

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perkembangan dunia pendidikan saat ini sangatlah pesat. Dengan perkembangan yang semakin pesat tersebut proses belajar mengajar pun berkembang seiring perkembangan di dunia pendidikan. Para guru-guru di sekolah banyak menggunakan media seperti proyektor atau *website* sebagai alat untuk mengajar. Dengan menggunakan proyektor seorang guru dapat menjelaskan materi pelajaran dengan mudah dan lebih efisien. Hanya dengan membuat materi di dalam sebuah aplikasi presentasi seorang guru dapat memberikan materi pelajaran dengan jelas kepada setiap muridnya tanpa harus lama menulis materi dalam papan tulis. Selain proyektor alat seperti *website* dapat dijadikan alat untuk membantu seorang guru dalam mengajar siswanya. Dengan adanya *website* seorang guru dapat memberikan tugas-tugas kepada para siswanya secara *online* dan tidak harus bertatap muka. Cara seperti ini banyak digunakan oleh sekolah-sekolah maju karena dapat membantu seorang guru ketika sedang ada acara diluar sekolah ia dapat memantau murid-muridnya. Selain itu dengan adanya *website*, seorang guru dapat memberikan latihan soal-soal kepada setiap muridnya. Contoh soal yang dapat diberikan kepada murid yaitu soal pilihan ganda.

Soal pilihan ganda merupakan suatu bentuk tes yang paling banyak dipergunakan dalam dunia pendidikan bahkan tes ujian nasional menggunakan bentuk tes pilihan ganda. Tes pilihan ganda terdiri dari sebuah pernyataan atau

kalimat yang belum lengkap yang kemudian diikuti oleh sejumlah pernyataan atau bentuk yang dapat untuk melengkapinya. Dari sejumlah jawaban tersebut, hanya satu yang tepat sedangkan yang lain merupakan pengecoh (*distractors*) (Nurgiyantoro, 2001 : 99). Dibandingkan dengan soal yang lain soal pilihan ganda merupakan soal yang membutuhkan kreativitas dan waktu yang cukup panjang dalam pembuatannya. Soal pilihan ganda banyak diminati oleh seorang guru karena proses pengoreksiannya yang mudah. Hanya dengan mencocokkan pilihan dari siswa dengan kunci jawaban yang sudah dibuat dalam soal pilihan ganda. Karena soal pilihan ganda cukup diminati oleh seorang guru namun butuh proses yang cukup lama dalam pembuatannya. Seorang guru biasanya mengambil langkah yang instan untuk pembuatan sebuah soal pilihan ganda. Dengan menggabungkan soal-soal yang sudah dibuat divariasikan dengan soal-soal baru dan dijadikan sebuah paket soal. Dan seiring perkembangan teknologi informasi seorang guru dapat membuat sebuah situs yang dapat menampung banyak soal-soal pilihan ganda. Dengan adanya situs yang dapat menampung banyaknya soal-soal pilihan ganda dapat mempermudah seorang guru dalam membuat sebuah paket soal pilihan ganda. Hanya dengan membuat sebuah akun dalam situs tersebut, seorang guru dapat leluasa memilih dan memvariasikan soal-soal pilihan ganda yang ingin dibuat. Terkadang seorang guru mendapat kesulitan dalam membuat paket soal pilihan ganda yang alur perindikatornya rapih dan teratur. Maka ada sebuah solusi yang dapat membuat guru lebih mudah untuk mengatur alur indikator mana saja yang ingin digunakan tanpa khawatir alur dari tiap indikator tersebut berantakan. Yaitu sebuah aplikasi yang dapat membangkitkan sebuah paket

soal dengan hanya memilih indikator mana saja yang ingin dibangkitkan menjadi sebuah paket soal. Namun ada kalanya didalam sebuah paket soal terdapat soal yang tingkat kemiripannya tinggi, bahkan tidak menutup kemungkinan soal yang memiliki substansi yang sama akan terdapat didalam sebuah paket soal. Karena aplikasi pembangkit soal hanya me-*random* soal yang akan dibangkitkan menjadi sebuah paket soal. Perlu adanya sebuah aplikasi tambahan yang dapat membandingkan serta menyeleksi sebuah soal yang akan dibangkitkan menjadi sebuah paket soal dengan melihat kemiripan isi dari soal yang akan dibangkitkan.

Ada beberapa algoritma yang dapat digunakan untuk dijadikan sebuah aplikasi pembanding dan penyeleksi paket soal pilihan ganda. Contohnya yaitu algoritma Jaro-Winkler *Distance*. Algoritma ini dapat melihat tingkat kemiripan antar teks soal pilihan ganda dengan membandingkan teks soal yang ingin dibangkitkan dengan teks soal yang sudah diambil untuk dijadikan sebuah paket soal pilihan ganda.

2. Identifikasi Masalah

Bagaimana membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu guru untuk membuat sebuah paket soal yang di dalamnya tidak terdapat soal yang sama. Dengan menggunakan algoritma Jaro-Winkler *Distance* untuk pembanding dan penyeleksi soal?

3. Pembatasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah yang diberikan penulis dalam skripsi ini:

1. Dokumen soal yang digunakan untuk perbandingan teks ini adalah dokumen soal yang berbahasa Indonesia.
2. Aplikasi ini membandingkan dan mendeteksi tingkat kemiripan kata, kalimat, paragraf
3. Aplikasi ini tidak memperhatikan kesalahan penulisan pada soal.
4. Aplikasi ini tidak memperhatikan kata kunci sebuah soal.

4. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada masalah dirumuskan:

“Bagaimana menerapkan algoritma *Jaro-winkler Distance* sebagai alat pembanding dan penyeleksi soal yang akan dibangkitkan menjadi sebuah paket soal agar tidak terjadi kesamaan soal dalam satu paket soal?”

5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi komputer yang dapat membandingkan dan mengidentifikasi serta menyeleksi sebuah soal agar dalam sebuah paket soal tidak ada soal yang sama.

6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat membantu seorang guru dalam membuat sebuah paket soal pilihan ganda yang akan diberikan kepada siswa agar tidak terjadi kemiripan antara soal yang satu dengan soal yang lainnya. Dan membantu siswa agar lebih berkompetensi dalam menjawab soal dan tidak terpaku oleh soal yang di dalamnya hanya berisi materi yang sama.

