

ABSTRAK

UTILIZING DEEP LEARNING FOR RECOMMENDING LAYOUT AND VISUAL DESIGN IMPROVEMENTS ON THE IIB DARMAJAYA LMS WEBSITE BASED ON GRAPHIC DESIGN PRINCIPLES

by :

Satria Ferdiansyah

ferdiansyah0027@gmail.com

Penelitian ini bertujuan menghasilkan sistem rekomendasi penyegaran desain antarmuka *Learning Management System* (LMS) IIB Darmajaya menggunakan metode *Deep Learning* berbasis *Convolutional Neural Network* (CNN). Permasalahan yang diangkat berkaitan dengan tampilan visual LMS, seperti estetika, tipografi, warna, dan tata letak yang dinilai belum optimal. Model CNN dilatih menggunakan dataset berisi 50 gambar hasil replikasi dari sepuluh jenis halaman LMS. Sistem diimplementasikan sebagai aplikasi web menggunakan *Flask*, yang memungkinkan pengguna mengunggah screenshot halaman LMS untuk diklasifikasikan dan direkonstruksi menjadi desain yang lebih representatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi sesuai rancangan, meskipun akurasi prediksi masih terbatas akibat jumlah dan keragaman dataset yang belum memadai.

Keywords : *Deep Learning, CNN, Learning Management System, Graphic Design, Layout Design, User Interface, Recommendation System.*