

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ujian merupakan salah satu cara untuk melihat tingkat keberhasilan seseorang dalam memahami materi maupun persoalan. Biasanya terdapat beberapa bentuk ujian yang dilakukan. Salah satu bentuk ujian tersebut yaitu ujian pilihan ganda dan ujian esai. Ujian ini sering kali kita jumpai ketika duduk di bangku siswa maupun mahasiswa.

Dalam penilaian pada dua tipe ujian ini pastinya berbeda. Penilaian ujian pilihan ganda sifatnya pasti dan kurang dapat mengukur pemahaman yang didapat. Sedangkan penilaian ujian esai sifatnya tidak pasti karena ada beberapa pertanyaan yang bahkan jawabannya bisa berbeda namun dapat mengukur pemahaman seseorang terhadap persoalan tersebut. Oleh karenanya sering kali ujian esai digunakan untuk menilai tingkat pemahaman seseorang.

Kelebihan ujian esai selain dapat mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi atau persoalan, yaitu dapat mencegah atau meminimalisir adanya tingkat kecurangan dalam menjawab soal. Meskipun demikian masih terdapat beberapa jawaban esai yang mirip dan bahkan sama. Adapun kelemahan ujian esai yaitu dalam menilai dibutuhkan waktu, pikiran dan tenaga yang banyak. Tidak hanya itu, dalam menilai biasanya masih terdapat rasa kemanusiaan meliputi rasa toleransi, rasa kedekatan seseorang tersebut dengan penilai, rasa jengkel terhadap muridnya dan lain sebagainya. Hal inilah yang mengakibatkan penilaian tersebut bisa berbeda-beda meskipun jawaban tersebut mirip bahkan sama persis. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibuatlah aplikasi penilaian esai.

Sudah terdapat beberapa *developer* maupun *programmer* yang telah membuat aplikasi penilaian esai tersebut. Beberapa jurnal terkait aplikasi tersebut diantaranya [1] Sistem Korelasi Soal *Essay* Otomatis Dengan Menggunakan Metode *Rabin Karp*, [2] Penilaian Ujian Bertipe *Essay* Menggunakan Metode *Text Similarity*, [3] Perbandingan Algoritma TF/IDF dan *Bleu* Untuk Penilaian Jawaban Esai Otomatis, [4] Sistem Penilaian Esai Otomatis Pada *E-learning* Dengan Algoritma *Winnowing*. Namun belum banyak jurnal yang memuat perbandingan beberapa metode tersebut. Berdasarkan uraian-uraian tersebut munculah sebuah ide dengan judul

“Perbandingan Algoritma *Winnowing* dan *Cosine Similiarity* Pada Penilaian Jawaban Esai”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan tersebut, terdapat beberapa rumusan masalah diantaranya :

1. Berapa nilai akurasi pada penilaian jawaban esai menggunakan algoritma *winnowing* dan *cosine similiarity*?
2. Berapa rata-rata waktu yang diperlukan dalam menilai jawaban esai menggunakan algoritma *winnowing* dan *cosine similiarity*?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan skripsi ini nantinya untuk :

1. Mengetahui nilai akurasi perbandingan algoritma *winnowing* dan *cosine similiarity* pada penilaian jawaban esai.
2. Mengetahui rata-rata waktu yang diperlukan dalam menilai jawaban esai menggunakan algoritma *winnowing* dan *cosine similiarity*.

1.4. Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi tersebut diperlukan beberapa batasan masalah agar ruang lingkup tetap terjaga dan mempermudah dalam pembuatan maupun perancangan aplikasi. Adapun batasan masalah tersebut seperti berikut :

1. File yang dapat dibaca bertipe .doc .docx.
2. Isi file esai yang diproses dan dibandingkan hanya berupa huruf.
3. File yang di bandingkan tidak mempedulikan makna kata.
4. File yang dibandingkan menggunakan bahasa Indonesia.
5. Tanpa menggunakan *stemming* dan persamaan kata.

1.5. Metodologi Penelitian

Secara garis besar metodologi penelitian sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan mencari bahan terkait jurnal ilmiah, artikel, dan sumber lain dalam bentuk *hardcopy* maupun *softcopy* yang berhubungan dengan judul skripsi.

2. Analisa Kebutuhan

Menganalisa setiap kebutuhan yang diperlukan berdasarkan konsep setelah membaca studi literatur.

3. Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan hasil penerapan konsep dan tujuan berdasarkan analisa kebutuhan yang diperlukan berupa rancangan desain.

4. Implementasi Sistem

Setelah Perancangan sistem selesai dan sekiranya sudah benar maka masuk ke implementasi sistem. Rancangan sistem tadi selanjutnya diimplementasikan kedalam bentuk sistem sesungguhnya.

5. Penarikan Kesimpulan

Hasil analisa dari implementasi sistem tersebut seperti kelemahan, kelebihan, saran dan lain sebagainya digabungkan jadi satu dan ditariklah sebuah kesimpulan dari sistem yang telah dibuat.

[Halaman ini sengaja di kosongkan]