

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Al-Quran adalah kitab suci umat Islam dan Al-Quran ditulis dalam bahasa Arab. Sebagian besar Muslim di seluruh dunia mengetahui bagaimana cara membaca Al-Quran, tetapi tidak semua umat Islam dapat membaca Al-Quran dengan benar berdasarkan makhraj dan tajwid. Hukum makhraj dan tajwid adalah pedoman dalam membaca Al-Quran. Makhraj secara bahasa berarti tempat keluarnya huruf. Adapun secara istilah adalah tempat keluarnya suara huruf hijaiyah mulai dari alif sampai ya'.

Pengertian Tajwid menurut bahasa (etimologi) adalah memperindah sesuatu. Sedangkan menurut istilah, Ilmu Tajwid adalah pengetahuan tentang kaidah serta cara-cara membaca Al-Quran dengan sebaik-baiknya. Hal ini adalah wajib bagi umat Islam untuk membaca Al-Quran berlandaskan pada makhraj yang tepat dan tajwid yang baik.

Huruf hijaiyah yang berjumlah dua puluh delapan memiliki makhraj yang berbeda-beda. Dari dua puluh delapan huruf hijaiyah ini ada lima huruf yang memiliki makhraj khusus yang harus dibaca secara khusus pula. Dalam ilmu tajwid kelima huruf hijaiyah tersebut memiliki bacaan khusus yang disebut Qalqalah. Meskipun huruf-hurufnya yang lima ini berbeda dari segi bunyi dan bacaannya, tetapi akibat yang ditimbulkannya sama, yakni sama-sama menunjukkan adanya pantulan, terutama ketika berhenti (waqaf). Hal ini dikarenakan, hanya sedikit saja perbedaan bunyi huruf dalam bahasa arab bisa menyebabkan arti yang berbeda dari kata tersebut.

Berdasarkan hasil survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) pada tahun 2013, sebanyak 53,8 % umat Islam di Indonesia tidak bisa membaca Al Quran. Hal ini sangat disayangkan mengingat Indonesia di dominasi oleh 87,18%

penduduk muslim menurut hasil sensus tahun 2010 dari data Badan Pusat Statistik (BPS).

Pada dasarnya, orang akan merujuk pada orang yang ahli dalam makhraj dan tajwid bacaan. Seorang ahli akan memverifikasi pembacaan Al-Quran dan memperbaikinya jika ada kesalahan dalam bacaan.

Saat ini, perkembangan teknologi terutama dalam bidang *software* telah melahirkan banyak aplikasi cerdas, salah satunya adalah aplikasi Al Quran Digital. Al Quran Digital kini telah menjadi salah satu aplikasi perangkat lunak yang dapat di-instal pada *personal computer* atau *smartphone*. Banyak jenis aplikasi tersebut membantu dalam membaca Al Quran, namun disayangkan pada aplikasi tersebut penempatan hukum tajwid tidak dapat ditampilkan.

Dalam penelitian ini, penulis mengembangkan sistem yang menggunakan kombinasi citra surat Al-Quran latih sebagai input data untuk mendapatkan pola tajwid yang sesuai dengan membandingkan input citra surat Al-Quran uji. Citra yang diuji nantinya akan terdeteksi bagian-bagian mana yang terkandung huruf-huruf Qalqalah pada Al-Quran sehingga dapat mempermudah pengguna dalam mengetahui letak pola huruf qalqalah pada citra Al Quran.

Berdasarkan uraian di atas, dalam pengajuan tugas akhir ini penulis akan membahas tentang **“Sistem Pendeteksi Pola Qalqalah Pada Citra Al-Quran Menggunakan Metode Similarity Tarantula”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang penulis rumuskan adalah

1. Bagaimana membangun suatu aplikasi dengan menggunakan metode *Similarity Tarantula* untuk mendeteksi pola huruf qalqalah di dalam Citra Al-Quran ?
2. Bagaimana hasil yang di harapkan dari aplikasi sistem pendeteksi pola huruf qalqalah pada citra Al-Quran menggunakan metode *similarity tarantula*?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibuat hanya untuk mendeteksi pola huruf Qalqalah qubra dan sughra, huruf qalqalah yaitu (د ج ب ط ق) yang terpisah antar kata pada citra Al-Quran Menggunakan metode *Similarity Tarantula*
2. *Sample* citra yang diinput berupa citra ayat Al-Quran dari Al-Quran digital.
3. Sistem yang akan dibuat hanya untuk mendeteksi lima buah contoh pola huruf Qalqalah Sughra dan Qubra yang bertemu dengan salah satu huruf (د ج ب ط ق).
4. Metode yang digunakan untuk mendeteksi pola huruf qalqalah adalah metode *Similarity Tarantula*.
5. Dalam mendeteksi pola huruf qalqalah, sistem akan bergantung pada nilai sensitifitas setiap masing-masing pola huruf qalqalah. Nilai sensitifitas antara 50-100.

1.4. Tujuan Penelitian

Tugas umum dari penulisan laporan ini :

1. Penelitian ini bertujuan untuk mampu membangun dan mendesain sebuah sistem pendeteksi pola huruf qalqalah dalam Al Quran.
2. Memahami teori pengolahan citra digital untuk dapat mendeteksi pola huruf qalqalah didalam Al-Quran.
3. Untuk membangun, mendesain dan menerapkan metode *Similarity Tarantula* dalam suatu aplikasi pendeteksi pola huruf qalqalah dalam Al-Quran sehingga dapat mempermudah pengguna dalam memahami hukum bacaan tajwid qalqalah di dalam Al-Quran.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Menjadikan penelitian ini sebagai sumber belajar ilmu pengolahan citra digital mengenai proses penanaman dan pendeteksian pola huruf – huruf qalqalah menggunakan citra Al-Quran.
2. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan membantu masyarakat umum dalam mempelajari dan membaca Al Quran secara mandiri sesuai dengan hukum tajwid.
3. Dapat menekan nilai persentase tidak dapat membaca Al Quran.

1.6 Relevansi

Setelah program ini diselesaikan, diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada masyarakat umum sebagai alat yang dapat memberikan informasi dan pemahaman tentang pola huruf-huruf qalqalah di dalam Al-Quran, serta harapan kepada kalangan peneliti dan mahasiswa agar dapat lebih mengembangkannya dengan metode lain yang lebih efisien.