

**SISTEM PENYUSUNAN TEMPLATE LAPORAN TUGAS AKHIR  
BERBASIS WEB PRODI D3 TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Wira Juliana Silalahi 16.01.3767**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**SISTEM PENYUSUNAN TEMPLATE LAPORAN TUGAS AKHIR  
BERBASIS WEB PRODI D3 TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai gelar Ahli Madya pada jenjang  
Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

**Wira Juliana Silalahi 16.01.3767**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM PENYUSUNAN TEMPLATE LAPORAN TUGAS AKHIR  
BERBASIS WEB PRODI D3 TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wira Juliana Silalahi

16.01.3767

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 14 November 2019

Dosen Pembimbing,



Arif Dwi Laksito, M.Kom

NIK. 190302150

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM PENYUSUNAN TEMPLATE LAPORAN TUGAS AKHIR  
BERBASIS WEB PRODI D3 TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Wira Juliana Silalahi**

**16.01.3767**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 November 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Erni Seniwati, M.Cs**  
**NIK. 190302231**

**Akhmad Dahlan, M.Kom**  
**NIK. 190302174**

**Tanda Tangan**



Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Madya Komputer  
Tanggal 17 November 2019



**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 11 Desember 2019



Wira Juliana Silalahi

NIM. 16.01.3767

## MOTTO

*“Percayalah kepada Tuhan dengan segenap hatimu, dan janganlah bersandar kepada pengertianmu sendiri.”*

*(Amsal 3:5)*

*“Berharap, berdoa, dan berusaha biarkan semesta yang merestui tanpa diminta”*

*(Wira Juliana Silalahi)*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang maha esa, Karena atas berkat-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Penyusunan Template Laporan Tugas Akhir Berbasis Web Prodi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta”, penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Dengan selesainya Tugas Akhir. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof.Dr.M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk menimba ilmu di kampus.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta, serta selaku dosen Pembimbing yang telah membantu dan memberi dukungan kepada penulis di dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng. selaku ketua Program Studi D3 Teknik Informatika.
4. Pihak Prodi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta, terimakasih banyak karena telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
5. Dosen-dosen yang telah mendidik, mengajarkan ilmunya kepada Penulis selama proses belajar di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor utama ketidak mampuan ini.

## PERSEMBAHAN

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya saya telah berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya persembahkan Tugas Akhir ini untuk :

- Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendukung saya, baik dalam doa maupun perbuatan.
- Dosen kami tercinta, Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
- Om Hadi, Todi, Andre Atmaja telah memberikan *support*, sabar dalam mengajari saya koding, dan membantu saya sampai revisian.
- Partner saya, Agnes Dhea Hefra yang telah berjuang bersama dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
- Buat teman dekat saya Abdurrahman Sobari.
- Seluruh Dosen Universitas Amikom Yogyakarta atas ilmu yang telah diberikan selama masa kuliah saya.
- Teman-teman saya di 16 D3 TI 02 dan teman-teman di Universitas Amikom Yogyakarta yang mensupport saya segera menyelesaikan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 14 November 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

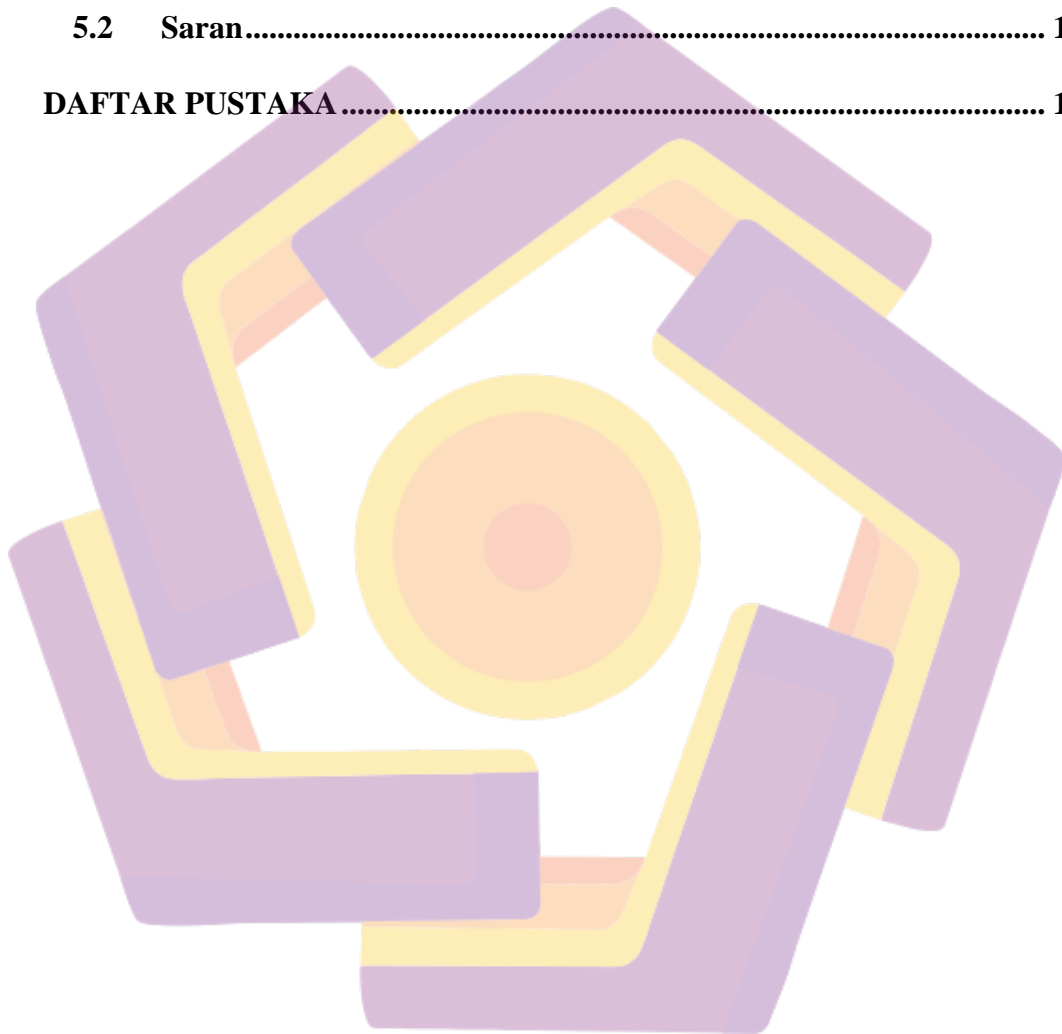
JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
Kata pengantar.....	vii
persembahan.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABLE .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI .....	xix
<i>ABSTRACT</i> .....	xx
<b>BAB I Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Batasan Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....</b>	<b>2</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Metode Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6.1 Pengumpulan Data.....</b>	<b>3</b>
<b>1.6.2 Metode Studi Literatur.....</b>	<b>4</b>

1.6.3	Metode Pengembangan.....	4
1.7	Sistematika Penelitian.....	5
<b>BAB II Landasan Teori .....</b>		<b>7</b>
2.1	Penelitian Terdahulu.....	7
2.2	Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang....	8
2.2.1	Perbedaan dan Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Mifta Addina.....	8
2.2.2	Perbedaan dan Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Armad Suryadi,Karim.....	9
2.2.3	Perbedaan dan Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Ryhan Fahari, dkk. ....	9
2.3	Konsep Dasar Sistem.....	10
2.3.1	Pengertian Sistem.....	10
2.3.2	Karakteristik Sistem .....	10
2.4	Konsep Dasar Informasi .....	12
2.4.1	Pengertian Infromasi .....	12
2.4.2	Kualitas Infromasi .....	12
2.5	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.5.1	Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.5.2	Komponen Sistem Informasi.....	14
2.6	Konsep Dasar Website .....	15
2.6.1	Pengertian Internet .....	15
2.6.2	Istilah-Istilah pada Website .....	16

2.7	<b>Konsep Dasar Tugas Akhir .....</b>	<b>17</b>
2.7.1	<b>Pengertian Tugas Akhir .....</b>	<b>17</b>
2.8	<b>Konsep Dasar Basis Data.....</b>	<b>17</b>
2.8.1	<b>Pengertian Basis Data.....</b>	<b>17</b>
2.8.2	<b>RelasionalBasis Data.....</b>	<b>17</b>
2.8.3	<b>Bahasa Basis Data (Database Language).....</b>	<b>18</b>
2.9	<b>Pemodelan Data.....</b>	<b>18</b>
2.9.1	<b><i>Entity Relational Database (ERD)</i>.....</b>	<b>18</b>
2.10	<b><i>Flowchart</i>.....</b>	<b>19</b>
2.10.1	<b><i>Pengertian Flowchart</i>.....</b>	<b>19</b>
2.10.2	<b><i>Simbol Flowchart</i>.....</b>	<b>20</b>
2.11	<b><i>Data Flow Diagram (DFD)</i>.....</b>	<b>23</b>
2.11.1	<b><i>Pengertian DFD (Data Flow Diagram)</i>.....</b>	<b>23</b>
2.11.2	<b><i>Simbol-simbol Yang Digunakan Dalam DFD</i>.....</b>	<b>23</b>
2.12	<b>Perangkat Lunak yang Digunakan (Software).....</b>	<b>27</b>
2.12.1	<b>Sistem Operasi.....</b>	<b>27</b>
2.12.2	<b>Sublime Text 3.....</b>	<b>28</b>
2.12.3	<b>XAMPP.....</b>	<b>28</b>
2.13	<b>Black Box Testing.....</b>	<b>31</b>
<b>BAB III GAMBARAN UMUM.....</b>		<b>32</b>
3.1	<b>Gambaran Umum Objek.....</b>	<b>32</b>
3.1.1	<b>Sejarah Program Studi Diploma 3 Teknik Informatika .....</b>	<b>32</b>

3.1.2	<b>Profil Objek .....</b>	<b>32</b>
3.1.3	<b>Visi dan Misi .....</b>	<b>33</b>
3.2	<b>Struktur Organisasi Program Studi Diploma 3 Teknik Informatika</b>	<b>35</b>
3.3	<b>Analisis Kebutuhan Sistem.....</b>	<b>36</b>
3.3.1	<b>Kebutuhan Non Fungsional .....</b>	<b>36</b>
3.3.2	<b>Kebutuhan Fungsional .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>38</b>
4.1	<b>Analisis Kebutuhan .....</b>	<b>38</b>
4.1.1	<b>Analisis Kebutuhan Fungsional.....</b>	<b>38</b>
4.1.2	<b>Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....</b>	<b>38</b>
4.1.3	<b>Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....</b>	<b>38</b>
4.1.4	<b>Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....</b>	<b>39</b>
4.2	<b>Rancangan Sistem Yang Diusulkan.....</b>	<b>39</b>
4.2.1	<b>Flowchart .....</b>	<b>40</b>
4.2.2	<b>Digram Konteks .....</b>	<b>40</b>
4.2.3	<b>DFD level 1.....</b>	<b>41</b>
4.2.4	<b>Entity Relational Database (ERD).....</b>	<b>47</b>
4.3	<b>Perancangan Basis Data .....</b>	<b>47</b>
4.4	<b>Implementasi Tabel.....</b>	<b>52</b>
4.5	<b>Perancangan Tampilan.....</b>	<b>54</b>
4.5.1	<b>Perancangan Tampilan Back End.....</b>	<b>54</b>
4.5.2	<b>Perancangan Tampilan Front End.....</b>	<b>58</b>

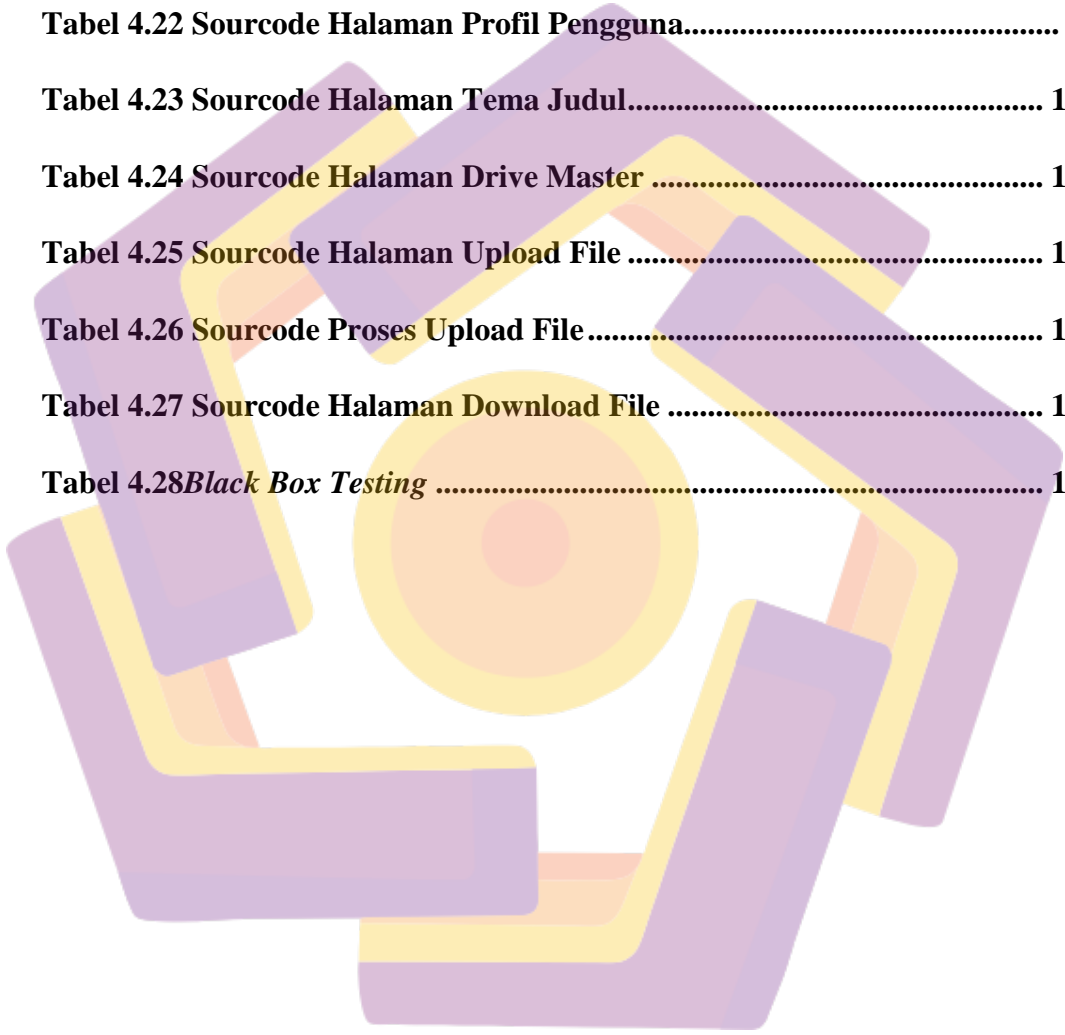
<b>4.5.3 Perancangan Tampilan Website Back End.....</b>	<b>63</b>
<b>4.6 Black Box Testing.....</b>	<b>113</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>115</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>115</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>116</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>117</b>



## DAFTAR TABLE

<b>Tabel 2.1 Etinty Rational Database</b> .....	<b>19</b>
<b>Tabel 2.2</b> <i>Flow Direction Symbols</i> .....	<b>20</b>
<b>Tabel 2.3</b> <i>Processing Symbols</i> .....	<b>21</b>
<b>Tabel 2.4</b> <i>Input/Output Symbols</i> .....	<b>22</b>
<b>Tabel 4.1</b> <b>Kebutuhan Perangkat Lunak</b> .....	<b>39</b>
<b>Tabel 4.2</b> <b>Kebutuhan Perangkat Keras</b> .....	<b>39</b>
<b>Tabel 4.3</b> <b>Struktur Tabel Mahasiswa</b> .....	<b>48</b>
<b>Tabel 4.4</b> <b>Struktur Tabel Admin</b> .....	<b>49</b>
<b>Tabel 4.5</b> <b>Struktur Tabel Judul Skripsi</b> .....	<b>49</b>
<b>Tabel 4.6</b> <b>Struktur Tabel Kategori_Bidang</b> .....	<b>51</b>
<b>Tabel 4.7</b> <b>Struktur Tabel Kategori_Software</b> .....	<b>52</b>
<b>Tabel 4.8</b> <b>Sourcode Cek Login Admin</b> .....	<b>65</b>
<b>Tabel 4.9</b> <b>Sourcode Halaman Login Admin</b> .....	<b>66</b>
<b>Tabel 4.10</b> <b>Sourcode Halaman Daftar Mahasiswa</b> .....	<b>68</b>
<b>Tabel 4.11</b> <b>Sourcode Halaman Tambah Mahasiswa</b> .....	<b>72</b>
<b>Tabel 4.12</b> <b>Sourcode Proses Tambah Mahasiswa</b> .....	<b>74</b>
<b>Tabel 4.13</b> <b>Sourcode Halaman Edit Mahasiswa</b> .....	<b>75</b>
<b>Tabel 4.14</b> <b>Sourcode Proses Edit Mahasiswa</b> .....	<b>77</b>
<b>Tabel 4.15</b> <b>Sourcode Hapus Mahasiswa</b> .....	<b>78</b>
<b>Tabel 4.16</b> <b>Sourcode Halaman Tugas Akhir Untuk Aktivasi Judul</b> .....	<b>79</b>
<b>Tabel 4.17</b> <b>Sourcode Proses Aktivasi Judul</b> .....	<b>84</b>

<b>Tabel 4.18 Sourcode Halama Login Mahasiswa .....</b>	<b>85</b>
<b>Tabel 4.19 Sourcode Cek Login Mahasiswa .....</b>	<b>87</b>
<b>Tabel 4.20 Sourcode Halaman Pendaftaran Judul .....</b>	<b>89</b>
<b>Tabel 4.21 Sourcode Proses Pendaftaran Judul.....</b>	<b>93</b>
<b>Tabel 4.22 Sourcode Halaman Profil Pengguna.....</b>	<b>95</b>
<b>Tabel 4.23 Sourcode Halaman Tema Judul.....</b>	<b>100</b>
<b>Tabel 4.24 Sourcode Halaman Drive Master .....</b>	<b>103</b>
<b>Tabel 4.25 Sourcode Halaman Upload File .....</b>	<b>105</b>
<b>Tabel 4.26 Sourcode Proses Upload File .....</b>	<b>107</b>
<b>Tabel 4.27 Sourcode Halaman Download File .....</b>	<b>110</b>
<b>Tabel 4.28 <i>Black Box Testing</i> .....</b>	<b>113</b>



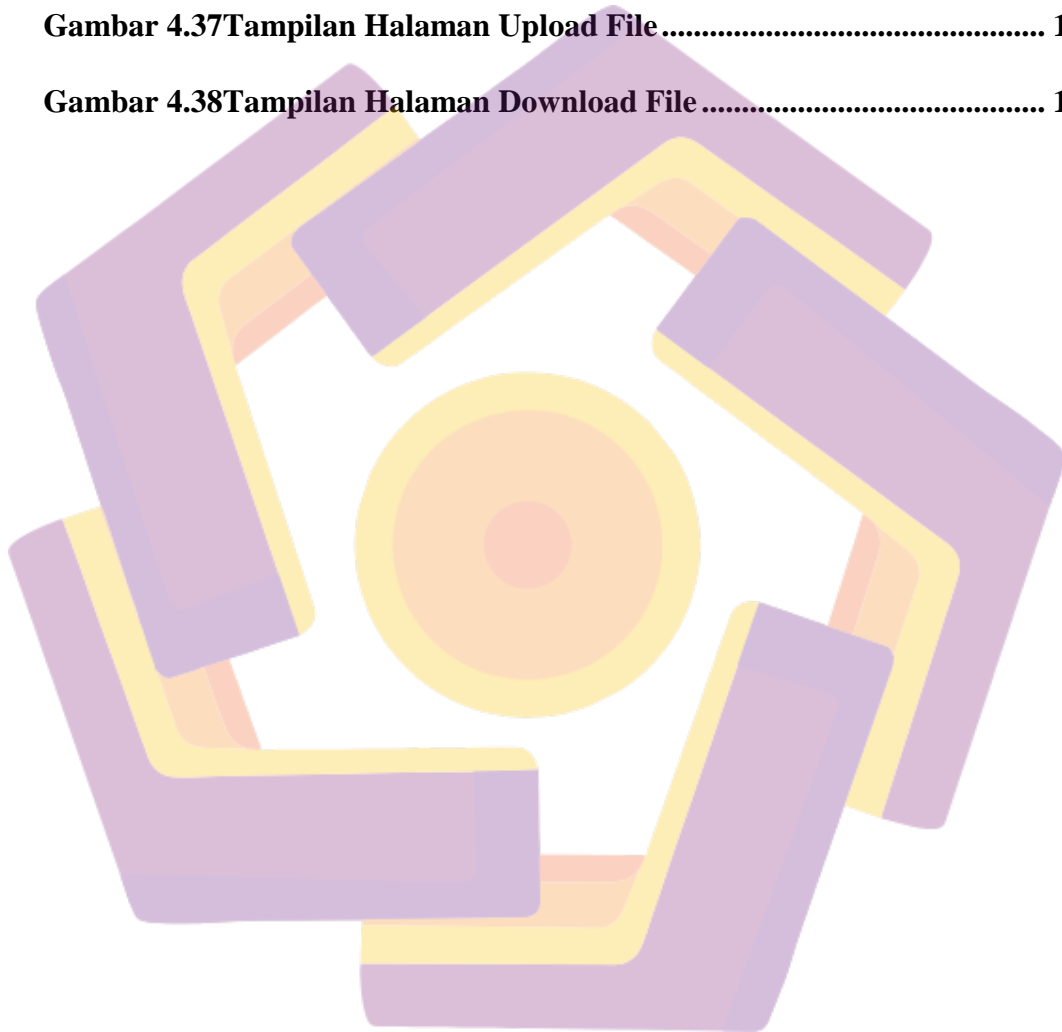
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konsep Sistem Informasi .....	65
Gambar 2.2	Notasi Kesatuan luar di DFD.....	23
Gambar 2.3	Notasi Arus Data di DFD .....	24
Gambar 2.4	Notasi Proses di DFD.....	25
Gambar 2.5	Notasi Simpanan Data di DAD.....	26
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Program Studi Diploma 3 Teknik Informatika.....	65
Gambar 4.1	Flowchart Sistem Penyusunan Template Laporan Tugas Akhir.....	40
Gambar 4.2	Diagram Konteks Sistem Penyusunan Template Laporan Tugas Akhir .....	41
Gambar 4.3	DFD Level 1.....	42
Gambar 4.4	DFD Level 2 Proses 1.0 (Login).....	43
Gambar 4.5	DFD Level 2 Proses 2.0 (Data Pengguna).....	44
Gambar 4.6	DFD Level 2 Proses 3.0 (Data Mahasiswa).....	45
Gambar 4.7	DFD Level 2 Proses 4.0 (Data Tugas Akhir) .....	46
Gambar 4.8	Entity Relational Database Sistem Penyusunan Template Laporan Tugas Akhir .....	47
Gambar 4.9	Tabel Admin.....	52
Gambar 4.10	Tabel Mahasiswa .....	53
Gambar 4.11	Tabel Judul Skripsi .....	53



<b>Gambar 4.12</b> Tabel Kategori Software .....	<b>53</b>
<b>Gambar 4.13</b> Tabel Kategori Bidang .....	<b>54</b>
<b>Gambar 4.14</b> Perancangan Tampilan Login Admin .....	<b>54</b>
<b>Gambar 4.15</b> Perancangan Tampilan Home .....	<b>55</b>
<b>Gambar 4.16</b> Perancangan Tampilan Daftar Mahasiswa.....	<b>55</b>
<b>Gambar 4.17</b> Perancangan Tampilan Tambah Mahasiswa.....	<b>56</b>
<b>Gambar 4.18</b> Perancangan Tampilan Edit Data Mahasiswa .....	<b>56</b>
<b>Gambar 4.19</b> Perancangan Tampilan Tugas Akhir Untuk Aktivasi Judul....	<b>57</b>
<b>Gambar 4.20</b> Perancangan Tampilan Login .....	<b>58</b>
<b>Gambar 4.21</b> Perancangan Tampilan Pendaftaran Judul .....	<b>58</b>
<b>Gambar 4.22</b> Perancangan Tampilan Profil Pengguna .....	<b>59</b>
<b>Gambar 4.23</b> Perancangan Tampilan Tema Judul.....	<b>60</b>
<b>Gambar 4.24</b> Perancangan Tampilan Drive Master .....	<b>61</b>
<b>Gambar 4.25</b> Perancangan Tampilan Upload File .....	<b>62</b>
<b>Gambar 4.26</b> Perancangan Tampilan Download File .....	<b>63</b>
<b>Gambar 4.27</b> Tampilan Halaman Login Admin .....	<b>64</b>
<b>Gambar 4.28</b> Tampilan Daftar Mahasiswa .....	<b>68</b>
<b>Gambar 4.29</b> Tampilan Halaman Tambah Mahasiswa .....	<b>72</b>
<b>Gambar 4.30</b> Tampilan Halaman Edit Mahasiswa .....	<b>75</b>
<b>Gambar 4.31</b> Tampilan Halaman Tugas Akhir Untuk Aktivasi Judul .....	<b>79</b>
<b>Gambar 4.32</b> Tampilan Halaman Login Mahasiswa.....	<b>84</b>

<b>Gambar 4.33Tampilan Halaman Pendaftaran Judul.....</b>	<b>89</b>
<b>Gambar 4.34Tampilan Halaman Profil Pengguna .....</b>	<b>95</b>
<b>Gambar 4.35Tampilan Halaman Tema Judul .....</b>	<b>100</b>
<b>Gambar 4.36Tampilan Halaman Drive Master .....</b>	<b>103</b>
<b>Gambar 4.37Tampilan Halaman Upload File.....</b>	<b>105</b>
<b>Gambar 4.38Tampilan Halaman Download File .....</b>	<b>109</b>



## INTISARI

Sistem penyusunan template laporan tugas akhir berbasis web di Universitas Amikom Yogyakarta memang sudah ada tapi masih menggunakan template laporan yang lama tahun 2013 , sedangkan dari prodi dosen-dosen diprodi Diploma 3 Universitas Amikom Yogyakarta ingin memperbaharui penyusunan template tugas akhir tersebut. Saya akan mengerjakan pembaruan sistem berbasis web dengan menggunakan software Sublime text 3 , PHP 4.0 dan Mysql .

Saya akan meng-update isi dari penyusunan templat tugas akhir tersebut. Semoga proyek yang saya dan teman saya kerjakan ini bisa membantu dosen-dosen prodi Diploma 3 Teknik Informatika .

Nantinya akan diimplementasikan atau digunakan teman-teman angkatan selanjutnya. Untuk mempermudah teman-teman angkatan selanjutnya dalam proses pendaftaran - pengerjaan tugas akhir.

**Kunci : Sistem penyusunan template laporan tugas akhir berbasis web di Universitas Amikom Yogyakarta, Sublime text 3 , PHP 4.0 dan Mysql .**

## **ABSTRACT**

*The web-based final project report template compilation system at Yogyakarta Amikom University already exists but still uses the old 2013 report template, while from the lecturers' study programs in the Diploma 3 program, Yogyakarta Amikom University wants to update the preparation of the final project template. Well here I will work on updating web-based systems using Sublime text 3 software, PHP 4.0 and Mysql.*

*I will update the contents of the final project template. Hopefully this project that my friend and I are working on can help the Diploma 3 Informatics Engineering study program lecturers.*

*That will be implemented or used by the next generation of friends. To facilitate the next generation of friends in the registration process - the final project.*

*Keywords : The web-based final project report template compilation system at Yogyakarta Amikom University, Sublime text 3 software, PHP 4.0 and Mysql*