

PENGGUNAAN ALGORITMA *DOUBLE METAPHONE* UNTUK MENGOREKSI EJAAN KATA BERBAHASA INDONESIA

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

ROBERTO DERMAN DAELI

NIM : 09021381320044

**Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

PENGUNAAN ALGORITMA *DOUBLE METAPHONE* UNTUK MENGOREKSI EJAAN KATA BERBAHASA INDONESIA

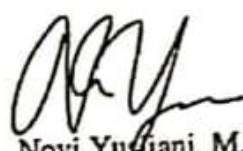
Oleh :

Roberto Derman Daeli

NIM : 09021381320044

Palembang, 11 Agustus 2020

Pembimbing I



Novi Yudianti, M.T.

NIP. 198211082012122001

Pembimbing II.



Kanda Januar Miraswan, M.T.

NIP. 199001092019031012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Rifikie Primartha, M.T.

NIP. 197706012009121004

TANDA LULUS UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari Rabu tanggal 29 Juli 2020 telah dilaksanakan ujian sidang tugas akhir oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Roberto Derman Daeli
NIM : 09021381320044
Judul : Penggunaan Algoritma *Double Metaphone* Untuk Mengoreksi Ejaan Kata Berbahasa Indonesia

1. Pembimbing I

Novi Yusliani, M.T.
NIP. 1982110820122001



2. Pembimbing II

Kanda Januar Miraswan, M.T.
NIP. 199001092019031012



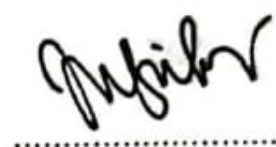
3. Penguji I

Samsuryadi, M.Kom., Ph.D.
NIP. 197102041997021003



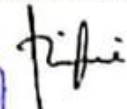
4. Penguji II

Nabila Rizky Oktadini, M.T.
NIP. 199110102018032001



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika




Rikie Primartha, M.T.
NIP. 197706012009121004

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Roberto Derman Daeli

NIM : 09021381320044

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Penggunaan Algoritma *Double Metaphone* Untuk Mengoreksi
Ejaan Kata Berbahasa Indonesia

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 16 %

Menyatakan bahwa Laporan Projek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan projek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, 11 Agustus 2020



Roberto Derman Daeli
NIM. 09021381320044

SURAT KETERANGAN PENGECEKAN
SIMILARITY

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Roberto Derman Daeli
NIM : 09021381320044
Prodi : Teknik Informatika Bilingual
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa benar hasil pengecekan similarity Skripsi. Penelitian yang berjudul “ Penggunaan Algoritma Double Metaphone Untuk Mengoreksi Ejaan Kata Berbahasa Indonesia “ adalah 16%. Dicek oleh operator UPT Perpustakaan.

Demikianlah surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat saya pertanggungjawabkan.

Indralaya, 19 Agustus 2020

Menyetujui

Dosen Pembimbing,



Novi Yusliani, M.T.
NIP. 1982110820122001

Yang Menyatakan,



Roberto Derman Daeli
NIM. 09021381320044

SURAT KETERANGAN PENGECEKAN
SIMILARITY

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Roberto Derman Daeli
NIM : 09021381320044
Prodi : Teknik Informatika Bilingual
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa benar hasil pengecekan similarity Skripsi. Penelitian yang berjudul “ Penggunaan Algoritma Double Metaphone Untuk Mengoreksi Ejaan Kata Berbahasa Indonesia “ adalah 16%. Dicek oleh operator UPT Perpustakaan.

Demikianlah surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat saya pertanggungjawabkan.

Indralaya, 19 Agustus 2020

Menyetujui

Dosen Pembimbing,



Kanda Januar Miraswan, M.T.
NIP. 199001092019031012

Yang Menyatakan,



Roberto Derman Daeli
NIM. 09021381320044

Motto :

- *Let us not become weary in doing good, for at the proper time we will reap a harvest if we do not give up. - Gal 6:9 (NIV)*
- *Your luck always changes at 00.00 and enjoy every single thing, however small it is. - RDD*

I dedicated this paper to:

- My beloved Family
- My beloved Elisa C. Tambunan
- All of my beloved friends
- All of my teachers
- Informatics Engineering Unsri
- Sriwijaya University

THE USE OF DOUBLE METAPHONE ALGORITHM TO CORRECT INDONESIAN WORD SPELLING

By:

ROBERTO DERMAN DAELI

09021381320044

ABSTRACT

Writing errors are often found in documents/texts in Indonesian. One of the reasons is the writer's ignorance of the correct spelling of the word. In this research, phonetic string matching method with the double metaphone algorithm was chosen as a solution for spelling correction. Before the string matching process, the text must go through a stage of pre-processing using tokenizing and case folding. The double metaphone algorithm is carried out a series of processes, namely transforming words that have gone through pre-processing into code (primary and secondary) and performing string matching on typo word to get some word suggestions. The last stage is the process of weighting the dice similarity on the suggested words to obtain the highest similarity results. In this research, using a data dictionary accompanied by a double metaphone code and 400 words of test data for testing the four typo categories, namely addition, deletion, substitution, and transposition. The test results of the software are able to produce an accuracy of 81,25%.

Keywords : spelling correction, string matching, phonetic string matching, double metaphone algorithm, pre-processing, case folding, tokenizing, and dice similarity.

PENGUNAAN ALGORITMA *DOUBLE METAPHONE* UNTUK MENGOREKSI EJAAN KATA BERBAHASA INDONESIA

Oleh :

ROBERTO DERMAN DAELI

09021381320044

ABSTRAK

Kesalahan dalam penulisan seringkali ditemukan dalam suatu dokumen/teks berbahasa Indonesia. Salah satu penyebabnya adalah ketidaktahuan penulis akan ejaan kata yang sesuai. Pada penelitian ini metode *phonetic string matching* dengan algoritma *double metaphone* dipilih sebagai solusi untuk mengoreksi ejaan kata. Sebelum dilakukan proses pencocokan *string*, teks harus melalui tahap *pre-processing* menggunakan *tokenizing* dan *case folding*. Pada algoritma *double metaphone* dilakukan serangkaian proses yaitu mentransformasikan kata yang telah melalui *pre-processing* ke bentuk kode (primer dan sekunder) dan melakukan pencocokan *string* pada kata *typo* untuk mendapatkan beberapa saran kata. Tahap terakhir dilakukan proses pembobotan *dice similarity* pada saran kata untuk memperoleh hasil kemiripan tertinggi. Pada penelitian ini menggunakan kamus data yang disertai kode *double metaphone* dan data uji sebanyak 400 kata untuk pengujian empat kategori *typo* yaitu penambahan, penghapusan, penukaran, dan transposisi. Hasil pengujian dari perangkat lunak mampu menghasilkan akurasi sebesar 81,25%.

Kata kunci : pengoreksian ejaan, pencocokan *string*, *phonetic string matching*, algoritma *double metaphone*, *pre-processing*, *case folding*, *tokenizing*, dan *dice similarity*.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Tuhan atas segala berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “**Penggunaan Algoritma Double Metaphone Untuk Mengoreksi Ejaan Kata Berbahasa Indonesia**” ini sebagai persyaratan kelulusan tingkat sarjana pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini, saya sebagai penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan, namun berkat bimbingan dan pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan laporan ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Papa O. Daeli dan Mama M. R. Manaö, yaitu orang tua tercinta yang selalu ada untuk penulis.
2. Elisa C. Tambunan S.Si yang selalu ada buat penulis.
3. Saudara/i C. Daeli dan M. E. H. Daeli yang selalu memberikan dukungan.
4. Bapak Jaidan Jauhari, M. T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Rifkie Primartha, M. T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan Pembimbing Akademik penulis yang telah memberikan saran dan masukan dalam perkuliahan.
6. Ibu Novi Yusliani, M.T. dan bapak Kanda Januar Miraswan, M.T., selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak memberikan bimbingan,

masukan, arahan, dan pengetahuan selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

7. Bapak Samsuryadi, M.Kom., Ph.D. dan ibu Nabila Rizky Oktadini, M. T., selaku penguji yang sudah memberi banyak masukan dan membenari tugas akhir.
8. Segenap staff pengajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah mengajar, membimbing, dan memberikan ilmu kepada penulis.
9. Mbak Wiwin Juliani S. SI. dan mbak Fitriyanti, A. Md., selaku staff administrasi Teknik Informatika Bilingual yang telah membantu dalam hal urusan akademik dan administrasi selama perkuliahan penulis.
10. Mahasiswa/i IF BILINGUAL 2013 yang selalu saling mendukung dalam suka dan duka.
11. Serta pihak-pihak lainnya yang terlibat selama pelaksanaan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membacanya.

Palembang, 11 Agustus 2020

Roberto Derman Daeli
09021381320044

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN TANDA LULUS SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan.....	I-1
1.2 Latar Belakang.....	I-1
1.3 Rumusan Masalah.....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Batasan Masalah.....	I-4
1.7 Sistematika Penelitian.....	I-4
1.8 Kesimpulan.....	I-6

BAB II KAJIAN LITERATUR

2.1 Pendahuluan.....	II-1
2.2 Landasan Teori.....	II-1
2.2.1 <i>Spelling Correction</i>	II-1
2.2.2 Pengertian Pencocokan <i>String (String Matching)</i>	II-2
2.2.3 Fonetik.....	II-4
2.2.4 <i>Pre-Processing</i>	II-6
2.2.5 <i>Double Metaphone</i>	II-7
2.2.6 Pembobotan <i>Dice Similarity</i>	II-13
2.2.7 Akurasi Pengujian.....	II-14
2.2.8 <i>Rational Unified Process (RUP)</i>	II-14
2.3 Penelitian Lain yang Relevan.....	II-17
2.4 Kesimpulan.....	II-18

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan.....	III-1
3.2 Unit Penelitian.....	III-1
3.3 Pengumpulan Data.....	III-1
3.3.1 Jenis Data.....	III-1
3.3.2 Sumber Data.....	III-2
3.3.3 Metode Pengumpulan Data.....	III-2
3.4 Tahapan Penelitian.....	III-3
3.4.1 Kerangka Kerja.....	III-3
3.4.2 Kriteria Pengujian.....	III-5
3.4.3 Format Data Pengujian.....	III-6
3.4.4 Alat yang Digunakan dalam Pelaksanaan Penelitian.....	III-6
3.4.5 Pengujian Penelitian.....	III-7
3.4.6 Analisis dan Kesimpulan Hasil Penelitian.....	III-7

3.5 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	III-8
3.6 Manajemen Proyek Penelitian.....	III-13
3.7 Kesimpulan.....	III-22

BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1 Pendahuluan	IV-1
4.2 Fase Insepsi.....	IV-1
4.2.1 Pemodelan Bisnis.....	IV-2
4.2.2 Kebutuhan Sistem.....	IV-2
4.2.2.1 Fitur Pilih Teks.....	IV-3
4.2.2.2 Fitur Koreksi.....	IV-3
4.2.3 Analisis dan Desain.....	IV-4
4.2.3.1 Analisis Data.....	IV-5
4.2.3.2 Analisis Teks Masukan.....	IV-6
4.2.3.3 Analisis <i>Pre-processing</i>	IV-6
4.2.3.4 Analisis Pencocokan Kata.....	IV-7
4.2.3.5 Analisis <i>Double Metaphone</i>	IV-7
4.2.3.6 Analisis Pembobotan <i>Dice Similarity</i>	IV-7
4.2.3.7 Desain Perangkat Lunak.....	IV-9
4.2.3.7.1 Model <i>Use Case</i>	IV-9
4.2.3.7.2 Diagram Aktivitas.....	IV-17
4.3 Fase Elaborasi.....	IV-21
4.3.1 Pemodelan Bisnis.....	IV-21
4.3.2 Perancangan Data.....	IV-21
4.3.3 Perancangan Antarmuka.....	IV-22
4.3.4 Kebutuhan Sistem.....	IV-23
4.3.5 Diagram <i>Sequence</i>	IV-23
4.4 Fase Konstruksi.....	IV-25

4.4.1 Kelas Analisis.....	IV-26
4.4.2 Diagram Kelas.....	IV-28
4.4.3 Implementasi.....	IV-28
4.4.3.1 Implementasi Kelas.....	IV-29
4.4.3.2 Implementasi Antarmuka.....	IV-31
4.5 Fase Transisi.....	IV-31
4.5.1 Pemodelan Bisnis.....	IV-32
4.5.2 Kebutuhan Sistem.....	IV-32
4.5.3 Analisis dan Desain.....	IV-33
4.5.4 Rencana Pengujian.....	IV-33
4.5.5 Kasus Uji Perangkat Lunak.....	IV-34
4.5.5.1 Pengujian <i>Use Case</i>	IV-34
4.6 Kesimpulan.....	IV-38

BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

5.1 Pendahuluan.....	V-1
5.2 Kamus Data yang Digunakan.....	V-1
5.3 Data Hasil Penelitian.....	V-1
5.3.1 Konfigurasi Percobaan I (Penambahan).....	V-2
5.3.2 Konfigurasi Percobaan II (Penghapusan).....	V-5
5.3.3 Konfigurasi Percobaan III (Penukaran).....	V-8
5.3.4 Konfigurasi Percobaan IV (Transposisi).....	V-11
5.4 Tingkat Akurasi.....	V-14
5.5 Analisis Penelitian.....	V-17

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Pendahuluan.....	VI-1
----------------------	------

6.2 Kesimpulan.....	VI-1
---------------------	------

6.3 Saran.....	VI-2
----------------	------

DAFTAR PUSTAKA.....	xx
----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
II-1. Tabel Contoh kesalahan pada penulisan.....	II-2
II-2. Tabel Aturan <i>double metaphone</i>	II-8
III-1. Tabel Rancangan tabel analisa hasil pengujian.....	III-7
III-2. Tabel Pengembangan perangkat lunak dengan metode RUP.....	III-9
III-3. Tabel Penjadwalan Penelitian dalam Bentuk <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)	III-13
IV-1. Tabel Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak.....	IV-4
IV-2. Tabel Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Lunak.....	IV-4
IV-3. Tabel Contoh proses <i>pre-processing</i>	IV-6
IV-4. Tabel Contoh Proses Pemecahan Kata dengan K-gram.....	IV-8
IV-5. Tabel Perbandingan Bigram Kata Masukan dengan Kata Pembanding.....	IV-8
IV-6. Tabel Definisi Aktor.....	IV-10
IV-7. Tabel Definisi <i>Use Case</i>	IV-11
IV-8. Tabel Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Upload Teks.....	IV-12
IV-9. Tabel Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pre-processing.....	IV-13
IV-10. Tabel Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pencocokan Kata.....	IV-14
IV-11. Tabel Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Melakukan Pengoreksian.....	IV-16
IV-12. Tabel Implementasi Kelas.....	IV-29
IV-13. Tabel Rencana Pengujian <i>Use Case</i>	IV-33
IV-14. Tabel Pengujian <i>Use Case</i>	IV-35
V-1. Tabel Data Hasil Konfigurasi Percobaan I (Penambahan).....	V-2
V-2. Tabel Data Hasil Konfigurasi Percobaan II (Penghapusan).....	V-5
V-3. Tabel Data Hasil Konfigurasi Percobaan III (Penukaran).....	V-8
V-4. Tabel Data Hasil Konfigurasi Percobaan IV (Transposisi).....	V-11

V-5.	Tabel Perbandingan Hasil Akurasi <i>Phonetic String Matching</i> pada Algoritma <i>Double Metaphone</i>	V-15
------	--	------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
II-1. Gambar Arsitektur <i>Ration Unified Process</i>	II-16
III-1. Gambar Rancangan kerja sistem.....	III-4
III-2. Gambar Contoh <i>spelling errors</i>	III-6
III-3. Gambar Penjadwalan untuk Tahap Penelitian bagian 1.....	III-18
III-4. Gambar Penjadwalan untuk Tahap Penelitian bagian 2.....	III-19
III-5. Gambar Penjadwalan untuk Tahap Penelitian bagian 3.....	III-20
III-6. Gambar Penjadwalan untuk Tahap Penelitian bagian 4.....	III-21
IV-1. Gambar Contoh Kamus <i>Double Metaphone</i>	IV-5
IV-2. Gambar Diagram <i>Use Case</i>	IV-10
IV-3. Gambar Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> Melakukan Upload Teks.....	IV-17
IV-4. Gambar Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> Melakukan Pre-processing.....	IV-18
IV-5. Gambar Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> Melakukan Pencocokan Kata.	IV-19
IV-6. Gambar Diagram Aktivitas <i>Use Case</i> Melakukan Melakukan Pengoreksian	IV-20
IV-7. Gambar Rancangan Antarmuka Perangkat Lunak.....	IV-22
IV-8. Gambar Diagram <i>sequence</i> Melakukan Upload Teks.....	IV-24
IV-9. Gambar Diagram <i>sequence</i> Melakukan Pre-processing.....	IV-24
IV-10. Gambar Diagram <i>sequence</i> Melakukan Pengoreksian dan Melakukan Pencocokan Kata.....	IV-25
IV-11. Gambar Kelas Analisis <i>Use Case</i> Melakukan Pengoreksian.....	IV-26
IV-12. Gambar Kelas Analisis <i>Use Case</i> Melakukan <i>Upload</i> Teks.....	IV-26
IV-13. Gambar Kelas Analisis <i>Use Case</i> Melakukan <i>Pre-processing</i>	IV-27
IV-14. Gambar Kelas Analisis <i>Use Case</i> Melakukan Pencocokan Kata.....	IV-27
IV-15. Gambar Diagram Kelas.....	IV-28

IV-16. Gambar Tampilan Antarmuka Perangkat Lunak.....	IV-31
V-1. Gambar Grafik Perbandingan Hasil Konfigurasi Percobaan I, II, III, dan IV.....	V-16

DAFTAR PERSAMAAN

	Halaman
2.1. Dice Similarity.....	II-13
2.2. Nilai Akurasi.....	II-14

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan dijelaskan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat dari penelitian, dan apa saja yang menjadi batasan-batasan masalah dalam pengembangan perangkat lunak, serta sistematika penelitian.

1.2 Latar Belakang

Pada zaman milenial sekarang teknologi semakin berkembang yang berdampak mudahnya mendapatkan informasi. Akan tetapi informasi yang didapat belum tentu sesuai atau masih ada kesalahan dalam penulisan. Kesalahan penulisan itu sendiri dapat menimbulkan pengartian makna yang berbeda dari makna yang seharusnya. Biasanya penyebab umum dari kesalahan pengetikan yang dilakukan oleh pengguna dikarenakan letak/posisi huruf yang berdekatan pada *keyboard* sehingga terjadi kesalahan pengetikan. Hal tersebut dapat ditangani dengan mengembangkan sistem untuk mengidentifikasi kesalahan pengetikan (Rochmawati dan Kusumaningrum, 2015). Pengindentifikasian kesalahan pada pengetikan ini dapat dilakukan melalui proses *string searching* dan *string matching*.

Proses *string searching* berguna untuk sebuah dokumen dalam pencocokan *string*. Sedangkan pencocokan *string* (*string matching*) menurut Syaroni dan Munir

(2005) diklasifikasikan menjadi pencocokan *string* berdasarkan eksak dan pencocokan berdasarkan kemiripan. Pencocokan *string* berdasarkan kemiripan sendiri dibedakan menjadi dua yaitu berdasarkan *approximate string matching* (kemiripan penulisan) dan berdasarkan *phonetic string matching* (kemiripan ucapan).

Salah satu metode dari *phonetic string matching* yaitu *double metaphone*. *Double metaphone* merupakan salah satu algoritma fonetik yang dipergunakan untuk *spelling correction* dari segi kemiripan ucapan. Algoritma ini adalah pengembangan dari *metaphone*. Disebut *double metaphone* karena menghasilkan dua kode fonetis yakni kode primer dan kode sekunder. Dengan demikian sebuah *string* memiliki dua kemungkinan kemiripan, mirip berdasarkan fonetis primer atau mirip berdasarkan fonetis sekunder (Rahadian dkk, 2007). Dengan dua kode fonetis diharapkan dapat mempermudah dalam pencarian *string* dengan mengembalikan dua buah kode tersebut.

Berdasarkan pertimbangan diatas penulis akan melakukan penelitian *phonetic string matching* dengan metode *double metaphone* dalam masalah mengoreksi ejaan kata berbahasa Indonesia.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah kesalahan penulisan ejaan atau *typo* yang sering ditemukan dalam sebuah teks dapat dikoreksi dengan melakukan pencocokan *string* berdasarkan kemiripan ucapan menggunakan algoritma *double metaphone*.

Penyelesaian masalah berdasarkan perumusan tersebut, maka pada penelitian ini dibatasi dalam beberapa pertanyaan penelitian (*research question*) antara lain :

1. Bagaimana mekanisme algoritma *double metaphone* dalam pencarian *string*.
2. Bagaimana mengukur kinerja dari algoritma *double metaphone* dalam pencarian *string*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan sebuah program pengoreksian ejaan kata dengan menggunakan metode *double metaphone* untuk kata berbahasa Indonesia.
2. Mengetahui tingkat akurasi algoritma *double metaphone* dan cara pembobotan untuk algoritma *double metaphone* menggunakan *dice similarity* dalam pengoreksian ejaan kata berbahasa Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan perangkat lunak yang dapat melakukan pengoreksian ejaan kata berbahasa Indonesia sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
2. Membantu mengurangi kesalahan penulisan yang terjadi akibat *human error*.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah :

1. Masukan hanya berupa huruf dari 'a' sampai 'z' termasuk huruf kapital.
2. Hanya mengoreksi kata dan tidak untuk makna dari kata tersebut.
3. Format dari data masukan berupa file teks.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah/ruang lingkup, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dibahas dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian, seperti definisi *Spelling Correction*, *Phonetic String Matching*, metode *Double Metaphone*, pembobotan, pengembangan perangkat lunak dan desain model.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai tahapan yang akan dilaksanakan pada penelitian ini. Masing-masing rencana tahapan penelitian dideskripsikan dengan rinci dengan mengacu pada suatu kerangka kerja. Diakhir bab ini berisi perancangan manajemen proyek pada pelaksanaan penelitian.

BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dibahas mengenai perancangan dan lingkungan implementasi pengoreksian ejaan kata berbahasa Indonesia, hasil eksekusi, dan hasil pengujian.

BAB V. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Pada bab ini, hasil pengujian berdasarkan langkah-langkah yang telah direncanakan disajikan. Analisis diberikan sebagai basis dari kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari semua uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga berisi saran-saran yang diharapkan berguna dalam penggunaan metode *double metaphone* untuk pengoreksian.

1.8 Kesimpulan

Berdasarkan pertimbangan diatas penulis akan melakukan penelitian terhadap *phonetic string matching* dengan metode *double metaphone* dalam masalah mengoreksi kesalahan ejaan kata berbahasa Indonesia.