

**TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PROTOTYPING APLIKASI WEB UNTUK
PENGENALAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA**



**MUHAMMAD NURFENDI
NIM : 195410121**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI
PERANCANGAN DAN PROTOTYPING APLIKASI WEB UNTUK
PENGENALAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada

Program Sarjana

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Disusun Oleh :

MUHAMMAD NURFENDI

NIM : 195410121

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Perancangan Dan Prototyping Aplikasi Web Untuk
Pengenalan Unit Kegiatan Mahasiswa

Nama : Muhammad Nurfendi


NIM : 195410121

Program studi : Informatika

Program : Sarjana

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2024/2025



Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir

Yogyakarta, 16 Januari 2025

Dosen Pembimbing,



M. Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0507078501

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN DAN PROTOTYPING APLIKASI WEB UNTUK
PENGENALAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh

Gelar Sarjana Komputer

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, 7 Februari 2025

Dewan Penguji

NIDN

Tanda Tangan

1. Agung Budi Prasetyo, S.Kom., M.Kom.

0003087106

.....

2. M. Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom.

0507078501

.....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika



Dini Fakhri Sari, S.T., M.T.

NIDN : 0507108401

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Februari 2025



MUHAMMAD NURFENDI

NIM : 195410121

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini sebagai bukti dari perjalanan panjang yang telah saya jalani, penuh dengan tantangan dan proses pembelajaran. Segala pencapaian ini tidak terlepas dari doa, kasih sayang, serta dukungan yang tiada henti dari banyak pihak. Saya merasa sangat beruntung dikelilingi oleh orang-orang yang selalu memberikan semangat dan motivasi, baik dalam suka maupun duka. Oleh karena itu, dengan tulus hati saya berterimakasih kepada:

1. Keluarga tercinta, bapak asdi, ibu sumiati dan adik siti nur azizah, sumber doa dan dukungan tanpa henti, selalu menjadi alasan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sepuh hati.
2. Dosen pembimbing yang terhormat, M. Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom., penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih atas bimbingan, ilmu, serta arahan yang diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini
3. Terima kasih kepada UKM Informatika dan Dewan Perwakilan Mahasiswa yang telah menjadi wadah bagi penulis untuk belajar, berkembang, dan memperoleh pengalaman berharga dalam organisasi, serta menjalin hubungan persahabatan dengan teman-teman baru.
4. Terima kasih kepada Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Teknologi Digital atas informasi dan dukungan yang sangat membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini..
5. Terima kasih kepada alumni mahasiswa Universitas Teknologi Digital dengan NIM 195410123 atas bimbingan, informasi, dan inspirasi yang telah diberikan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Terima kasih kepada teman saya, El, Ivan, dan Ridwan, atas dukungan, bantuan, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Terima kasih kepada teman-teman dan teman-teman kampus Universitas Teknologi Digital Indonesia atas dukungan, kebersamaan, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul Perancangan dan prototyping aplikasi web untuk pengenalan Unit Kegiatan Mahasiswa. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan di Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Sri Redjeki, S.Si, M.Kom., Ph.D selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S. T., M. T. selaku Ketua Program Studi Informatika.
3. M. Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing yang luar biasa selama membimbing pengerjaan skripsi ini.
4. Teman-teman Mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu hingga selesainya skripsi ini.

Terakhir, harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Yogyakarta, 7 Februari 2025



MUHAMMAD NURFENDI

NIM : 195410121

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8

2.2	Dasar Teori	11
2.2.1	Sistem Informasi	11
2.3	Laravel	11
2.4	Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)	12
2.5	Black Box	12
2.6	<i>Prototype</i>	12
BAB III METODE PENELITIAN		13
3.1	Bahan dan Data	13
3.1.1	Bahan	13
3.1.2	Data	13
3.2	Analisis dan Rancangan Sistem	13
3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem	13
3.2.2	<i>Use Case Diagram</i>	15
3.2.3	Activity Diagram	17
3.2.4	Rancangan Struktur Tabel	19
3.2.5	Relasi Antar Tabel	21
3.2.6	Rancangan Desain Sistem	21
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Implementasi Sistem	29
4.1.1	Implementasi Login	29
4.1.2	Implementasi Tambah <i>User</i>	30
4.1.3	Implementasi <i>Update User</i>	31
4.1.4	Implementasi Tambah UKM	31
4.1.5	Implementasi Update UKM	33
4.1.6	Implementasi Tambah Kegiatan	34
4.1.7	Implementasi Update Kegiatan	35
4.2	Pembahasan Sistem	37
4.2.1	Halaman <i>Home</i>	37
4.2.2	Halaman Login	37
4.2.3	Halaman Dashboard Admin	38
4.2.4	Halaman View Users	39
4.2.5	Halaman Add New User	39

4.2.6	Halaman View UKMS	40
4.2.7	Halaman Add New UKM.....	41
4.2.8	Halaman View Kegiatan	41
4.2.9	Halaman Add New Kegiatan.....	42
4.2.10	Halaman Dashboard User	42
4.2.11	Halaman View Profile	43
4.2.12	Halaman Add New Kegiatan	43
4.2.13	Halaman View Kegiatan	44
4.2.14	Halaman View Yours UKMS	45
4.2.15	Halaman UKM.....	45
4.2.16	Halaman Daftar Kegiatan	46
4.3	Pembahasan Aplikasi	46
4.3.1	Hasil Pengujian Login	47
4.3.2	Hasil Pengujian <i>Login</i> Sebagai <i>User</i>	47
4.3.3	Hasil Pengujian Login Sebagai Admin	48
4.3.4	Hasil Pengujian Pengalaman Pengguna	49
BAB V PENUTUP.....		57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	16
Gambar 3.2 Kelola Kegiatan.....	18
Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel.....	21
Gambar 3.4 Halaman Login.....	22
Gambar 3.5 Halaman Registrasi User.....	23
Gambar 3.6 Halaman Dashboard User.....	24
Gambar 3.7 Halaman Dashboard Admin.....	25
Gambar 3.8 Halaman Kelola User.....	26
Gambar 3.9 Halaman Kelola UKM.....	27
Gambar 3.10 Halaman Kelola Kegiatan.....	28
Gambar 4.1 Implementasi Login.....	30
Gambar 4.2 Implementasi Tambah User.....	31
Gambar 4.3 Gambar Implementasi Update User.....	31
Gambar 4.4 Implementasi Tambah UKM.....	32
Gambar 4.5 Implementasi Update UKM.....	34
Gambar 4.6 Implementasi Tambah Kegiatan Admin.....	35
Gambar 4.7 Implementasi Tambah Kegiatan User.....	35
Gambar 4.8 Implementasi Update Kegiatan Admin.....	36
Gambar 4.9 Halaman Home.....	37
Gambar 4.10 Halaman Login.....	38
<i>Gambar 4.11 Halaman Dashboard Admin.....</i>	<i>39</i>

Gambar 4.12 Halaman View Users.....	39
Gambar 4.13 Halaman Add New User	40
Gambar 4.14 Halaman View UKMS	40
Gambar 4.15 Halaman Add New UKM.....	41
Gambar 4.16 Halaman View Kegiatan	41
Gambar 4.17 Halaman Add New Kegiatan.....	42
Gambar 4.18 Halaman Dashboard User.....	43
Gambar 4.19 Halaman View Profile	43
Gambar 4.20 Halaman Add New Kegiatan.....	44
Gambar 4.21 Halaman View Kegiatan	44
Gambar 4.22 Halaman View Your UKMS	45
Gambar 4.23 Gambar Halaman UKM	45
Gambar 4.24 Halaman Daftar Kegiatan.....	46
Gambar 4.25 Grafik Presentase Pengguna Terhadap Tampilan Aplikasi.....	50
Gambar 4.26 Grafik Pemahaman dan Kenyamanan Pengguna	51
Gambar 4.27 Grafik Kelancaran Operasional Aplikasi	52
Gambar 4.28 Grafik Kemudahan Penggunaan Aplikasi	53
Gambar 4. 29 Grafik Kemudahan Akses Informasi.....	54
Gambar 4. 30 Grafik Kebutuhan Website Informasi UKM di UTDI	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka	8
Tabel 3.1 Kebutuhan Software dan Hardware	15
Tabel 3.2 Tabel <i>Users</i>	19
Tabel 3.3 Tabel UKM	20
Tabel 3.4 Tabel Activities	20
Tabel 3.5 Tabel UKM User.....	21
Tabel 4.1 Pengujian Login	47
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Login Sebagai User	47
Tabel 4.3 Hasil Login Sebagai Admin.....	48

INTISARI

Penelitian ini berjudul " Perancangan Dan Prototyping Aplikasi Web Untuk Pengenalan Unit Kegiatan Mahasiswa". Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi berbasis web yang mempermudah mahasiswa baru Universitas Teknologi Digital Indonesia (UTDI) dalam mengakses informasi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM).

Aplikasi ini dirancang menggunakan framework Laravel dengan fitur utama seperti pencarian UKM berdasarkan minat, deskripsi lengkap setiap UKM, dan antarmuka yang sederhana serta responsif. Penelitian dilakukan dengan metode analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan implementasi berbasis pengembangan perangkat lunak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil mempermudah mahasiswa baru dalam memperoleh informasi terkait UKM di UTDI, serta meningkatkan aksesibilitas informasi secara signifikan.

Kata kunci : *Aplikasi web, Unit Kegiatan Mahasiswa, Laravel*

ABSTRACT

This research is "Designing and Prototyping Web Applications for the Introduction of Student Activity Units". The study aims to design and develop a web-based application that facilitates new students at Universitas Teknologi Digital Indonesia (UTDI) in accessing information about Student Activity Units (UKM).

The application is designed using the Laravel framework, featuring key functionalities such as UKM search based on interests, detailed descriptions of each UKM, and a simple yet responsive interface. The research was conducted using methods of needs analysis, system design, and software development-based implementation.

The results indicate that the application successfully simplifies the process for new students to obtain information related to UKM at UTDI and significantly enhances information accessibility.

Keywords : *Web application, Student Activity Units, Laravel*