

I. PENDAHULUAN

AL-QURAN adalah Firman Allah S.W.T. yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW melalui Malaikat Jibril sebagai mukjizat dan berfungsi sebagai hidayah (petunjuk).

Banyaknya ayat di dalam Alquran menimbulkan kesulitan tersendiri dalam pencarian ayat/kalimat/kata di dalam Alquran. Bahasa yang digunakan di Alquran adalah bahasa Arab, sehingga cukup menyulitkan masyarakat muslim Indonesia untuk melakukan pencarian ayat berdasarkan kata karena perbedaan bahasa dan jenis huruf yang digunakan.

Penelitian tentang pengembangan sistem untuk membantu pencarian ayat Alquran telah dilakukan sejak lama. Saat ini juga telah banyak dikembangkan aplikasi perangkat lunak untuk mencari ayat Alquran. Diantaranya yaitu penerapan algoritma N-gram dalam sistem pencarian Lafzi [1] menghasilkan MAP 87,71% dan Recall 95,61%, kombinasi Algoritma Soundex dan Cosine Similarity [2] menghasilkan MAP 81,81% dan Recall 80,81%, kombinasi Algoritma Soundex dan Damerau-Lavenshtein [3] menghasilkan MAP 77,89% dan Recall 90,72%, kombinasi Algoritma Metaphone dan Levenshtein Distance menghasilkan [4] MAP 79,00% dan Recall 82,46%, kombinasi Algoritma Double Metaphone dan Jaro Winkler [5] menghasilkan MAP 84,36% dan Recall 92,81%, Sistem Pencarian Islamic City [2] menghasilkan MAP 71,94% dan Recall 87,37%. Di samping hasil MAP dan Recall yang berbeda-beda dari masing-masing algoritma/sistem tersebut, belum ada yang dapat memfasilitasi pencarian ayat Alquran berdasarkan kata kunci yang melintasi ayat. Jika dilakukan pencarian akhir ayat pertama dan awal ayat kedua secara manual, maka akan memberikan hasil yang sangat banyak dan membingungkan.

Umumnya sistem pencarian ayat Alquran berdasarkan bunyi digunakan saat seseorang telah mendengar bunyi Ayat tertentu kemudian penasaran dan ingin mencarinya. Maka kata kunci (*query*) yang dimasukkan adalah potongan ayat Alquran yang terlintas di pikiran orang tersebut tanpa mengetahui atau mempertimbangkan apakah kata tersebut berada di awal, akhir atau melintasi dua ayat. Hal tersebut menjadi alasan kenapa pencarian ayat Alquran lintas ayat sangat penting.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem pencarian ayat Alquran yang dapat memfasilitasi masyarakat muslim dalam mencari ayat-ayat Alquran berdasarkan kemiripan bunyi yang dapat melintasi ayat dan tanda baca, serta sesuai dengan pelafalan masyarakat Indonesia. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan algoritma N-gram yang dimanipulasi.