

1. Pendahuluan

Quran merupakan bacaan, atau yang secara umum disebut kitab, dan juga merupakan pedoman hidup bagi seluruh umat Muslim, yang mencakup segala bidang. Dimulai dari ekonomi, sains, dan juga pedoman dalam berkegiatan sehari-hari. Al Quran terdiri dari 30 Juz, 114 surat dan 6236 ayat. Quran diturunkan oleh Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW selama 23 tahun, dengan surat pertama yang disampaikan melalui Malaikat Jibril yakni surat Al-Alaq yang berbunyi, "Bacalah dengan menyebut nama Tuhan yang maha pencipta". Quran berfungsi sebagai pencatat waktu yang menjadi saksi sejarah bagaimana Islam berkembang selama 23 tahun dari Makkah ke Madinah. Hingga saat ini, Quran memegang rekor sebagai literasi atau buku yang paling terpercaya di dunia. Oleh karena itu, Umat Muslim menganggap Quran sebagai literasi yang luhur dalam sastra Arab atau Bahasa Arab kuno. Dalam Quran, terdapat ayat yang menceritakan tentang keajaiban-keajaiban yang terjadi di Alam ini yang mana oleh sains baru ditemukan belakangan ini, seperti embrio pada surat Az-Zumar ayat 6, atau mengenai kejadian *big bang* pada surat Al-Anbiya ayat 30[2]. dan masih banyak hal yang dapat dikaji. Dengan banyaknya topik dan bab-bab lainnya yang dibahas, Quran terbukti memiliki kemurnian yang terjaga. Meskipun sudah melewati 14 Abad, Quran tidak pernah mengalami perubahan, baik pada ayat maupun surat.

Latar Belakang

Dengan berkembangnya kemajuan teknologi membuat manusia semakin mudah dalam mengerjakan banyak hal. Hal ini tidak luput pada hal-hal yang bersifat keagamaan. Quran diturunkan dalam Bahasa Arab, sementara tidak semua umat Muslim memiliki latar belakang daripada bangsa Arab.

Dengan berkembangnya zaman, memahami Quran dapat dilakukan dengan lebih mudah. Seiring dengan perkembangan zaman dan engan hadirnya era digital, memahami Quran dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, dan tepat. Salah satu bagian dari pemahaman Quran adalah dengan melakukan pencarian terhadap terjemahan ayat Quran.

Indonesia merupakan negara dengan populasi muslim terbesar di dunia [6]. Sehingga, Umat Muslim di Indonesia perlu memahami Quran dengan cara melihat dan memahami arti suatu ayat dalam Bahasa Indonesia. Sehingga, Umat Muslim Indonesia dapat memahami makna dari ayat-ayat Quran juga menguasai ajaran agama yang dianut oleh mayoritas masyarakat Indonesia.

Karena arti dari ayat-ayat Quran beserta terjemahannya terdiri atas banyak kata, maka salah satu cara untuk mempermudah pemahaman adalah dengan melakukan pencarian terhadap kata-kata tertentu dalam terjemahan Quran supaya pemahaman terhadap ayat-ayat Quran dapat dilakukan secara detail tanpa harus mencari ayat-ayat dengan manual karena memakan waktu yang lebih lama.

Pencarian ayat-ayat dalam Quran terjemahan Bahasa Indonesia telah diteliti, baik dari efektivitas pencarian [7], kesamaan ayat [8], pencarian kata dalam Quran digital berbasis *Android* [9] dan pencarian kata dalam Quran digital berbasis web [10].

Metode yang digunakan dalam penelitian-penelitian tersebut berupa *n-gram*, *trigram*, *Query Expansion*, rancangan desain aplikasi dan *korpus*. Namun, dengan hadirnya Bahasa pemrograman *python* yang telah menyediakan banyak *library* dan gaya baru secara tata kata, sintaks dan pengaturan fungsi menjadi ide baru dalam melakukan penelitian untuk membuat metode dalam mencari ayat-ayat Quran terjemahan Bahasa Indonesia berbasis *python*.

Dalam melakukan metode pencarian ayat-ayat Quran terjemahan Bahasa Indonesia tidak terlepas dari peranan ilmu Pemrosesan Bahasa Alami (*Natural Language Processing*) karena ilmu tersebut mempelajari manipulasi data berupa entitas kata [1]. Dalam Bahasa pemrograman *python*, terdapat sebuah *library* bernama *NLTK* (*Natural Language Tools Kit*) yang berfungsi untuk memanipulasi data berupa kumpulan kata yang nantinya akan digunakan dalam pemrograman metode pencarian ayat-ayat Quran.

Topik dan Batasan

Pencarian Quran merupakan tugas yang tidak mudah apabila dilakukan dengan upaya manual, dikarenakan banyaknya kata-kata yang terdapat pada Quran dapat memakan waktu yang lama. Dengan permasalahan tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pencarian Quran dengan menggunakan Pemrosesan Bahasa Alami dibangun?
2. Bagaimana pengukuran nilai yang keluar berdasarkan algoritma yang dibangun?

Batasan masalah yang terdapat pada tugas akhir adalah apakah program yang telah dibuat memiliki konsep yang sama dengan aplikasi Quran pada umumnya atau aplikasi ini dituntut untuk memiliki keunikan sendiri yang mana keunikan tersebut adalah memiliki pilihan apakah pengguna akan mencari kata lain dimana kata tersebut memiliki keterkaitan dengan kata yang sebelumnya telah dicari. Batasan masalah lain adalah dalam pengetesan program, data yang digunakan berasal dari mana? Apakah data tersebut menyediakan informasi yang lengkap atautkah data tersebut berisi terjemahan yang sesuai dengan kaidah[5].

Input

Input berupa kata-kata yang akan dicari yang mana kata-kata tersebut berada dalam ayat-ayat Quran. Kata-kata tersebut dapat dicari lebih dari satu kali dan dapat pula diatur pencariannya apakah diantara dua kata yang dicari saling terhubung satu sama lain. Contohnya, pengguna menginputkan kata "katakanlah" maka akan keluar

seluruh hasil dari ayat-ayat Quran yang terdapat ayat yang dicari. Ketika sudah keluar hasil tersebut, pengguna dapat mencari kata lain. Ketika kata yang kedua akan dicari, sistem akan memberikan pilihan apakah kata yang dicari selanjutnya muncul setelah kata pertama atau kata tersebut terdapat pada satu ayat atau ayat yang lain dimana terdapat dua kata yang telah dicari.

Output

Output berupa hasil dari semua kata yang dicari baik kata-kata yang memiliki kesinambungan atau hanya dua kata yang terletak berjauhan.

Tujuan

Berikut adalah tujuan yang ingin dicapai,

1. Pembuatan metode Pencarian Quran dengan menggunakan aplikasi *python*
2. Pengukuran nilai yang keluar berdasarkan metode yang dibangun.

