# ABSRAK

Penelitian ini bertujuan dan sekaligus menjadi landasan masalah yaitu untuk membuat dan mengembangkan sebuah sistem website awalan/mendasar/fundamental yang dapat mengenali wajah manusia yang nantinya dapat dikembangkan ke berbagai sektor, namun solusi ini tidak sampai membuat model secara mandiri. Yaitu, dengan memanfaatkan *library face-api.js*. Selain itu, penelitian ini juga mencoba untuk memahami konsep *AI (Artificial Intelligence)* dan *Machine Learning (ML)*, khususnya pada teknik *Convolutional Neural Network (CNN),* yang diambil dan disimpulkan dari berbagai sumber. Metodologi penelitian ini dimulai dengan studi literatur mendalam terkait konsep dasar *AI* dan *Machine Learning (ML)*, dengan fokus khusus pada teknik *CNN* sebagai bagian integral dari pengembangan model pengenalan wajah. Selanjutnya, *library face-api.js* diimplementasikan dan diintegrasikan dalam pengembangan website, dan kinerjanya dianalisis untuk mengukur efektivitasnya dalam mengenali wajah manusia. Pada penelitian ini terdapat tantangan utama yaitu serangan *spoofing* saat pengenalan wajah menggunakan live video webcam, tantangan ini berhasil diatasi dengan *library Silent-Face-Anti-Spoofing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *library face-api.js* efektif dalam mengenali wajah, namun untuk *library Silent-Face-Anti-Spoofing* memberikan hasil yang kurang memuaskan atau tidak konsisten pada gambar wajah yang diberikan, penjelasan dan kesimpulan lebih mendalam mengenai *library Silent-Face-Anti-Spoofing*, juga telah diuraikan. Penelitian ini memiliki potensi aplikasi luas dalam berbagai bidang, seperti keamanan, identifikasi pengguna, dan bidang lainnya yang memerlukan teknologi pengenalan wajah. Penelitian ini juga memberikan pemahaman dasar pada konsep *AI* dan *Machine Learning (ML)* khsusunya pada konsep dan cara kerja teknik *CNN*.

Kata Kunci: Pengenalan Wajah, *Machine Learning*, *Convolutional Neural Network*, *face-api.js*, Serangan *Spoofing*.