

ABSTRAK

PENERAPAN *DEEP LEARNING*, *NLP (NATURAL LANGUAGE PROCESSING)* DAN *DATA VISUALIZATION* UNTUK *CUSTOMER RESEARCH DIGITAL MARKETING* INSTAGRAM

Oleh

RANDI EKA SETIAWAN

1202144193

Ekonomi digital yang berkembang pesat membuka peluang metode pemasaran yang baru yang disesuaikan dengan kebutuhan bisnis abad 21. Pada tahun 2019, Hootsuite (*Digital marketing agency*) memaparkan lebih dari 150 juta penduduk indonesia sudah terkoneksi internet dan menggunakan media sosial. Hal ini memungkinkan media sosial menjadi pusat data yang tepat untuk *market research* dan *customer research*. Keadaan tersebut menyebabkan perlunya *tools* untuk analisis *insight* dari konten yang di *post*. Untuk menanggulangi permasalahan tersebut, diperlukannya arsitektur aplikasi untuk melakukan analisis gambar dan teks yang di *post*. Cara tersebut dapat dilakukan dengan berbagai macam aplikasi instaram analisis, baik berbayar maupun gratis. Tingginya aplikasi berbayar ini membuat banyak perusahaan menginginkan sebuah aplikasi terbuka dalam mendapatkan *insight* dari instagram. Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan arsitektur aplikasi *dashboard instagram insight* dengan beberapa metode. Metode untuk menganalisis gambar yang di *post* menggunakan metode *deep learning image classification*, sedangkan untuk analisis teks menggunakan metode *Natural Language Processing*, dan juga *data visualization* untuk memudahkan user membaca *insight* dari data yang sudah di tambang dan diolah. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan *startup / agency digital marketing* terhadap kebutuhan aplikasi *open source instagram insight*. Sistem dashboard yang dibangun memberikan hasil analisis minat hashtags, konten dan aktifitas followers dari target suatu akun instagram.

Kata kunci : *Deep Learning, CNN, Digital Marketing, Data Visualization, Data Mining, Natural Language Processing (NLP), Digital Marketing*