



**PERANCANGAN APLIKASI LAPORAN WARTAWAN PADA PT  
PENAMAS BANTEN MEDIA BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

**MUHAMMAD HUDAN AFRIANSYAH  
NIM. 2010501008**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI  
2023**



**PERANCANGAN APLIKASI LAPORAN WARTAWAN PADA PT  
PENAMAS BANTEN MEDIA BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

**Diserahkan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma-3  
Sistem Informasi**

**MUHAMMAD HUDAN AFRIANSYAH**

**NIM. 2010501008**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN**

**JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**2023**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Hudan Afriansyah

NIM : 2010501008

Tanggal : 15 Januari 2024

Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 15 Januari 2024

Yang Menyatakan



Muhammad Hudan Afriansyah

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Hudan Afriansyah

NIM : 2010501008

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non – exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PERANCANGAN APLIKASI LAPORAN WARTAWAN PADA PT PENAMAS  
BANTEN MEDIA BERBASIS WEB**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada Tanggal: 15 Januari 2024

Menyatakan,



Muhammad Hudan Afriansyah

## LEMBAR PERSETUJUAN

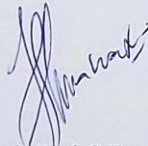
### LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir berikut:

Nama : Muhammad Hudan Afriansyah  
NIM : 2010501008  
Program Studi : D3 Sistem Informasi  
Judul : Perancangan Aplikasi Laporan Wartawan menggunakan PHP pada PT  
Penamas Banten Media

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti Sidang ~~Proposal~~/Tugas Akhir/~~Skripsi~~ pada Porgram Studi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



Theresia Wati, S.Kom., MTI.

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Persetujuan : 24 Oktober 2023

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Muhammad Hudan Afriansyah  
NIM : 2010501008  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul : Perancangan Aplikasi Laporan Wartawan pada PT Penamas  
Banten Media Berbasis Web

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

  
Nur Hafifah Matondang, S.Kom, MM

Penguji 1



Novi Hisman Hadi, S.Pd., M.Kom.

Penguji 2



Erly Krisnanik S.Kom., MM.

Dekan

  
Theresia Wati, S.Kom, MTI.

Pembimbing



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 15 November 2023

# PERANCANGAN APLIKASI LAPORAN WARTAWAN PADA PT PENAMAS BANTEN MEDIA BERBASIS WEB

Muhammad Hudan Afriansyah

## ABSTRAK

Teknologi informasi memiliki peran signifikan dalam kehidupan manusia, terutama dalam bisnis, manajemen, dan aktivitas sehari-hari. Detaktangsel.com diluncurkan sebagai portal berita pada 27 Oktober 2013 sebagai bagian dari Detak Group PT Penamas Abadi. Sejak 2017, detaktangsel.com berdiri sendiri di bawah manajemen PT Penamas Banten Media. Masalah pada PT. Penamas Banten Media terkait manajemen informasi yaitu wartawan, *publisher*, manajemen tidak mengetahui jumlah dan detail berita yang sudah terpublikasi tiap pertanggal, perbulan, pertahun dari masing-masing wartawan yang dimuat, dan proses penghitungan menggunakan Microsoft Excel mengakibatkan keterlambatan dalam penyampaian laporan. Penulis mengembangkan aplikasi berjudul "Perancangan Aplikasi Laporan Wartawan pada PT Penamas Banten Media Berbasis Web" untuk mengetahui jumlah dan detail berita yang sudah terpublikasi. Proses perancangan ini memakai pendekatan bertahap (*Waterfall*) dan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat pemodelan. Perancangan Aplikasi Laporan Wartawan pada PT Penamas Banten Media Berbasis Web memberikan kemudahan yaitu mengakses informasi jumlah dan detail berita yang sudah terpublikasi. Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* Sistem Laporan Wartawan pada PT Penamas Banten Media berbasis Web dapat menjalankan halaman berita, laporan, data user, data kategori, data tarif, login dan register.

**Kata Kunci :** Berita, Informasi, *Waterfall*, Web

# PERANCANGAN APLIKASI LAPORAN WARTAWAN PADA PT PENAMAS BANTEN MEDIA BERBASIS WEB

Muhammad Hudan Afriansyah

## ABSTRACT

*Information technology has a significant role in human life, especially in business, management and daily activities. Detaktangsel.com was launched as a news portal on 27 October 2013 as part of the Detak Group PT Penamas Abadi. Since 2017, detiktangsel.com has been independently managed by PT Penamas Banten Media. Problems at PT. Penamas Banten Media is related to information management, namely journalists, publishers, management do not know the number and details of news that has been published per date, month, year from each journalist published, and the calculation process using Microsoft Excel results in delays in submitting reports. The author developed an application entitled "Designing a Web-Based Journalist Report Application at PT Penamas Banten Media" to find out the number and details of news that has been published. This design process uses a gradual approach (Waterfall) and uses Unified Modeling Language (UML) as a modeling tool. The design of the Web-based Journalist Report Application at PT Penamas Banten Media makes it easy to access information on the number and details of news that has been published. Test results using the Black Box Testing method. The Journalist Reporting System at PT Penamas Banten Media is web-based and can run news pages, reports, user data, category data, tariff data, login and register.*

**Keywords :** *News, Information, Waterfall, Web*



## KATA PENGANTAR

Penulis panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang melimpah. Penulis mampu menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Perancangan Aplikasi Laporan Wartawan pada PT Penamas Banten Media Berbasis Web". Penulisan laporan akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada program Diploma-3 di Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa hal ini tidak mungkin terwujud tanpa dukungan dari berbagai pemangku kepentingan yang telah memberikan dukungan dan masukan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas kehendak-Nya penulis diberikan kesabaran dan kemampuan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Antel Venus, MA.Comm, Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta dan Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
3. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI., menjabat sebagai Ketua Program Studi D3 Sistem Informasi.
4. Ibu Theresiawati, S.Kom., MTL., merupakan dosen pembimbing tugas akhir yang memberikan nasihat dan bimbingan dalam persiapan tugas akhir dari awal hingga akhir.
5. Dosen-dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, serta staff dan karyawan yang mendukung penyelesaian tugas akhir ini.
6. Bapak Dani G Ramdan menjabat sebagai Direktur Utama beserta seluruh jajaran manajemen dan staff PT. Penamas Banten Media bersedia menjadi objek penelitian tugas akhir.
7. Kedua orang tua, saudara kandung, dan keluarga besar saya selalu memberikan dukungan sepanjang hidup saya.
8. Seluruh teman-teman D3 Sistem Informasi angkatan 2020.

9. Dan semua orang yang terlalu banyak untuk disebutkan satu per satu dalam membantu penulis melaksanakan tugas akhir ini.

Walaupun penulis telah berusaha menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya, namun penulis menemukan bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini masih mempunyai kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga karya akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Jakarta, 15 Januari 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Luaran yang Diharapkan .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem .....	6
2.1.2 Pengertian Informasi.....	7
2.1.3 Sistem Informasi Manajemen .....	7
2.2 Konsep <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	8
2.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	8
2.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	8
2.2.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	8
2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	9
2.4 <i>Website</i> .....	9
2.5 XAMPP .....	10
2.6 <i>Framework</i> .....	10

2.6.1 Bootstrap.....	11
2.7 <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC).....	12
2.7.1 Metode <i>Waterfall</i> .....	12
2.7.2 Metode PIECES.....	14
2.8 Pemrograman.....	16
2.8.1 <i>HyperText Markup Language</i> (HTML).....	16
2.8.2 <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS).....	16
2.8.3 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP) .....	17
2.9 <i>Database</i> .....	17
2.9.1 MySQL .....	18
2.10 <i>Black box Testing</i> .....	18
2.11 Penelitian Terkait .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
3.1 Alur Penelitian.....	23
3.2 Uraian Alur Penelitian.....	24
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	24
3.2.2 Pengumpulan Data.....	25
3.2.3 Analisa Sistem .....	25
3.2.4 Desain Sistem .....	25
3.2.5 Penulisan Kode Program .....	26
3.2.6 Uji Coba Program .....	26
3.2.7 Penerapan Program.....	26
3.2.8 Dokumentasi .....	26
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	27
3.3.1 Waktu Penelitian.....	27
3.3.2 Tempat Penelitian .....	27
3.4 Alat Bantu Penelitian.....	27
3.4.1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware): .....	27
3.4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software): .....	27
3.5 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>29</b>
4.1 Profil Perusahaan.....	29
4.1.1 Sejarah dan Gambaran Umum Perusahaan.....	29
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	29

4.1.3 Struktur Perusahaan .....	30
4.1.4 Tugas dan Fungsi .....	30
4.2 Analisa Sistem Berjalan .....	34
4.2.1 Prosedur Sistem Berjalan.....	35
4.2.2 Identifikasi Aktor .....	35
4.2.3 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	36
4.2.4 Analisis Dokumen Berjalan .....	38
4.3 Analisis Masalah dengan Metode PIECES .....	39
4.4 Analisis Kebutuhan Sistem .....	41
4.5 Rancangan Sistem Usulan .....	41
4.5.1 Identifikasi Aktor Usulan.....	42
4.5.2 Use Case Diagram Usulan .....	45
4.5.3 Activity Diagram Usulan.....	53
4.5.4 <i>Sequence Diagram</i> Usulan.....	68
4.5.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Usulan .....	81
4.5.6 Struktur Menu .....	82
4.5.7. Rancang Dokumen Usulan .....	86
4.5.8. Spesifikasi dan Kamus Data .....	89
4.6 Implementasi Sistem .....	91
4.7. Uji Coba Sistem.....	103
BAB V PENUTUP.....	128
5.1 Kesimpulan.....	128
5.2 Saran.....	128
DAFTAR PUSTAKA .....	129
RIWAYAT HIDUP.....	136
LAMPIRAN.....	138
Lampiran 1. Surat Permohonan Riset Mahasiswa.....	138
Lampiran 2. Surat Konfirmasi Permohonan Riset .....	139
Lampiran 3. Transkrip Wawancara .....	141
Lampiran 4. Hasil Turnitin .....	143

## DAFTAR TABEL




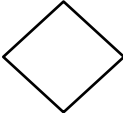

Tabel 1 Review Penelitian Terkait .....	19
Tabel 2 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	28
Tabel 3 Identifikasi Aktor .....	35
Tabel 4 Narasi Use Case Sistem Berjalan .....	36
Tabel 5 Dokumen Masukan .....	38
Tabel 6 Dokumen Keluaran .....	38
Tabel 7 Dokumen Simpanan .....	39
Tabel 8 Analisis PIECES .....	39
Tabel 9 Identifikasi Aktor Usulan .....	42
Tabel 10 Identifikasi Use Case Register .....	47
Tabel 11 Identifikasi Use Case Login .....	48
Tabel 12 Identifikasi Use Case Data Berita .....	49
Tabel 13 Identifikasi Use Case Laporan .....	50
Tabel 14 Identifikasi Use Case Data User .....	51
Tabel 15 Identifikasi Use Case Data Kaegori .....	52
Tabel 16 Identifikasi Use Case Data Tarif .....	52
Tabel 17 Identifikasi Use Case Logout .....	53
Tabel 18 Dokumen Masukan Usulan .....	86
Tabel 19 Dokumen Keluar Usulan .....	89
Tabel 20 Dokumen Simpan Usulan .....	89
Tabel 21 Tabel user .....	89
Tabel 22 Tabel data_wartawan .....	90
Tabel 23 Tabel data_kategori .....	90
Tabel 24 Tabel tarif .....	90
Tabel 25 Tabel User Acceptance Test (UAT) .....	103
Tabel 26 Tabel Black Box Testing .....	112

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Model Waterfall .....	13
Gambar 2 Flowchart Alur Penelitian .....	24
Gambar 3 Struktur Perusahaan.....	30
Gambar 4 Use Case Sistem Berjalan .....	36
Gambar 5 Use Case Diagram Usulan.....	46
Gambar 6 Activity Diagram Register .....	55
Gambar 7 Activity Diagram Login .....	57
Gambar 8 Activity Diagram Data Berita .....	58
Gambar 9 Activity Diagram Laporan .....	60
Gambar 10 Activity Diagram Data User.....	62
Gambar 11 Activity Diagram Data Kategori .....	64
Gambar 12 Activity Diagram Data Tarif .....	66
Gambar 13 Activity Diagram Logout .....	68
Gambar 14 Sequence Diagram Register .....	69
Gambar 15 Sequence Diagram Login .....	70
Gambar 16 Sequence Diagram Data Berita .....	72
Gambar 17 Sequence Diagram Laporan .....	74
Gambar 18 Sequence Diagram Data User .....	75
Gambar 19 Sequence Diagram Data Kategori .....	77
Gambar 20 Sequence Diagram Data Tarif .....	79
Gambar 21 Sequence Diagram Logout .....	81
Gambar 22 Entity Relationship Diagram (ERD) Usulan.....	82
Gambar 23 Struktur Menu Admin .....	83
Gambar 24 Struktur Menu Publisher .....	84
Gambar 25 Struktur Menu Manajemen.....	85
Gambar 26 Struktur Menu Wartawan .....	86


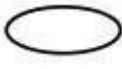
## DAFTAR SIMBOL

### 1. Flowchart


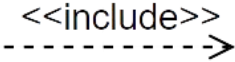
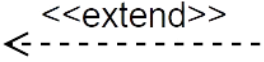
Simbol	Nama	Keterangan
	Terminal	Menunjukkan awal atau akhir suatu program.
	<i>Process / Activity</i>	Menunjukkan suatu proses, aktivitas, atau tindakan yang dilakukan.
	Input / Output	Menunjukkan proses input/output apa pun jenis perangkatnya.
	<i>Decision</i>	Menunjukkan bahwa kondisi tertentu menghasilkan dua kemungkinan respons: Ya / Tidak.
	<i>Flow</i>	Menunjukkan jalan arus suatu proses.

Sumber : (FRYNZA, 2023).

### 2. Use Case Diagram

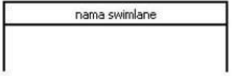


Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Mewakili peran seseorang, sistem lain, atau alat dalam berkomunikasi dengan use case.
	Use Case	Abstraksi hubungan antara aktor dengan use case.






	<i>Association</i>	Abstraksi hubungan antara aktor dengan use case.
	<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.
	<i>Extend</i>	Menampilkan use case yang menambahkan fungsionalitas ke use case lain jika suatu kondisi terpenuhi.

Sumber: (Fathi, Setiawan, Yuniar, Sartika, & Adriansyah, 2023).


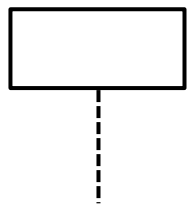


### 3. Activity Diagram



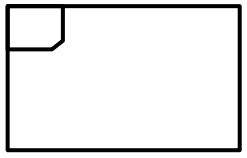
Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Swimlane</i>	Memecah activity diagram menjadi kolom dan baris untuk membagi tanggung jawab objek yang melakukan aktivitas.
	<i>Initial State</i>	Untuk menunjukkan keadaan awal, tindakan awal, atau titik awal aktivitas untuk setiap diagram aktivitas.
	<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan atau sedang berlangsung dalam sistem. Biasanya diawali dengan "kata kerja" dari aktivitas yang

		dilakukan.
	<i>Control Flow</i>	Menampilkan urutan eksekusi.
	<i>Decision</i>	Suatu titik yang menunjukkan suatu keadaan dengan kemungkinan transisi yang berbeda. Ini diperlukan jika sistem Anda memiliki beberapa kemungkinan atau jalur alternatif.
	<i>Final State</i>	Untuk menunjukkan penghentian suatu proses.

Sumber : (FRYNZA, 2023).


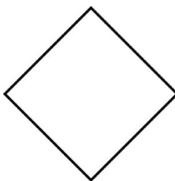

#### 4. Sequence Diagram


Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menjelaskan orang yang berinteraksi dengan sistem.
	Objek	Objek, entitas, atau antarmuka yang berinteraksi satu sama lain.
	<i>Synchronous message</i>	Menjelaskan pengiriman pesan.
	<i>Return message</i>	Menjelaskan pengembalian dari

		pemanggilan pesan.
	<i>A lifeline</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya suatu pesan.
	<i>Message to self</i>	Menggambarkan hubungan objek itu sendiri yang menunjukkan urutan peristiwa yang terjadi.
	Alternatif Fragment	Hanya dengan kondisi benar yang akan dieksekusi.

Sumber : (FRYNZA, 2023).

### 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas ( <i>Entity</i> )	Suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Berfungsi untuk memberikan identitas kepada suatu entitas dengan label dan nama.
	Relasi	Hubungan yang terjadi antara 1 entitas atau lebih tidak bersifat fisik melainkan hanya bersifat konseptual.
	Garis Hubungan	Berfungsi menghubungkan atribut ke entitas dan entitas ke relasi.
	Atribut	Karakteristik suatu entitas

		atau relasi yang memberikan penjelasan rinci tentang entitas atau relasi tersebut dan berfungsi memperjelas properti suatu entitas.
---	--	---

Sumber : (Febrianto, Sari, & Suryana, 2023).