

## INTISARI

### PERINGKASAN TEKS OTOMATIS PADA ARTIKEL BERITA ONLINE BERBAHASA INDONESIA MENGGUNAKAN METODE RESTRICTED BOLTZMANN MACHINE DAN *LOGIKA FUZZY*

Oleh:

Mukarramah Thuhury F.  
19/448718/PPA/05801

Peringkasan teks otomatis pada artikel berita online yang dapat membantu pembaca untuk mengambil informasi dari berita dalam jumlah yang banyak dan waktu yang relatif singkat tanpa perlu membaca keseluruhan berita. Peringkasan teks otomatis pada teks berbahasa Indonesia cenderung mendapatkan nilai skor yang kecil saat mengekstraksi fitur dalam kalimat. Berdasarkan studi kasus yang diangkat dalam penelitian, metode Restricted Boltzmann Machine dapat meningkatkan nilai hasil ekstraksi fitur dan logika fuzzy dapat membentuk ringkasan yang lebih baik.

Penelitian ini berfokus pada pembentukan peringkasan teks otomatis secara ekstraktif dengan mengimplementasikan algoritma Restricted Boltzmann Machine (RBM) dan Logika Fuzzy dalam meningkatkan nilai ekstraksi fitur kalimat dan membentuk ringkasan yang menyerupai ringkasan yang dibuat manual oleh manusia. Data yang digunakan berjumlah 30 artikel berita, yang akan melalui tahapan prapemrosesan. Fitur kalimat yang diperhatikan antara lain posisi kalimat, panjang kalimat, data numerik, N-gram, TF-ISF, cosine similarity, propernoun, dan thematic word. Model tersebut diuji dengan ROUGE-1, mendapatkan f-score pada penelitian ini adalah sebesar 56%, dari kombinasi model peringkasan RBM dan model peringkasan logika fuzzy dengan enam tahap prapemrosesan, learning rate 0.02 dan 50 epoch.

**Kata Kunci :** Peringkasan Teks Otomatis, Restricted Boltzmann Machine, *Logika fuzzy*, ROUGE

## ABSTRACT

### ***AUTOMATIC TEXT SUMMARY IN INDONESIAN ONLINE NEWS ARTICLES USING RESTRICTED BOLTZMANN MACHINE AND LOGIKA FUZZY METHODS***

By

Mukarramah Thuhury F.

19/448718/PPA/05801

Automatic text summarization of online news articles that can help readers to take information from the news in large quantities and a relatively short time without the need to read the entire news. Automatic text summarization in Indonesian text tends to get a small score when extracting features in sentences. Based on the case studies raised in the study, the Restricted Boltzmann Machine method can increase the value of feature extraction results and fuzzy logic can form a better summary.

This research focuses on the formation of extractive automatic text summarization by implementing the Restricted Boltzmann Machine (RBM) and Fuzzy Logic algorithms in increasing sentence feature extraction values and forming summaries that resemble summaries made manually by humans. The data used amounts to 30 news articles, which will go through the preprocessing stage. Sentence features that are considered include sentence position, sentence length, numerical data, N-grams, TF-ISF, cosine similarity, propernoun, and thematic words. The model was tested with ROUGE-1, getting an f-score in this study was 56%, from a combination of an RBM summarization model and a fuzzy logic summarization model with six preprocessing stages, a learning rate of 0.02 and 50 epochs.

**Keyword: Automatic Text Summarization, Restricted Boltzmann Machine, Logika fuzzy, ROUGE**