

**PEMBUATAN WEBSITE PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN
FRAMEWORK LARAVEL**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Ramandika Adnanta Putra Kusuma	17.01.3923
Yogas Jordan Fa'idzin	17.01.3927

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PEMBUATAN WEBSITE PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN
FRAMEWORK LARAVEL**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

Ramandika Adnanta Putra Kusuma	17.01.3923
Yogas Jordan Fa'idzin	17.01.3927

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN WEBSITE PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN FRAMEWORK LARAVEL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ramandika Adnanta Putra Kusuma 17.01.3923

Yogas Jordan Fa'idzin 17.01.3927

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal <tanggal persetujuan>

Dosen Pembimbing,

Melwin Syafrizal, S. Kom., M.Eng.

NIK. 190302105

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN WEBSITE PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN
FRAMEWORK LARAVEL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ramandika Putra Adnanta Kusuma

17.01.3923

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Juni 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Banu Santoso, S.T., M.Eng.
NIK. 190302327

Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302392

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 19 Juni 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN WEBSITE PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN FRAMEWORK LARAVEL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yogas Jordan Fa'idzin

17.01.3927

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Juni 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom.
NIK. 190302108

Uyock Anggoro Saputro, M.Kom.
NIK. 190302419

Tanda Tangan

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 18 Juni 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ramandika Putra Adnanta Kusuma
NIM : 17.01.3923

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Pembuatan Website Program Studi Teknik Komputer Universitas Amikom Yogyakarta Dengan Framework Laravel

Dosen Pembimbing : Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 19 Juni 2020
Yang Menyatakan,

Meterai Asli
Rp 6.000

Ramandika Putra Adnanta Kusuma

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Yogas Jordan Fa'idzin
NIM : 17.01.3927

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Pembuatan Website Program Studi Teknik Komputer Universitas Amikom Yogyakarta Dengan Framework Laravel

Dosen Pembimbing : Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 18 Juni 2020
Yang Menyatakan,

Meterai Asli
Rp 6.000

Yogas Jordan Fa'idzin

MOTTO

“Ubah pikiranmu dan kau dapat mengubah duniamu.”

~ Norman Vincent Peale ~

“Tuhan tidak mengharuskan kita sukses. Tuhan hanya mengharapkan kita mencoba”

~ Mario Teguh ~

“Takut gagal bukan alasan untuk tidak mencoba sesuatu”

~ Federick Smith ~



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 dan saudara-saudara yang telah 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 Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng., sebagai dosen pembimbing yang telah mendampingi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman kelas 17-D3TI-01 yang telah mewarnai hidup saya selama tiga tahun kuliah bersama di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

-Ramandika Adnanta Putra Kusuma

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat 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, kakak, dan saudara-saudara yang telah 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 Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng., sebagai dosen pembimbing yang telah mendampingi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Keluarga besar kelas 17-D3TI-01

Terimakasih atas canda tawanya selama perkuliahan serta memberi do'a dan dukungannya.

-Yogas Jordan Fa'idzin

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 Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng., 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

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Konsep Dasar Web	4
2.1.1 Pengertian Web	4
2.1.2 Pengertian Situs Web (Website)	4
2.1.3 Pengertian Web Statis dan Dinamis	4
2.1.4 Pengertian WWW	5
2.2 Framework	5
2.3 Laravel	6
2.3.1 Kelebihan Laravel	7
2.3.2 Fitur - Fitur Laravel	8

2.4	HTML	9
2.4.1	Penggunaan Tag dan Atribut Tag	9
2.5	PHP	10
2.6	CSS	11
2.7	MYSQL	11
2.8	XAMPP	11
2.9	Konsep Pemodelan Sistem	12
2.9.1	Pemodelan Berorientasi Objek (UML)	12
2.9.2	Use Case Diagram	13
2.9.3	Activity Diagram	13
2.10	Wireframe	13
BAB III TINJAUAN UMUM		14
3.1	Deskripsi Singkat Objek	14
3.2	Profil Objek	14
3.3	Visi Misi Objek	14
3.3.1	Visi Objek	14
3.3.2	Misi Objek	15
3.4	Kompetensi Lulusan Prodi Teknik Komputer	15
3.4.1	Kompetensi Keahlian Lulusan	16
3.4.2	Kompetensi Lainnya	17
3.5	Denah Lokasi Objek	19
3.6	Hasil Pengumpulan Data	19
3.7	Solusi Yang Diusulkan	22
3.8	Analisis Kebutuhan Fungsional	23
3.9	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	24
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Perancangan	26
4.1.1	Use Case Diagram	26
4.1.2	Activity Diagram	27
4.1.2.1	Login Activity Diagram	27
4.1.2.2	Activity Diagram Olah Data Master Data	28

4.1.2.3	Activity Diagram Olah Data Post	29
4.1.2.4	Activity Diagram Page.....	30
4.1.2.5	Activity Diagram Agenda Kegiatan	31
4.1.2.6	Gallery Activity Diagram dan Kerjasama	32
4.1.2.7	Activity Diagram Upload Document.....	33
4.1.2.8	Activity Diagram Alumni	34
4.1.2.9	Activity Diagram Konfigurasi Website	35
4.1.2.10	Activity Diagram Biodata Dosen	36
4.1.3	Perancangan Basis Data Menggunakan ERD	37
4.1.3.1	ER Diagram	37
4.1.3.2	Struktur Tabel	37
4.1.4	Wireframe	45
4.1.4.1	Wireframe Login	45
4.1.4.2	Wireframe Dashboard.....	45
4.1.4.3	Wireframe Home	46
4.1.4.4	Wireframe Visi dan Misi	47
4.1.4.5	Wireframe Kompetensi Keahlian	47
4.1.4.6	Wireframe Dosen.....	48
4.1.4.7	Wireframe Detail Dosen	48
4.1.4.8	Wireframe Download	49
4.1.4.9	Wireframe Kategori Post	49
4.1.4.10	Wireframe Detail Kategori Post	50
4.2	Antar Muka Aplikasi	50
4.2.1	Tampilan Login.....	50
4.2.2	Tampilan Dashboard Super Admin	51
4.2.3	Tampilan Dashboard Admin.....	51
4.2.4	Tampilan Biodata Profile Dosen.....	52
4.2.5	Tampilan Home	53
4.2.6	Tampilan Menu Visi dan Misi	54
4.2.7	Tampilan Menu Video	54
4.2.8	Tampilan Menu Kompetensi Keahlian	55

4.2.9	Tampilan Menu Kompetensi Kelulusan	55
4.2.10	Tampilan Menu Sarana dan Prasarana	56
4.2.11	Tampilan Menu Dosen	56
4.2.12	Tampilan Menu Detail Dosen	57
4.2.13	Tampilan Menu Kurikulum	57
4.2.14	Tampilan Menu Kategori Berita	58
4.2.15	Tampilan Menu Detail Berita	58
4.2.16	Tampilan Menu Alumni	59
4.2.17	Tampilan Menu Download	59
4.3	Pengujian Sistem	60
BAB V PENUTUP		66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN		68

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Masalah Pada Objek Penelitian	22
Tabel 3.2 Solusi Pada Objek Penelitian	22
Tabel 3.3 System Requirements (Minimum).....	24
Tabel 3.4 Recommended Requirements	25
Tabel 4.1 Struktur Tabel Agenda.....	37
Tabel 4.2 Struktur Tabel Alumni	38
Tabel 4.3 Struktur Tabel Banner.....	38
Tabel 4.4 Struktur Tabel Download.....	38
Tabel 4.5 Struktur Tabel Gallery	39
Tabel 4.6 Struktur Tabel Kompetensi.....	39
Tabel 4.7 Struktur Tabel Konfigurasi	39
Tabel 4.8 Struktur Tabel Konsenterasi	40
Tabel 4.9 Struktur Tabel Kurikulum.....	40
Tabel 4.10 Struktur Tabel Links	41
Tabel 4.11 Struktur Tabel Migrations.....	41
Tabel 4.12 Struktur Tabel Password Reset.....	41
Tabel 4.13 Struktur Tabel Post	41
Tabel 4.14 Struktur Tabel Sarana	42
Tabel 4.15 Struktur Tabel Sosial Media	42
Tabel 4.16 Struktur Tabel Story.....	42
Tabel 4.17 Struktur Tabel Users	43
Tabel 4.18 Struktur Tabel Visimisi.....	44
Tabel 4.19 Hasil Pengujian Black Box Testing.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur MVC	6
Gambar 3.1 Denah Lokasi	19
Gambar 3.2 Tampilan Lama Front-end Menu-Menu	20
Gambar 3.3 Tampilan Lama Front-end Home.....	20
Gambar 3.4 Tampilan Lama Front-end Dosen.....	21
Gambar 3.5 Tampilan Lama Front-end Riset & Kerjasama.....	21
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem.....	26
Gambar 4.2 Activity Diagram Login.....	27
Gambar 4.3 Activity Diagram Olah Data Master Data.....	28
Gambar 4.4 Activity Diagram Olah Data Post.....	29
Gambar 4.5 Activity Diagram Page.....	30
Gambar 4.6 Activity Diagram Agenda Kegiatan.....	31
Gambar 4.7 Gallery Activity Diagram dan Kerjasama.....	32
Gambar 4.8 Activity Diagram Upload Document.....	33
Gambar 4.9 Activity Diagram Alumni	34
Gambar 4.10 Activity Diagram Konfigurasi Website.....	35
Gambar 4.11 Activity Diagram Biodata Dosen.....	36
Gambar 4.12 Entity Relationship Diagram (ERD).....	37
Gambar 4.13 Wireframe Login.....	44
Gambar 4.14 Wireframe Dashboard.....	45
Gambar 4.15 Wireframe Home.....	46
Gambar 4.16 Wireframe Visi dan Misi.....	47
Gambar 4.17 Wireframe Kompetensi Keahlian.....	47
Gambar 4.18 Wireframe Dosen	48
Gambar 4.19 Wireframe Detail Dosen	48
Gambar 4.20 Wireframe Download.....	49
Gambar 4.21 Wireframe Kategori Post	49
Gambar 4.22 Wireframe Detail Kategori Post.....	50

Gambar 4.23 Tampilan Login.....	50
Gambar 4.24 Tampilan Dashboard Super Admin.....	51
Gambar 4.25 Tampilan Dashboard Admin.....	51
Gambar 4.26 Tampilan Biodata Profile Dosen.....	52
Gambar 4.27 Tampilan Home.....	53
Gambar 4.28 Tampilan Menu Visi dan Misi.....	54
Gambar 4.29 Tampilan Menu Video.....	54
Gambar 4.30 Tampilan Menu Kompetensi Keahlian.....	55
Gambar 4.31 Tampilan Menu Kompetensi Kelulusan.....	55
Gambar 4.32 Tampilan Menu Sarana dan Prasarana.....	56
Gambar 4.33 Tampilan Menu Dosen.....	56
Gambar 4.34 Tampilan Menu Detail Dosen.....	57
Gambar 4.35 Tampilan Menu Kurikulum.....	57
Gambar 4.36 Tampilan Menu Kategori Berita.....	58
Gambar 4.37 Tampilan Menu Detail Berita.....	58
Gambar 4.38 Tampilan Menu Alumni.....	59
Gambar 4.39 Tampilan Menu Download.....	59
Gambar 4.40 Source Code Route Web.....	60
Gambar 4.41 Pengujian White Box Testing.....	61
Gambar 4.42 Pengujian White Box Testing.....	62

INTISARI

Website adalah salah satu teknologi Internet yang digunakan untuk memproses informasi. Website memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dan menemukan informasi di Internet. Dalam tugas akhir ini dibuatlah sebuah *website* yang lebih menarik dari tampilan *website* Prodi S1 Teknik Komputer yang sebelumnya yang dimana tampilan sebelumnya yang terlalu *simple* dan informasi yang diberikan kurang efektif dan efisien.

Dengan masalah di atas, maka dilakukanlah analisis. Setelah analisis kemudian mengidentifikasi apa yang diperlukan dan dilakukan, kemudian melakukan desain sehingga dapat disimpulkan kebutuhan yang akan ditampilkan didalam *website* Prodi S1 Teknik Komputer antara lain informasi kampus, informasi prodi, informasi dosen, informasi profil prodi, prestasi, agenda kegiatan, alumni, galeri, kerjasama, serta *file - file* dokumen untuk di *download*.

Adapun hasil yang diperoleh dari rancangan tugas akhir ini antara lain terbuatnya *website* yang dinamis antara *back-end* dan *front-end* menggunakan *Framework* *Laravel* yang dimana *back-end* digunakan untuk mem-*posting* data yang akan ditampilkan melalui *front-end*, untuk *back-end* memiliki 3 akses login yaitu Super Admin, Admin dan Dosen, serta membuat tampilan *front-end* yang lebih menarik dan lebih efisien dari *website* Prodi S1 Teknik Komputer sebelumnya.

Kata kunci: Pemrograman, Informasi, Website, Teknologi, *Framework* *Laravel*

ABSTRACT

Website is one of internet's technology used for processing information. Website enabling user to interaction and finding information from the Internet. In this thesis (writer) makes a website that more appealing from Programme of Study Bachelor Degree Technic Computer's older website that used to too simple and the information given is less effective and less efficient.

Because of that, (writer) perform analysis. After analysis, identifying what to do and what (features) needed, and designing, (writer) concluded (features) that needed in Programme of Study Bachelor Degree Technic Computer's website are campus's information, programme of study's information, lecturer's information, information about programme of study's profile, achievement, activities agenda, alumnus, gallery, collaboration, and document file for download.

And the final result of this thesis is created a dynamic website and connected from back-end to front-end using Framework Laravel where back-end used for posting data that will be appeared through front-end, for back-end has 3 login access, they are Super Admin, Admin and Lecturer and making the design (of the website) more appealing and more efficient than before.

Keyword: Programming, Information, Website, Technology, Laravel Framework

