data. Tahapan Penelitian. Kemudian pada hasil dan pembahasan membahas Pengumpulan Dataset Data Citra Makanan Khas Palembang, Memodifikasi Dataset Data Citra Makanan Khas, Labeling.

### Jurnal 3: CLASSROOM ATTENDANCE USING FACE DETECTION AND RASPBERRY-PI

Review: Sistem absensi saat ini masih manual dan membuang banyak waktu baik guru maupun siswa, dengan menggunakan system yang di jelaskan dalam jurnal ini dapat membantu absensi lebih efisien karena hanya mendaftarkan wajah akan langsung terdeteksi. Disini juga membahas diagram blok yang digunakan untuk menggambarkan system face recognitionnya kemudian dijelaskan juga raspberry Pi3, dan juga kamera yang digunakan untuk mengcapture wajah. Metode yang digunakan dalam jurnal ini adalah Pembuatan database, Pelatihan Kumpulan Data, Pengujian. Disini juga membahas algoritma yang dimana berisi pembahasan Python IDE lalu library OpenCv lalu pemrosesan gambar yang di gunakan untuk training data.

### Jurnal 4: SISTEM PENGENALAN WAJAH MENGGUNAKAN WEBCAM UNTUK ABSENSI DENGAN METODE TEMPLATE MATCHING

Review: Teknik identifikasi konvensional untuk mengenali identitas seseorang dengan menggunakan kartu identitas seperti pada sistem keamanan penitipan barang, dinilai tidak cukup handal. Hal ini karena terdapat kemungkinan kartu identitas tersebut hilang dan digunakan oleh pengguna yang tidak berwenang. Tujuan dari jurnal ini adalah membuat suatu desain dan implementasi sistem deteksi wajah dengan masukan berupa citra digital wajah. Pada jurnal ini juga

memiliki teori penunjang yang membahas apa itu pengolahan citra, dasar image, pixel dan juga video kemudian resolusi citra, pemodelan citra, pembahasan terkait warna RGB, Warna tingkat Keabuan atau yang sering dikenal dengan Greyscale. Lalu terdapat Template Matching yang dimana melakukan pattern recognition pada karakter yang ingin dikenali dan membandingkan antara input pattern dengan template yang disimpan. Ada dua jenis proses recognition yang diterapkan dalam mengenali karakter yaitu Image Correlation dan Feature Extraction. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ada Euclidean Distance dikenal juga dengan perhitungan jarak satu suatu data terhadap sekelompok data (data set dari database). Dan juga Eigenface kumpulan dari eigenvector yang digunakan untuk masalah computer vision pada pengenalan wajah manusia. Lalu pada Perancangannya membahas Block Diagram, Implementasi Software, Melakukan konfigurasi aplikasi. Dan yang terakhir adalah membahas tahap pengujian system yang telah dibuat yang dimana wajah akan di capture, kemudian di convert kedalam warna greyscale lalu akan diidentifikasi apakah data capture telah sesuai dengan data yang telah di simpan pada database.

#### Jurnal 5: REAL TIME OBJECT DETECTION USING MACHINE LEARNING AND OPENCV

Review: Deteksi objek biasa disebut sebagai metode yang bertanggung jawab untuk menemukan dan mengidentifikasi keberadaan objek dari kelas tertentu. Pada jurnal ini juga membahas tentang fitur Haar deteksi objek dari gambar menggunakan fitur atau struktur tertentu dari objek yang bersangkutan. Namun, ada masalah. Bekerja hanya dengan intensitas video, yang berarti nilai piksel RGB di setiap piksel dalam gambar, membuat penghitungan fitur agak mahal secara komputasi dan karenanya lambat di sebagian besar platform. Juga membahas Cascade Classifier terdiri dari daftar tahapan, di mana setiap tahap terdiri dari daftar peserta didik yang lemah. Sistem mendeteksi objek yang dimaksud dengan menggerakkan jendela di atas gambar. Setiap tahap pengklasifikasi memberi label wilayah tertentu yang ditentukan oleh lokasi jendela saat ini sebagai positif atau negatif – positif yang berarti bahwa suatu objek ditemukan atau negatif berarti bahwa objek yang ditentukan tidak ditemukan dalam gambar. Kemudian Pembahasan membahas terkait OpenCv dan juga machine Learning, pada bagian implementasi terdapat Langkah yang berurutan untuk mendapatkan hasil pendeteksian yang diinginkan yang dimana Langkah pertama mengumpulkan database Gambar, kedua mengatur gambar, lalu memangkas dan menandai

gambar, keempat membuat gambar vector, kelima Training Haar Langkah ke enam membuat file berupa format XML. Lalu tahap terakhir membahas pengujian system.