

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan akan mengalami kemajuan seiring dengan kemajuan jaman pula, karena manusia selalu berfikir dan belajar tentang pengetahuan, serta pendidikan menjadi aspek utama dalam setiap negara. Namun dari pengertian itu, ada ungkapan dari seorang fisikawan terkenal pemenang hadiah Nobel, Albert Einstein, “Ilmu pengetahuan tanpa agama adalah timpang. Agama tanpa ilmu pengetahuan adalah buta” [1]. Ungkapan ini mengindikasikan perlunya keseimbangan antara ilmu pengetahuan dan ilmu agama dalam menyempurnakan satu sama lain.

Al-Quran adalah sebagai pedoman hidup memberikan petunjuk lengkap terhadap aturan-aturan hidup manusia yang dapat menciptakan kehidupan yang nyaman, bahagia dan sejahtera [2]. Al-Quran menerangkan secara terperinci dan secara umum garis besarnya saja, baik terperinci dan umum di dalamnya masih banyak mengandung makna yang luas. Tafsir berfungsi sebagai penjelas untuk ayat Al-Quran yang akan menerangkan lebih detil sehingga lebih memahami kembali ayat Al-Quran.

Selain Al-Quran sebagai sumber hukum pertama, hadits diperlukan sebagai pedoman hidup dalam ajaran umat muslim. Sebagai sumber hukum yang kedua setelah Al-Quran, yang menjelaskan ayat Al-Quran untuk diterapkan dalam menjalani hidup agar sesuai dengan aturan baik untuk di dunia dan di akhirat. Dari banyaknya hadits yang ada untuk orang yang bukan ahli atau kurang mengerti

diilmu hadits hanya mengetahui isi atau maksud dari hadits yang dibaca atau diketahui. Tetapi kurang mengetahui atau tidak tahu ayat Al-Quran mana yang berhubungan atau berkesinambungan dari hadits yang dijelaskan tersebut. Untuk mengetahui hal tersebut maka perlu melakukan pencarian misal dengan buku, bertanya kepada orang yang mengerti (ahlinya) dan pencarian menggunakan sistem.

Dalam mendapatkan informasi ayat Al-Quran yang dijelaskan dari sebuah hadits, terkadang mengalami kendala yaitu jika bertanya kepada orang, karena tidak semua orang mengerti, untuk itu harus mendatangi orang yang ahli yang memerlukan waktu dan jarak yang terbatas. Untuk buku tidak semua orang mampu membeli dan ketersediaan dipasaran juga tidak semua buku terdapat di perpustakaan.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka dengan salah satu cara yang tepat dan cepat sesuai *keyword* yang dicari dan hasil yang relevan, dapat menerapkan sebuah sistem temu kembali dengan menggunakan sebuah metode pencarian untuk menemukan informasi yang relevan yaitu *Latent Semantic Indexing* (LSI). Proses LSI menggunakan SVD (*Singular Value Decomposition*) juga digunakan untuk mencari keterkaitan makna antar kata yang tersembunyi. Proses matematis dalam SVD mampu menunjukkan hubungan semantic antar kata [3].

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian dengan membangun **“Sistem Temu Kembali Informasi Terjemah Tafsir Al-Quran berdasarkan Teks Hadits dengan Metode *Latent Semantic Indexing*”** yang menawarkan solusi dan membantu pencarian ayat terjemah tafsir Al-Quran berdasarkan teks hadits/kolerasi antara terjemah tafsir dengan teks hadits.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu :

1. Bagaimana membangun sistem temu kembali informasi terjemah tafsir Al-Quran berdasarkan teks hadits ?
2. Bagaimana menerapkan metode *Latent Semantic Indexing* dalam pencarian yang dapat menghasilkan teks tafsir yang relevan dengan teks hadits ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka terdapat tujuan sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi sistem temu kembali informasi terjemah tafsir Al-Quran berdasarkan teks hadits dengan berbasis *web*.
2. Menerapkan metode *Latent Semantic Indexing* ke dalam aplikasi sistem temu kembali dalam proses pencarian teks tafsir yang relevan dengan teks hadits sebagai *keyword*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah :

1. Membantu dalam pencarian hubungan terjemah tafsir Al-Quran berdasarkan teks Hadits yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun.
2. Menambah pengetahuan tentang analisa metode *Latent Semantic Indexing* yang diterapkan dalam penelitian.

1.5 Batasan Masalah

Untuk mencegah perluasan masalah dan agar lebih terarah, maka dibutuhkan batasan masalah. Ada pun batasan masalah pada penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Metode yang digunakan yaitu metode *Latent Semantic Indexing*.
2. Tafsir Al-Quran yang digunakan yaitu Tafsir Jalalain terjemah Indonesia.
3. Surah Al-Quran yang digunakan dalam pengujian yaitu surah Al-Fatihah, Al-Baqarah, Al-Ikhlaas, Al-Falaq dan An-Naas.
4. Hadits yang dimasukan hanya teks terjemah Indonesia.
5. Bahasa pemograman yang digunakan yaitu bahasa pemograman *web* (PHP).
6. Perhitungan SVD menggunakan librari JAMA (*Java Matriks*).

1.6 Kerangka Pemikiran

Dalam kerangka pemikiran terdapat beberapa langkah atau proses:

1. *Problems*

Permasalahan yang ditemukan merupakan hasil hasil penelitian serta analisis gejala yang terjadi sebagai latar belakang dan kemudian akan dipecahkan dengan sebuah metode dan implementasi.

2. *Opportunity*

Dari permasalahan yang telah diteliti diperoleh peluang – peluang yang bermanfaat dari penelitian ini. Peluang yang didapat akan diterapkan sebagai tujuan dari penelitian.

3. *Approach*

Permasalahan yang telah didapat dan peluang yang dihasilkan dari analisis permasalahan kemudian menggunakan sebuah pendekatan yang bertujuan terciptanya program yang diinginkan.

4. *Software Development*

Menganalisis dan merancang apa saja yang diperlukan dalam pembuatan program.

5. *Software Implementation*

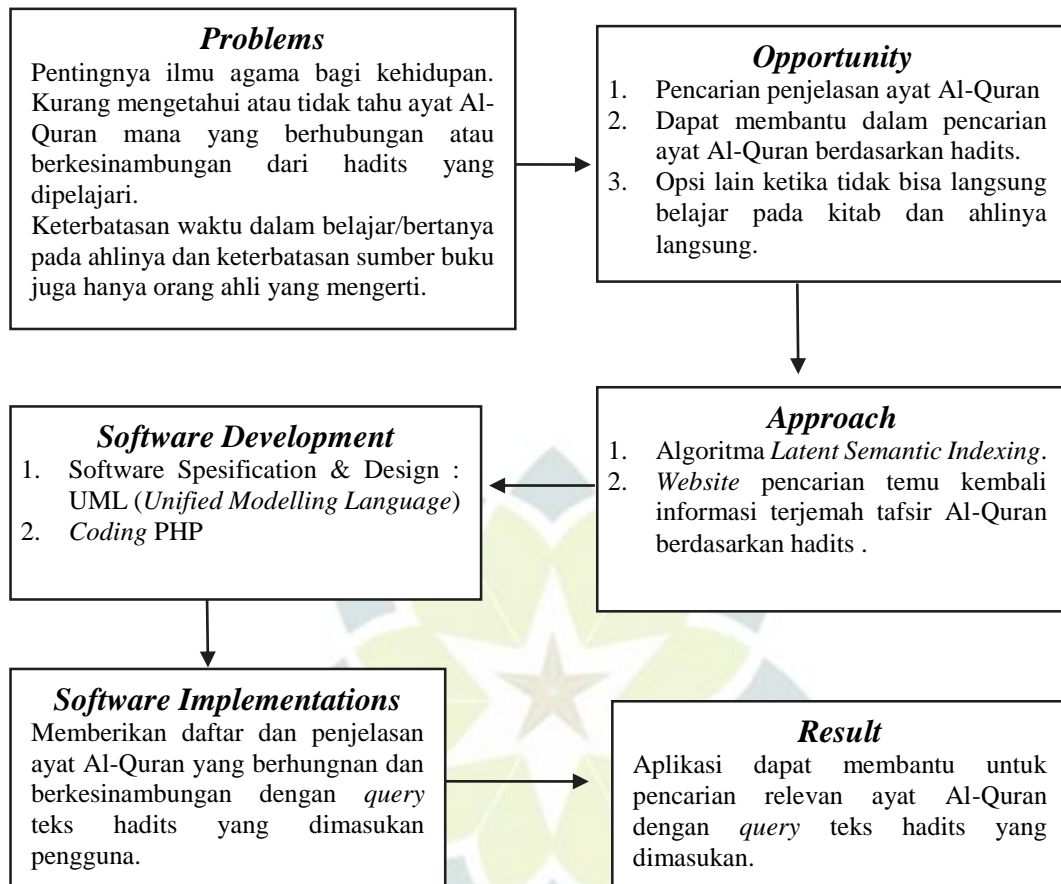
Bagaimana kerja dari program yang telah dibuat, dengan pengujian hasil dengan permasalahan yang sebelumnya diteliti.

6. *Result*

Hasil dari program yang berupa *out put* dari program dan hasil dari penelitian yang menghasilkan tujuan dari penelitian.



Kerangka pemikiran yang akan dibuat dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

1.7 Metodologi

Terdapat teknik-teknik dalam pengumpulan data dan metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian.

1.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini dibagi menjadi dua tahapan, yang pertama adalah tahap observasi yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari dan meneliti data-data yang sudah ada sebelumnya. Kemudian tahap yang kedua yaitu studi literatur merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari literatur, paket modul dan panduan, internet, buku-buku perpustakaan dan segala

kepuustakaan lainnya yang dianggap perlu untuk lebih mempertajam konsep dan teori yang mendukung permasalahan yang dibahas.

1.7.2 Pengembangan Sistem

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Relational Unified Process* (RUP). RUP yang bersifat berulang – ulang (*iterative*) juga lebih terarah berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*) dan dengan pendifisian yang baik, sesuai dengan penelitian ini yang dirancang dengan berbasis obyek. Dalam metode pengembangan RUP terdapat beberapa proses yang diantaranya permulaan memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan, perencanaan arsitektur sistem yang diinginkan, konstruksi dengan membangun komponen dan fitur – fitur sistem dan transisi yaitu pelatihan dan pemasangan.

1.8 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini dibagi ke dalam lima bab yang disusun berdasarkan sistematika berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, kerangka pemikiran, metodologi pengumpulan data dan pengembangan perangkat lunak, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan topik yang dibuat berdasarkan hasil penelitian dan hal-hal yang berguna dalam proses penulisan laporan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang algoritma dan aplikasi yang akan dibuat mulai dari melakukan analisis algoritma serta analisis program sampai perancangan program itu sendiri.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan implementasi dari aplikasi yang telah dibangun baik itu *software* yang diperlukan, *hardware* yang mendukung, termasuk pengujian sistem yang telah dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang pernyataan berupa kesimpulan dari pembahasan perangkat lunak yang dibuat secara keseluruhan dan saran untuk mengembangkan perangkat lunak yang lebih baik untuk ke depannya.



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG