



**IMPLEMENTASI ALGORITMA *LEVENSHTTEIN DISTANCE*  
UNTUK MENGOREKSI KESALAHAN KATA PADA  
APLIKASI ARSIP SURAT**

**LAPORAN SKRIPSI**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**  
NAFIDA APRILIA  
41519110118

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2023**



**IMPLEMENTASI ALGORITMA *LEVENSHTEIN DISTANCE*  
UNTUK MENGOREKSI KESALAHAN KATA PADA  
APLIKASI ARSIP SURAT**

**LAPORAN SKRIPSI**

**NAFIDA APRILIA**

**41519110118**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**UNIVERSITAS  
komputer  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nafida Aprilia  
NIM : 41519110118  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Implementasi Algoritma *Levenshtein Distance* untuk Mengoreksi Kesalahan Kata pada Aplikasi Arsip Surat

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 19 Agustus 2023



Nafida Aprilia

## HALAMAN PENGESAHAN

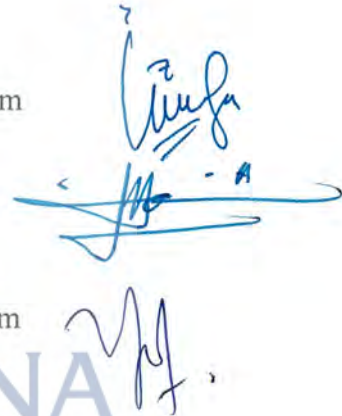
Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Nafida Aprilia  
NIM : 41519110118  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Implementasi Algoritma *Levenshtein Distance*  
untuk Mengoreksi Kesalahan Kata pada Aplikasi  
Arsip Surat

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Inna Sabily Karima, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0324018902  
Ketua Penguji : Lukman Hakim, ST., M.Kom  
NIDN : 0327107701  
Penguji 1 : Yunita Sartika sari, S.Kom., M.Kom  
NIDN : 0309068903



Jakarta, 19 Agustus 2023

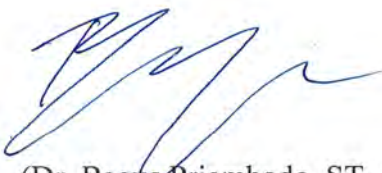
Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



(Dr. Bambang Jekonowo, S.Si., M.T.I)



(Dr. Bagus Priambodo, ST., M.T.I)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkah dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.si., M.T.I. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Dr. Bagus Priambodo, ST., M.T.I selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Ibu Inna Sabilly Karima, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran yang mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini
5. Bapak Lukman Hakim, ST., M.Kom selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Ibu Yunita Sartika sari, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
7. Mama dan Ayah selaku Orang Tua yang selalu memberikan doa dan semangat
8. Arsyita selaku teman yang selalu menemani dan memberi masukan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini melalui Gmeet serta menjadi tempat berkeluh kesah.
9. Ibra Trishandy Herlambang selaku teman yang selalu menemani dan membantu dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini.

10. Guru-guru MI Al Mubarak selaku rekan kerja dan orang tua di tempat kerja yang selalu memberikan doa dan dukungan.
11. Teman – teman Geng Bodrex yang selalu memberikan hiburan dikala suntuk mengerjakan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 19 Agustus 2023



Nafida Aprilia



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nafida Aprilia  
NIM : 41519110118  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Implementasi Algoritma *Levenshtein*  
*Distance* untuk Mengoreksi Kesalahan  
Kata pada Aplikasi Arsip Surat

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 19 Agustus 2023

Yang menyatakan,

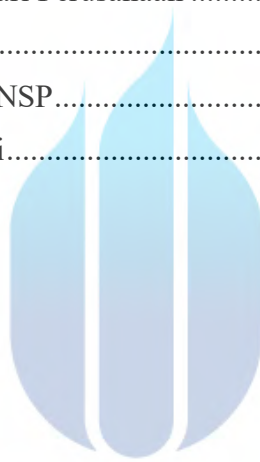
  
Nafida Aprilia

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Penelitian.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
2.1 Penelitian Terkait.....	3
2.2 Teori Pendukung.....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	21
3.2 Tahapan Penelitian.....	22
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil dan Pembahasan .....	26
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran .....	48



<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>
Lampiran 1 Asistensi Bimbingan .....	51
Lampiran 2 Luaran Tugas Akhir .....	52
Lampiran 3 Lembar Persetujuan .....	53
Lampiran 4 Bukti Submit Jurnal .....	54
Lampiran 5 Naskah Jurnal yang disubmit .....	55
Lampiran 6 Curriculum Vitae.....	67
Lampiran 7 Plagiarisme Check .....	68
Lampiran 8 Surat Riset dari Perusahaan .....	69
Lampiran 9 Surat HKI .....	70
Lampiran 10 Sertifikat BNSP.....	72
Lampiran 11 Form Revisi.....	73



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	22
Gambar 3. 2 Alur Proses Tambah Surat Sebelum Diterapkan Algoritma Levenshtein Distance .....	24
Gambar 3. 3 Alur Proses Tambah Surat Setelah Diterapkan Algoritma Levenshtein Distance.....	24
Gambar 4. 1 Penerapan algoritma Levenshtein Distance .....	27
Gambar 4. 2 Form Typo Checking .....	28
Gambar 4. 3 Hasil Typo Checking Jika Ada Kesalahan.....	28
Gambar 4. 4 Hasil Typo Checking Jika Tidak Ada Kesalahan.....	29
Gambar 4. 5 Hasil Typo Checking pada Kata Berimbuhan ‘pemberitahun’ .....	29
Gambar 4. 6 Kata Pemberitahuan pada Website KBBI .....	30
Gambar 4. 7 Hasil Typo Checking pada Kata Berimbuhan ‘bersama’ .....	30
Gambar 4. 8 Hasil Typo Checking pada Kata Dasar 'tanggal' .....	31
Gambar 4. 9 Hasil Typo Checking pada Kata Berimbuhan ‘pegawai’ .....	31
Gambar 4. 10 Testing 1 Kata Berimbuhan.....	32
Gambar 4. 11 Testing 2 Kata Berimbuhan.....	33
Gambar 4. 12 Testing 3 Kata Berimbuhan.....	33
Gambar 4. 13 Testing 4 Kata Berimbuhan.....	34
Gambar 4. 14 Testing 5 Kata Berimbuhan.....	34
Gambar 4. 15 Testing 6 Kata Berimbuhan.....	35
Gambar 4. 16 Testing 7 Kata Berimbuhan.....	35
Gambar 4. 17 Testing 8 Kata Berimbuhan.....	36
Gambar 4. 18 Testing 9 Kata Berimbuhan.....	36
Gambar 4. 19 Testing 10 Kata Berimbuhan.....	37
Gambar 4. 20 Testing 11 Kata Berimbuhan.....	37
Gambar 4. 21 Testing 12 Kata Berimbuhan.....	38
Gambar 4. 22 Testing 13 Kata Berimbuhan.....	38
Gambar 4. 23 Testing 14 Kata Berimbuhan.....	39

Gambar 4. 24 Testing 15 Kata Berimbuan.....	39
Gambar 4. 25 Testing 16 Kata Berimbuan.....	40
Gambar 4. 26 Testing 17 Kata Berimbuan.....	40
Gambar 4. 27 Testing 18 Kata Berimbuan.....	41
Gambar 4. 28 Testing 19 Kata Berimbuan.....	41
Gambar 4. 29 Testing 20 Kata Berimbuan.....	42
Gambar 4. 30 Testing 21 Kata Berimbuan.....	42
Gambar 4. 31 Testing 22 Kata Berimbuan.....	43
Gambar 4. 32 Testing 23 Kata Berimbuan.....	43
Gambar 4. 33 Testing 24 Kata Berimbuan.....	44
Gambar 4. 34 Testing 25 Kata Berimbuan.....	44
Gambar 4. 35 Testing 26 Kata Berimbuan.....	45
Gambar 4. 36 Testing 27 Kata Berimbuan.....	45
Gambar 4. 37 Testing 28 Kata Berimbuan.....	46
Gambar 4. 38 Testing 29 Kata Berimbuan.....	46
Gambar 4. 39 Testing 30 Kata Berimbuan.....	47



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait .....	3
Tabel 2. 2 Inisiasi Urutan Karakter .....	18
Tabel 2. 3 Jarak D(1,1).....	18
Tabel 2. 4 Jarak D(1,2).....	19
Tabel 2. 5 Jarak D(1,3).....	19
Tabel 2. 6 Jarak D(4,5).....	20
Tabel 4. 1 Hasil <i>Case folding</i> .....	26
Tabel 4. 2 Hasil <i>Tokenizing</i> .....	27
Tabel 4. 3 Hasil <i>Punctuation</i> .....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Asistensi Bimbingan.....	51
Lampiran 2 Luaran Tugas Akhir.....	52
Lampiran 3 Lembar Persetujuan.....	53
Lampiran 4 Bukti Submit Jurnal.....	54
Lampiran 5 Naskah Jurnal yang disubmit.....	55
Lampiran 6 Curriculum Vitae .....	67
Lampiran 7 Plagiarisme Check.....	68
Lampiran 8 Surat Riset dari Perusahaan.....	69
Lampiran 9 Surat HKI.....	70
Lampiran 10 Sertifikat BNSP .....	72
Lampiran 11 Form Revisi .....	73

