

**APLIKASI INVENTORY UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



OLEH :

**LAILATUL P'TIYAH**

**16010051**

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

**2020**

**APLIKASI INVENTORY UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S-1) dan Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom.)



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO  
2020**



**UNIVERSITAS NURUL JADID**  
**PENGESAHAN STATUS SKRIPSI**

JUDUL : **APLIKASI INVENTORY UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO BERBASIS WEB**


SAYA : **LAILATUL I'TIYAH**

Mengijinkan Skripsi Strata Satu Komputer ini disimpan di Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hak milik Universitas Nurul Jadid.
2. Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja.
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi.
4. Berikan tanda  sesuai dengan kategori Skripsi.  
 Sangat Rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan atau kepentingan Negara Republik Indonesia)  
 Rahasia (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)  
 Biasa

Disahkan oleh,

  
Lailatul I'tiyah

  
Ratri Enggar Pawening, M.Kom

Alamat Tetap Mahasiswa:  
Desa Banyuanyar Lor Kecamatan Gending  
Kab. Probolinggo Jawa Timur

Tanggal: 21 Oktober 2020

Tanggal: 21 Oktober 2020

HALAMAN PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### APLIKASI *INVENTORY* UNIVERSITAS NURUL JADI PAITON PROBOLINGGO BERBASIS WEB

Oleh:

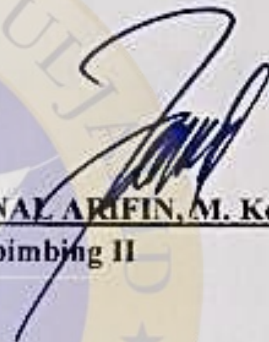
LAILATUL PTIYAH

Dipertahankan di depan penguji  
Pada Tanggal : 14 Agustus 2020  
Dan dinyatakan memenuhi syarat

Komisi Pembimbing,



RATRI ENGGAR PAWENING, M.Kom  
Pembimbing I

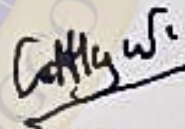


ZAINAL ARIFIN, M. Kom  
Pembimbing II

Tim Penguji,



GULPI OORIK OKTAGALU P., S.Pd., M.Kom  
Penguji I



CAHYUNI NOVIA, S.E.,MP  
Penguji II

Paiton, 21 Oktober 2020

Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid  
Ketua Program Studi TEKNIK INFORMATIKA



GULPI OORIK OKTAGALU P., S.Pd., M. Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI *INVENTORY* UNIVERSITAS NURUL JADID PAITON  
PRROBOLINGGO BERBASIS WEB

SKRIPSI

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Informatika  
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Probolinggo  
dan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer (S. Kom) pada :

Hari : Selasa, 14 Agustus 2020

Disusun Oleh :

LAILATUL FTIYAH  
16010051

Dewan Penguji SKRIPSI

Nama Penguji I : GULPI QORIK OKTAGALU P., S.Pd., M.Kom

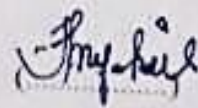
NIDN : 0730109002

Nama Penguji II : CAHYUNI NOVIA, S.E., MP

NIDN : 0708117701

Ketua Sidang : RATRI ENGGAR PAWENING, M.Kom

Pembimbing I)



## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : LAILATUL FTIYAH  
NIM : 16010051  
Judul Skripsi : "APLIKASI *INVENTORY* UNIVERSITAS NURUL  
JADID PAITON PROBOLINGGO BERBASIS WEB"

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programming* yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber literasi yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Nurul Jadid.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Paiton, 14 Agustus 2020  
Yang membuat pernyataan

METERAI  
TEMPEL  
6000  
PTIYAH  
16010051

## ABSTRAK

Inventory merupakan suatu hal yang menunjang kebutuhan suatu lembaga. Pendataan barang di Universitas Nurul Jadid masih menggunakan excel sehingga menyebabkan petugas kesulitan dalam pencarian data dan menghitung jumlah keseluruhannya. Sistem peminjaman dan pengembalian masih menggunakan manual. Begitupun dengan data barang keluar baik dilakukan secara dijual atau di bakti sosialkan masih mmenggunakan sistem manual. Dalam permasalahan tersebut, metode penelitian yang digunakan ialah model pengembangan waterfall yang mana model ini ialah model yang berurutan dan sering disebut dengan air turju yang artinya permodelan diurutkan dari atas ke bawah. Dari beberapa paparan diatas, maka terbentuklah sebuah ide menciptakan sebuah aplikasi inventory Universitas Nurul Jadid berbasis web. Hasil pengujian *blackbox* yang telah dilakukan yaitu, menunjukkan perhitungan menggunakan metode skala likert dan mendapat bobot hasil presentase skor interfal terbanyak 92% yaitu bahwasanya aplikasi ini mudah untuk digunakan. Pengolahannya yang cukup mudah untuk digunakan dapat mempermudah dalam pendataan inventory yang dilakukan oleh pihak sarana dan prasarana serta TU fakultas selaku pihak yang bertanggung jawab dalam melakukan pendataan inventory Universitas Nurul Jadid.

**Kata Kunci:** Aplikasi Inventory, web

## KATA PENGANTAR

### بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan juga Karunia-Nya lah, sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas skripsinya yang berjudul : Aplikasi Inventory Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo Berbasis Web.

Skripsi ini ditujukan agar memenuhi syarat untuk menyelesaikan studi serta dalam rangka mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu didalam Program Studi Infotmatika Universitas Nurul Jadid.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda tercinta Abdul Aziz Santoso dan Ibunda yang kusayangi Kholila yang sudah mau memberikan segenap cinta dan juga kasih sayang serta perhatian baik itu dari segi jasmani ataupun rohani.

Rasa terima kasih juga penulis ucapkan kepada Ibu Ratri Enggar Pawening, S.Kom.,M.Kom selaku Pembimbing I dan Bapak Zainal Arifin, S.Kom.,M.Kom selaku Pembimbing II yang sudah membantu menyelesaikan skripsi ini. Serta ucapan terima kasih yang ditujukan kepada :

1. Bapak KH. Abdul Hamid Wahid, M.Ag sebagai Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
2. Bapak Moh. Furqon, M.Kom sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
3. Bapak Fuadz Hasyim, M.Kom sebagai Ketua Program Studi Infotmatika Universitas Nurul Jadid.
4. Sahabat-sahabatku (Cici, Firda, Silvi) dan seluruh teman-teman angkatan'16 dan seluruh teman-teman Pondok Pesantren Nurul Jadid.

Penulis menyadari bahwa didalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan juga kritik yang sifatnya membangun demi menyempurnakan dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Amiin

Probolinggo, Senin 14 Agustus 2020

Lailatul l'tiyah

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SEGMENT.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
2.1. Latar Belakang.....	1
2.1. Rumusan Masalah.....	3
2.1. Tujuan Penelitian.....	3
2.1. Manfaat Penelitian.....	3
2.1. Batasan Masalah.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Penelitian Relevan.....	6
2.1. Landasan Teori.....	9
2.2.1. Pengertian Data Inventoris.....	9
2.2.2. Pengolahan Data.....	9
2.2.3. Pengertian Sistem Informasi Inventory.....	11
2.2.4. Web.....	12
2.2.5. PHP (Hypertext Preprocessor).....	12
2.2.6. Database.....	13
2.2.7. Codeigniter.....	15
2.2.8. Flowchart.....	17
2.2.9. DFD (Data Flow Diagram).....	23
2.2.10. ERD (Entity Relationship Diagram).....	24
2.2.11. Metode Waterfall.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
3.1. Kerangka Penelitian.....	31
3.2. Model Pengembangan.....	32
3.3. Tahap Analisis Kebutuhan.....	33

3.4. Perancangan Sistem.....	37
3.5. Pemograman Sistem (Implementasi).....	37
3.6. Uji Coba (Testing).....	37
3.7. Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ).....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>
4.1. Hasil Pengumpulan Data.....	43
4.2. Hasil Analisis dan Desain.....	45
<b>4.3.2. Analisis Kebutuhan.....</b>	<b>45</b>
<b>4.3.2. Desain Sistem.....</b>	<b>46</b>
<b>4.3.2. Data Flow Diagram (DFD).....</b>	<b>54</b>
<b>4.3.2. Entity Relation Diagram (ERD).....</b>	<b>58</b>
<b>4.3.2. Desain Database.....</b>	<b>60</b>
<b>4.3.2. Desai Interface.....</b>	<b>65</b>
<b>4.3.2. Desai Interface Web.....</b>	<b>67</b>
4.3. Uji Coba.....	73
4.3.2. Hasil uji coba internal.....	73
4.3.2. Hasil uji coba eksternal.....	75
4.4. Pemeliharaan (Maintenance).....	78
<b>BAB V.....</b>	<b>79</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>79</b>
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
<b>Lampiran-lampiran.....</b>	<b>83</b>
a. Hasil Uji Coba Internal.....	83
b. Hasil Coba Pengujian Eksternal.....	85
c. Draf Wawancara dan Hasilnya.....	86
d. Dokumentasi / foto Wawancara.....	89
e. Dokumentasi / foto Observasi.....	89
f. Dokumentasi/foto Kegiatan.....	90
g. Segmen-segmen Program.....	94
<b>BIODATA PENULIS.....</b>	<b>105</b>

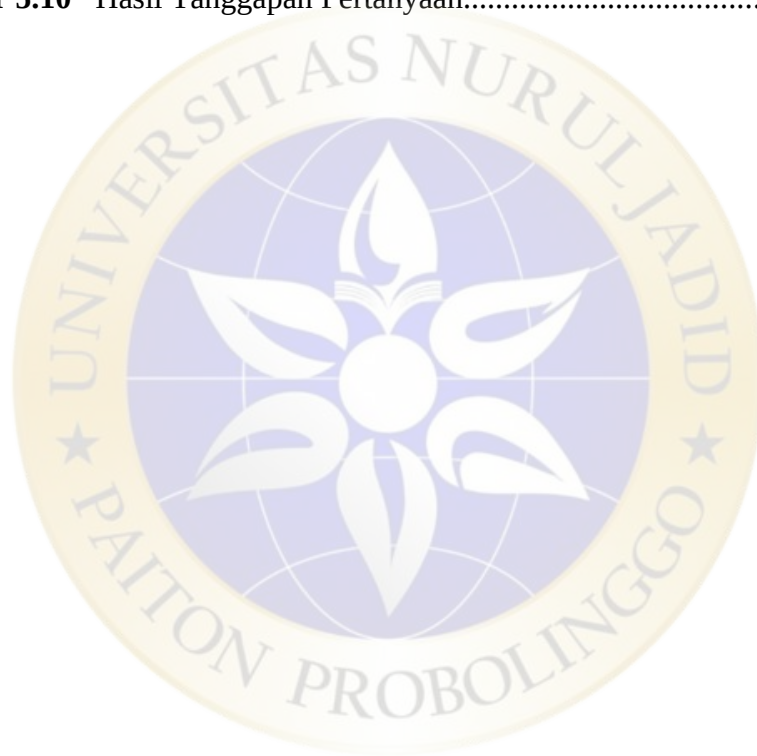
## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Sistem Informasi Flowchart.....	18
<b>Tabel 2.2</b>	Program Flowchart.....	21
<b>Tabel 2.3</b>	Proses Flowchart.....	22
<b>Tabel 2.4</b>	<i>Komponen DFD</i> (Yourdan dan Demarco).....	23
<b>Tabel 2.5</b>	Simbol-simbol <i>ERD</i> .....	25
<b>Tabel 3.1</b>	Hasil Observasi.....	34
<b>Tabel 3.2</b>	Pengujian Internal.....	38
<b>Tabel 3.3</b>	Pengujian Eksternal.....	39
<b>Tabel 3.4</b>	Keterangan dan bobot Nilai.....	40
<b>Tabel 3.5</b>	Keterangan dan nilai persentase skor interval.....	41
<b>Tabel 4.1</b>	Daftar Kebutuhan Perangkat Keras.....	46
<b>Tabel 4.2</b>	Daftar Kebutuhan Perangkat Lunak.....	46
<b>Tabel 4.3</b>	Tabel Petugas.....	60
<b>Tabel 4.4</b>	Tabel Barang.....	61
<b>Tabel 4.5</b>	Tabel Fakultas.....	61
<b>Tabel 4.6</b>	Tabel Prodi.....	61
<b>Tabel 4.7</b>	Tabel Gedung.....	62
<b>Tabel 4.8</b>	Tabel Ruangan.....	62
<b>Tabel 4.9</b>	Tabel Tipe Barang.....	62
<b>Tabel 4.10</b>	Tabel Sebaran Barang.....	62
<b>Tabel 4.11</b>	Tabel Peminjaman.....	63
<b>Tabel 4.12</b>	Tabel Pengembalian.....	63
<b>Tabel 4.13</b>	Tabel Penjualan.....	63
<b>Tabel 4.14</b>	Tabel Hasil Uji Coba Internal.....	73
<b>Tabel 4.15</b>	Tabel Hasil Uji Coba Eksternal.....	74
<b>Tabel 4.16</b>	Bobot Nilai.....	74
<b>Tabel 4.17</b>	Presentase skor interfal.....	75

## DAFTAR GAMBAR

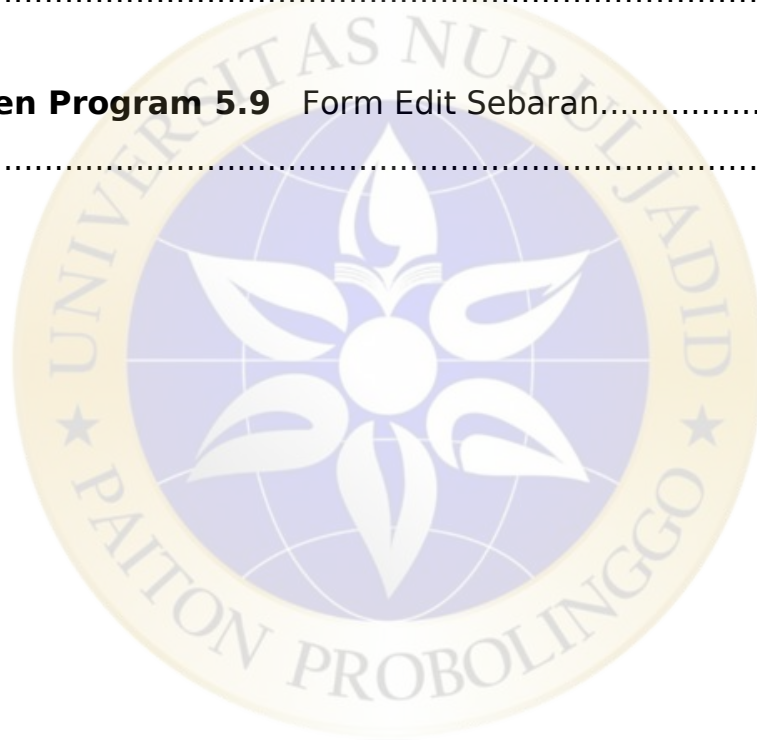
<b>Gambar 2.1</b>	Aplication Sistem CI.....	16
<b>Gambar 2.2</b>	ERD One to One.....	27
<b>Gambar 2.3</b>	ERD One to Many.....	27
<b>Gambar 2.4</b>	ERD Many to Many.....	27
<b>Gambar 2.5</b>	Diagram Metode Waterfall.....	29
<b>Gambar 3.1</b>	Bagan Kerangka Penelitian.....	31
<b>Gambar 4.1</b>	Flowchart Sistem Lama Pedataan Inventory.....	48
<b>Gambar 4.2</b>	Sistem Flowchart Peminjaman Inventory.....	49
<b>Gambar 4.3</b>	Flowchart Sistem Baru Pendataan Inventory.....	50
<b>Gambar 4.4</b>	Flowchart Sistem Baru Sebaran Barang.....	51
<b>Gambar 4.5</b>	Flowchart Sistem Baru Peminjaman Inventory.....	52
<b>Gambar 4.6</b>	Flowchart Sistem Baru Barang Keluar.....	53
<b>Gambar 4.7</b>	Context Diagram.....	54
<b>Gambar 4.8</b>	Bagan Berjenjang.....	55
<b>Gambar 4.9</b>	DFD Level 1.....	56
<b>Gambar 4.10</b>	DFD Level 1 Proses 1.....	57
<b>Gambar 4.11</b>	DFD Level 1 Proses 2.....	57
<b>Gambar 4.12</b>	DFD Level 1 Proses 3.....	58
<b>Gambar 4.13</b>	ER-Diagram.....	59
<b>Gambar 4.14</b>	Desain Interface Form Login .....	64
<b>Gambar 4.15</b>	Desain Interface Form Barang .....	65
<b>Gambar 4.16</b>	Desain Interface Form Input Barang .....	65
<b>Gambar 4.17</b>	Desain Interface Form Edit Barang.....	66
<b>Gambar 4.18</b>	Form Login Aplikasi Inventory.....	66
<b>Gambar 4.19</b>	Tampilan Menu Aplikasi Inventory.....	67
<b>Gambar 4.20</b>	Tampilan Form Barang Aplikasi Inventory.....	68
<b>Gambar 4.21</b>	Tampilan Form Tambah Barang Aplikasi Inventory.....	68
<b>Gambar 4.22</b>	Tampilan Form Edit Barang Aplikasi Inventory.....	69
<b>Gambar 4.23</b>	Tampilan Form petugas.....	70
<b>Gambar 4.24</b>	Tampilan Form Sebaran Barang.....	71
<b>Gambar 4.25</b>	Tampilan Form Tambah Sebaran Barang.....	71

<b>Gambar 4.26</b>	Tampilan Form Edit Sebaran Barang.....	72
<b>Gambar 5.1</b>	Dokumentasi/foto Wawancara.....	87
<b>Gambar 5.2</b>	Dokumentasi/foto observasi.....	87
<b>Gambar 5.3</b>	Hasil Cek Plagiasi Karya Ilmiah.....	88
<b>Gambar 5.4</b>	Bimbingan Onlinen Dospem 1.....	88
<b>Gambar 5.5</b>	Bimbingan Onlinen Dospem 2.....	89
<b>Gambar 5.6</b>	Proses Hosting Program.....	89
<b>Gambar 5.7</b>	proses pengujian eksternal dan internal.....	90
<b>Gambar 5.8</b>	Proses Pembuatan Form Pertanyaan.....	90
<b>Gambar 5.9</b>	Form Pertanyaan pengujian eksternal.....	91
<b>Gambar 5.10</b>	Hasil Tanggapan Pertanyaan.....	91



## DAFTAR SEGMENT

<b>Segment Program 5.1</b>	Form Login.....	92
<b>Segment Program 5.2</b>	Form Beranda.....	93
<b>Segment Program 5.3</b>	Form Barang.....	94
<b>Segment Program 5.4</b>	Form Tambah Barang.....	94
<b>Segment Program 5.5</b>	Form Edit Barang.....	96
<b>Segment Program 5.6</b>	Form Petugas.....	98
<b>Segment Program 5.7</b>	Form Sebaran.....	99
<b>Segment Program 5.8</b>	Form Tambah Sebaran.....	
	.....	
	100	
<b>Segment Program 5.9</b>	Form Edit Sebaran.....	
	.....	
	102	



## BIODATA PENULIS



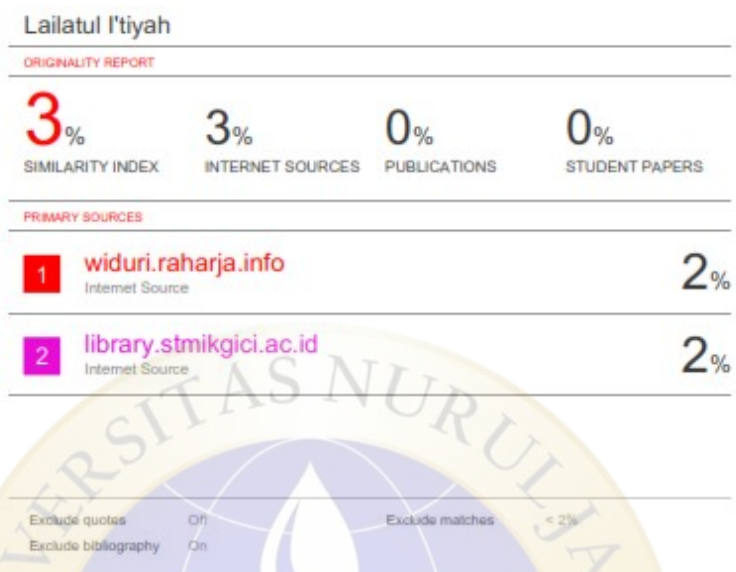
Lailatul I'tiyah merupakan gadis yang di lahirkan di desa Banyuanyar Lor kecamatan Gending kabupaten Probolinggo, tepanya pada tanggal 16 Desember 1998. Anak pertama dari dua pasangan bersaudara yakni bapak Abdul Aziz Santoso dan ibu Kholila. Riwayat pendidikan dimulai dari RA,MI,MTs, hingga MA di Miftahul Ulum. Hanya saja ketika melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi dia lebih memilih merantau dari kampungnya. Ayah dan Ibu nya menitipkannya di sebuah pesanren untuk sambil lalu melanjutkan jenjang kuliahnya di Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo sejak tahun angkatan 2016.

Kontak yang bisa dihubungi:

No Hp : 081515282264

Email : [lailatuliktayah173@gmail.com](mailto:lailatuliktayah173@gmail.com)

**a. Dokumentasi/foto Kegiatan**



**Gambar 5.3** Hasil Cek Plagiasi Karya Ilmiah dengan menggunakan Turnitin