

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyebaran Islam di Indonesia tidak terlepas dari peran saudagar muslim, ulama dan mubaligh melalui proses perdagangan, hubungan sosial dan pendidikan. Para ulama Jawa terkenal dengan sebutan “Wali 9”. Beberapa sejarawan menyebutkan, bahwa awal masuknya Islam ke Indonesia pada abad ke-7, ada pula pendapat lain yang menyatakan pada abad 13. Agama Islam dibawa dan dikembangkan oleh para saudagar muslim dari Gujarat, Arab, dan Persia[1].

Informasi ustadz dalam hal ini dapat berperan menjadi salahsatu faktor pendukung bagi Kementerian Agama (Kemenag) dalam membina dan mengkoordinasi tenaga pendakwah/ustadz di Kemenag yang berada di wilayah Kabupaten Ciamis. Selain itu, peranan informasi ustadz juga bisa membantu masyarakat dalam mencari profil ustadz dimana pada faktanya saat ini banyak masyarakat yang kesulitan untuk menghubungi ustadz ketika ada kegiatan pembimbingan, pengajian kegiatan PHBI dan lainnya [2].

Seiring pesatnya perkembangan TIK (Teknologi Informasi Komunikasi) yang mengolah suatu informasi guna menjadi lebih Efektif dan efisien. Dalam hal ini perkembangan media TIK yang paling banyak digunakan adalah perangkat telepon genggam atau *smartphone* berbasis *android*. *smartphone*

pada saat ini sudah pasti menjadi sebuah kewajiban bagi kalangan pelajar maupun tenaga pendidik lainnya guna menunjang sebagai sarana komunikasi dan informasi. Pada penelitian ini teknologi GPS (*Global Positioning System*) merupakan salahsatu teknologi yang dimanfaatkan.

Pada smartphone android untuk membantu mendapatkan informasi keberadaan ustadz di Kabupaten Ciamis yang sudah terdaftar khususnya dikoordinasi oleh Kementrian agama Kabupaten Ciamis.

Teknologi *Global Positioning System* (GPS) merupakan sistem navigasi berbasis satelit yang bekerja 24 jam non-stop tanpa biaya, dapat digunakan oleh warga sipil yang bermarkas pusat di Amerika Serikat. Pada pemanfaatan kasus ini, GPS digunakan sebagai penunjuk arah menuju lokasi yang dituju berdasarkan letak geografis preangkat bergerak *mobile* melalui visualisasi Google Maps. Dalam suatu pencarian suatu lokasi atau informasi geografis dengan pemanfaatan GPS, perlu adanya suatu algoritma atau metode yang membantu mencari rute menuju lokasi perpustakaan yang dituju.

Berdasarkan beberapa permasalahan serta teknologi informasi dan komunikasi yang ada, maka perlu dibangun suatu aplikasi yang dapat menyelesaikan permasalahan informasi ustadz di Kementerian Agama Kabupaten Ciamis dengan judul “*Aplikasi Pencarian Informasi ustadz Menggunakan Algoritma Boyer Moore di Kabupaten Ciamis Berbasis Android Studi Kasus : Kementrian Agama Kabupaten Ciamis*” dengan tujuan menyediakan informasi profile ustadz serta keahlian yang ditonjolkan Ustadz

dengan memberikan tausiah didalamnya , dibantu dengan penggunaan Algoritma Boyer Moore untuk memudahkan user dalam pencarian Ustadz serta kecocokan Ustadz yang dibutuhkan oleh user tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang maka dihasilkan masalah Bagaimana menerapkan metode *Boyer Moore* untuk aplikasi *pencarian informasi ustadz*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, dapat ditentukan tujuan dari tugas akhir ini adalah :

Menerapkan metode *Boyer Moore* untuk aplikasi *Pencarian Informasi ustadz*.

1.4 Batasan Masalah

Adapun pembahasan Penelitian ini akan dibatasi pada Aspek Sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan menggunakan sampel data informasi ustadz di Kemenag Kabupaten Ciamis.
2. Pengembangan aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman java dengan tools Android Studio.
3. Aplikasi menggunakan model perancangan perangkat lunak UML (*Unified Modeling Language*).

4. Pengembangan aplikasi menggunakan model *prototype*.
5. Aplikasi yang dibangun hanya menampilkan informasi profile Ustadz dan lokasi kediaman.
6. Aplikasi ini dapat dioperasikan oleh semua kalangan (umum) yang ingin menggunakan jasa ustadz dari daerah Ciamis,
7. Aplikasi hanya dapat dioperasikan melalui *smartphone* android dengan spesifikasi versi android 5.1 ke atas.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

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

1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap objek penelitian.

2. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal dan bacaan-bacaan yang terkait dengan judul proposal. Pengumpulan data dengan mengumpulkan literatur, jurnal.

3. Dokumentasi

Pada tahapan ini, dokumentasi dilakukan untuk memperjelas hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan dituangkan kedalam sebuah bentuk laporan, sehingga lebih mudah untuk dianalisis serta untuk kepentingan pengembangan penelitian selanjutnya.

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Cakupan aktivitas dari model *incremental* terdiri dari:

1. Mendefinisikan spesifikasi aplikasi dari kebutuhan – kebutuhan yang sudah ditentukan.
2. Merancang software yang terbuka agar dapat diterapkan sistem pembangunan perbagian pada tahapan selanjutnya.
3. Melakukan pengkodean dari rancangan software dan melakukan tes dari kode yang telah selesai dilakukan.

Keuntungan dari metode pengembangan *incremental* yaitu sebagai berikut :

1. Merupakan model dengan manajemen yang sederhana
2. Pengguna tidak perlu menunggu sampai seluruh sistem dikirim untuk mengambil keuntungan dari sistem tersebut. Increment yang pertama sudah memenuhi persyaratan mereka yang paling kritis, sehingga perangkat lunak dapat segera digunakan.
3. Resiko untuk kegagalan proyek secara keseluruhan lebih rendah.

Walaupun masalah masih dapat ditemukan pada beberapa

increment. Karena layanan dengan prioritas tertinggi diserahkan pertama dan increment berikutnya diintegrasikan dengannya, sangatlah penting bahwa layanan sistem yang paling penting mengalami pengujian yang ketat. Ini berarti bahwa pengguna akan memiliki kemungkinan kecil untuk memenuhi kegagalan perangkat lunak pada increment sistem yang paling bawah.

4. Nilai penggunaan dapat ditentukan pada setiap increment sehingga fungsionalitas sistem disediakan lebih awal.
5. Memiliki risiko lebih rendah terhadap keseluruhan pengembangan sistem

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan ini, maka materi - materi yang tertera pada Laporan Skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam Bab ini akan dibahas mengenai teori yang menunjang dalam proses pembuatan perangkat lunak dan analisa sistem secara umum, dan selain

itu juga akan dibahas mengenai teori yang menunjang tentang teknik yang biasa digunakan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

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 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada Bab ini akan menjelaskan modul-modul yang dibentuk yaitu tabel-tabel basis data, struktur menu, spesifikasi *hardware* serta tabel pengujian dari metode *Boyer Moore* pada aplikasi pencarian informasi ustadz.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

