

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SMA Al-Hikam adalah salah satu sekolah swasta yang terletak di daerah Bangkalan tepatnya di Kecamatan Burneh mempunyai jumlah siswa / siswi yang cukup banyak. Untuk kegiatan belajar mengajar dan untuk mendapatkan siswa dan siswi yang berkompotensi dalam pelajaran yang telah di ajarkan oleh guru, SMA Al-Hikam melakukan ujian atau tes esai seperti ulangan harian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dan siswinya. Apabila dilihat dari jumlah siswa dan siswi yang ada pada SMA Al-Hikam mempunyai nilai yang cukup banyak dan jumlah guru yang terbatas, karena alasan tersebut pemeriksaan dari hasil ujian atau tes esai seperti ulangan harian dilakukan pemeriksaan dengan cara manual seperti membaca dan mengoreksi soal ujian yang terdiri dari pilihan ganda dan uraian. Sehingga untuk pemeriksaan hasil ujian membutuhkan waktu yang cukup lama karena jumlah teks yang begitu banyak dengan variasi kalimat yang cukup banyak pula.

Dalam kegiatan pemeriksaan hasil ujian, guru memerlukan waktu yang cukup lama untuk memeriksa ujian tersebut. Kegiatan pemeriksaan ujian secara manual tidaklah mudah dan tidaklah efisien, maka dari itu perlu dilakukan suatu cara atau metode yang mendukung kegiatan tersebut. Karena seiring berkembangnya zaman salam teknologi informasi juga mempunyai sebuah metode yang dapat membantu kegiatan pemeriksaan menggunakan sistem koreksi esai dengan hasil yang lebih efisien. Untuk penggunaan metode esai ini juga sudah banyak digunakan dan dikembangkan, dari metode esai ini juga mempunyai beragam cara salah satunya yakni dengan metode *Cosine Similarity*.

Metode *Cosine Similarity* adalah salah satu metode yang berguna untuk menghitung kesamaan dari dua dokumen, mengkoreksi ejaan, mesin pencari dan lain sebagainya. Karena metode ini dapat membantu untuk pemeriksaan dari hasil ujian atau tes secara otomatis sehingga metode ini sudah semakin berkembang dan dikenal oleh beberapa orang guna untuk

membantu mempermudah dan mempercepat kegiatan pemeriksaan atau pengkoreksian dengan cara otomatis dan menghasilkan hasil yang lebih efisien dibandingkan dengan cara manual.

Dalam kegiatan penelitian yang dilakukan mahasiswa bertujuan untuk membantu mempermudah dan mempercepat kegiatan pemeriksaan hasil ujian atau tes yang dilakukan di SMA Al-Hikam. Selain untuk membantu dan mempermudah pekerjaan guru di SMA Al-Hikam, bertujuan untuk mengenalkan bidang Teknik Informatika salah satunya adalah sebuah aplikasi yang menggunakan metode *Cosine Similarity*.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas yaitu :

1. Bagaimana menggunakan metode *Cosine Similarity* dalam mencocokkan kunci jawaban guru dengan jawaban siswa.
2. Bagaimana mempermudah guru untuk memeriksa dan menilai ujian esai.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

a. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sebuah sistem koreksi esai.
2. Menerapkan metode *Cosine Similarity* dalam penilaian koreksi esai.
3. Menguji tingkat akurasi implementasi metode *Cosine Similarity* pada sistem koreksi esai dibandingkan dengan penilaian manual.

b. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Membantu tenaga pengajar dalam memberikan penilaian terhadap ujian siswanya melalui sistem koreksi esai.
2. Mengurangi waktu dan tenaga dalam menilai ujian esai.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya untuk kalimat definitif bukan yang bersifat matematis.
2. Sistem ini juga hanya bias mengoreksi data berupa kalimat.
3. Sistem ini juga membatasi mata pelajaran yang bisa digunakan di sistem koreksi esai ini diantaranya mata pelajaran di jurusan IPS.

1.5. Metode Penelitian

Pada penelitian tugas akhir ini, terdapat beberapa langkah yang dapat dirumuskan sebagai tahapan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini, rumuskan tersebut sebagai berikut:

1. Studi Literatur
Mengumpulkan referensi baik dari internet, maupun sumber-sumber yang lainnya mengenai pembuatan “Sistem Koreksi Esai Menggunakan Metode *Cosine Similarity*”.
2. Pengumpulan Data
Pengumpulan data soal didapatkan dari Sekolah yang akan dibuat studi kasus. Pengumpulan data dikumpulkan guna membangun sebuah sistem koreksi esai menggunakan metode *Cosine Similarity*.
3. Analisa Kebutuhan
Analisa kebutuhan sistem ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dari sistem ini, menyangkut data soal yang telah dikumpulkan guna membangun sebuah sistem koreksi esai menggunakan metode *Cosine Similarity*.

4. Perancangan Sistem

Tahap dari perancangan sistem merupakan tahap terakhir pada penelitian ini. Dalam tahap ini, kita perlu mendeklarasikan komponen apa saja yang akan menjadi inputan dalam sistem koesi esai.

5. Implementasi Sistem

Pada tahapan implementasi sistem, akan dilakukan dengan bahasa pemrograman yang digunakan.

6. Pengujian Sistem

Tahap ini merupakan pengujian dari sistem yang telah dibuat unruk sistem koreksi esai.

7. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini dari analisa dan implementasi sistem digunakan untuk acuan kesesuaian dengan yang telah dirancang.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari : latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai hal-hal yang melandasi atau yang akan digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tugas akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini diuraikan tentang analisis permasalahan, kebutuhan sistem, desain sistem, perancangan, dan pembuatan program.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan implementasi Sistem Koreksi Esai Menggunakan Metode *Cosine Similarity* yang ditentukan berdasarkan rancangan yang telah dibuat, kemudian melakukan uji coba dan evaluasi terhadap program yang sudah diimplentasikan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.

(Halaman sengaja dikosongkan)