

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan metodologi penelitian yang sistematis. Ada beberapa tahapan yang diikuti untuk mendukung kesuksesan penelitian ini. Berikut adalah penjelasan mengenai prosedur yang akan dijalankan selama penelitian.

3.1 Studi Literatur

Melakukan studi literatur adalah langkah awal untuk memahami konsep dan teori yang relevan dengan penelitian ini. Studi ini melibatkan analisis literatur, baik dari segi teoretis maupun praktis, yang berkaitan dengan pembuatan program deteksi dan koreksi kesalahan penggunaan kata terikat. Topik-topik yang ditelaah dalam studi literatur ini termasuk kata terikat, *natural language processing*, *pattern matching*, dan algoritma *rabin-karp*.

3.2 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari 886 artikel jurnalistik milik Tribun News. Artikel-artikel tersebut dianalisis untuk mengekstrak kata-kata terikat yang akan dijadikan sebagai data latih dan uji untuk program. Tambahan data juga didapatkan dari contoh kata terikat yang sesuai dengan EYD edisi V yang tersedia di internet.

3.3 Desain Algoritma

Desain algoritma dimulai dengan pembuatan *flowchart* yang menggambarkan penggunaan algoritma *pattern matching rabin-karp* untuk mendeteksi penggunaan kata terikat dalam teks, dan algoritma klasifikasi *random forest* untuk koreksi kesalahan. *Flowchart* ini dibuat menggunakan situs web <https://app.diagrams.net/>. Selain itu, *flowchart* untuk fungsi tambahan seperti pembuatan bigram juga disusun.

3.4 Implementasi Algoritma

Setelah desain algoritma selesai, implementasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python. Pembuatan algoritma ini melibatkan penggunaan sistem model *pre-trained* dengan *library* pickle.

3.5 Pembuatan Situs Web

Situs web dikembangkan sebagai antarmuka pengguna untuk memungkinkan mereka memasukkan teks dan memeriksa penggunaan kata terikat. Pengembangan situs web ini menggunakan *framework* Flask. Situs ini juga menampilkan hasil deteksi dan koreksi kata terikat dari teks yang dimasukkan oleh pengguna.

3.6 Pengujian dan Evaluasi

Algoritma yang dikembangkan diuji untuk memastikan keberhasilannya dalam mendeteksi dan mengoreksi kesalahan kata terikat. Pengujian dilakukan dengan memasukkan teks dari artikel Tribun News, dan hasilnya dianalisis untuk memeriksa keakuratan deteksi dan koreksi. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan *confusion matrix* untuk menentukan apakah akurasi yang dihasilkan oleh program sudah memadai atau masih perlu pengembangan lebih lanjut.

3.7 Dokumentasi

Proses penelitian serta hasil uji coba dan evaluasi didokumentasikan dalam bentuk jurnal prosiding, yang kemudian akan dipresentasikan dalam konferensi internasional.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A