

ABSTRAK

Kebutuhan informasi lokal di Kota Lhokseumawe belum terpenuhi secara optimal, karena sistem pencarian berita yang ada umumnya bersifat umum dan tidak memiliki mekanisme penyaringan berdasarkan entitas lokasi spesifik di tingkat kota. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pencarian dan peringkasan berita lokal berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang mengintegrasikan *web scraping*, *Named Entity Recognition* (NER), *extractive summarization*, dan *semantic similarity matching* dalam satu alur pemrosesan. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *Python* dengan *framework Flask*, di mana proses pengumpulan artikel dilakukan menggunakan HTTPX sebagai metode utama dan *Selenium* sebagai mekanisme fallback. Artikel yang terkumpul disaring menggunakan model NER berbasis *spaCy* untuk mendeteksi entitas lokasi "Lhokseumawe", kemudian diringkas menggunakan model *Sentence Transformer* dan diperingkat berdasarkan kemiripan semantik terhadap kata kunci dari pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode NER mampu melakukan penyaringan lokasi dengan nilai *Precision* 80,49%, *Recall* 91,67%, dan *F1-Score* 85,72%. Selain itu, hasil pengujian kualitatif menunjukkan bahwa ringkasan yang dihasilkan mampu menyajikan informasi utama secara ringkas dan relevan dengan kebutuhan pengguna dengan bentuk *output* yang menyesuaikan jenis *query*. *Output* berupa ringkasan naratif untuk pencarian informasi umum dan daftar rekomendasi untuk *query* bersifat rekomendatif. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi NER, *extractive summarization*, dan *semantic similarity matching* efektif diterapkan untuk penyajian informasi berita lokal berbasis lokasi.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence* (AI), *extractive summarization*, *named entity recognition* (NER), *semantic similarity*, *web scraping*