

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tasawuf adalah seseorang yang ingin membersihkan diri dari apa yang mengganggu pikiran dan hati dan ingin mendekati diri dengan sang pencipta, sehingga proses pembelajaran tasawuf awalnya berlangsung satu arah dan terpusat pada guru atau *mursyid (teacher centered)* dan dari kitab-kitab. Dalam hal ini wacana tasawuf mengarahkan manusia untuk dekat dengan orang yang shaleh, memperbanyak ibadah, menjaga sikap dan perilaku dengan sesama manusia, dan selalu ingin mendekati diri dengan Allah SWT pencipta semua makhluk [1].

Dengan demikian ilmu tasawuf sangat diperlukan karena beriringan dengan kajian ilmu tauhid dalam agama islam, oleh karena itu dalam kajian ilmu tasawuf mengacu kepada kajian sufistik yang kompleks yang di dalamnya memiliki objek, referensi atau sumber ilmu, metodologi dan kriteria yang berbeda dengan sains. karena pengetahuan tentang tasawuf diperoleh dengan pengalaman batin bukan dengan pengalaman fisik [1].

Dalam kajiannya tasawuf memiliki sifat yang kompleks (bersifat satu kesatuan yang saling berhubungan), sehingga masyarakat dalam mempelajari ilmu tasawuf masih tergolong rendah pemahamannya, kurang antusias dalam mempelajarinya dan masih banyak masyarakat yang tidak mengetahui tentang tasawuf. Dalam sumber ilmu pengetahuan tentang tasawuf masih sedikit dan masih berbentuk buku atau kitab-kitab tasawuf yang tebal sehingga masyarakat malas untuk membuka dan mempelajarinya.

Maka dari itu di butuhkan solusi untuk membantu masyarakat agar mudah mempelajari ilmu tasawuf, salah satu solusi yang dapat di lakukan adalah merancang aplikasi ensiklopedia tasawuf berbasis *Smartphone android* yang berisi materi tasawuf yang tersusun berdasarkan abjad sesuai katagori ilmu tasawuf yang dapat membantu masararakat dalam mencari materi ilmu tasawuf sehingga praktis dan efisien bisa di bawa kemana-mana (*Mobile*).

Adapun dalam pencarian materi agar dapat mempermudah masyarakat dalam mencari materi tasawuf, maka digunakan suatu metode pencarian algoritma *Boyer-Moore* dimana algoritma tersebut untuk mencari suatu *pattren* (pola-pola) di dalam teks, dalam proses pencarian *string* pada algoritma *Boyer-Moore* membaca karakter-karakter pola (*pattren*) dari kanan ke kiri [2]. Sehingga algoritma *Boyer-Moore* menjadi algoritma yang cocok dan efisien di implemtasikan ke dalam aplikasi ensiklopedia tasawuf berbasis android.

Oleh karena itu berdasarkan dari latar belakang yang di uraikan di atas penulis mengambil judul penelitian yaitu “ **IMPLEMENTASI ALGORITMA BOYER-MOORE PADA APLIKASI ENSIKLOPEDIA TASAWUF BERBASIS ANDROID** “. Dengan dikembangkanya aplikasi ensiklopedia tasawuf ini diharapkan memberi kemudahan kepada masyarakat dalam mempelajari ilmu tasawuf dan membuat masyarakat menjadi antusias mempelajarinya.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka terdapat beberapa masalah yaitu :

- a. Bagaimana ilmu tasawuf dapat dipelajari melalui teknologi *smartphone* berbasis android ?
- b. Bagaimana cara mempermudah pengguna dalam mencari materi ilmu tasawuf pada aplikasi berbasis android ?

1.3. Tujuan

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

- a. Membuat aplikasi ensiklopedia tasawuf berbasis android untuk mempermudah masyarakat.
- b. Menerapkan algoritma *Boyer-Moore* untuk mempermudah pencarian materi ilmu tasawuf pada aplikasi ensiklopedia tasawuf berbasis android.

1.4. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya pembahasan dalam tugas akhir ini yang mengakibatkan meluasnya materi pembelajaran, maka perlu adanya batasan-batasan sebagai berikut :

- a. Algoritma *Boyer-Moore* hanya digunakan untuk mencari teks, ketika teks valid maka user akan diarahkan kepada form yang berisi ensiklopedia ilmu tasawuf.
- b. Pengetahuan ilmu tasawuf yang ditampilkan berupa text.

- c. Referensi ilmu tasawuf dalam aplikasi ini di kutip dari buku ensiklopedia ilmu tasawuf.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan sistem. Metode yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut :

a. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data yang dilakukan kali ini terdiri dari dua tahapan, yaitu :

1. Observasi

Pada tahapan observasi ini dilakukan pengumpulan data dengan cara melakukan pendataan langsung dengan mempelajari dan meneliti data-data yang sudah ada sebelumnya.

2. Studi Literatur

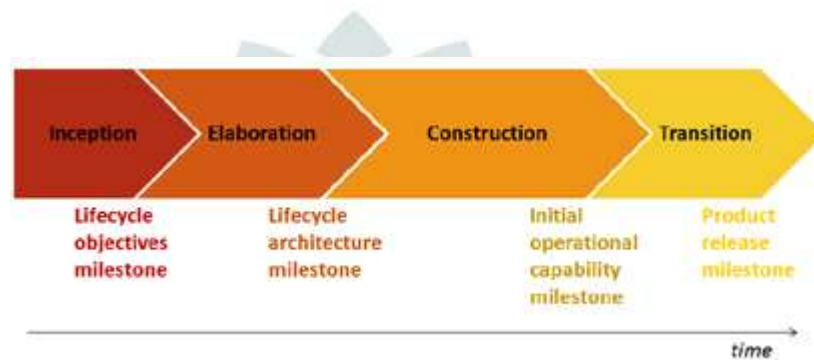
Pada tahapan studi literatur ini dilakukan pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan materi penelitian.

3. Teknik Analisis

Analisis dilakukan dengan cara melakukan tukar pendapat baik dengan dosen pembimbing, komunitas, maupun dengan teman guna mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pokok bahasan.

1.6. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang dikembangkan dalam pembuatan Implementasi Algoritma *Boyer-Moore* Pada Aplikasi ensiklopedia Tasawuf Berbasis Android adalah dengan menggunakan metode *Rational Unified Process (RUP)*, dimana terdapat beberapa proses iterasi yang menjadikan aplikasi ini dapat dikembangkan terus menerus untuk mendapatkan kondisi yang maksimal. Berikut beberapa fase RUP, diantaranya :



Gambar 1.1 Metode pengembangan Perangkat lunak (*RUP*)

1. *Inception*

Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan *user*, dan melakukan perancangan awal perangkat lunak (perancangan arsitektural dan *use case*). Pada fase akhir fase ini, *prototype* perangkat lunak versi *Alpha* harus sudah dirilis.

2. *Elaboration*

Pada tahap ini dilakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasikan fitur perangkat lunak hingga perilsan *prototype* versi *Beta* dari perangkat lunak.

3. *Construction*

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Pada akhir tahap ini, perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui *administrator* dirilis beserta dokumen perangkat lunak.

4. *Transition*

Penyerahkan perangkat lunak kepada pengguna, mengujinya ditempat pengguna, dan memperbaiki masalah-masalah yang muncul saat dan setelah pengujian.

1.7. Sistematika Penyusunan

BAB I PENDAHULUAN

Bab I menguraikan Latar Belakang, perumusan masalah yang merumuskan berbagai masalah yang diteliti secara lebih jelas, tujuan penelitian yang berisi tentang tujuan dilakukannya penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah untuk memberikan batasan yang tegas dan jelas serta sistematika penulisan yang menguraikan urutan penyajian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab II ini berisi teori, landasan, paradigma, cara pandang, metode-metode yang telah ada dan atau akan digunakan dan konsep yang telah diuji keberannya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab III akan menguraikan hasil analisis dan perancangan aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab IV akan menguraikan implementasi aplikasi yang telah dianalisa dan dirancang sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab V berisi uraian tentang kesimpulan dan saran terhadap aplikasi yang hendak dibangun dan dikembangkan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka berisi semua sumber tertulis (buku, artikel jurnal, dokumen resmi, atau sumber-sumber lain dari internet) atau tercetak (CD, *video*, *film* atau kaset) yang pernah dikutip dan digunakan dalam proses penyusunan.