

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB U-TAPIS UNTUK MENDETEKSI
KESALAHAN PENULISAN KATA MAJEMUK**



Nabil Rakha Dwitya

0000050604

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2023

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB U-TAPIS UNTUK MENDETEKSI
KESALAHAN PENULISAN KATA MAJEMUK**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelara Sarjana Komputer (S.Kom.)

Nabil Rakha Dwitya

0000050604

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2023

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabil Rakha Dwitya

NIM : 00000050604

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : Universitas Multimedia Nusantara

Divisi : Penelitian U-TAPIS

Alamat : Jl. Jalur Sutera Timur Kav. 20A, Ruko No. 7B-11,
Alam Sutera, Tangerang, Banten 15235

Periode magang : 31 Juli 2023 - 30 Desember 2023

Pembimbing lapangan : Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom, M.Kom

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 11 Desember 2023



(Nabil Rakha Dwitya)

HALAMAN PERSETUJUAN

Magang dengan judul

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB U-TAPIS UNTUK MENDETEKSI KESALAHAN PENULISAN KATA MAJEMUK

oleh

Nama : Nabil Rakha Dwitya
NIM : 00000050604
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah disetujui untuk diajukan pada

Sidang Ujian Magang Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 11 Desember 2023

Pembimbing

(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0818038501

Ketua Program Studi Informatika.

(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0818038501

iii

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB..., Nabil Rakha Dwitya, Universitas Multimedia Nusantara

HALAMAN PENGESAHAN

Penelitian dengan judul

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB U-TAPIS UNTUK MENDETEKSI KESALAHAN PENULISAN KATA MAJEMUK

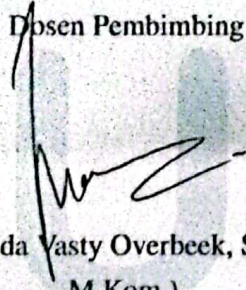
oleh

Nama : Nabil Rakha Dwitya
NIM : 00000050604
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Rabu, 3 Januari 2024
Pukul 14.00 s/d 15.00 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

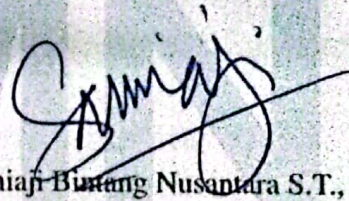
Dosen Pembimbing



(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom.,
M.Kom.)

NIDN: 0818038501

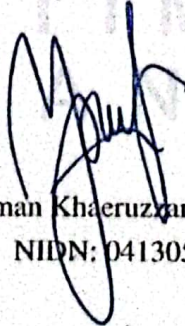
Penguji



(Samiaji Bung Nusantra S.T., M.A.)

NIDN: 0324037702

RJS Ketua Program Studi Informatika,



(Yaman Khaeruzaman, M.Sc)

NIDN: 0413057104

iv

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB..., Nabil Rakha Dwitya, Universitas Multimedia Nusantara

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

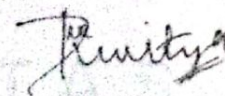
Nama : Nabil Rakha Dwitya
NIM : 00000050604
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Penelitian

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB U-TAPIS UNTUK MENDETEKSI
KESALAHAN PENULISAN KATA MAJEMUK**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 11 Desember 2023
Yang menyatakan



Nabil Rakha Dwitya

Halaman Persembahan / Motto

”Man Jadda wa Jadda”

Arabic Proverb

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Penelitian ini dengan judul: Pengembangan Aplikasi Web U-Tapis untuk Mendeteksi Kesalahan Penulisan Kata Majemuk dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

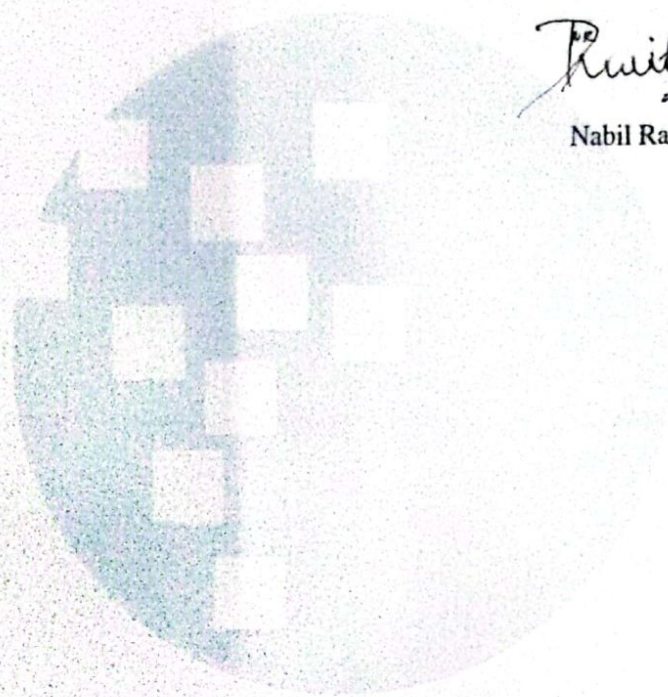
1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Yaman Khaeruzzaman, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara serta pembimbing penelitian untuk mahasiswa Informatika.
4. Ibu Dr. Niknik Mediyawati, M.Hum., selaku Ketua penelitian U-Tapis yang memberikan kepercayaan kepada mahasiswa untuk membantu penelitian ini.
5. Bapak Samiaji Bintang Nusantara, M.A., selaku anggota peneliti dan pembimbing pembantu peneliti khususnya untuk mahasiswa Jurnalistik yang bertugas dalam pengumpulan kata untuk *dataset*.
6. Bapak Rudi Sutomo, S. Kom., M. Si., M. Kom., selaku anggota peneliti dan pembimbing pembantu peneliti khususnya untuk mahasiswa Sistem Informasi yang bertugas dalam pembuatan website yang terintegrasi dengan program.
7. Antonius Kevin Budi Saputra dan Vallencius Gavriel Alfredo Siswanto sebagai rekan sesama pembantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian ini.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 11 Desember 2023



Nabil Rakha Dwitya



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

vii

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB..., Nabil Rakha Dwitya, Universitas Multimedia Nusantara

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB U-TAPIS UNTUK MENDETEKSI KESALAHAN PENULISAN KATA MAJEMUK

Nabil Rakha Dwitya

ABSTRAK

Bahasa merupakan alat komunikasi yang bertujuan untuk memberikan pesan dalam bentuk ekspresi pada situasi tertentu dalam berbagai aktivitas. Bangsa Indonesia mempunyai bahasanya sendiri yaitu bahasa Indonesia. Sudah menjadi suatu keharusan bagi rakyat Indonesia untuk menggunakan bahasa Indonesia dengan baik dan benar. Oleh karena itu, ada aturan baku tentang penggunaan bahasa Indonesia, salah satunya adalah penggunaan kata. Terdapat banyak jenis kata dalam bahasa Indonesia, salah satunya adalah kata majemuk. Kata majemuk merupakan gabungan antara dua kata atau lebih yang membentuk sebuah makna baru. Kesalahan penulisan kata majemuk masih sering terjadi, terlebih lagi karena kata majemuk merupakan kata gabungan dari dua kata atau lebih sehingga kesalahan penulisan kata majemuk terpaku pada spasi. Deteksi kata majemuk pada penelitian ini menggunakan *rule based* dan algoritma *levenshtein distance* menggunakan *library fuzzywuzzy* untuk mendeteksi kesalahan penulisan serta memberikan saran perbaikan kata. Hasil dari penelitian ini adalah program berhasil dibuat dan memiliki akurasi sebesar 92.8%

Kata kunci: Kata Majemuk, Kesalahan Penulisan, *Natural Language Processing*, *FuzzyWuzzy*



Development of the U-tapis Web Application to Detect Compound Word Writing Errors

Nabil Rakha Dwitya

ABSTRACT

Language is a communication tool that aims to provide messages in the form of expression in certain situations in various activities. The Indonesian nation has its own language, namely Indonesian. It has become a necessity for the Indonesian people to use Indonesian well and correctly. Therefore, there are standard rules regarding the use of Indonesian, one of which is the use of words. There are many types of words in Indonesian, one of which is compound words. Compound words are a combination of two or more words that form a new meaning. Errors in writing compound words still often occur, especially because compound words are a combination of two or more words, so errors in writing compound words are focused on the use of spaces. Detection of compound words in this research uses *rule based* and the Levenshtein distance algorithm uses the fuzzywuzzy library to detect writing errors and provide suggestions for correcting words. The results of this research is that the program was successfully created and has an accuracy of 92.8%

Keywords: *Compound Words, Writing Error, Natural Language Processing, FuzzyWuzzy*



DAFTAR ISI

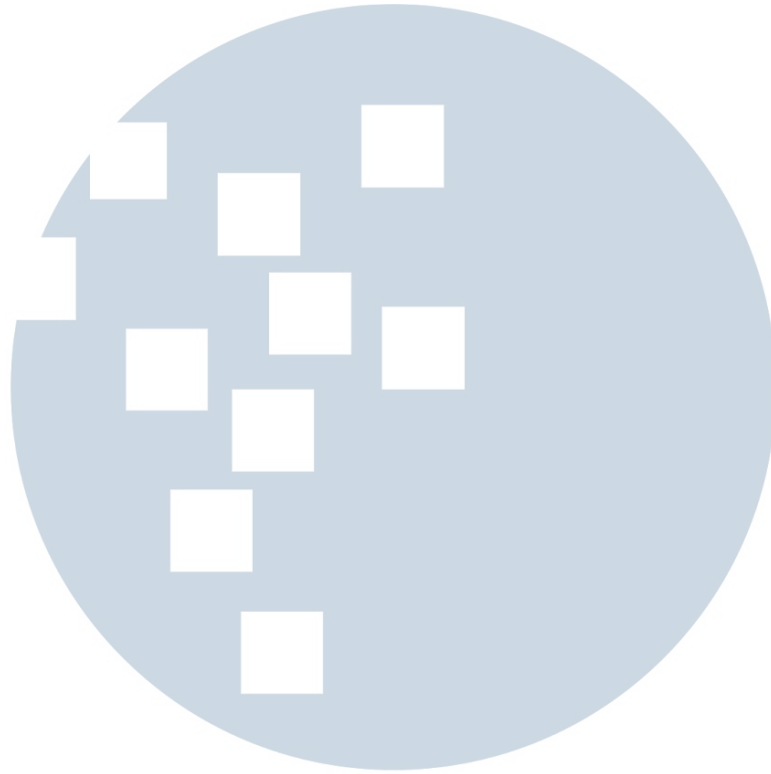
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kesalahan Penulisan	4
2.2 Kata Majemuk	4
2.3 Fuzzy-Wuzzy	5
2.4 NLP-Id	7
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	8
3.1 Telaah Literatur	9
3.2 Pengumpulan Data	9
3.3 Model Deteksi	9
3.4 Testing dan Evaluasi	10
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Alur Program	11
4.2 Hasil Website	16
4.3 Evaluasi	17
4.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	19
4.4.1 Kendala yang ditemukan	19
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	20
5.1 Simpulan	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Flowchart Algoritma Levenshtein Distance	6
Gambar 3.1	Flowchart of Methodology	8
Gambar 4.1	Alur Keseluruhan Program	11
Gambar 4.2	<i>Preprocess</i> teks	13
Gambar 4.3	Deteksi Kata Majemuk	15
Gambar 4.4	Halaman Awal atau <i>Dashboard</i>	16
Gambar 4.5	Hasil Deteksi Kesalahan Kata Majemuk	17



DAFTAR TABEL



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. MBKM-01 Cover Letter MBKM Penelitian	22
Lampiran 2. MBKM-02 MBKM Penelitian Card	24
Lampiran 3. MBKM-03 Daily Task - Penelitian	25
Lampiran 4. MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Penelitian	38
Lampiran 5. Form Bimbingan	39

