

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Salah satu cara untuk meningkatkan SDM (Sumber Daya Manusia) adalah melalui pendidikan. Pendidikan berperan penting untuk mencetak generasi penerus. Dalam proses pendidikan terdapat sebuah evaluasi pembelajaran, evaluasi diperlukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan pengajar dalam memberikan materi terhadap peserta didik sehingga peserta didik dapat menerima ilmu dan menerapkannya dengan baik.

Evaluasi dilakukan guna mengetahui pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran yang telah disampaikan. Dalam proses evaluasi, seorang pengajar akan menilai apakah pembelajaran yang disampaikan dapat diterima dengan benar oleh peserta didik. Ditinjau dari tingkat waktu evaluasi dapat dibedakan menjadi 5 yaitu evaluasi harian (ujian harian), evaluasi mingguan (ujian mingguan yang dilaksanakan setelah pembahasan materi usai), evaluasi tengah semester (ujian tengah semester atau UTS), evaluasi akhir semester (UAS), dan ujian akhir sekolah. Dan dilihat dari bentuk soalnya ujian dibedakan menjadi dua macam, yaitu ujian bentuk subjektif (ujian *essay*) dan bentuk objektif yaitu memberikan pilihan jawaban kepada peserta ujian contohnya tes pilihan ganda (*multiplechoicetest*) (Sukardi, 2007: 159).

Beberapa pengajar (guru) memberikan evaluasi dengan menggunakan evaluasi bentuk objektif yaitu menggunakan metode *essay*. Namun, evaluasi secara *essay* memiliki beberapa kekurangan diantaranya adalah pengajar membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan proses pengkoreksian dan penilaian.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian ini dilakukan guna menguji serta menerapkan *jaccard measure* terhadap sistem penilaian dengan proses pemilahan jawaban berdasarkan tingkat kemiripan atau kesamaan jawaban siswa dengan kunci jawaban guru sebagai acuan (*query*) dalam penilaian.

Sehingga diharapkan dapat mempermudah dalam proses pengoreksian dan memberikan penilaian serta dapat mengurangi waktu pendidik/pengajar dalam mengoreksi jawaban siswa/i.

Metode *jaccard measure* merupakan salah satu metode dengan konsep *similarity* yang digunakan untuk menghitung kesamaan dari dua dokumen. Dengan menggunakan metode ini, dapat memaksimalkan penilaian dengan mengukur tingkat kesamaan antar dokumen yaitu jawaban siswa sebagai dokumen uji dan kunci jawaban guru sebagai acuan atau dokumen pembanding. Untuk menyamakan frekuensi jangka setiap kata pada kalimat yang ada digunakanlah persamaan *TF* atau *Term Frequency*, *Term Frequency* mengekstrak dokumen menjadi proses yang terdiri dari kumpulan kata per kalimat (Arrosyida, 2012). Tujuannya adalah menyamakan kedua kalimat pada suatu dokumen yang nantinya akan dibandingkan, sehingga kita dapat melangkah ke tahap selanjutnya yaitu tahapan *similarity*.

Karena beberapa alasan inilah yang mendorong penulis untuk merancang Tugas Akhir yang berjudul “**Sistem Penilaian *Reading text* pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode *Jaccard Measure* (Studi Kasus: SMK Al-Qodiri Jember)**” dengan adanya tugas akhir ini, penulis ingin melakukan pengujian kinerja *jaccard measure* dalam penilaian evaluasi belajar, dengan objek penelitiannya berupa jawaban evaluasi pembelajaran pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 berupa ujian tengah semester pada mata pelajaran Bahasa Inggris yang akan dibandingkan antara jawaban siswa dengan jawaban guru.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka terdapat beberapa permasalahan yang dapat diangkat dari skripsi ini, diantaranya adalah:

1. Bagaimana menerapkan pra-proses *text mining* dan perhitungan *tf-idf*?
2. Bagaimana mendeteksi jawaban berdasarkan kemiripan jawaban menggunakan *jaccard measure*?

3. Bagaimana melakukan penilaian terhadap jawaban siswa menggunakan sistem penilaian berdasarkan tingkat kemiripan terhadap kunci jawaban guru (*query*)?
4. Bagaimana sistem penilaian ini dapat mengukur kinerja metode *jaccard measure* dalam memberikan penilaian terhadap jawaban siswa menggunakan pengujian *presisi* dan *recall*, pengujian tingkat kesalahan sistem serta *white box testing* dan *black box testing*?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang jauh dari permasalahan, maka skripsi ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut:

1. Dataset yang digunakan dalam metode *jaccard measure* merupakan jawaban dari evaluasi pembelajaran secara *essay* berupa ujian tengah semester (UTS) yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015.
2. Dataset yang digunakan adalah jawaban siswa dari mata pelajaran Bahasa Inggris kelas XI di SMK Al-Qodiri Jember dengan tipe soal *reading text*.
3. Dataset yang digunakan dalam penelitian berjumlah 51, 50 diantaranya merupakan dokumen uji yang didapat dari jawaban siswa dan 1 dokumen diantaranya merupakan jawaban guru/*query* sebagai pembanding.
4. Sistem ini tidak melakukan cek arti kata/kalimat, tidak memperhatikan struktur kalimat (*gramatikal*), kebahasaan (*linguistic*), dan tidak membaca gambar (*picture*).
5. Penilaian jawaban berdasarkan atas tingkat *similiaritas* terhadap *query* (kunci jawaban guru) dan tidak melakukan membenaran terhadap jawaban serta tidak mendeteksi plagiarisme.

### 1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari skripsi ini adalah :

1. Mendiskripsikan proses *text mining* dan pembobotan *tf-idf* dengan perhitungan relevansi similiaritas jawaban menggunakan *jaccard measure*.

2. Memberikan nilai akhir pada jawaban *essay* dengan tipe soal *reading text* berdasarkan hasil perhitungan *jaccard measure* dari hasil perbandingan jawaban siswa dan guru sehingga diketahui hasil akhir (nilai yang diperoleh).
3. Dapat mengetahui hasil dari kinerja *jaccard measure* dalam sistem penilaian jawaban *essay* dengan tipe soal *reading text* pada mata pelajaran Bahasa Inggris.

### **1.5 Manfaat**

Manfaat dari penelitian Tugas Akhir yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengurangi waktu tenaga pengajar (guru) dalam pengoreksian jawaban *essay* dengan tipe soal *reading text*.
2. Dapat membantu tenaga pengajar (guru) dalam mendeteksi/mengetahui kesamaan antara jawaban guru dan peserta didik (siswa), sehingga dapat memberikan kemudahan dalam proses penilaian dengan menggunakan *jaccard measure*.
3. Peneliti dapat mengetahui kinerja metode *jaccard measure* dalam memberikan penilaian pada mata pelajaran Bahasa Inggris.