

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Al-Qur'an, yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW, Dalam tempo 22 tahun, 2 bulan, dan 22 hari yang berisi 30 juz, 114 surat, 6666 ayat, 74.437 kalimat, dan 325.345 huruf, merupakan sumber dari segala sumber hukum yang pertama dan utama dalam islam. Eksistensi Al-Quran baik sebagai sumber hukum maupun sebagai pedoman dasar dalam kehidupan umat manusia, khususnya umat islam, merupakan sesuatu yang tidak boleh diragukan lagi keberadaannya, meskipun dalam aplikasinya di tengah-tengah masyarakat masih memerlukan penjabaran yang lebih rinci. Oleh karena itu, umat islam berkewajiban untuk mempelajari dan mendalami isi kandungan Al-Qur'an serta merenungkan lafal dan kandungan maknanya. Sedangkan Rosullah dijadikan referensi pertama untuk memperoleh penjelasan lafal-lafal yang sukar dipahami oleh akal pikir manusia. [1]

Kemudian setelah Rosullah dan para sahabat tiada, dalam generasi berikutnya, penerjemahan terhadap kitabullah mulai beraneka ragam, sesuai dengan kondisi dan kadar disiplin ilmu mereka masing-masing. Diantara mereka ada yang mengkaji dari segi bahasa, ada yang dari *qasam*

dan *majaz* dan ada pula yang mengkhususkan pengkajiannya kepada ayat-ayat hukum saja.

Ahkam adalah jama dari hukum. Dengan demikian ayat-ayat ahkam berarti ayat-ayat yang berkaitan dengan berbagai macam hukum yang terdapat dalam Al-Quran. Dalam pembahasan ayat-ayat ahkam selalu menggunakan term ayat Al-Quran beserta terjemahannya dan dapat dikatakan tidak pernah menggunakan term surat. Karena ayat sifatnya lebih fokus dan terjemahannya lebih mudah di mengerti.

Oleh karena itu, hal ini pula yang menyebabkan seseorang kesulitan dalam mencari ayat-ayat Al-Quran yang berkaitan dengan hukum beserta terjemahannya. Maka untuk itu perlu ada aplikasi yang mengklasifikasikan terjemahan pada ayat-ayat ahkam tersebut. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai bahan bagi seseorang untuk dijadikan referensi terhadap hukum-hukum yang sesuai dengan ajaran Allah SWT.

Berdasarkan dengan kemajuan teknologi informasi, aplikasi ini dibangun pada Android. Karena pada kenyataannya *Smartphone Android* saat ini banyak di gunakan oleh berbagai kalangan masyarakat, sebuah media informasi tersebut di perlukan adanya suatu klasifikasi terjemahan Al-Quran dengan kategori umum yaitu terjemahan yang berkaitan dengan hukum. Penggunaan algoritma dalam melakukan pencarian kata merupakan cara untuk mempermudah pengguna dalam mencari kategori

yang diinginkan adapun *Text Mining* merupakan metode klasifikasi yang merupakan bagian dari data mining, sedangkan algoritma C.45 merupakan algoritma pendukung untuk klasifikasi. Dalam algoritma C.45 untuk membangun pohon keputusan hal pertama yang dilakukan yaitu memilih atribut sebagai akar. Kemudian dibuat cabang untuk tiap-tiap nilai didalam akar tersebut. Langkah berikutnya yaitu membagi kasus dalam cabang. Kemudian ulangi proses untuk setiap cabang sampai semua kasus pada cabang memiliki kelas yang sama. [2]

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu buku tafsir ayat-ayat ahkam. Hasil dari penelitian ini adalah “Penerapan Algoritma C.45 Pada Klasifikasi Ayat-Ayat Ahkam Berbasis Android” suatu aplikasi Android yang memudahkan pengguna dalam pencarian terjemahan ayat-ayat ahkam sesuai dengan *keyword* yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan muncul pada pembuatan aplikasi ini yaitu:

1. Bagaimana mengklasifikasi terjemahan ayat-ayat Al-Qur'an kedalam kategori hukum?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma C.45 untuk proses pengklasifikasian terjemahan ayat-ayat ahkam dalam Al-Qur'an?

1.3 Tujuan

Tujuan dari adanya aplikasi ini yaitu :

1. Untuk mengklasifikasikan terjemahan ayat-ayat Al-Quran yang mengandung hukum dengan menggunakan algoritma C.45
2. Untuk menerapkan Algoritma C.45 kedalam kategori hukum dalam ayat-ayat Al-Qur'an.

1.4 Batasan Masalah

Terdapat batasan masalah yang berhubungan dengan aplikasi ini, dikarenakan agar sesuai dengan rencana dan tidak keluar dari permasalahan yang dirumuskan, adapun batasan masalahnya yaitu :

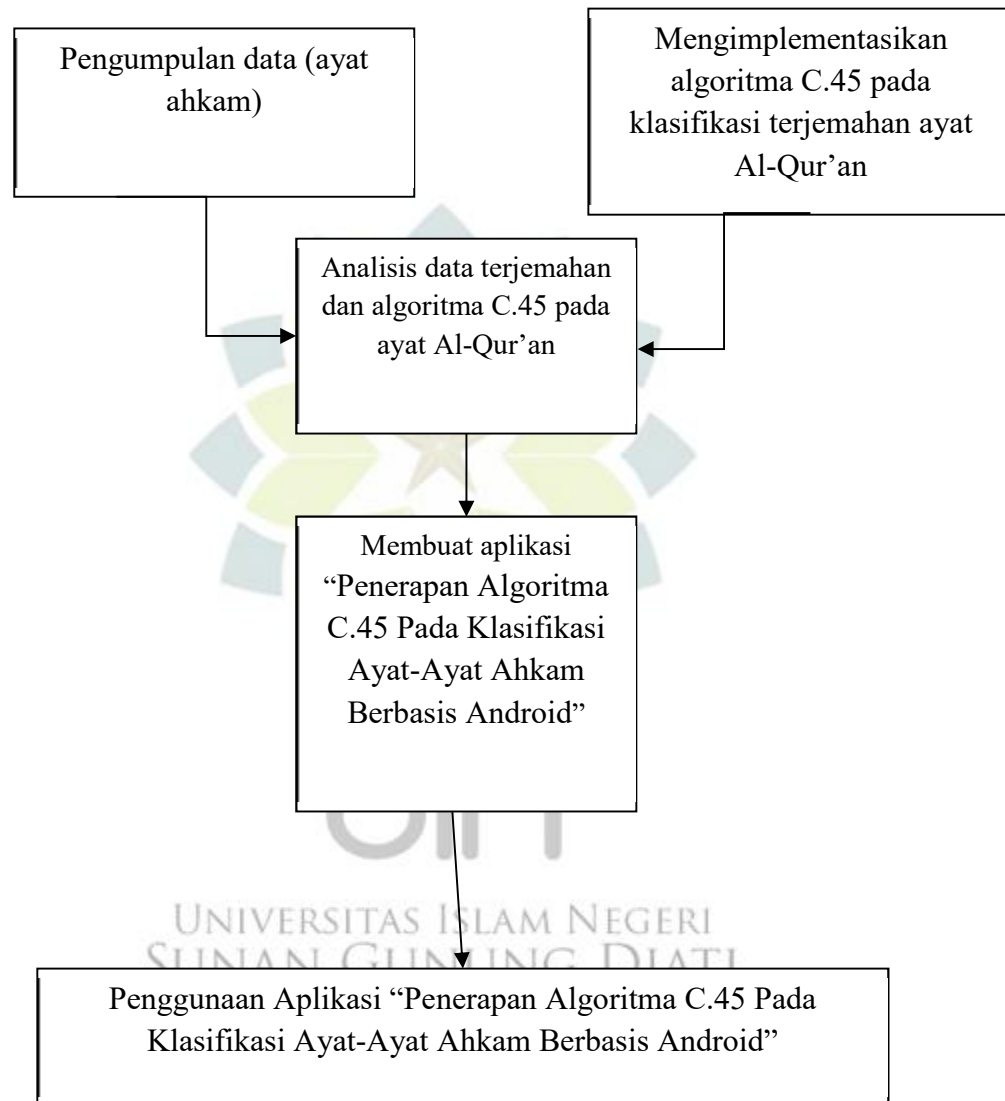
1. Data ayat dan terjemahan yang digunakan adalah semua surat pada Al-Quran
2. Pengelompokan kata dari terjemahan ayat Al-Qur'an menggunakan algoritma C.45
3. Penggunaan Aplikasi ini akan difokuskan berbasis *Mobile* berplatform Android
4. Penggunaan metode perancangan perangkat lunak RUP (*Ratioanal Unified Proses*).

1.5 Manfaat

Manfaat dari aplikasi ini yaitu, pengguna dapat mengetahui ayat-ayat mana saja yang mengandung hukum dalam Al-Qur'an beserta terjemahannya. Aplikasi ini juga dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi seseorang yang ingin mengetahui tentang tatacara menggunakan hukum-hukum islam bagi kehidupan sehari hari.



1.6 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1. Kerangka pemikiran

1.7 Metodologi Penelitian

Metode penelitian diperlukan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian yang akan dilakukan, maka dari itu digunakan metodologi sebagai berikut

a. Metodologi Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 tahapan yaitu:

1. Metode *survey*

Metode ini diperlukan untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat kebutuhan pengguna pada aplikasi yang akan dibuat ini, dengan metode ini juga akan diketahui *fitur-fitur* apa saja yang dibutuhkan dan diinginkan pengguna.

2. Metode Kepustakaan

Metode ini digunakan untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis dengan cara menganalisa data pada literatur seperti buku, jurnal, prosiding, artikel maupun referensi lain dari internet yang dapat membantu dalam pembuatan aplikasi.

3. Wawancara

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data-data dengan cara melakukan dialog (tanya jawab) secara langsung dengan pihak yang

bersangkutan dalam memberikan keterangan terhadap data yang dibutuhkan.

b. Metode Pendekatan Aplikasi

Metode pendekatan aplikasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pendekatan *Unified Modelling Language* (UML). *Unified Modelling Language* (UML) adalah alat bantu analisis serta perancangan perangkat lunak berbasis objek [5].

c. Metode Pengembangan Aplikasi

Dalam penelitian ini metode pengembangan aplikasi yang digunakan yaitu pengembangan model RUP (*Rational Unified Process*. Model *Rational Unified Process* (RUP) karena, RUP menggunakan konsep *object oriented*, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Model Language* (UML).

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika pembuatan perangkat lunak ini dibagi menjadi 5 (lima) bab yang masing-masing bab telah dirancang dengan suatu tujuan tertentu.

Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Kerangka Pemikiran dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dibahas mengenai tahapan proses pembuatan perangkat lunak dan analisa sistem secara umum, dan selain itu juga akan dibahas mengenai teknik yang biasa digunakan dalam proses pembuatan perangkat lunak. Pada bab ini berisi tentang teori yang menunjang untuk pembuatan perangkat lunak.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dituliskan mengenai deskripsi lengkap terhadap lingkungan pengguna, mendefinisikan secara rinci perancangan global, perancangan prosedur, perancangan kode dan perancangan basis data.

BAB IV: PENGUJIAN

Pada Bab ini akan menguraikan implementasi software yang telah dianalisa dan dirancang sebelumnya.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai beberapa kesimpulan dan saran-saran.