

**SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN DOKUMEN AKREDITASI
PROGRAM SARJANA BERBASIS *WEB***

TUGAS AKHIR

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Mencapai Drajat Strata-1

Pada Prodi

Teknik Elektro Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:

VICTOR FEBRIAN PUTRA

20150120161

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Victor Febrian Putra

NIM : 20150120161

Jurusan : Teknik Elektro

Menyatakan bahwa semua yang ditulis dalam naskah skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan menjiplak hasil karya orang lain, kecuali dasar teori yang saya cuplik dari buku maupun referensi dari berbagai jurnal yang tercantum pada daftar pustaka sebagai referensi saya dalam melengkapi karya tulis ini. Apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya siap menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 21-April-2017

Yang Menyatakan,

Victor Febrian Putra

MOTTO

- *Mencari ilmu memang sangat sulit dalam hidup. Tapi hidup tanpa ilmu jauh lebih sengsara.*
- *Intellegence is not the determinant of success but hard work is the real determinant of your success.*
- *Be the first don't be the last.*
- *Garis Finish yang membahagiakan selalu ada untuk mereka yang berani percaya dan bermimpi.*
- *Everything it's gonna be okay in the end. If it's not okay, it's not the end.*
- *Waktu akan terus berjalan, bila kita berhenti, kehidupan takkan menunggu untuk berlari (VFP).*
- *Aku hanya perlu bergerak untuk menikmati hidup.*
- *Barang siapa yang berjalan pada jalannya. Maka dia akan sampai pada tujuannya.*

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Rasa syukur tiada tara kepada **Allah *Subhanahu wa Ta'ala*** yang telah memberi kehidupan yang indah dan bermakna ini. Serta kepada junjungan *Rasulullah sallallahu alayhi wasallam* yang telah membawa (alquran) kepada seluruh umat manusia di muka bumi.

Kepada Ibuku Ita Nurhayati berserta seluruh keluarga yang menjadi alasan terbesar aku tetap semangat menjalani hidup dan menyelesaikan kuliah di Fakultas Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Kepada Sahabat-sahabatku yang telah mengisi kehidupan ini menjadi lebih indah dan penuh tawa.

Kepada kakak-kakak alumni yang selalu menjadi motivasi untuk terus berjuang.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan laporan ini dan juga tak lupa sholawat serta salam selalu kepada Baginda Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umat dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang dan penuh hidayah.

Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Penyimpanan Dokumen Akreditasi Program Sarjana Berbasis *Web*” Penulis susun untuk memenuhi syarat kewajiban untuk meraih kelulusan di program studi S-1 Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini banyak mengalami kendala. Namun berkat bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Dekan Fakultas Teknik UMY Jazaul Ikhsan, ST., MT., Ph.D.
2. Bapak Ir. Agus Jamal M.Eng., Selaku ketua program studi Teknik Elektro UMY yang membantu penulis dalam perizinan untuk dapat melakukan pengerjaan Tugas Akhir.
3. Ibu Anna Nur Nazilah Chamim, S.T., M.Eng., selaku Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengarahkan serta memberikan inspirasi yang luar biasa dalam penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak Yudhi Ardiyanto, S.T., M.Eng., Selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengarahkan cara penulisan

dan penyusunan Tugas Akhir sampai selesai dan juga selalu memberikan motivasi untuk terus percaya diri.

5. Bapak Muhammad Yusvin Mustar, S.T., M.Eng., selaku dosen penguji I yang telah memberikan pengujian di sidang pendadaran Tugas Akhir penulis.
6. Mbak Yuliana Ramawati selaku Pustakawan yang selalu bersedia memberikan peringatan apabila Ruang Referensi sudah tutup.
7. Kepada sahabat terbaik saya Dwi Cahyo Hardiyanto yang selalu ada dalam masa-masa dewasa hingga sampai kini.
8. Kepada Muthia Khalida S yang tak kenal lelah menemani dan mengingatkan dalam penyusunan Tugas Akhir.
9. Kepada Mas Dafid yang menjadi teman cerita dan belajar.
10. Kepada teman-teman seperjuangan mas Ryan, Acong, Mazlan, dan Gama.

Akhirnya, dengan doa dan harapan yang berlimpah semoga penyusunan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua orang sehingga bisa menambah wawasan bagi kita semua. Aamiin.

Yogyakarta, 21-April-2017

Victor Febrian Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xviii
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penulisan	2
1.6 Metodologi.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Akreditasi.....	7
2.2.2 Standar Akreditasi Program Sarjana.....	7
2.2.3 Borang Akreditasi.....	7
2.2.4 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.5 Konsep Dasar Informasi	10
2.2.6 Pengertian Sistem Informasi.....	11
2.2.7 Konsep Dasar Internet	11
2.2.8 SDLC	12
2.2.9 Analisis Sistem	13
2.2.10 Konsep Pemodelan Sistem	14
2.2.11 <i>Unified Markup Language</i> (UML)	17
2.2.12 Konsep Basis Data.....	19
2.2.13 Bahasa Pemograman dan <i>Fremework</i>	22
2.2.13 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	25

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1 Bahan Penelitian	27
3.1.1 Bahan Penelitian.....	27
3.1.2 Alat Penelitian.....	27
3.2 Metode Penelitian	27
3.2.1 Metode Pengembangan Sistem	27

3.2.2 Metode Pengumpulan Data	28
3.2.3 Metode Analisis Sistem.....	28
3.3 Metode Pengujian	34
3.4 Perancangan Basis Data.....	35
3.4.1 Perancangan Struktur Tabel <i>Database</i>	35
3.4.2 Relasi Tabel.....	37
3.5 Perancangan Antar Muka	35
3.5.1 Halaman <i>Login</i>	38
3.5.2 Halaman Utama Admin.....	39
3.5.3 Halaman Utama Dosen.....	39
3.5.4 Halaman Pencarian Dokumen.....	40
3.5.5 Halaman Data Dokumen	41
3.5.6 Halaman Tambah Dokumen.....	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembangunan Sistem	43
4.1.1 Instalasi Aplikasi Server	43
4.1.2 Pembuatan <i>Database</i>	43
4.1.3 Penerapan Program PHP dan SQL	44
4.1.4 Manual Program	46
4.2 Hasil Implementasi Program	47
4.2.1 Halaman <i>Login</i>	47
4.2.2 Halaman Admin	47
4.2.3 Halaman <i>User</i> (Dosen).....	54

4.3 Pengujian Sistem	58
4.3.1 <i>Black Box Testing</i>	58
4.3.2 <i>White Box Testing</i>	58
4.4 Uji Kelayakan	67
4.4.1 Kuesioner	67
4.4.2 Portabilitas	70
4.5 Pembahasan	72
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2.1 Hasil Penulisan Sintak PHP di Browser</u>	24
<u>Gambar 2.2 Tampilan XAMPP</u>	26
<u>Gambar 2.3 Sublime Text Editor</u>	27
Gambar 3.1 Metode <i>waterfall</i>	28
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> gambaran Admin/Dosen.	30
Gambar 3.3 <i>Use case diagram</i>	31
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> peng- <i>upload</i> -an dokumen	32
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Pengunduhan Dokumen.....	33
Gambar 3.6 Relasi Tabel Basis Data Standar	38
Gambar 3.7 Rancangan halaman <i>form login</i>	38
Gambar 3.8 Rancangan halaman admin.....	39
Gambar 3.9 Rancangan halaman utama dosen	40
Gambar 3.10 Rancangan halaman pencarian dokumen	40
Gambar 3.11 Rancangan halaman data standar	41
Gambar 3.12 Rancangan halaman data sub standar.....	41
Gambar 3.13 Rancangan halaman pilihan sub standar	42
Gambar 3.14 Rancangan Halaman tambah dokumen	42
Gambar 4.1 Instalasi dan menjalankan XAMPP	43

Gambar 4.2 Pembuatan <i>Database</i>	44
Gambar 4.3 Halaman <i>Login</i>	47
Gambar 4.4 Kesalahan <i>login</i>	47
Gambar 4.5 Halaman Utama Admin.....	48
Gambar 4.6 Halaman Data Dosen.....	48
Gambar 4.7 Halaman Tambah Dosen	48
Gambar 4.8 Tampilan navigasi manajemen data	49
Keterangan : Menampilkan Standar yang ada	49
Gambar 4.10 Tambah Data Standar	50
Gambar 4.11 Tampilan Data Sub Standar.....	50
Gambar 4.12 Tambah Data Sub Standar.....	50
Gambar 4.13 Halaman Data Pilihan Sub Standar	51
Gambar 4.14 Tambah Data Pilihan Sub Standar	51
Gambar 4.15 Halaman Dokumen.....	51
Gambar 4.16 Halaman Unggah Admin.....	52
Gambar 4.17 Halaman Header	52
Gambar 4.18 Tambah Header	52
Gambar 4.19 Halaman Data Manajemen Standar.....	53
Gambar 4.20 Tampilan data Sub Standar	53
Gambar 4.21 Halaman Dosen	54

Gambar 4.22 Bagian Atas Halaman Dosen.....	55
Gambar 4.23 <i>Login</i> Dosen	56
Gambar 4.24 Akun Dosen.....	56
Gambar 4.25 Daftar Standar	56
Gambar 4.26 Semua Dokumen	57
Gambar 4.27 Data Standar Beserta Dokumen	57
Gambar 4.28 Halaman Mengunggah Dokumen.....	58
Gambar 4.29 Pengujian <i>White Box</i> pada <i>Login Admin</i>	61
Gambar 4.30 Pengujian <i>White Box</i> pada <i>Login Dosen</i>	61
Gambar 4.31 Pengujian <i>White Box</i> pada Form Tambah <i>User</i>	62
Gambar 4.32 Pesan Jika Data <i>User</i> berhasil ditambahkan	62
Gambar 4.33 Pengujian <i>White Box</i> pada Form Tambah Data Standar	63
Gambar 4.34 Pesan Jika Data Standar berhasil ditambahkan	63
Gambar 4.35 Pengujian <i>White Box</i> pada <i>Form</i> Data Sub Standar.....	64
Gambar 4.36 Pesan Jika Data Sub Standar berhasil ditambahkan.....	64
Gambar 4.37 Pengujian <i>White Box</i> pada <i>Form</i> Data Pilihan Sub Standar.....	64
Gambar 4.38 Pesan Jika Data Pilihan Sub Standar berhasil ditambahkan	65
Gambar 4.39 Pengujian <i>White box</i> upload tidak sesuai	66
Gambar 4.40 Pengujian <i>White Box form</i> dokumen.....	66
Gambar 4.41 Pesan Jika Data Dokumen berhasil ditambahkan	66

Gambar 4.42 Pengujian <i>White Box</i> proses <i>download</i> dokumen	67
Gambar 4.43 Pengujian <i>White Box</i> proses <i>lihat dokumen</i>	67
Gambar 4.44 Penambahan petunjuk penggunaan	69
Gambar 4.45 Tampilan Halaman petunjuk penggunaan	70
Gambar 4.46 Percobaan <i>browser</i> Mozilla Firefox	70
Gambar 4.47 Percobaan Google Chrome	71
Gambar 4.48 Percobaan Microsoft Edge	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol flowchart.....	14
Tabel 2.2 Empat simbol dasar dalam DFD	16
Tabel 2.3 Simbol Use case diagram.....	17
Tabel 2.4 Simbol Activity diagram.....	19
Tabel 2.5 Perintah pada HTML	22
Tabel 3.1 Struktur tabel user	35
Tabel 3.2 Struktur Tabel Header.....	36
Tabel 3.3 Struktur Tabel Dokumen.....	36
Tabel 3.4 Struktur Tabel Standar	36
Tabel 3.5 Struktur Tabel Sub_standar.....	37
Tabel 3.6 Struktur Tabel Pilihan Sub.....	37
Tabel 4.1 Uji Coba <i>Black Box</i>	58
Tabel 4.2 Uji Coba <i>White Box</i>	59
Tabel 4.3 Kesioner uji kelayakan.....	67

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

BAN-PT	Badan akreditasi nasional perguruan tinggi
WEB	<i>Website</i>
WWW	<i>World wide web</i>
HTTP	<i>Hypertext transfer protocol</i>
HTML	<i>HyperText markup language</i>
PHP	<i>PHP: Hypertext propocessor</i>
MySQL	<i>My structure query language</i>
SDLC	<i>System development life circle</i>
DFD	<i>Data flow diagram</i>
UML	<i>Unified markup language</i>