

# Penggunaan CNN-Bidirectional GRU dengan Manhattan Distance Serta Cosine Similarity Metrics dalam Perancangan Sistem Penilaian Esai Otomatis (SIMPLE-O) Berbahasa Indonesia = Design of Automatic Essay Grading System (SIMPLE-O) for Indonesian Short Essay Exams Using Hybrid CNN-BiGRU with Manhattan Distance, and Cosine Similarity

Hannah Gracia Tiurinda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525695&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Melalui penelitian dan penulisan ini, program Sistem Penilaian Esai Otomatis (SIMPLE-O) dikembangkan untuk penilaian esai berbahasa Indonesia menggunakan algoritma hybrid CNN dan Bidirectional GRU dengan metrik Manhattan Distance dan Cosine Similarity. CNN digunakan untuk melakukan ekstraksi fitur dari masukan teks. Bidirectional GRU digunakan untuk menangkap makna atau konteks teks dari dua arah. Pengembangan program ini menggunakan bahasa pemrograman Python untuk proses deep learning. Hasil rata-rata selisih penelitian ini adalah 15.04 untuk model metrik Manhattan Distance dan 22.02 untuk model Cosine Similarity.

..... Through this research and writing, the Automatic Essay Scoring System (SIMPLE-O) program was developed for evaluating essays in the Indonesian language using a hybrid CNN and Bidirectional GRU algorithm with Manhattan Distance and Cosine Similarity metrics. CNN is employed to extract features from the input text, while Bidirectional GRU captures the meaning or context of the text from both directions. The development of this program utilizes the Python programming language for deep learning processes. The average differences results of this research is 15.04 for the Manhattan Distance metric model and 22.02 for the Cosine Similarity model.