

**PEMBANGUNAN SISTEM ANALISIS TOPIK *METADATA* VIDEO
INSTAGRAM BERBASIS BERTOPIC UNTUK MENDUKUNG
STRATEGI PENERBITAN BERITA DI PADANG TV**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-I pada
Departemen Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas



**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2026

ABSTRAK

Proses penentuan topik berita harian (agenda setting) di Padang TV saat ini masih mengandalkan pengamatan manual terhadap isu-isu yang berkembang di media sosial Instagram sehingga jangkauan data yang dianalisis terbatas dan rentan terhadap bias subjektivitas jurnalis. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi untuk mengelola dan menyajikan informasi isu publik dari metadata video Instagram guna mendukung proses pengambilan keputusan redaksi dalam penentuan agenda setting berita berbasis data. Metodologi yang digunakan adalah pemodelan topik (topic modeling) menggunakan algoritma deep learning dengan pipeline BERTopic. Untuk meningkatkan akurasi pelabelan secara adaptif, diterapkan mekanisme pelabelan ulang menggunakan algoritma Logistic Regression berbasis verifikasi human-in-the-loop (HITL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model BERTopic menghasilkan performa optimal dengan coherence score sebesar 0,5599 dan topic diversity sebesar 0,7278 dari 26 topik. Model klasifikasi Logistic Regression mencapai tingkat akurasi sebesar 60,27%, precision sebesar 0,6509, recall sebesar 0,62, dan F1-score sebesar 59,49% dengan probabilitas Brier score 0,0231. Dashboard interaktif berbasis Flask yang dibangun berhasil mengintegrasikan proses pengumpulan, pengolahan, dan penyajian informasi ke dalam sebuah sistem yang mampu menyajikan visualisasi tren isu publik, distribusi topik, serta perkembangan isu secara temporal untuk mendukung proses pengambilan keputusan redaksi dalam penentuan agenda setting dan strategi penerbitan berita di Padang TV.

Kata Kunci: BERTopic, Deep Learning, Human-in-the-Loop, Logistic Regression, Topic Modeling, Padang TV.

