

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN APLIKASI INFORMASI BERBASIS
WEBSITE UNTUK KOMUNITAS BIDIKMISI POLITEKNIK
NEGERI MEDIA KREATIF**

PROYEK AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan**



MUHAMMAD NABIL MUSYAFFA

NIM: 20240090

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024**

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN APLIKASI INFORMASI BERBASIS
WEBSITE UNTUK KOMUNITAS BIDIKMISI POLITEKNIK
NEGERI MEDIA KREATIF

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



MUHAMMAD NABIL MUSYAFFA

NIM: 20240090

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN APLIKASI INFORMASI
BERBASIS *WEBSITE* UNTUK KOMUNITAS BIDIKMISI
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

Penulis : Muhammad Nabil Musyaffa

NIM : 20240090

Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada 10 Juli 2024

Pembimbing I



Sari Setyaning Tyas., M.TI
NIP 198703092014042001


Pembimbing II



Yuyun Khairunisa, M.Kom
NIP 198612282010122005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.
NIP 198902262020121007

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN APLIKASI INFORMASI
BERBASIS *WEBSITE* UNTUK KOMUNITAS BIDIKMISI
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

Penulis : Muhammad Nabil Musyaffa

NIM : 20240090

Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada 10 Juli 2024

Pembimbing I



Sari Setyaning Tyas., M.TI
NIP 198703092014042001


Pembimbing II



Yuyun Khairunisa, M.Kom
NIP 198612282010122005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.
NIP 198902262020121007

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nabil Musyaffa
NIM : 20240090
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: PENGEMBANGAN APLIKASI INFORMASI BERBASIS *WEBSITE* UNTUK KOMUNITAS BIDIKMISI POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



Muhammad Nabil Musyaffa
NIM: 20240090

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nabil Musyaffa
NIM : 20240090
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **PENGEMBANGAN APLIKASI INFORMASI BERBASIS *WEBSITE* UNTUK KOMUNITAS BIDIKMISI POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'METERAN' and 'NEMPEL' and a unique identification number '017CFALK238186071'. The signature is written in a cursive style.

Muhammad Nabil Musyaffa

NIM: 20240090

ABSTRAK

This phenomenon can be observed from the lack of information conveyed through social media platforms, resulting in minimal news or articles about activities, events and the latest developments that occur. The impacts faced by the Bidikmisi Community include information problems, the need for improvements in terms of providing information related to scholarships. Second, communication problems, requiring open communication facilities so that students can quickly get information from the same problem. Third, re-registration of scholarships every semester, so that the Bidikmisi Community supervisors can easily and quickly submit scholarship applications every semester. To overcome this problem, a website-based application was developed that can be easily accessed on various devices. This development uses the structured and sequential Waterfall method. The results of this study provide a positive contribution based on the results of the effectiveness test for members of the Polimedia Bidikmisi Community, namely Non-Management Students with a value of 90.33%, Active Management Students 95.21%, and Commission Supervisors 75.00%. The usability test using the SUS method obtained a value of 68.25% which is categorized as "Good". From the results of the two tests, it can be concluded that the website is effective and appropriate for the Bidikmisi Community.

Keywords: *Website, Information, Communication, Bidikmisi Community, Creative Media State Polytechnic.*

Fenomena ini dapat diamati dari kurangnya informasi yang disampaikan melalui platform media sosial, yang mengakibatkan minimnya berita atau artikel tentang kegiatan, peristiwa serta perkembangan terbaru yang terjadi. Dampak yang dihadapi pada Komunitas Bidikmisi ialah antara lain permasalahan informasi, perlu adanya perbaikan dalam hal penyediaan informasi terkait beasiswa. Kedua permasalahan komunikasi, membutuhkan sarana komunikasi yang terbuka agar mahasiswa bisa dengan cepat mendapatkan informasi dari masalah yang sama. Ketiga yaitu pendaftaran ulang beasiswa setiap semester, agar pihak pembina Komunitas Bidikmisi dapat dengan mudah dan cepat untuk melakukan pengajuan beasiswa disetiap semester. Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan pengembangan aplikasi berbasis *website* yang dapat dengan mudah diakses pada berbagai perangkat. Pengembangan ini menggunakan metode *Waterfall* yang terstruktur dan berurutan. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi positif berdasarkan hasil uji efektivitas bagi anggota Komunitas Bidikmisi Polimedia, yaitu Mahasiswa Non Kepengurusan dengan nilai 90,33%, Mahasiswa Kepengurusan Aktif 95,21%, dan Pembina Komisi 75,00%. Uji kegunaan dengan metode SUS mendapatkan nilai 68,25% yang dikategorikan "Baik". Dari hasil kedua uji tersebut, dapat disimpulkan bahwa website tersebut efektif dan tepat bagi Komunitas Bidikmisi.

Kata Kunci: *Website, Informasi, Komunikasi, Komunitas Bidikmisi, Politeknik Negeri Media Kreatif.*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan Tugas Akhir sebagai kewajiban bagi penulis yang telah melaksanakan Tugas Akhir yang diselenggarakan oleh program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika., MM., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M., Si. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Tri Fajar Yurmama Supiyati, S.Kom, MT. selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds. selaku Sekretaris Jurusan Desain.
5. Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
6. Sari Setyaning Tyas., M.TI, selaku Dosen Pembimbing I penyusunan Tugas Akhir ini yang memberi banyak arahan kepada penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
7. Yuyun Khairunisa, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II penyusunan Tugas Akhir ini yang memberi banyak arahan kepada penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah memberikan layanan administrasi kepada penulis selama di Politeknik Negeri Media Kreatif.
9. Kepada kedua orang tua penulis, Penulis berterima kasih sebesar- besarnya karena kasih sayangnya yang tidak pernah putus dan atas kehidupan yang kalian berikan hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai harapan kalian.

10. Keluarga yang selalu menjadi pendorong dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Teman seperjuangan di Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pembuatan penulisan maupun karya Tugas Akhir ini.

Penulis memohon maaf jika dalam penulisan Tugas Akhir ini terdapat kekurangan, penulis tidak menutup diri terhadap segala kritik dan saran yang membangun. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 30 Juli 2024

Tanda Tangan Mahasiswa

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. B. Musyaffa' with a stylized flourish at the end.

Muhammad Nabil Musyaffa

20240090

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. KAJIAN TEORI	8
1. Aplikasi.....	8
2. Website	8
3. Aplikasi berbasis website	8
4. Bidikmisi	9
5. Framework Tailwind CSS	9
6. Create, Read, Update Delete (CRUD).....	10
7. PHP.....	11
8. Framework Laravel 10.....	12
9. MySQL	13
10. Metode Waterfall	14

B. HASIL PENELITIAN YANG RELEVAN	16
BAB III METODE KAJIAN	19
A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	19
B. Metode Pengumpulan data	21
C. Subjek Penelitian	25
BAB IV HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Kajian	27
B. Pembahasan	33
BAB V PENUTUP	99
A. Simpulan	99
B. Implikasi	99
C. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	103
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tailwind CSS	10
Gambar 2.2 Laravel 10.....	12
Gambar 2.3 Alur Metode Waterfall	14
Gambar 3.1 Tabel Hasil Skala Likert.....	23
Gambar 3.2 Rumus Persamaan 1	23
Gambar 3.3 Rumus Persamaan 2	23
Gambar 3.4 Tabel Kategori Kelayakan.....	24
Gambar 3.5 Logo Komunitas Bidikmisi Polimedia.....	25
Gambar 3.6 Logo Kabinet Harpiah	25
Gambar 4.1 Tampilan Excel Bagian 1 Data Pengajuan Pencairan KIP-K Mahasiswa.....	29
Gambar 4.2 Tampilan Excel Bagian 2 Data Pengajuan Pencairan KIP-K Mahasiswa.....	30
Gambar 4.3 Tampilan Use Case Diagram Pembina Komisi.....	34
Gambar 4.4 Use Case Diagram Mahasiswa Kepengurusan.....	34
Gambar 4.5 Use Case Diagram Mahasiswa Non Kepengurusan.....	35
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Masuk	36
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Daftar Akun	37
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Berita	38
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Forum Diskusi	39
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Forum Tentang Komisi.....	40
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Forum <i>User Profile</i>	41
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Akun.....	42
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Berita.....	43
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pengajuan Pencairan	44
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Form Pengajuan Pencairan	45
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Keluar Akun	46
Gambar 4.17 ERD Bagian 1.....	47
Gambar 4.18 ERD Bagian 2.....	48

Gambar 4.19 <i>Color System</i>	53
Gambar 4.20 Font System.....	53
Gambar 4.21 Button System	54
Gambar 4.22 Tampilan Create Project Laravel.....	55
Gambar 4.23 Tampilan Color System di tailwind.config.js	57
Gambar 4.24 Tampilan Font System di app.css.....	57
Gambar 4.25 Tampilan Button System di app.css	58
Gambar 4.26 Tampilan File Views Berisikan Layouts dan Pages.....	59
Gambar 4.27 Tampilan File Views Berisikan Partials.....	60
Gambar 4.28 Tampilan HTML Dengan Class Tailwind.....	65
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Berita	66
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Forum Diskusi	67
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Tentang Komisi	67
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Login.....	68
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Register.....	68
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Kelola Website	69
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Kelola Berita.....	69
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Tambah Berita	70
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Daftar Akun	71
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Tambah Akun	71
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Edit Akun.....	72
Gambar 4.42 Buat Basis Data	72
Gambar 4.43 Tabel Basis Data.....	73
Gambar 4.44 Tabel User	73
Gambar 4.45 Tabel News.....	74
Gambar 4.46 Tabel Categories News.....	74
Gambar 4.47 Tabel Discussions.....	74
Gambar 4.48 Tabel Categories Discussions.....	75
Gambar 4.49 Tabel Discussions Answer	75
Gambar 4.50 Tabel Likeable Like	75
Gambar 4.51 Tabel Likeable Like Counter.....	76

Gambar 4.52 Tabel Scholarship Fundings	76
Gambar 4.53 Tabel Period Fundings	76
Gambar 4.53 Tabel Categories News.....	77
Gambar 4.54 Tabel About Komisi	77
Gambar 4.55 Pedoman Perhitungan SUS Score.	85
Gambar 4.56 Perhitungan Hasil Skor SUS	86
Gambar 4.57 Hasil SUS	87
Gambar 4.58 Tampilan Setelah Membuat Virtual Machine	93
Gambar 4.59 Tampilan Setting UFW	93
Gambar 4.60 Tampilan Install Nginx.	94
Gambar 4.61 Tampilan Install MySql.....	94
Gambar 4.62 Tampilan Install Composer.	94
Gambar 4.63 Tampilan Install Node.	95
Gambar 4.64 Tampilan Pembuatan Database.	95
Gambar 4.65 Tampilan Mengatur Web Server Nginx.	96
Gambar 4.66 Tampilan Mengatur .env dan migrate database.	96
Gambar 4.67 Tampilan Migrasi Database.	96
Gambar 4.68 Tampilan Build Asset CSS dan JS.	97
Gambar 4.69 Tampilan Mengatur Domain dan SSL.	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Wawancara	27
Tabel 2. Tabel Implementasi <i>Views</i>	60
Tabel 3. Uji Fungsi.....	78
Tabel 4. Pengujian Mahasiswa Kepengurusan.....	89
Tabel 5. Pengujian Pembina Komisi.....	90