

**SISTEM PENGOLAHAN DATA DIGITALISASI BERKAS ADMINISTRASI  
PADA PRODI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**



Disusun oleh

**Mochamad Nur Faiz Ihsan                      16.01.3799**

**Ilyas Nur Fadhlurrahman                      16.01.3850**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**



## PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

SISTEM PENGOLAHAN DATA DIGITALISASI BERKAS  
ADMINISTRASI PADA PRODI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA  
BERBASIS WEB

yang dipersempikan dan disusun oleh

M Nur Falz Ihsan 16.01.3799

Ilyas Nur Fadhlurrahman 16.01.3850

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 2 April 2019

Dosen Pembimbing



Arif Dwi Laksito, M.Kom  
NIK. 190302150

# PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

SISTEM PENGOLAHAN DATA DIGITALISASI BERKAS  
ADMINISTRASI PADA PRODI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA  
BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**M. Nur Falaq Husain**

16.01.3799

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 April 2019

### Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Tanda Tangan

Tonny Hidayat, M.Kom  
NIK. 190302182



Bety Wulan Sari, M.Kom  
NIK. 190302254



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 24 April 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

# PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

SISTEM PENGOLAHAN DATA DIGITALISASI BERKAS  
ADMINISTRASI PADA PRODI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA  
BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Iyas Nur Fadhlurrahman**

16.01.3850

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 April 2019

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs  
NIK. 190302256

Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom.  
NIK. 190302060

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 26 April 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami berdua (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 kami 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 kami pribadi.

Yogyakarta, 24 April 2019

METERAI  
TEMPEL  
9F3D1AFF686131782

6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Mochamad Nur Faiz Ihsan

NIM. 16.01.3799

METERAI  
TEMPEL  
92440AFF886131783

6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Ilyas Nur Fadhlurrahman

NIM. 16.01.3850

## MOTTO

“Stay hungry, stay foolish.”

~ Steve Jobs ~

“Orang goblok sulit dapat kerja akhirnya buka usaha sendiri. Saat bisnisnya berkembang, orang goblok memperkerjakan orang pintar.”

~ Bob Sadino ~

“Seberapa berat beban Anda, sebaiknya Anda selalu memiliki mimpi yang akan memotivasi dan menyelamatkan Anda (dari pemikiran yang melemakan).”

~ Jack Ma ~

“Kemampuan yang biasa-biasa saja, jika disertai dengan semangat yang luar biasa, pasti akan menghasilkan prestasi yang sangat luar biasa.”

~ Walyono ~

## MOTTO

“Terbentur, terbentur, terbentur, terbentuk”

~ Tan Malaka ~

“Try not to become a man of success, but rather try to become a man of value”

~ Albert Einstein ~

“Don` t complain enjoy the pain”

“Don` t stop dreaming just because you had nightmare”





## PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya dan mendapatkan hasil yang maksimal.

Tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua, adik, dan saudara-saudara yang selalu memberikan do'a terbaiknya.
3. Bapak Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah ikhlas dan selalu sabar memberikan ilmu mulai dari semester awal hingga akhir.
4. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom sebagai dosen pembimbing yang telah mendampingi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman 16-D3TI-03 yang telah memberi doa dan dukungannya. Kemudian semua kawan dimanapun kalian berada yang selalu mendukung dan memberi motivasi serta arahan kepada saya.
6. Lesehan Pak Din dan Angkringan Pak Sugi atas apa yang sudah kalian berikan.

**-M Nur Faiz Ihsan**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya serta karuniaNya kepada penulis dan rekan-rekan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan target dan mendapatkan hasil yang terbaik.

Tidak lepas dari beberapa pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua, adik, dan saudara yang telah memberikan doa, restu, dukungan serta nasihat secara moril maupun materi selama ini.
3. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom sebagai dosen pembimbing yang telah mendampingi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Terimakasih kepada Nada Nur Aini Safitri yang selalu meluangkan waktu dan memberikan dukungannya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini hingga selesai dan lancar.
5. Keluarga besar kelas D3 TI 03 atas canda tawanya selama diperkuliahan. Terimakasih telah berbagi ilmu.
6. Teman-teman GarpuSome \m/ yang selalu memberi semangat dan dukungannya selama ini.
7. Teman-teman KGBT yang telah memberikan doa dan dukungannya.
8. Terimakasih untuk teman-teman Potorono Muda atas canda tawa baik di luar dan di dalam lapangan.
9. Terimakasih Risna, Risni, Nisa, Arfian, Allan yang selalu memberi semangat dan dukungannya selama ini.
10. Teman-teman TKJ016 Skagata yang telah memberikan semangat dan doanya selama ini.

- Ilyasnf

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan Nabi besar kita yakni Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Diploma-III dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Universitas AMIKOM Yogyakarta selaku pihak yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
2. Bapak Prof.Dr.M. Suyanto, MM selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Melwin Safrizal, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, bimbingan dan nasihatnya dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
6. Kedua orang tua dan keluarga besar yang memberikan motivasi, doa dan semangat.

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
PERNYATAAN.....	vi
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5

BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1    Tinjauan Pustaka.....	7
2.2    Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1    Pengertian Sistem.....	10
2.2.2    Karakteristik Sistem.....	10
2.3    Digitalisasi.....	12
2.4    Website.....	12
2.5    Konsep Basis Data.....	13
2.5.1    Pengertian Basis Data.....	13
2.5.2    Sistem Basis Data.....	14
2.6    Unified Modeling Language (UML).....	16
2.7    Entity Relationship Diagram (ERD).....	19
2.8    PHP.....	21
2.9    CodeIgniter.....	23
2.9.1    Keuntungan CodeIgniter.....	24
2.9.2    Fitur-fitur CodeIgniter.....	25
2.9.3    Mengenal Konsep MVC.....	26
2.10    XAMPP.....	27
2.10.1    Bagian Xampp.....	27
2.11    MySQL.....	28
2.12    HTML.....	28
2.12.1    Penggunaan Tag dan Atribut Tag.....	29
2.13    Pengujian Perangkat Lunak.....	30

2.13.1	Black-Box Testing .....	31
<b>BAB III</b>	<b>TINJAUAN UMUM.....</b>	<b>32</b>
3.1	Gambaran Umum.....	32
3.1.1	Gambaran Umum Prodi Diploma 3 Teknik Informatika .....	32
3.1.2	Profil Prodi Diploma 3 Teknik Informatika.....	32
3.1.3	Visi dan Misi Prodi Diploma 3 Teknik Informatika .....	33
3.1.4	Struktur Organisasi Prodi Diploma 3 Teknik Informatika.....	35
3.1.5	Denah Lokasi Prodi Diploma 3 Teknik Informatika.....	36
3.1.6	Tinjauan Sistem yang Sedang Berjalan.....	37
3.1.7	Flowchart Penyimpanan Berkas Prodi.....	37
3.2	Analisa Kebutuhan Sistem.....	38
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	38
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	39
<b>BAB IV</b>	<b>PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
4.1	Perancangan .....	42
4.1.1	Flowchart Sistem.....	42
4.1.2	Use Case Diagram.....	43
4.1.3	Activity Diagram.....	45
4.1.4	Sequence Diagram .....	50
4.1.5	Class Diagram.....	55
4.1.6	Entity Relationship Diagram.....	56
4.1.7	Relasi Antar Tabel.....	57
4.1.8	Struktur Tabel.....	57

4.1.9	Perancangan Antarmuka.....	60
4.2	Implementasi Sistem.....	69
4.2.1	Implementasi <i>Database</i> .....	70
4.2.2	Implementasi Relasi Antar Tabel .....	72
4.2.3	Implementasi Kelas.....	72
4.2.4	Implementasi Desain Antarmuka.....	78
4.3	Pengujian Sistem ( <i>Black Box Testing</i> ).....	93
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>97</b>
5.1	Kesimpulan.....	97
5.2	Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>99</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian .....	8
Tabel 2.2 Tipe Diagram UML .....	17
Tabel 3.1 <i>System Requirements (Minimum)</i> .....	40
Tabel 3.2 <i>Recommended Requirements</i> .....	40
Tabel 4.1 Tabel User .....	58
Tabel 4.2 Tabel File .....	58
Tabel 4.3 Tabel Memo .....	59
Tabel 4.4 Tabel Kategori.....	59
Tabel 4.5 Pengujian dengan <i>Black Box Testing</i> .....	93



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol ERD .....	21
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	35
Gambar 3.2 Denah Lokasi .....	36
Gambar 3.3 Flowchart Penyimpanan Berkas .....	37
Gambar 4.1 Flowchart sistem yang ditawarkan .....	43
Gambar 4.2 Use Case Sistem yang Ditawarkan .....	44
Gambar 4.3 Diagram Activity Sistem Login .....	45
Gambar 4.4 Diagram Activity Input File Berkas .....	46
Gambar 4.5 Diagram Activity Olah Data User .....	47
Gambar 4.6 Diagram Activity Olah Kategori .....	48
Gambar 4.7 Diagram Activity Olah Memo .....	49
Gambar 4.8 Squence Diagram Login User .....	50
Gambar 4.9 Squence Diagram Input Data .....	51
Gambar 4.10 Squence Diagram Tambah Kategori .....	52
Gambar 4.11 Squence Diagram Tambah Memo .....	53
Gambar 4.12 Squence Diagram Tambah User .....	54
Gambar 4.13 Class Diagram .....	55
Gambar 4.14 Entity Relationship Diagram .....	56
Gambar 4.15 Relasi Antar Tabel .....	57
Gambar 4.16 Perancangan Halaman Depan .....	60

Gambar 4.17 Perancangan Halaman Dashboard .....	60
Gambar 4.18 Perancangan halaman index menu user .....	61
Gambar 4.19 Perancangan form tambah user baru .....	62
Gambar 4.20 Perancangan form edit user .....	62
Gambar 4.21 Perancangan halaman index menu kategori .....	63
Gambar 4.22 Perancangan form tambah kategori .....	64
Gambar 4.23 Perancangan form edit kategori .....	64
Gambar 4.24 Perancangan halaman index menu memo .....	65
Gambar 4.25 Perancangan form tambah memo .....	66
Gambar 4.26 Perancangan form edit memo .....	66
Gambar 4.27 Perancangan halaman index menu file .....	67
Gambar 4.28 Perancangan Form Upload File .....	68
Gambar 4.29 Perancangan form edit file .....	69
Gambar 4.30 Implementasi Table User .....	70
Gambar 4.31 Implementasi Tabel File .....	70
Gambar 4.32 Implementasi Tabel Memo .....	71
Gambar 4.33 Implementasi Tabel Kategori .....	71
Gambar 4.34 Relasi Antar Tabel .....	72
Gambar 4.35 File Model 1 .....	73
Gambar 4.36 File Model 2 .....	74
Gambar 4.37 User Model .....	75

Gambar 4.38 Kategori Model .....	76
Gambar 4.39 Memo Model .....	77
Gambar 4.40 Form Login .....	78
Gambar 4.41 Dashboard Admin .....	79
Gambar 4.42 Dashboard Dosen .....	80
Gambar 4.43 Menu User .....	81
Gambar 4.44 Form Tambah User .....	82
Gambar 4.45 Form Edit User .....	83
Gambar 4.46 Menu Kategori .....	84
Gambar 4.47 Form Tambah Kategori .....	85
Gambar 4.48 Form Edit Kategori .....	85
Gambar 4.49 Menu Memo .....	86
Gambar 4.50 Form Tambah Memo .....	87
Gambar 4.51 Form Edit Memo .....	88
Gambar 4.52 Menu File Admin .....	89
Gambar 4.53 Menu File Dosen .....	90
Gambar 4.54 Form Tambah File .....	91
Gambar 4.55 Form Edit File .....	92

## INTISARI

Digitalisasi merupakan sebuah terminologi untuk menjelaskan proses alih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Sistem digitalisasi ini dalam pengalihan dokumen fisik ke dokumen digital mengatur beberapa hal seperti scanning, pengindeksan dokumen elektronik, pencarian dokumen dan proses cetak media elektronik di kembalikan ke media kertas.

Tujuan dari aplikasi ini adalah mengatasi permasalahan seperti kesulitan mencari dokumen administrasi. Sehingga dengan adanya sistem pengolahan data digitalisasi berkas ini diharapkan dapat mempercepat proses pencarian dan pengolahan data berkas administrasi pada Prodi Diploma 3 Teknik Informatika.

Digitalisasi sendiri berperan penting untuk memajukan prodi Diploma 3 Teknik Informatika, karena di zaman modern ini semua yang ada serba digital termasuk data-data yang mulai dikelola dan diolah menjadi serba digital dengan menggunakan alat canggih seperti scanner.

*Kata Kunci : Pengolahan data, Pencarian Dokumen, Digitalisasi, Dokumen, Administrasi*

## ABSTRACT

Digitization is a terminology to explain the process over the medium of print, audio, and video into digital form. This digitization system in the transfer of physical documents into digital documents set up several things like scanning, electronic document indexing, search documents and electronic media in the printing process revert to paper media.

The purpose of this application is to overcome problems such as the difficulty of finding the document administration. So with the existence of data processing system for digitizing the files is expected to speed up the search process and data processing files Administration on course of study Diploma 3 computer engineering.

Digitization was instrumental to advancing the course of study Diploma 3 computer engineering, because in modern times this is all there is all-round digital data including start managed and processed into digital versatile by using sophisticated tools such as scanner.

*Keywords: data processing, Document Search, Digitization, Document, Administration.*