

Abstrak

Jumlah ayat Alquran yang tidak sedikit akan menyulitkan dan menyita waktu jika dilakukan secara manual. Membangun sistem pencarian ayat Alquran dengan menggunakan padanan bahasa Arab-Latin bahasa Indonesia akan sangat membantu masyarakat muslim di Indonesia, terutama bagi yang belum paham dengan tulisan arab. Dalam penelitian ini akan dibangun sistem pencarian ayat di Al-Qur'an berdasarkan kesamaan fonetik, lebih detail tentang penanganan lintas ayat dalam Al-Qur'an. Sistem dibangun dengan menggunakan algoritma Jaro-Winkler untuk menghitung nilai kesamaan dan menggunakan algoritma N-Grams untuk pemeringkatan dokumen. Penelitian yang sama telah dilakukan sebelumnya dengan nama Lafzi+, dengan MAP 90% dan recall 93%. Dalam studi sebelumnya kasus seperti nun wiqoyah diakhir ayat tidak dapat ditangani, sehingga sistem tidak dapat menangani pencarian seluruh Alquran. Maka untuk melengkapi penelitian sebelumnya, dalam penelitian ini ditambahkan aturan selain aturan yang sudah ada sebelumnya agar bisa menangani nun wiqoyah diakhir ayat. Aturan ditambahkan pada proses pengkodean fonetik, misalnya pada Surah An-Nisa ayat 37 dan 38 yaitu فَخُورًا الَّذِينَ يَبْتَغُونَ (٣٦) ayat tersebut memuat nun wiqoyah diakhir ayat, pada sistem Lafzi+ ayat menghasilkan pengkodean fonetik "fahuranilazinayabhalun", dengan menambahkan kaidah nun wiqoyah pada sistem ini menghasilkan pengkodean fonetik potongan ayat menjadi "pahuranxalajinayabhalun", agar sesuai dengan hasil pengkodean fonetik yang tersimpan di database. Dengan menerapkan metode Jaro-Winkler untuk menghitung nilai kesamaan dan N-Gram untuk pemeringkatan dokumen dan menambahkan aturan nun wiqoyah, sistem ini menghasilkan v MAP 94% dan recall 92%. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan MAP, hal ini menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan keakuratan sistem yang telah dibangun sebelumnya.

Kata Kunci—al-quran, lintas ayat, fonetis, jaro-winkler, n-gram.