

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tugas manusia dalam menjalani kehidupan adalah untuk beribadah kepada Allah SWT sesuai dengan syari'at yang dibawa oleh Nabi Muhammad SAW, adapun yang menjadi tolok ukur seorang hamba dalam beribadah yaitu dengan melaksanakan shalat, dan sebagai penyempurna rukun Islam yaitu beribadah haji (bila mampu) dan umrah sebagai ibadah sunnah pelengkap saat melaksanakan haji. Selain sebagai ibadah pelengkap saat pelaksanaan haji umrah juga dapat dilaksanakan pada waktu selain bulan haji. Pelaksanaan ibadah haji adalah pertanda dari kelengkapan rukun Islam atas dirinya.

Pada saat beribadah haji dan umrah di Negara Arab kemungkinan besar terjadinya komunikasi dengan warga setempat, minimnya dasar pengetahuan dari bahasa, hubungan sosial, dan aktivitas lain para jamaah haji di tempat pelaksanaan haji (Arab Saudi), hal itu menjadikan jamaah kesulitan untuk menjalankan aktivitas yang berhubungan dengan interaksi sosial dengan masyarakat setempat. Kendala tersebut dipicu oleh perbedaan bahasa yang menjadi permasalahan utama dalam sebuah komunikasi [1].

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan aplikasi yang memudahkan para jamaah dalam melaksanakan perjalanan ibadah, pemenuhan kebutuhan akan aplikasi tersebut dapat ditunjang dengan perkembangan teknologi *mobile* terutama sistem operasi berbasis android. Android merupakan sistem operasi untuk perangkat *mobile*

bersifat terbuka atau *opensource*. Penggunaan aplikasi android memberikan kemudahan dalam pembelajaran, hiburan, tutorial, *game*, berbisnis ataupun sebagai pencarian informasi dan berbagi informasi. Pengembangan aplikasi android, mayoritas pengembang atau programmer android membuat aplikasi menggunakan Eclipse yang dapat unduh secara gratis. Keunggulan lain menggunakan Eclipse yaitu mendapat dukungan langsung dari *Google* untuk mengembangkan aplikasi android [2].

Untuk mempermudah pencarian sebuah percakapan pada aplikasi tersebut digunakan proses *text mining*. *Text Mining* adalah proses pengambilan data berupa text dari sebuah sumber, dalam hal ini sumber yang digunakan yaitu sebuah percakapan dalam buku Percakapan Bahasa Arab – Inggris – Indonesia untuk Jamaah Haji dan Umrah. Terdapat beberapa algoritma untuk melakukan proses *text mining*, salah satunya yaitu algoritma *Naïve Bayes*. *Naïve Bayes* merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistic.

Pada permasalahan tersebut diusulkan penelitian mengenai “Implementasi Metode *Naïve Bayes* pada Aplikasi Percakapan Bahasa Arab untuk Jamaah Haji dan Umrah”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

- a. Bagaimana melakukan pencarian untuk percakapan yang sesuai dengan kategori umum (harian dan ibadah) berdasarkan pada buku Percakapan Bahasa Arab-Inggris-Indonesia untuk Haji dan Umrah?
- b. Bagaimana algoritma *Naïve Bayes* bekerja untuk melakukan pencarian data percakapan pada buku Percakapan Bahasa Arab-Inggris-Indonesia untuk Haji dan Umrah?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka tujuan dari tugas akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Membangun sebuah aplikasi pecakapan Bahasa Arab-Inggris-Indonesia untuk Haji dan Umrah.
2. Menerapkan algoritma *Naïve Bayes* bekerja untuk melakukan pencarian data percakapan pada buku Percakapan Bahasa Arab-Inggris-Indonesia untuk Haji dan Umrah.

1.3.2 Manfaat

Manfaat yang akan diperoleh dari tugas akhir ini yaitu sebagai berikut:

A. Untuk kajian keilmuan

Dengan adanya tugas akhir ini, maka dapat membantu untuk lebih mengetahui tentang salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengklasifikasian, metode tersebut salah satunya yaitu *Naïve Bayes*. Dengan adanya hal tersebut,

maka manfaat dapat diperoleh yaitu dapat mengklasifikasikan percakapan yang ada pada buku percakapan bahasa arab – inggris – Indonesia untuk jamaah haji dan umrah. Ilmu yang telah didapat dapat secara langsung diimplementasikan dalam dunia nyata sehingga, dapat lebih memperluas keilmuan apabila diterapkan untuk memecahkan masalah yang ada dilapangan dan bisa membandingkan dengan teori yang ada untuk mendapatkan solusi terhadap permasalahan dari penelitian tersebut.

B. Untuk Umum

Manfaat penelitian ini untuk masyarakat umum ataupun untuk objek penelitian (KBIH) yaitu sebagai media alat bantu untuk bersosialisasi atau berkomunikasi dengan masyarakat di Negara Arab.

1.4 Batasan Masalah

Terdapat batasan masalah pada aplikasi percakapan bahasa Arab berbasis android,

Adapun batasan masalahnya yaitu:

- : Aplikasi yang akan dibuat hanya berdasarkan pada buku yang berisi tentang Percakapan Bahasa Arab – Inggris – Indonesian untuk Haji dan Umrah [1].
- : Mengelompokan kata-kata dari sebuah buku tersebut dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*.
- : Pada aplikasi proses pencarian dengan menginputkan kata kunci dalam bahasa Indonesia.

D. Pada tahap *text mining* tidak dilakukan tahap *tagging* karena tidak memproses text yang berbahasa inggris dan tidak melakukan tahap *feature selection* karena semua *feature* dirasa penting dan tidak perlu diseleksi kembali.

1.5 Metodologi Penelitian

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

1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan agar pembuatan aplikasi tugas akhir menghasilkan aplikasi yang maksimal. Dalam metode pengumpulan data ini terdapat beberapa 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 perpustakaan merupakan metode mencari beberapa sumber serta keterkaitan literature dengan penelitian yang dibahas ataupun perbandingan paper yang telah membahas kajian yang sama dengan penelitian ini, yang fungsinya untuk membantu mengembangkan sistem yang akan dibuat. Adapun data yang digunakan pada aplikasi bersumber dari buku Percakapan Bahasa Arab – Inggris – Indonesia karangan Muflihah S.s.

C Wawancara

Pada metode ini, lebih melakukan pendekatan dan berkonsultasi kepada pihak-pihak pembimbing jamaah haji dan umrah. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ust Maulana dari KBIH Lazuardi bahwa kesulitan yang dialami para jamaah saat pelaksanaan haji dan umrah yaitu salah satunya saat berkomunikasi dengan masyarakat setempat. Wawancara selanjutnya mengenai penggolongan kategori dalam percakapan dengan salah satu dosen bahasa arab di Universitas UIN Sunan Gunung Djati Bandung dengan hasil wawancara kategori percakapan tersebut terbagi dua yaitu percakapan mengenai tentang ibadah dan percakapan tentang umum.

1.5.2 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 [3].

1.5.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam proses pengembangan perangkat lunak ini dimaksudkan bahwa bagaimana tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam mengembangkan sistem yang akan dibuat. Secara umum dapat digambarkan seperti metode *object oriented* yang akan digunakan pada pengembangan aplikasi percakapan ini adalah *prototype*. *Prototype* merupakan suatu model dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan pada pembuatan sebuah program dengan bertahap dan cepat sehingga

segera dapat dievaluasi oleh pengguna. Berikut yaitu fase-fase yang akan dilakukan pada penelitian ini:

A. *Listen to Costumer*

Hal pertama yang akan dilakukan yaitu mengidentifikasi kebutuhan pelanggan. Pada identifikasi ini pengembang akan mencatat dan menganalisa kebutuhan yang harus dipenuhi untuk merancang dan menjalankan sistem.

B. *Build Prototype*

Setelah mendefinisikan kebutuhan pelanggan, langkah selanjutnya adalah membangun prototipe dari aplikasi yang akan dibuat pada penelitian ini.

C. *Costumer Evaluation*

Setelah prototipe berhasil dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan tes *prototype* yang telah dibuat. Tes ini dilakukan oleh pelanggan untuk menilai kelayakan dan keberhasilan dari *prototype*. Jika *prototype* telah memenuhi kebutuhan pelanggan maka dinyatakan berhasil, jika ada kebutuhan yang belum terpenuhi maka akan dilakukan kembali revisi *prototype* sesuai kebutuhan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan dijelaskan gambaran mengenai permasalahan yang kemudian akan, dibahas pada bab selanjutnya. Ada Sembilan pokok bahasan dalam bab ini yaitu, Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang uraian teori-teori yang digunakan dalam analisa permasalahan yang ada dan juga teori-teori yang digunakan dalam perancangan dan implementasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan aplikasi yang dibentuk yang berisi tentang Analisis Sistem, Analisis Kebutuhan, Analisis data serta perancangan pembangunan aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang spesifikasi aplikasi, kebutuhan aplikasi, implementasi aplikasi, dan pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun. BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan yang telah didapatkan dari hasil uji coba sistem dan analisisnya mengenai keterkaitan dengan tujuan pembuatan sistem, dan selanjutnya akan dikemukakan saran-saran mengenai penggunaan sistem serta bahan masukan dari penulis bagi rencana pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.