**Pendahuluan**

Manusia adalah mahluk hidup yang memiliki karakteristik yang dapat digunakan untuk membedakan manusia satu dengan manusia lainnya (Ulla Delfana, 2019). Salah satu karakteristik manusia yang dapat digunakan untuk membedakan manusia satu dengan lainnya adalah wajah. Setiap wajah memiliki karakteristik yang berbeda-beda, jenis kelamin adalah informasi yang didapatkan dari wajah dan merupakan informasi penting dalam bidang biologis (Rosa Andrie, 2018). Jenis kelamin adalah proses natural yang telah ditetapkan sejak manusia ada di dalam kandungan jenis kelamin bersifat permanen, tidak dapat diubah, dan universal (Rahmad Firdaus, 2022). Jenis kelamin merupakan karakteristik penting dalam mengidentifikasi dan membedakan laki-laki dan perempuan. Jenis Kelamin mengacu pada perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan. Secara umum, jenis kelamin ditentukan oleh faktor biologis, antara lain perbedaan kromosom seks, organ reproduksi, dan hormon. Pada spesies manusia, laki-laki biasanya memiliki kromosom XY dan menghasilkan sperma, sedangkan perempuan memiliki kromosom XX dan menghasilkan sel telur.

Klasifikasi adalah proses pengelompokan suatu objek berdasarkan kategori atau kelas berdasarkan karakteristik yang dimilikinya (Rosa Andrie, 2018). Di banyak bidang, klasifikasi memainkan peran penting dalam mengatur informasi, mengidentifikasi pola, dan memfasilitasi pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang tersedia. Dengan metode klasifikasi yang tepat, data dapat dikelompokkan ke dalam kategori yang bermakna, membuat data lebih mudah dipahami dan memungkinkan analisis yang lebih efektif. Klasifikasi Jenis kelamin merupakan masalah klasifikasi biner, dimana suatu individu diprediksi berdasarkan sebuah citra laki-laki atau perempuan (Bambang Krismono, 2019). Bagi manusia membedakan jenis kelamin adalah hal yang mudah akan tetapi bagi komputer merupakan sebuah tantangan, sebagian besar model klasifikasi jenis kelamin menggunakan citra gambar penuh, memberikan bobot yang sama pada seluruh area wajah yang melibatkan representasi yang lebih terperinci dari objek mata, mulut, hidung, dan bentuk wajah (Muhamad Wahyu, 2019).

Untuk melakukan proses klasifikasi jenis kelamin berdasarkan citra gambar wajah dapat menggunakan teknologi *deep learning*. *Deep Learning* memungkinkan komputer untuk belajar secara mandiri melalui data yang diberikan menggunakan lapisan-lapisan (layer) dalam jaringan saraf yang mendalam untuk mengenali pola dan membuat prediksi atau pengambilan keputusan dalam hal ini klasifikasi (Rahmad Firdaus, 2022). Salah satu algoritma *deep learning* yang dapat digunakan dalam klasifikasi objek adalah *Convolutional Neural Network (CNN)* (Notasonda Soni , 2023). CNN merupakan gabungan dari syaraf tiruan, CNN terdiri dari satu atau lebih lapisan konvolusional, seringkali dengan lapisan subsampling, diikuti oleh satu atau lebih lapisan yang terhubung sepenuhnya seperti jaringan saraf standar (Hendry fonda, 2020). Berdasarkan penelitian terdahulu dalam pengindetifikasian jenis kelamin dan ras menggunakan CNN yang dilakukan oleh Putra Notasonda dkk berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa hasil akurasi rata-rata pengidentifikasian jenis kelamin dan ras adalah 94% dan 82%. Hal ini menunjukan bahwa algoritma CNN sangat baik dalam mengklasifikasi sebuah objek menggunakan dataset tertentu. Selain itu, berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu *“Klasifikasi Jenis Kelamin Berdasarkan Gambar Mata Dengan Menggunakan Algoritma Convolutional Neural Network (CNN)”* yang dilakukan oleh Rahmad Firdaus menggunakan algoritma yang sama namun dataset yang digunakan adalah citra mata mendapatkan hasil nilai akurasi sebesar 94%. Berdasarkan uraian diatas penelitian ini menggunakan dataset citra wajah secara keseluruhan yang diambil dari kaggle. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membedakan citra gambar wajah berdasarkan jenis kelaminnya menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network (CNN).*

Hasil VGG 16







