

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Semakin pesat perkembangan teknologi, manusia semakin ingin membuat teknologi yang mempermudah pekerjaan-pekerjaan manusia, mulai dari pekerjaan berat sampai dengan pekerjaan yang ringan. Selain mempermudah pekerjaan, teknologi juga dapat menggantikan manusia dalam mengerjakan sesuatu (otomatisasi). Dalam pelaksanaan pembelajaran sehari-hari sering jumpai adanya pemfaatan dari perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan, seperti yang sering dilakukan oleh guru atau dosen yaitu mengkombinasikan alat teknologi dalam proses pembelajaran (Jamun, Y. M. (2018)). Teknologi dalam bidang pendidikan merupakan salah satu bidang untuk memfasilitasi pembelajaran pada siswa-siswi yang melalui proses identifikasi, pengembangan, pengorganisasian dan pemanfaatan secara sistematis seluruh sumber belajar dan melalui pengelolaan proses kesemuanya itu. Obyek formal menurut pengertian ini adalah bagaimana memfasilitasi belajar. Salah satu hal yang mendapatkan dampak otomatisasi adalah pengetikan kata-kata dalam bentuk bahasa Inggris. Sehingga para penulis diharapkan memahami dalam penulisan kata. Pemeriksaan ejaan terdiri dari perbandingan antara kata yang salah dengan menyarankan kata-kata yang mirip dengan kata yang salah dengan menghitung kemiripan jarak antara kata-kata tersebut.

Dalam hal ini, pembelajaran bahasa Inggris diarahkan pada empat keterampilan di dalam bahasa Inggris antara lain: kemampuan mendengar (*listening*), berbicara (*speaking*), membaca (*reading*), dan kemampuan menulis (*writing*). Saat ini untuk di sekolah – sekolah dasar, pelajaran bahasa Inggris masih diajarkan secara *include* dalam satu kesatuan tema lalu langsung diajarkan 4 keterampilan tersebut, sehingga untuk mengetahui penguasaan keterampilan tersebut dapat dilihat sebagai hasil pembelajaran peserta didik dalam pelajaran bahasa Inggris. (Wijaya, I. K. (2015)).

Penulisan buku maupun karya ilmiah menuntut harus menggunakan kata

dan tata tulis yang benar, seringkali terjadi kesalahan kata seperti typo mengakibatkan panjangnya proses terselesainya sebuah naskah buku maupun karya ilmiah, mengingat banyaknya waktu yang dibutuhkan dalam melakukan revisi dan pengecekan kembali penulisan kata yang digunakan. Kesalahan penulisan kata bisa saja ditemukan kembali setelah tahap pengecekan dilakukan, kurangnya pengetahuan terhadap penggunaan ejaan kata dapat mempengaruhi informasi yang akan disampaikan penulis. Kesalahan penggunaan ejaan serta kesalahan penulisan kata dapat berakibat buruk karena makna pengetahuan yang ingin disampaikan dapat berubah sehingga pembaca dapat menerima informasi yang tidak sesuai.

Karena pentingnya melakukan pengecekan kembali terhadap penulisan kata yang akan dimasukkan maka penelitian ini bertujuan untuk merancang perangkat lunak yang dapat membantu mengidentifikasi kesalahan penulisan kata yang akan dilakukan dengan bantuan *algoritma Levenshtein Distance*, yaitu salah satu pencocokan *String* dengan memanfaatkan fungsi nilai *hash*. Penelitian ini diharapkan bisa mempermudah dalam melakukan pemeriksaan kembali kata yang dihasilkan. *Algoritma Levenshtein Distance* digunakan di bagian “cari kata”, berfungsi untuk menelusuri hasil terjemahan dari bahasa Indonesia ke bahasa lain maupun sebaliknya. Selain itu akan ditampilkan jendela pesan yang menampilkan kata yang dicari, ditemukan, dan lama waktu pencarian.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka didapatkanlah judul pembahasan “*TYPO CORRECTION DI GREETING DAN INTRODUCTION MENGGUNAKAN LEVENSHEIN DISTANCE*” dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kemampuan dan tingkat kinerja dari perangkat lunak tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, telah diuraikan dan dapat dirumuskan sebuah masalah yaitu bagaimana mendeteksi kesalahan kata dalam topik “*TYPO CORRECTION DI GREETING DAN INTRODUCTION MENGGUNAKAN LEVENSHEIN DISTANCE*”.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat diambil batasan masalah sebagai berikut :

1. Pembahasan hanya fokus pada *algoritma LEVENSHTAIN DISTANCE*.
2. *Input system* menggunakan suatu kalimat bahasa Inggris untuk mendeteksi kata yang salah.
3. Hasil keluaran program berupa perbaikan dari kata yang salah dalam kalimat yang diinputkan.
4. Jumlah kata (137) menurut [Intan Aulia Husnunnisa](https://www.english-academy.id/blog/contoh-perkenalan-diri-dalam-bahasa-inggris-dan-tipsnya) (<https://www.english-academy.id/blog/contoh-perkenalan-diri-dalam-bahasa-inggris-dan-tipsnya>)
5. Penelitian ini hanya berfokus untuk siswa-siswi kelas 1-3 Sekolah Dasar.
6. Topik penelitian hanya berfokus *GREETING* dan *INTRODUCTION*.
7. Aplikasi berbasis *website*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Terdapat beberapa manfaat dari skripsi ini yaitu :

1. Meningkatkan pemahaman siswa-siswi mengenai kata pada suatu kalimat di mata pelajaran bahasa Inggris untuk siswa-siswi kelas 1-3 Sekolah Dasar.
2. Mengetahui kata dalam bahasa Inggris *greeting* dan *introduction*.
3. Mengimplementasikan dan membantu proses olah data yang akurat dalam mendeteksi kata.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah tujuan penelitian diatas, terdapat manfaat penelitian yaitu:

1. Memberikan kemudahan dalam pemahaman materi pada suatu kata.
2. Aplikasi dapat diterapkan sebagai media pembelajaran yang menjadi alat bantu dalam proses belajar bahasa Inggris.

## 1.6 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah :

### 1. Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan ini digunakan dengan mencari dan mengumpulkan referensi dan bacaan yang berkaitan dengan topik tugas akhir maupun dengan *browsing* dan *download* dari *internet*

### 2. Studi Literatur

Metode studi literatur dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari jurnal, buku – buku, paper penelitian yang sudah ada untuk dijadikan sebagai referensi dalam pembuatan skripsi.

### 3. Pembangunan Sistem

Merupakan tahap untuk melakukan perancangan detail sistem dari data yang sudah didapatkan pada tahap pengumpulan data tahap pengerjaan sistem berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat. Kemudian dilakukan pembuatan sistem yang terdiri dari penulisan *source code* program, penelusuran kesalahan sistem, perbaikan kesalahan sistem sehingga sistem dapat memenuhi tujuan awal pembuatan sistem.

## 1.7 Tinjauan Pustaka

Dalam melakukan penelitian penulis mempelajari bahan materi dari bahan-bahan materi sebagai berikut :

Penulis dalam penelitiannya yang berjudul “*Typo Correction Di Greeting Dan Introduction Menggunakan Algoritma Levenshtein Distance*”, menjelaskan tentang pemeriksaan kata yang salah pada kalimat bahasa Inggris. Pemeriksaan dilakukan dengan cara mengenali susunan huruf pada kata bahasa Inggris. *Algoritma Levenshtein Distance* adalah *algoritma* pencocokan *string* yang menggunakan *fungsi hash* sebagai pembanding antara *string* yang dicari (m) dengan *substring* pada teks (n). Apabila kata yang diperiksa diluar pola yang sudah didefinisikan maka kata tersebut memiliki kemungkinan kata yang salah atau *typo*. *Algoritma Levenshtein Distance* adalah *algoritma* pencocokan *string* yang menggunakan *fungsi hash* sebagai pembanding antara *string* yang dicari (m) dengan *substring*

pada teks (n). Apabila *hash value* keduanya sama maka akan dilakukan perbandingan sekali lagi terhadap karakter-karakternya. Apabila hasil keduanya tidak sama, maka *substring* akan bergeser ke kanan. Pergeseran dilakukan sebanyak (n-m) kali, perhitungan nilai *hash* yang efisien pada saat pergeseran akan mempengaruhi performa dari algoritma ini.

*Algoritma Levenshtein distance* adalah sebuah matriks *string* yang digunakan untuk mengukur perbedaan atau jarak (*distance*) antara dua *string*. Nilai *distance* antara dua *string* ini ditentukan oleh jumlah minimum dari operasi-operasi perubahan yang diperlukan untuk melakukan transformasi dari suatu *string* menjadi *string* lainnya. Operasi-operasi tersebut adalah penyisipan (*insertion*), penghapusan (*deletion*), atau penukaran (*substitution*). *Levenshtein distance* merupakan salah satu algoritma yang dapat digunakan dalam mendeteksi kemiripan antara dua *string* yang berpotensi melakukan tindak plagiarisme . (Widiatry, Widiatry, et al.). Dalam aktivitas berbahasa terdapat beberapa pihak yang memiliki kondisi yang berbeda yang menyebabkan adanya perilaku berbahasa yang bermacam-macam. Perbedaan ini disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya pendidikan, status sosial, jenis kelamin, usia, fungsi keakraban, dan keturunan. Bentuk linguistic tertentu yang digunakan ditentukan oleh hubungan antara pembicara dengan mitra bicara. Dalam proses komunikasi biasanya terjadi sapa-menyapa diantara anggota masyarakat. (Suhandra, I. R. (2014)). Berdasarkan pengertian di atas disimpulkan bahwa sapaan atau *greeting* adalah suatu salam yang diungkapkan seseorang saling menyapa.

Kontribusi orisinal utama dari di sertasi ini meliputi pekerjaan penelitian dalam koreksi kesalahan ketik cerdas dan kategorisasi teks. Pertama-tama, kami mengembangkan dan menerapkan *algoritma* deteksi dan koreksi kesalahan ketik yang cerdas, yang merupakan langkah maju yang signifikan menuju koreksi ejaan yang sepenuhnya otomatis untuk memproses kumpulan dokumen teks tidak terstruktur berukuran besar. (Huang, Yinghao. (2014)). Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa koreksi kesalahan ketik cerdas atau *typo correction* adalah mengkoreksi sebuah ejaan kata dalam sebuah kalimat supaya terstruktur.

