

**PENGEMBANGAN *WEB* DINAMIS PADA *WEBSITE*
UNIT KERJASAMA POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
MENGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL***

LAPORAN TUGAS AKHIR



Oleh :

MIFTAH NUR ROHMAN

NIM. 362055401055

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

**PENGEMBANGAN *WEB* DINAMIS PADA *WEBSITE*
UNIT KERJASAMA POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
MENGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL***

LAPORAN TUGAS AKHIR



Tugas Akhir Ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Diploma IV Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dan Mencapai Gelar
Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom)

Oleh :

MIFTAH NUR ROHMAN

NIM. 362055401055

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT untuk segala limpahan dan rahmat-Nya yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan, sehingga kami mampu memulai dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir sebagai bentuk telah menyelesaikan perkuliahan di Politeknik Negeri Banyuwangi. Selama *progress* penyusunan laporan ini, penulis mendapat dukungan dari beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan kakak penulis yang telah mendoakan serta mendukung penuh pada pengerjaan tugas akhir ini.
2. Bapak Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing I, dan Ibu Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan berharga selama proses penyusunan tugas akhir.
3. Ibu Afika Milda Rizki, S.TP selaku Admin Unit Kerjasama di Politeknik Negeri Banyuwangi yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk menjadikan topik ini sebagai tugas akhir.
4. Bapak Ibu dosen dan staf Politeknik Negeri Banyuwangi khususnya dosen dan staf Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah membimbing saya selama menjadi mahasiswa.
5. Almamater Politeknik Negeri Banyuwangi yang saya banggakan.
6. Seluruh teman-teman Politeknik Negeri Banyuwangi khususnya Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah memberikan semangat dan dukungan serta menemani saya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

MOTTO

"Apapun yang menjadi takdirmu akan mencari jalannya menemukanmu"

(Ali Bin Abi Thalib)

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Miftah Nur Rohman

NIM : 362055401055

Menyatakan dengan sesungguhnya Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan *Web* Dinamis Pada *Website* Unit Kerjasama Politeknik Negeri Banyuwangi” adalah benar – benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 14 Agustus 2024

Yang Menyatakan



METERAI
TEMPEL
362055401055
Miftah Nur Rohman
362055401055

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

**PENGEMBANGAN *WEB* DINAMIS PADA *WEBSITE*
UNIT KERJASAMA POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
MENGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL***

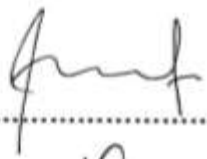
Tugas Akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom)
Politeknik Negeri Banyuwangi

Oleh :

Miftah Nur Rohman
NIM. 362055401055

Tanggal Ujian : 14 Agustus 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T. (.....)

Pembimbing 2 : Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom. (.....)

Penguji 1 : Arum Andary Ratri, S.Si., M.Si. (.....)

Penguji 2 : Lukman Hakim, S.Kom., M.T. (.....)

Mengesahkan,
Ketua Jurusan
Bisnis dan Informatika



Mohamad Dimiyati Avatullah, S.T., M.Kom.
NIPPPK. 197601222021211001

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Perangkat Lunak



Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 198403052021212004

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

Pengembangan *Web* Dinamis Pada *Website* Unit Kerjasama Politeknik Negeri Banyuwangi Menggunakan *Framework Laravel*

Nama Mahasiswa : Miftah Nur Rohman
NIM : 362055401055
Pembimbing : 1. Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T.
2. Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Peran yang sangat penting dalam mengelola, mengembangkan, dan memelihara hubungan kerjasama antara kampus dan berbagai pihak eksternal. Tugas utama unit adalah melibatkan berbagai aspek kolaborasi, mulai dari lembaga pendidikan lain, industri, pemerintah, hingga masyarakat umum. Unit Kerjasama menjadi jembatan vital antara perguruan tinggi dan lingkungannya. Politeknik Negeri Banyuwangi telah membuat langkah signifikan dengan keberadaan situs *web*nya, terdapat kekurangan yang perlu diperhatikan. *Website* tersebut belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna karena ketiadaan sistem informasi tertentu dan fitur yang diinginkan, seperti fitur permohonan kerjasama, dokumentasi, dan *template* untuk pengisian dokumen kerjasama. Sehingga pendataan permohonan kerjasama masih menggunakan *spreadsheet* untuk menyimpan data kerjasama. Solusi dalam penelitian ini dengan menggunakan *framework laravel*. *Website* ini dikembangkan untuk mengatasi permasalahan yang belum terselesaikan dengan menambahkan beberapa fitur seperti permohonan kerjasama, dokumentasi, dan *template* untuk pengisian dokumen kerjasama, termasuk memberikan informasi terkait unit kerjasama di Politeknik Negeri Banyuwangi. Penambahan fitur pada *website* Unit Kerjasama Poliwangi, diharapkan dapat meningkatkan pendataan, meningkatkan kecepatan dalam melakukan pendataan kerjasama untuk program studi yang ada di Politeknik Negeri Banyuwangi.

Kata kunci: *Spreadsheet, Framework Laravel, Website, Kerjasama*

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

Dynamic Web Development on the Collaboration Unit Website of Banyuwangi State Polytechnic Using the Laravel Framework

By : Miftah Nur Rohman
Student Identity Number : 362055401055
Supervisor : 1. Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T.
2. Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

Playing a crucial role in managing, developing, and maintaining collaborative relationships between the university and various external parties. The unit's primary task involves various aspects of collaboration, ranging from other educational institutions, industries, government, to the general public. The Cooperation Unit serves as a vital bridge between the higher education institution and its environment. Politeknik Negeri Banyuwangi has made significant strides with the existence of its website, however, there are shortcomings that need to be addressed. The website has not fully met the needs and expectations of users due to the lack of certain information systems and desired features, such as collaboration request features, documentation, and templates for filling out collaboration documents. As a result, the recording of collaboration requests is still using spreadsheets to store collaboration data. The solution in this research is to use the Laravel framework. This website is developed to address unresolved problems by adding several features such as collaboration requests, documentation, and templates for filling out collaboration documents, as well as providing information related to the Cooperation Unit at Politeknik Negeri Banyuwangi. The addition of features to the Poliwangi Cooperation Unit website is expected to increase data, increase the speed of recording collaboration data for study programs at Politeknik Negeri Banyuwangi.

Keyword : Spreadsheet, Framework Laravel, Website, Colaboration

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir berjudul " Pengembangan *Web Dinamis Pada Website Unit Kerjasama Politeknik Negeri Banyuwangi Menggunakan Framework Laravel*". Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Banyuwangi. Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan kakak yang memberikan dukungan penuh serta doa yang tak terputus sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
2. Bapak Galih Hendra Wibowo, S.Tr.Kom., M.T. selaku pembimbing I, dan Ibu Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini.
3. Seluruh dosen dan staf Politeknik Negeri Banyuwangi, terutama dosen dan staf Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, atas dukungan tulus dan ilmu yang telah diberikan selama masa studi penulis.
4. Ibu Riza Rahimi Bachtiar, S.P., M.P., MBA dan Ibu Afika Milda Rizki, S.TP selaku Ketua Unit Kerjasama dan staff Administrasi yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk menjadikan topik ini sebagai tugas akhir.
5. Serta semua teman-teman yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, kritik maupun saran selalu penulis harapkan demi tercapainya hal terbaik dari penelitian ini. Besar harapan penulis, semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat sekaligus menambah pengetahuan bagi berbagai pihak

Banyuwangi, 14 Agustus 2024

Penyusun

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xiii
KATA PENGANTAR.....	xv
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Dasar Teori	5
2.1.1 Unit Kerjasama	5
2.1.2 Database dan MySQL	5
2.1.3 Structure Query Language (SQL)	6
2.1.4 Hypertext Preprocessor (PHP)	7
2.1.5 Laravel.....	7
2.1.6 Use Case Diagram.....	8
2.1.7 Entity Relationship Diagram (ERD).....	9
2.1.8 Activity Diagram.....	9
2.2 Metode Pengembangan	10
2.2.1 Rapid Application Development	10
2.2.2 White Box Testing	11

2.3 Tools.....	11
2.3.1 Xampp.....	11
2.3.2 Visual Studio Code	12
2.3 Penelitian Terkait	12
BAB 3 METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu, Tempat, dan Jadwal Penelitian.....	17
3.1.1 Waktu Penelitian	17
3.1.2 Tempat Penelitian.....	17
3.1.3 Jadwal Penelitian.....	17
3.2 Pengembangan Website Unit Kerjasama	18
3.1.1 Perencanaan Perangkat Lunak	19
3.2.2 Design Sistem.....	21
3.2.3 Pengembangan Perangkat Lunak	48
3.2.4 Implementasi	49
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Hasil	51
4.1.1 Tampilan Sistem.....	51
4.1.2 Pengujian Sistem	62
4.2. Pembahasan	72
4.2.1 Menambahkan Data Kerjasama dan Melihat Data Kerjasama.....	73
4.2.2 Merubah Data Kerjasama dan Menghapus Data Kerjasama.....	75
4.2.3 Menambahkan Data Aktivitas dan Melihat Data Aktivitas	76
4.2.4 Merubah Data Aktivitas dan Menghapus Data Aktivitas.....	79
4.2.5 Menambahkan Data File MoU dan Merubah Data File MoU	81
4.2.6 Menghapus dan Download File MoU	83
BAB 5 PENUTUP	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	89
Lampiran Kegiatan Demo Projek Pada Unit Kerjasama	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	8
Tabel 2. 2 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	9
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	10
Tabel 2. 4 Penelitian Terkait	12
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan.	17
Tabel 3. 2 Daftar Pertanyaan Wawancara	19
Tabel 3. 3 Kebutuhan Fungsional.....	20
Tabel 3. 4 Kebutuhan Non Fungsional.....	21
Tabel 3. 5 Deskripsi <i>Use Case</i>	26
Tabel 3. 6 Definisi <i>Use Case Login</i>	26
Tabel 3. 7 Definisi <i>Use Case</i> Melihat Data Kerjasama.....	26
Tabel 3. 8 Definisi <i>Use Case</i> Menambah Data Kerjasama Baru	27
Tabel 3. 9 Definisi <i>Use Case</i> Menambah Dokumentasi.....	27
Tabel 3. 10 Definisi <i>Use Case Download</i> Formulir Kerjasama.....	27
Tabel 3. 11 Definisi <i>Use Case</i> Kelola Data Kerjasama.....	28
Tabel 3. 12 Definisi <i>Use Case</i> Kelola Data <i>User</i>	28
Tabel 3. 13 Definisi <i>Use Case</i> Kelola Data Dokumentasi	29
No table of figures entries found.	
Tabel 4. 1 <i>Blackbox Testing Update</i> Data Aktivitas, MoU, dan Kerjasama.....	70
Tabel 4. 2 <i>Blackbox Testing</i> Menambahkan Data Aktivitas, MoU, dan Kerjasama	71
Tabel 4. 3 <i>Blackbox Testing</i> Hapus Data Aktivitas, MoU, dan Kerjasama.....	72
Tabel 4. 4 <i>Test Case Update</i> Data Aktivitas	64
Tabel 4. 5 <i>Test Case</i> Tambah Data Aktivitas	67
Tabel 4. 6 <i>Test Case</i> Hapus Data	69

--Halaman ini sengaja dikosongkan--

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Tahapan Metode <i>Rapid Application Development</i>	18
Gambar 3. 2	Gambaran Sistem Terdahulu	22
Gambar 3. 3	Gambaran Yang Diusulkan	23
Gambar 3. 4	<i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar 3. 5	<i>Activity Diagram Login</i>	30
Gambar 3. 6	<i>Activity Diagram</i> Melihat Kerjasama	31
Gambar 3. 7	<i>Activity Diagram</i> Menambah Kerjasama	32
Gambar 3. 8	<i>Activity Diagram</i> Menambah Dokumentasi	33
Gambar 3. 9	<i>Activity Diagram</i> Mendownload Formulir MOU	34
Gambar 3. 10	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kerjasama	35
Gambar 3. 11	<i>Activity Diagram</i> Kelola Dokumentasi.....	37
Gambar 3. 12	<i>Activity Diagram</i> Kelola User	38
Gambar 3. 13	<i>Entity Relationship Diagram</i>	39
Gambar 3. 14	<i>Dashboard</i> Admin Unit Kerjasama dan PIC Jurusan.....	40
Gambar 3. 15	Data Kerjasama pada PIC Jurusan.....	41
Gambar 3. 16	<i>Form</i> Tambah Data Kerjasama.....	43
Gambar 3. 17	Dokumentasi Aktivitas	44
Gambar 3. 18	Tambah Aktivitas	45
Gambar 3. 19	Tampilan <i>Download</i> Formulir MoU.....	46
Gambar 3. 20	Tampilan Data Kerjasama Pada Bagian Admin Unit Kerjasama .	47
Gambar 3. 21	Tambah Formulir MoU (Admin Unit Kerjasama).....	48
Gambar 4. 1	Halaman <i>Dashboard</i> Admin Unit Kerjasama.....	52
Gambar 4. 2	Halaman Data User Admin Unit Kerjasama	53
Gambar 4. 3	Halaman Data <i>File</i> MoU Admin	55
Gambar 4. 4	Halaman <i>Create</i> Data <i>File</i> MoU.....	56
Gambar 4. 5	Merubah Data <i>File</i> MoU	56
Gambar 4. 6	Halaman Data Kerjasama Prodi.....	57
Gambar 4. 7	Halaman Tambah Data Kerjasama Prodi	58
Gambar 4. 8	Melihat Data Kerjasama Prodi.....	59
Gambar 4. 9	Halaman Data Aktivitas Prodi	60

Gambar 4. 10	Halaman Menambahkan Data Aktivitas Prodi.....	61
Gambar 4. 11	Halaman Merubah Data Aktivitas Prodi	61
Gambar 4. 12	Halaman <i>Download</i> File MoU Prodi	62
Gambar 4. 13	<i>Flowchart Update</i> Data Aktivitas, MoU, dan Kerjasama.....	63
Gambar 4. 14	<i>Flowgraph Update</i> Data Aktivitas, MoU, dan Kerjasama.....	63
Gambar 4. 15	<i>Flowchart</i> Tambah Data Aktivitas, MoU, dan Kerjasama	65
Gambar 4. 16	<i>Flowgraph</i> Tambah Data Aktivitas, MoU, dan Kerjasama	66
Gambar 4. 17	<i>Flowchart</i> Hapus Data Aktivitas, MoU, dan Kerjasama	67
Gambar 4. 18	<i>Flowgraph</i> Hapus Data Aktivitas, MoU, dan Kerjasama	68
Gambar 4. 19	<i>Code</i> Menambahkan Data Kerjasama.....	73
Gambar 4. 20	<i>Code</i> Melihat Data Kerjasama	74
Gambar 4. 21	<i>Code</i> Merubah Data Kerjasama	75
Gambar 4. 22	<i>Code</i> Menghapus Data Kerjasama	76
Gambar 4. 23	<i>Code</i> Menambahkan Data Aktivitas	78
Gambar 4. 24	<i>Code</i> Melihat Data Aktivitas.....	79
Gambar 4. 25	<i>Code</i> Merubah Data Aktivitas.....	80
Gambar 4. 26	<i>Code</i> Menghapus Data Aktivitas	81
Gambar 4. 27	<i>Code</i> Menambahkan Data <i>File</i> MoU	82
Gambar 4. 28	Merubah Data <i>File</i> MOU	83
Gambar 4. 29	Menghapus Data <i>File</i> MoU.....	84
Gambar 4. 30	<i>Code Download</i> File MoU.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kegiatan Demo Projek Pada Unit Kerjasama.....	69
---	----

--Halaman ini sengaja dikosongkan--