

**APLIKASI MONITORING PENGAJUAN JABATAN  
FUNGSIONAL DOSEN UNIVERSITAS NURUL JADID  
BERBASIS WEB FRAMEWORK DJANGO**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**UMI DHOIFATUS SAKDIYAH**

**NIM : 17010077**

**UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**AGUSTUS 2021**

**APLIKASI MONITORING PENGAJUAN JABATAN  
FUNGSIONAL DOSEN UNIVERSITAS NURUL JADID  
BERBASIS WEB FRAMEWORK DJANGO**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN KEPADA UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO UNTUK MENYELESAIKAN  
SALAH SATU PERSYARATAN DALAM MENYELESAIKAN  
PROGRAM SARJANA KOMPUTER**

**OLEH :**

**UMI DHOIFATUS SAKDIYAH**

**NIM : 17010077**

**UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**AGUSTUS 2021**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi di bawah ini :

Nama : **UMI DHOIFATUS SAKDIYAH**  
NIM : 17010077  
Fak/Program Studi : Fakultas Teknik/Teknik Informatika  
Judul : **APLIKASI MONITORING  
PENGAJUAN JABATAN  
FUNGSIONAL DOSEN UNIVERSITAS  
NURUL JADID BERBASIS WEB  
FRAMEWORK DJANGO**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam Sidang Skripsi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo Tahun Akademik 2020/2021 Genap.

Demikian surat persetujuan ini kami buat dengan sebenar-benarnya, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Paiton, 10 Agustus 2021

Pembimbing I,



**ANIS YUSROTUN N., S.Kom, M.MT**

Pembimbing II



**HONAENAH, M.kom**

## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Umi Dhoifatuz Sakdiyah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo, pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 14 Agustus 2021

Mengesahkan



KAMIL MALIK, M.Kom.

Tim Penguji :

1. Ketua : KAMIL MALIK, M.Kom.

NIDN : 0705058602

2. Penguji I : SYAIFUL, M.Kom.

NIDN : 0720087601

3. Penguji II : MOH. AINOL YAQIN, M.Kom.

NIDN : 0708128702

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Paiton, 10 Agustus 2021  
Mahasiswa



UMI DHOIFATUS SAKDYAH

17010077

## ABSTRAK

Umi Dhoifatus Sakdiyah, 2021, Aplikasi Monitoring Pengajuan Jabatan Fungsional Dosen Berbasis Web Framework Django, Prodi Informatika, fakultas teknik, Universitas Nurul Jadid, Paiton Probolinggo, Pembimbing: (1) Anis Yusrotun N.,S.Kom,M.MT (II) Honainah, M.Kom

**Kata Kunci :** Aplikasi, Monitoring ,Jabatan Fungsional, Framework Django

Jabatan fungsional merupakan suatu kedudukan yang menetapkan tugas, tanggung jawab, wewenang, serta hak seorang dosen yang dilaksanakan berdasarkan pada kemampuan tertentu yang bisa diperoleh melalui pemenuhan persyaratan yang telah ditetapkan. Di Universitas Nurul Jadid dalam melakukan pengajuan jabatan fungsional masih dilakukan secara manual dengan menyerahkan *flashdisk* atau mengirim via telegram berkas persyaratan pengajuannya dan dalam bentuk *hardcopy* yang disimpan untuk arsip yang diserahkan ke tim PAK. Sehingga dengan banyaknya persyaratan yang harus dipenuhi dalam melakukan pengajuan jabatan oleh setiap dosen maka, petugas membutuhkan waktu cukup lama dalam mengecek kelengkapan dokumen yang diajukan oleh dosen yang dapat memungkinkan terjadinya hilangnya dan kesalahan data dikarenakan data belum tersimpan di database. Dari permasalahan yang ada peneliti mengambil sebuah tema tentang “Aplikasi Monitoring Pengajuan Jabatan Fungsional Dosen berbasis Web *Framework Django*”. Dengan model pengembangan *waterfall* yang digunakan dalam menyusun penelitian ini, dimana model *waterfall* ini mempunyai lima tahapan, diantaranya yaitu tahapan yang pertama ialah *analysis, design, implementation, testing, dan maintenance*. Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk membangun aplikasi monitoring pengajuan jabatan fungsional yang dapat membantu dalam memonitoring/memantau pengajuan yang dilakukan dan memudahkan dalam mengetahui kelengkapan berkas persyaratan pengajuan jabatan fungsional. Dengan adanya tujuan tersebut dapat menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah tim PAK dalam melakukan pemantauan pengajuan dan pengecekan kelengkapan berkas. Dimana hasil dari pengujian aplikasi ini menunjukkan bahwa aplikasi monitoring pengajuan jabatan fungsional dosen berbasis web menunjukkan presentase 86,66% dengan kategori Sangat Baik.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini bisa terselesaikan dengan judul “Aplikasi Monitoring Pengajuan Jabatan Fungsional Dosen Universitas Nurul Jadid Berbasis Web Framework Django”. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan pada Baginda Rasul Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa rahmat bagi seluruh umat manusia dan alam semesta.

Dalam pengantar ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan ide, saran, bimbingan serta motivasi. Sepatutnya ucapan terima kasih penulis kepada:

1. KH Zuhri Zaini, BA, dan seluruh keluarga besar pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid paiton probolinggo,
2. KH. Abd. Hamid Wahid, M.Ag. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo,
3. Anis Yusrotun N.,S.Kom,M.MT selaku Dosen Pembimbing I dan Honainah, M.Kom selaku pembimbing II dalam penulisan Tugas Akhir ini, terima kasih banyak atas bimbingan dan masukannya,
4. Ni'matur Rohim, S.kom selaku Tim PAK yang banyak memberikan bantuan selama penelitian,
5. Seluruh dosen Universitas Nurul Jadid fakultas Teknik Informatika yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis dan tak lupa kepada segenap teman-teman, baik teman-teman seangkatan maupun sahabat-sahabatku,
6. Ayah dan Ibu Tercinta yang tiada hentinya memberikan Do'a dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini,
7. *Last but not least, I wanna thank me for believing in me, for doing all this hard word, for having no days off.*

Dan dengan segala kerendahan hati, penyusun menyadari bahwa kesempurnaan dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penyusun. Oleh karena itu, kritik serta saran yang sifatnya membangun sangat penyusun harapkan sebagai acuan dalam melangkah selanjutnya. Harapan penulis

semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan. Dan semoga Allah SWT memberikan berkah kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini serta meridhoinya.

Paiton, 10 Agustus 2021

Penyusun,



UMI DHOIFATUS SAKDIYAH



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISIONALITAS SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SEGMENT</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>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
1.4.1 Bagi lembaga .....	2
1.4.2 Bagi Dosen .....	3
1.4.3 Bagi Mahasiswa .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
<b>BAB II</b> .....	<b>4</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Penelitian Terkait .....	4
2.2 Landasan Teori .....	6

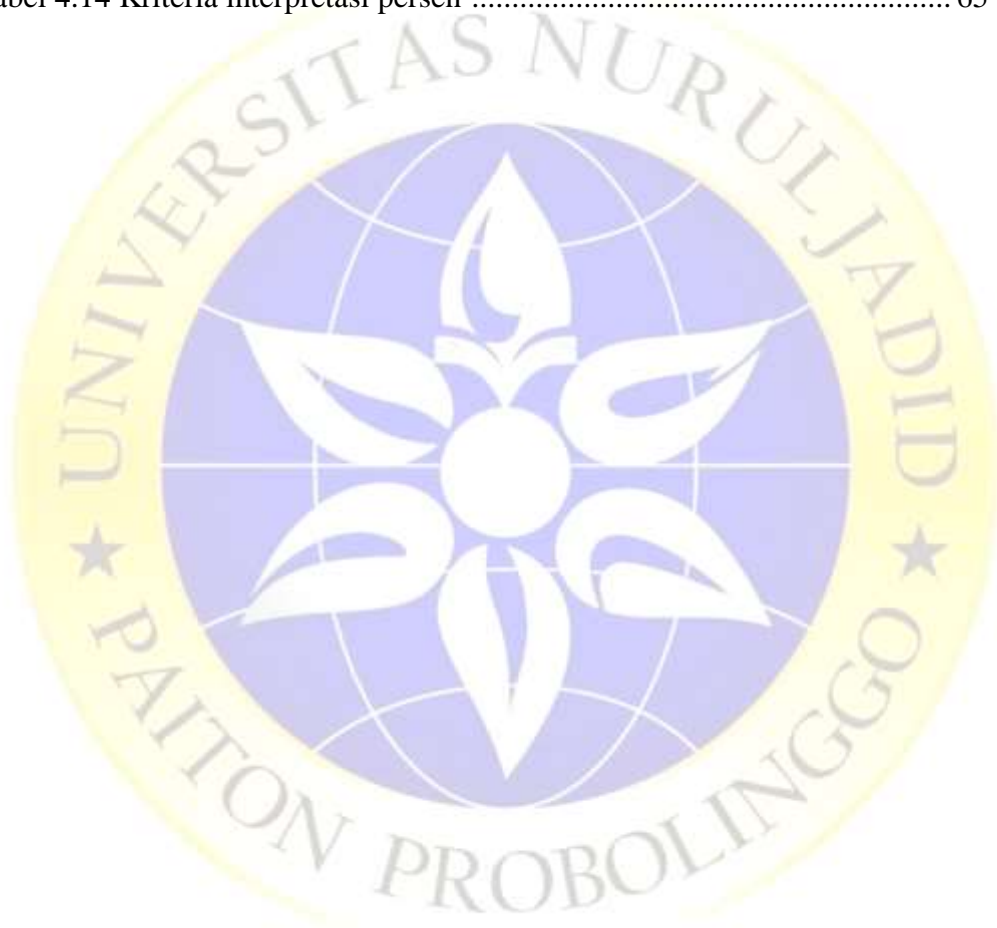
2.2.1 Data .....	6
2.2.2 Dosen .....	6
2.2.3 Universitas Nurul Jadid .....	6
2.2.4 Monitoring .....	7
2.2.5 Jabatan Fungsional .....	7
2.2.6 Web .....	7
2.2.7 Python .....	7
2.2.8 Django .....	7
2.2.9 Visual Studio Code .....	8
2.2.10 MySQL .....	8
2.2.11 Flowchart .....	8
2.2.12 DFD (Data Flow Diagram) .....	10
2.2.13 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	11
<b>BAB III .....</b>	<b>12</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Kerangka Penelitian .....	12
3.2 Metode Pengembangan .....	13
3.2.1 Metode Pengumpulan Data .....	13
3.3 Model Pengembangan .....	15
3.3.1 Analysis .....	15
3.3.2 Design .....	16
3.3.3 Implementation .....	16
3.3.4 Testing .....	17
3.3.5 Maintenance .....	21
<b>BAB IV .....</b>	<b>22</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1 Metode Pengumpulan Data .....	22
4.1.1 Hasil observasi dan wawancara .....	22
4.2 Hasil Analisi Dan Desain .....	25

4.2.1	Analysis .....	25
4.2.2	Design .....	26
a.	Flowchart .....	26
b.	Data flow diagram ( DFD ) .....	28
c.	Entity relationship diagram ( ERD ) .....	31
d.	Struktur basis data .....	32
e.	Desain interface .....	34
4.3	Implementation .....	41
4.4	Testing .....	61
4.4.1	Pengujian internal .....	61
4.4.2	Pengujian eksternal .....	63
4.5	Maintenance .....	65
<b>BAB V</b>	.....	<b>66</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	<b>66</b>
5.1	Kesimpulan .....	66
5.2	Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol flowchart dan penjelasan .....	8
Tabel 2.2 Simbol flowchart dan penjelasan (lanjutan) .....	9
Tabel 2.3 Simbol flowchart dan penjelasan (lanjutan) .....	10
Tabel 2.4 Simbol DFD dan keterangan .....	11
Tabel 2.5 Simbol ERD dan keterangan .....	11
Tabel 3.1 Tabel observasi .....	13
Tabel 3.2 Tabel wawancara .....	14
Tabel 3.3 Tabel pengujian internal .....	17
Tabel 3.4 Tabel pengujian internal (lanjutan) .....	18
Tabel 3.5 Tabel pengujian internal (lanjutan) .....	19
Tabel 3.6 Pengujian eksternal .....	19
Tabel 3.7 Perhitungan skala likert .....	20
Tabel 3.8 Kriteria interpretasi persen .....	21
Tabel 4.1 Hasil observasi .....	22
Tabel 4.2 Hasil wawancara .....	23
Tabel 4.3 Hasil wawancara (lanjutan) .....	24
Tabel 4.4 Tabel dosen .....	32
Tabel 4.5 Tabel admin .....	32
Tabel 4.6 Tabel pengajuan .....	33
Tabel 4.7 Tabel periode .....	33
Tabel 4.8 Tabel detail pengajuan .....	33

Tabel 4.9 Tabel kategori .....	34
Tabel 4.10 Tabel persyaratan .....	34
Tabel 4.11 Tabel pengujian internal .....	62
Tabel 4.12 Tabel pengujian eksternal .....	64
Tabel 4.13 Perhitungan skala likert .....	64
Tabel 4.14 Kriteria interpretasi persen .....	65



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka penelitian .....	12
Gambar 3.2 Metode waterfall .....	15
Gambar 4.1 Sistem lama pengajuan jabatan fungsional dosen .....	26
Gambar 4.2 Sistem baru monitoring pengajuan jabatan fungsional dosen .....	27
Gambar 4.3 Context diagram .....	28
Gambar 4.4 Dekomposisi diagram .....	29
Gambar 4.5 DFD level 1 .....	29
Gambar 4.6 Proses 1 master data .....	30
Gambar 4.7 Proses 2 pengolahan .....	30
Gambar 4.8 Proses 3 view .....	30
Gambar 4.9 Entity relationship diagram (ERD) .....	31
Gambar 4.10 Desain login .....	34
Gambar 4.11 Desain halaman utama .....	35
Gambar 4.12 Desain master data dosen tetap .....	35
Gambar 4.13 Desain tambah data dosen tetap .....	36
Gambar 4.14 Desain master data kategori .....	36
Gambar 4.15 Desain tambah data kategori .....	37
Gambar 4.16 Desain master data periode .....	37
Gambar 4.17 Desain tambah data periode .....	38
Gambar 4.18 Desain master data admin .....	38
Gambar 4.19 Desain tambah data admin .....	39



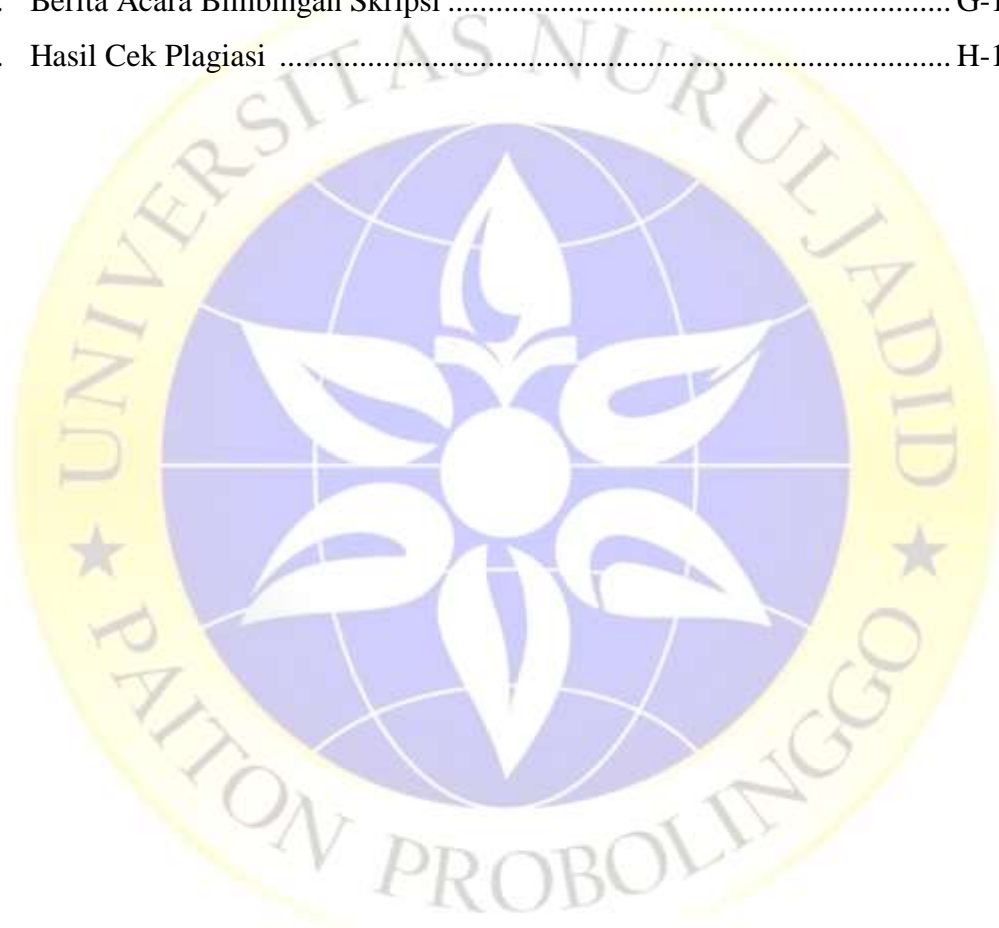
Gambar 4.20 Desain pengajuan JFA .....	39
Gambar 4.21 Desain detail berkas pengajuan .....	40
Gambar 4.22 Desain histori JFA .....	40
Gambar 4.23 Desain data persyaratan .....	41
Gambar 4.24 Desain tambah persyaratan .....	41
Gambar 4.25 Halaman login .....	42
Gambar 4.26 Halaman home .....	43
Gambar 4.27 Halaman home grafik pengajuan .....	45
Gambar 4.28 Halaman master data dosen tetap .....	45
Gambar 4.29 Halaman tambah data dosen tetap .....	46
Gambar 4.30 Halaman master data kategori .....	47
Gambar 4.31 Halaman tambah data kategori .....	48
Gambar 4.32 Halaman master data admin .....	49
Gambar 4.33 Halaman tambah data admin .....	50
Gambar 4.34 Halaman master data periode .....	50
Gambar 4.35 Halaman tambah data periode .....	51
Gambar 4.36 alaman pengajuan JFA .....	52
Gambar 4.37 Halaman detail pengajuan .....	53
Gambar 4.38 Halaman profil .....	56
Gambar 4.39 Halaman master data persyaratan .....	56
Gambar 4.40 Halaman tambah data persyaratan .....	57
Gambar 4.41 Halaman histori JFA .....	60

## DAFTAR SEGMENT

Segment Program 4.1 Halaman login .....	42
Segment program 4.2 Halaman home .....	44
Segment Program 4.3 data dosen tetap .....	45
Segment program 4.4 Tambah data dosen .....	46
Segment program 4.5 data kategori .....	48
Segment Program 4.6 Tambah data kategori .....	48
Segment program 4.7 Data periode .....	50
Segment program 4.8 Tambah data periode .....	51
Segment program 4.9 Pengajuan JFA .....	52
Segment program 4.10 Detail pengajuan .....	53
Segment program 4.11 Data persyaratan .....	56
Segment program 4.12 Tambah data persyaratan .....	57
Segment program 4.13 Histori JFA .....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

A. Dokumentasi Pengujian .....	A-1
B. Dokumentasi Observasi dan Wawancara .....	B-1
C. Surat Permohonan Penelitian .....	C-1
D. Surat Balasan Penelitian .....	D-1
E. Pengujian Internal .....	E-1
F. Pengujian Eksternal .....	F-1
G. Berita Acara Bimbingan Skripsi .....	G-1
H. Hasil Cek Plagiasi .....	H-1



## Hasil Cek Plagiasi

pengecekan skripsi 2021			
ORIGINALITY REPORT			
22%	21%	9%	12%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	Submitted to Jeju National University Student Paper		2%
2	sir.stikom.edu Internet Source		2%
3	Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper		2%
4	core.ac.uk Internet Source		1%
5	Submitted to Sriwijaya University Student Paper		1%
6	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source		1%
7	id.scribd.com Internet Source		1%
8	repository.uin-suska.ac.id Internet Source		1%
9	jurnal.una.ac.id Internet Source		1%
10	text-id.123dok.com Internet Source		1%
11	repository.dinamika.ac.id Internet Source		1%
12	repository.usd.ac.id Internet Source		<1%
13	Cendra Wadisman. "PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA LOGISTIK PADA KANTOR CABANG BRI SOLOK", INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 2018 Publication		<1%
14	Submitted to Universitas Bung Hatta Student Paper		<1%
15	www.unuja.ac.id Internet Source		<1%
16	eprints.uty.ac.id Internet Source		<1%
17	library.palcomtech.com Internet Source		<1%

## RIWAYAT HIDUP



Nama Umi Dhoifatus Sakdiyah lahir di kabupaten probolinggo provinsi jawa timur , pada tanggal 26 april 1999. Penulis lahir dari pasangan bapak sholihin dan ibu sri wahyuni dan merupakan anak sulung.

Pada 2005 penulis masuk Sekolah Dasar Negeri (SDN) patemon, kecamatan krejengan kabupaten probolinggo dan lulus pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan sekolah menengah pertama pada tahun 2011 di SMP 1 Krejengan dan lulus pada tahun 2014 dan melanjutkan pada sekolah Madrasah Aliyah di MA Zainul Hasan 1 Genggong dan lulus pada tahun 2017

Pada tahun yang sama penulis diterima menjadi mahasiswa jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid melalui jalur masuk reguler. Pada bulan september tahun 2017 sampai bulan agustus tahun 2019 mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Taman Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Kemudian pada bulan agustus tahun 2020 mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) tematik covid-19

Pada tanggal 14 dan bulan Agustus, tahun 2021, penulis dinyatakan dan berhak menyandang gelar Sarjana Komputer melalui Ujian Skripsi Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid dengan judul “Aplikasi Pengajuan Jabatan Fungsional Dosen Berbasis Web Framework Django”