

❖ Ringkasan ilmiah 5

- **Judul** : Penerapan Long Short-Term Memory (LSTM) untuk klasifikasi Multi-Label terjemahan Al-Quran dalam bahasa Indonesia
- **Abstrak** : Penelitian ini menginvestigasi penerapan model LSTM untuk tugas klasifikasi multi-label pada terjemahan AL-Quran dalam Bahasa Indonesia. Klasifikasi multi-label memungkinkan setiap ayat Al-Quran dikaitkan dengan beberapa kategori atau tema yang relevan, mencerminkan kompleksitas dan multi dimensi makna dalam teks suci tersebut. Studi ini bertujuan untuk mengembangkan model LSTM yang akurat dan efisien untuk mengklasifikasikan ayat ayat Al-Quran berbagai kategori seperti hukum, kisah, akhlak, tauhid, dll.
- **Pendahuluan** : Al-Quran adalah kitab suci umat islam yang mengandung pedoman hidup dan ajaran yang konprehensif. Terjemahan Al-Quran dalam Bahasa Indonesia memungkinkan umat muslim yang tidak berbahasa arab untuk memahami makna dan pesan Al-Quran. Klasifikasi ayat-ayat Al-Quran kedalam berbagai kategori atau tema dapat membantu pembaca untuk mencari dan memahami ayat-ayat yang relevan dengan topik tertentu. Model Long Short-Term Memory (LSTM) adalah jenis jaringan saraf rekuren (RNN) yang sangat efektif dalam menangani data skuensial seperti teks. Penelitian ini berfokus pada penerapan dan evaluasi model LSTM untuk klasifikasi multi label terjemahan Al-Quran dalam Bahasa Indonesia.
- **Metode** : Penelitian ini melibatkan beberapa tahapan utama ;
 - Pengumpulan data
 - Pelabelan data
 - Pemrosesan data
 - Pengembangan model LSTM
 - Pelatihan dan evaluasi model
- **Hasil** : Penelitian menunjukkan bahwa model LSTM dapat mencapai kinerja yang baik dalam klasifikasi multi-label terjemahan Al-Quran dalam Bahasa Indonesia. Beberapa temuan utama meliputi:
 - Akurasi yang tinggi
 - Kemampuan menangani konteks
 - Kinerja yang baik pada kategori yang berbeda
- **Kesimpulan** : Penelitian ini menyimpulkan bahwa model LSTM merupakan pendekatan yang efektif untuk klasifikasi multi-label terjemahan Al-Quran dalam Bahasa Indonesian. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah mengeksplorasi penggunaan model Deep Learning yang lebih canggih atau Teknik transfer Learning untuk meningkatkan kinerja lebih lanjut. Selain itu penelitian selanjutnya dapat focus pada pengembangan sistem yang dapat membantu pra ahli agama dalam proses pelabelan data.