

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini, teknologi banyak digunakan sebagai sarana memperoleh informasi. Pencarian informasi sudah sering dilakukan di kehidupan sehari-hari yaitu dengan menggunakan *search engine*. Contohnya pada industri pakaian saat mencari produk pakaian yang diinginkan melalui *search engine*, dengan mengharapkan hasil yang didapat dari pencarian *search engine* sesuai dengan detail lengkap mengenai referensi brand produk pakaian tersebut namun metode pencarian berbasis teks memiliki keterbatasan dan hasil yang didapat dari pencarian *search engine* tidak selalu akurat. Untuk itu penggunaan *Convolutional Neural Network* (CNN) digunakan untuk menyusun dataset dari produk pakaian berdasarkan klasifikasi gambar yang di inputkan.

Penelitian ini bertujuan untuk dapat membuat sebuah sistem *image search engine* berbasis *website* dengan menggunakan arsitektur dari CNN yaitu *Deep Residual Network* (ResNet) khususnya pada ResNet50 yang dapat mengklasifikasi gambar dari produk- produk pakaian, dengan menginputkan gambar dan menghasilkan output berupa kategori lengkap referensi brand produk pada pakaian tersebut menggunakan *Long ShortTerm Memory* (LSTM) dalam memprediksi hasilnya. Didapatkan hasil pengujian 99.47% pada akurasi train dan 99.61% pada akurasi validasi yang akan digunakan pada saat di implementasikan pada *website*.

Kata Kunci: *Convolutional Neural Network, ResNet50, Long ShortTerm Memory*