

Aplikasi Pengkoreksi Kesalahan Ejaan dan Padanan Kata pada Tugas Akhir Mahasiswa

Yessy Prima Putri ¹⁾, Ridwan Lawson ²⁾

Sistem Informasi, STMIK Indonesia Padang
Jl. Khatib Sulaiman Dalam No. 1 Padang, Indonesia
E-Mail : yessy@stmikindonesia.ac.id ¹⁾; carlopicazzo@gmail.com ²⁾

ABSTRAK

Proses pengerjaan tugas akhir atau skripsi, mahasiswa STMIK Indonesia Padang sering sekali melakukan kesalahan penulisan dalam hal pengetikan dan pengetahuan yang kurang terhadap penulisan ejaan dan padanan kata yang paling *update* dan sesuai dengan KBBI. Kesalahan yang sering terjadi adalah kurangnya pengetahuan mahasiswa akan penulisan ejaan yang baku, kelalaian mahasiswa yang tidak disengaja, kesalahan pengaturan aplikasi yang digunakan untuk media pengetikan (*Microsoft Word, Notepad, Open Office Word*) dan beberapa hal lainnya. Aplikasi deteksi kesalahan penulisan skripsi merupakan solusi untuk membantu mahasiswa dalam membuat skripsi dan mendeteksi kesalahan penulisan dokumen skripsi. Salah satu metode *indexing* untuk mengindeks teks biasa, untuk mengurangi kapasitas pemakaian storage dan meningkatkan kinerja searching adalah *Full Text Indexing*. *Full Text Indexing* merupakan metode yang digunakan dalam mencari kesalahan dalam sebuah teks sebagai alat bantu utama dalam perancangan aplikasi ini. Pada metode *Full Text Indexing* terdapat 2 tahap yang dilakukan sebelum dilakukan pencarian kata, yaitu tahap *tokenizing* dan tahap *cleansing*. Aplikasi deteksi kesalahan penulisan naskah dokumen skripsi dibuat dengan fitur pengecekan kesalahan penulisan dan penyimpanan daftar pustaka dan daftar gambar. Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan bisa membantu mahasiswa dalam pembuatan skripsi, terutama dalam pengecekan kesalahan penulisan skripsi.

Kata Kunci: Deteksi, Kesalahan, Penulisan, Skripsi, *Full, Text, Indexing*

1. PENDAHULUAN

Skripsi atau tugas akhir adalah salah satu syarat agar mahasiswa dapat menyelesaikan program studi di sebuah universitas. Namun pada kenyataannya mahasiswa masih sering melakukan kesalahan dalam penulisan naskah dokumen skripsi. Aplikasi deteksi kesalahan penulisan skripsi merupakan solusi untuk membantu mahasiswa dalam membuat skripsi. Pada penulisan tugas akhir diwajibkan untuk melalui tahap editing untuk mengecek apabila ada kekurangan dan kesalahan pada tulisan seperti adanya kesalahan ejaan dan padanan kata atau informasi yang belum lengkap.

Kesalahan ejaan dan padanan kata dapat saja ditemukan lagi setelah tahap editing, pengetahuan yang kurang terhadap penulisan ejaan dan padanan kata yang paling *update* dan sesuai dengan KBBI. Hal kecil seperti kesalahan ejaan dan padanan kata dapat berpengaruh terhadap informasi dan pengetahuan yang ingin disampaikan penulis. Kesalahan ejaan dan padanan kata yang fatal dapat mengubah makna pengetahuan yang ingin disampaikan penulis dan menimbulkan penyerapan informasi yang salah pada pembaca. Oleh karena itu untuk membantu kerja penulisan tugas akhir mahasiswa dibutuhkan suatu sistem otomatis yang dapat mendeteksi apabila ada kesalahan ejaan dan padanan kata pada tugas akhir serta memberikan rekomendasi kandidat kata yang benar untuk kata yang salah ejaan tersebut.

Banyak peneliti yang terdorong untuk melakukan penelitian guna menentukan solusi permasalahan dengan menyusun aplikasi *automatic*

spell checker. Salah satu penelitian tentang deteksi dan koreksi adalah deteksi dan koreksi *non-word error* kata Bahasa Indonesia dilakukan oleh Soleh & Purwarianti pada tahun 2011 dengan menggunakan metode Dictionary Lookup untuk deteksi dan untuk proses koreksi menggunakan metode Probability of Similarity dan Forward Reversed Dictionary sebagai pembanding. Hasil menunjukkan bahwa metode Probability of Similarity lebih unggul dengan nilai akurasi sebesar 98,55% (Maghfira, Cholissodin, & Widodo, 2017)

Penelitian ini diharapkan menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu mahasiswa dalam mendeteksi dan memberikan rekomendasi kandidat koreksi kesalahan kata yang tepat pada kesalahan penulisan ejaan kata yang tanpa sengaja sering dilakukan oleh manusia dan dapat menambah wawasan pengetahuan terutama pada bidang *Text Mining*.

2. TINJAUAN PUSAKA

2.1 Landasan Teori

a. Website

Menurut Yuhefizar dalam (Prayitno, 2015) pengertian website adalah “keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi”. Sedangkan menurut Hidayat dalam (Hj. Nurmi, 2015), website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu

rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaring-jaringan halaman

b. Internet

Menurut Oneto dan Sugiarto dalam (Prayitno, 2015) “internet adalah jaringan komputer”. Ibarat jalan raya, internet dapat dilalui berbagai sarana transportasi, seperti bus, mobil dan motor yang memiliki kegunaan masing-masing. Sedangkan menurut Melwin dalam (Latipa, 2013) internet merupakan koneksi jaringan komputer global yang menghubungkan seluruh komputer di dunia meskipun berbeda mesin dan sistem operasi

c. Web Server

Menurut Fathansyah dalam (Prayitno, 2015) menerangkan bahwa pengertian web server merujuk pada perangkat keras (server) dan perangkat lunak yang menyediakan layanan akses kepada pengguna melalui protokol komunikasi HTTP ataupun variannya (seperti FTP dan HTTPS) atas berkas-berkas yang terdapat pada suatu URL ke pemakai”.

d. Web Browser

Pengertian web browser menurut Winarno dan Utomo dalam (Prayitno, 2015) “web browser adalah alat yang digunakan untuk melihat halaman web”. Sedangkan menurut Abdulloh dalam (Destiningrum, 2017) web adalah : “Sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.

e. PHP (Hypertext Preprocessor)

Pengertian PHP menurut Anhar ((dalam (Prayitno, 2015)) “PHP adalah (PHP Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman web berupa script yang dapat diintegrasikan dengan HTML”. PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML (Firman, 2016). Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan.

f. XAMPP

Menurut Wahana (2009:30) “XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat. Wicaksono dalam (Fridayanthie Eka Wida, 2016) menjelaskan bahwa “XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MYSQL di komputer lokal”. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer lokal. XAMPP juga dapat disebut sebuah Cpanel server virtual, yang dapat membantu melakukan preview sehingga dapat dimodifikasi

website tanpa harus online atau terakses dengan internet.

Sedangkan Yudhanto dalam (Supriyanta, 2015) “XAMPP merupakan program paket PHP dan MySQL berbasis *opensource* yang saat ini merupakan andalan para programmer PHP dalam melakukan programming dan melakukan testing hasil programnya”.

2.1.3 Jenis Kesalahan Penulisan

Bahasa karya ilmiah bahasa Indonesia yang baku menurut standar ilmiah yang mengacu pada kamus umum bahasa Indonesia, Ejaan Bahasa Indonesia, Pedoman Umum Pembentukan Istilah dan suplemen-suplemen terbaru. Menulis karya ilmiah baik itu tugas akhir atau tulisan ilmiah lainnya yang komunikatif sangat penting agar tujuan yang ingin disampaikan dapat dipahami dengan jelas dan jernih.

3. METODE PENELITIAN

Tahapan yang dilakukan peneliti untuk melakukan penganalisisan data:

1. Memeriksa kelengkapan data
2. Memeriksa kualitas data
3. Menentukan kualitas pengukuran

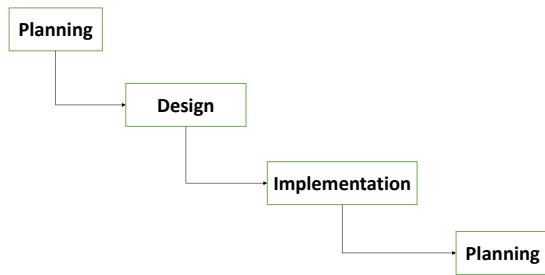
Cara kerja sistem ini secara umum berbentuk sebuah form yang mempunyai masukan data (*input*) adalah string kalimat, dan keluaran (*output*) adalah GUI tampilan hasil deteksi kesalahan. Cara kerja aplikasi ini adalah :

Pertama, *user* memasukkan *string* kalimat. Kemudian, kalimat tersebut akan dipecah-pecah menjadi kata per kata.

Kedua, kata-kata yang telah dipecah kemudian dicocokkan dengan kata yang ada pada *database* berdasarkan urutan kata.

Ketiga, kata yang telah dicocokkan akan ditampilkan berdasarkan hasil kecocokannya jika cocok maka kata tersebut tidak akan mengeluarkan warna apapun sedangkan jika tidak cocok maka katanya akan mengeluarkan warna dan akan diberikan saran padanan kata yang sesuai dengan kata yang dibuat.

Tahapan Perancangan sistem menggunakan metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), desain (*design*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*implementation*), yang diakhiri perbaikan atau pemeliharaan sistem (*maintenance*) terhadap perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012) Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1: Tahapan Metode *Waterfall*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Komponen *Web*

Aplikasi Pengoreksi ejaan Bahasa Indonesia ini menggunakan Bahasa Pemrograman PHP sebagai *backend* dan gabungan dari HTML, CSS dan *Javascript* sebagai *frontend*. Sedangkan untuk penyimpanan data menggunakan database MySQL.

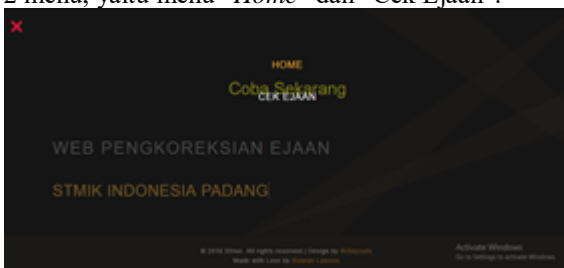
4.2 Halaman *User*

Halaman *User* merupakan tampilan halaman yang pertama kali akan diperlihatkan pada saat web ini diakses dan dapat diakses oleh pengguna. Untuk menggunakan langsung aplikasinya dengan cara mengklik tulisan “Coba Sekarang”.



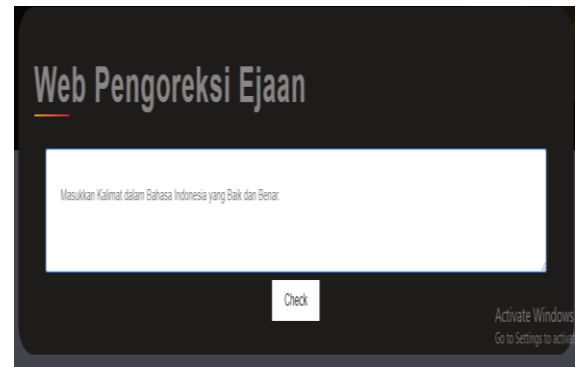
Gambar 2. Halaman Utama

Pada Gambar 2 dapat ditemui *button* berbentuk garis 3 buah yang apabila diklik akan memunculkan 2 menu, yaitu menu “*Home*” dan “*Cek Ejaan*”.



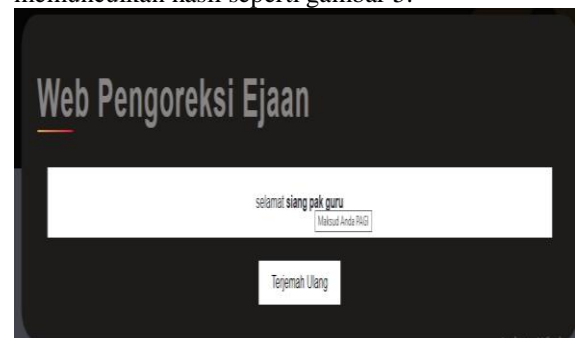
Gambar 3. Menu Halaman Utama

Gambar 3 memperlihatkan Tombol “*Home*” akan kembali ke Halaman Utama sementara yang tombol “*Cek Ejaan*” digunakan untuk mengoreksi kalimat yang akan dikoreksi seperti yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Pengoreksi Ejaan

Pada Gambar 4 menggambarkan cara menggunakan aplikasi pengoreksi ejaan ini adalah dengan cara memasukkan kalimat yang ingin dikoreksi ke dalam kotak *input* yang berisikan “Masukkan Kalimat dalam Bahasa Indonesia yang baik dan benar”. lalu klik tombol *check*, maka akan memunculkan hasil seperti gambar 5.

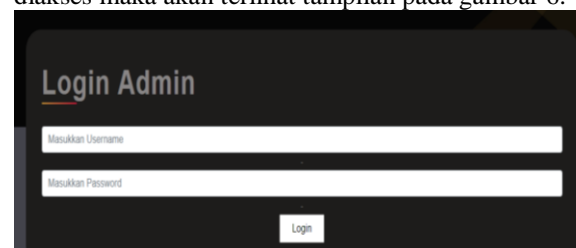


Gambar 5. Halaman Hasil Koreksi

Gambar 5 memperlihatkan tulisan yang mengandung kata-kata yang salah akan menjadi tulisan dengan warna hitam yang lebih tebal, yang apabila diarahkan kursor ke arah kata tersebut maka akan terlihat saran kata yang paling mendekati dengan kata yang salah tersebut.

4.3 Halaman *Admin*

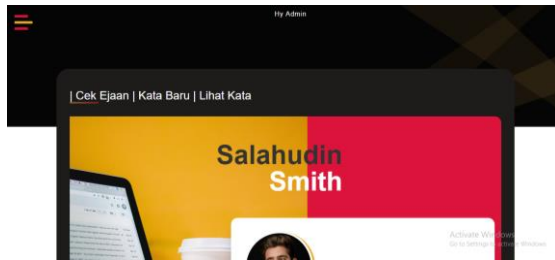
Halaman admin adalah halaman yang hanya bisa diakses dan digunakan oleh admin dan pemilik aplikasi ini. Cara mengakses halaman ini adalah dengan cara menambahkan “/admin” pada url web yang digunakan, contoh : webpengoreksiejaan.com maka tambahkan “/admin” menjadi webpengoreksiejaan.com/admin. Pada saat diakses maka akan terlihat tampilan pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman *Login Admin*

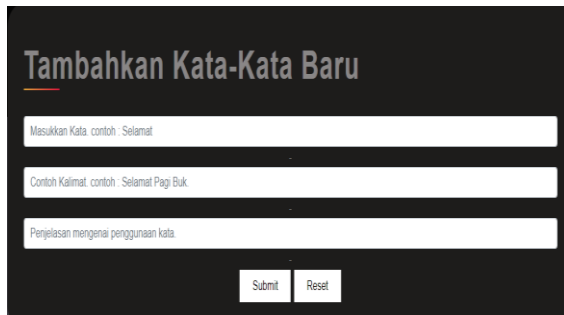
Pada Gambar 6 ini seorang *admin* bisa masuk dengan cara memasukkan *username* dan *password* yang telah ada untuk mengakses halaman *admin* ini.

Setelah *login* maka akan terlihat halaman admin yang berisikan beberapa menu tambahan seperti “Kata Baru”, “Lihat Kata”, dan “Logout” seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Admin

Pada Gambar 7 terlihat kolom Cek Ejaan pada halaman admin tidak memiliki perbedaan dengan cek ejaan pada halaman *user* yaitu untuk mengoreksi kata-kata yang salah. Sedangkan pada halaman “Kata Baru” digunakan untuk menambahkan kata-kata yang belum terdapat pada *database*.



Gambar 8. Halaman Kata Baru

Gambar 8 terlihat Kolom Pertama digunakan untuk memasukkan kata yang ingin ditambahkan. Lalu pada kolom kedua digunakan untuk contoh kalimat dengan menggunakan kata yang ingin ditambahkan. Pada kolom terakhir digunakan untuk penjelasan dari kata yang ingin ditambahkan. Sedangkan pada halaman “Lihat Kata” berisi semua kata yang terdapat pada *database* terlihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Lihat Kata

Pada Gambar 9 ini akan terlihat semua kata-kata yang ditambahkan dan jika terdapat kesalahan atau perubahan dapat dilakukan pada tombol edit, sedangkan jika akan menghapus tekan tombol

delete. Sedangkan pada menu admin ada tombol “Logout” untuk mengeluarkan akun dari halaman admin.

5. KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis, perancangan, dan pembuatan program aplikasi sistem informasi pengkoreksi kesalahan ejaan dan padanan kata sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia, sekiranya dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa pada penulisan makalah dan tugas akhir.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Yayasan Amal Bakti Mukmin Padang, STMIK Indonesia Padang, Ketua, K.A. LPPM atas dukungannya pada penelitian ini. Penelitian ini merupakan hasil penelitian hibah dosen, dan dibiayai oleh STMIK Indonesia Padang dengan nomor kontrak: 032/K.A./LPPM/STMIK-I/2018

7. DAFTAR PUSTAKA

- Destiningrum, M. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Bberbasis Web dengan Mmenggunakan Framwork Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal TEKNOINFO*, Vol. 11, N, 30–37.
- Firman, A. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, vol.5 no.2, 30.
- Fridayanthie Eka Wida. (2016). Rancang Bangun Sistem In Pformasi Permintaan ATK Berbasis Internet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung), *IV*(2), 126–138.
- Hj. Nurmi. (2015). Membangun Website Sistem Informasi Dinas Pariwisata. *Jurnal Edik Informatika*, VI.i2, 1–6.
- Maghfira, T. N., Cholissodin, I., & Widodo, A. W. (2017). Deteksi Kesalahan Ejaan dan Penentuan Rekomendasi Koreksi Kata yang Tepat Pada Dokumen Jurnal JTIK Menggunakan Dictionary Lookup dan Damerau-Levenshtein Distance, *1*(6), 498–506.
- Prayitno, A. (2015). Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, Volume 1 No.1, 1-10.
- Pressman, R. S. (2012). *Rekaya Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi)* (Edisi 7: B). Yogyakarta: Andi.
- Sari Herlina Latipa. (2013). Pengembangan Jaringan Local Area Network Menggunakan Sistem Operasi Linux Redhat 9. *Jurnal Media Infotama*, Vol.9, No1, 165-189.
- Supriyanta. (2015). desa wisata Karangrejo sebagai media informasi dan promosi. Penelitian yang dilakukan untuk merancang. *Bianglala, Jurnal Vol, Informatika*, 3(1), 35–40.