

**IMPLEMENTASI PAPAN INFORMASI DIGITAL PADA  
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS TIMOR**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**



**OLEH**

**MARIA BEFI DE ALMEIDA GUSMAO  
51190180**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS PERTANIAN, SAINS DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS TIMOR  
KEFAMENANU**

**2024**

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya atas nama Maria Befi De Almeida Gusmao menyatakan bahwa dalam naskah skripsi saya yang berjudul "Implementasi Papan Informasi Digital Pada Perpustakaan Universitas Timor" merupakan hasil karya saya sendiri kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan serta daftar pustaka.

Jika dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh yakni Sarjana Komputer (S.Kom) dibatalkan berdasarkan peraturan yang berlaku.

Kefamenanu, 07 Februari 2024



Maria Befi De Almeida Gusmao

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Implementasi Papan Informasi Pada Perpustakaan  
Universitas Timor

Nama : Maria Befi De Almeida Gusmao

NPM : 51190180

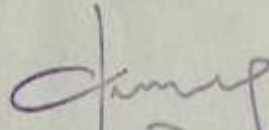
Jenjang : Strata Satu (1)

Program Studi : Teknologi Informasi

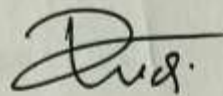
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom  
NIP. 198502222019031008



Budiman Baso, S.Kom., M.Kom  
NIP. 199205282020121008

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan



Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P  
NIP. 197305142005011002

## HALAMAN PENGESAHAN

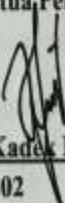
Implementasi Papan Informasi Digital pada Perpustakaan Universitas Timor.

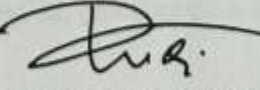
Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi  
Teknologi Informasi Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan Universitas  
Timor

Menyetujui,

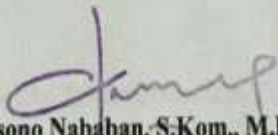
Ketua Penguji

Sekretaris Penguji

  
Anastasia Dety Kadek Lestari, S.Si., M.Sc  
NIDN. 0017109302

  
Budiman Baso, S.Kom., M.Kom  
NIP. 199205282020121008

Anggota Penguji

  
Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom  
NIP.198502222019031008

Ketua Program Studi  
Teknologi Informasi

Dekan Fakultas Pertanian,  
Sains dan Kesehatan

  
  
Budiman Baso, S.Kom., M.Kom  
NIP. 199205282020121008

  
  
Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P  
NIP. 197305142005011002

Tanggal Ujian: 07 Februari 2024

Tanggal Lulus: 07 Februari 2024

## **MOTTO**

Saya memulai dengan nama Tuhan Yesus dan dengan penuh keyakinan mengakhiri  
dengan kata Amin.

“Jangan takut, percaya saja.”

( Markus 5:36 )

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi Papan Informasi Digital Pada Perpustakaan Universitas Timor”** dengan baik dan selesai tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan hambatan dalam penulisan skripsi ini. Namun berkat dorongan dan dukungan dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah Tritunggal Maha Kudus dan Bunda Maria sebagai sumber kekuatan dan harapan dalam hidup yang selalu menyertai dan memberkati penulis selama melakukan penyusunan proposal, melaksanakan penelitian hingga tahap penyelesaian skripsi ini.
2. Dr. Ir. Stefanus Sio, M.P selaku Rektor Universitas Timor.
3. Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian.
4. Bapak Darsono Nababan, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing I yang telah membimbing juga memberikan arahan yang terbaik dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Budiman Baso, S.Kom., M.Kom selaku ketua Program Studi Teknologi Informasi sekaligus pembimbing II yang telah sabar dalam membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi serta mengajarkan bagaimana cara untuk tetap bertahan sampai selesai skripsi ini.
6. Ibu Anastasia Dety Kadek Lestari, S.Si., M.Sc selaku dosen penguji skripsi yang

telah memberikan banyak masukan terhadap skripsi yang ditulis oleh penulis.

7. Bapak dan ibu dosen Program Studi Teknologi Informasi.
8. Kedua orang tua tersayang Bapak Humberto Gusmao dan Mama Serafina Kono Eko serta kakak Yanto, adik Boni, Iren dan Johan yang selalu mendukung dan mendoakan penulis serta menjadi alasan agar penulis cepat menyelesaikan skripsi ini.
9. Keluarga besar UKM MAPALA UNIMOR yang selalu memberikan dukungan dalam proses penyelesaian Skripsi ini.

Kepada semua pihak yang telah terlibat dan berkenan membantu, penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kefamenanu, 07 Februari 2024



Maria Befi De Almeida Gusmao

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
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.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Informasi .....	8
2.2.2 Papan Informasi Digital ( <i>Digital Signage</i> ) .....	8
2.2.3 Perpustakaan .....	9



2.2.4 Multimedia .....	12
2.2.5 Website .....	13
2.2.6 Youtube.....	13
2.2.7 Media Sosial.....	14
2.2.8 Metode Agile .....	14
2.2.9 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	17
2.2.10 Xampp .....	18
2.2.11 MySQL .....	18
2.2.12 Database .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
3.1 Tipe Penelitian .....	20
<b>BAB IV ANALISIS PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>30</b>
4.1 <i>Requirement</i> .....	30
4.1.1 Analisis Sistem.....	30
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
4.2 Desain .....	33
4.2.1 Pra Produksi .....	33
4.2.2 Produksi .....	35
4.3 <i>Development</i> .....	40
4.3.1 Pemodelan Sistem .....	40
4.3.2 Rancangan <i>Database</i> .....	47

4.3.3 Rancangan Struktur <i>Database</i> .....	48
4.3.4 Rancangan Antar Muka Sistem.....	55
4.3.5 Implementasi <i>Sistem</i> .....	63
4.3.6 Pengujian sistem .....	69
BAB V PENUTUP .....	73
5.1 Kesimpulan .....	73
5.2 Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74
LAMPIRAN.....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
Tabel 2.2 Daftar Simbol Dalam <i>Activity Diagram</i> .....	17
Tabel 2.3 Daftar Simbol Dalam <i>Use Case Diagram</i> .....	18
Tabel 3.1 Skenario Video .....	23
Tabel 3.2 <i>Storyboard</i> .....	24
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional sistem .....	32
Tabel 4.2 Kebutuhan Non Fungsional sistem .....	33
Tabel 4.3 Skenario Video .....	35
Tabel 4.4 <i>Storyboard</i> .....	36
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Usecase</i> Papan Informasi .....	41
Tabel 4.6 Tabel agenda_instansi .....	48
Tabel 4.7 Tabel Cuaca .....	49
Tabel 4.8 Tabel <i>Event</i> .....	49
Tabel 4.9 Tabel <i>Gallery</i> .....	50
Tabel 4.10 Tabel koleksi_buku .....	51
Tabel 4.11 Tabel <i>News</i> .....	52
Tabel 4.12 Tabel <i>Settings</i> .....	52
Tabel 4.13 Tabel <i>User</i> .....	53
Tabel 4.14 Tabel Video .....	54
Tabel 4.15 Tabel <i>Ci Session</i> .....	55
Tabel 4.15 Pengujian <i>Black Box</i> .....	70
Tabel 4.16 Hasil <i>User Acceptance Test</i> .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode Agile.....	15
Gambar 3.1 Flowchart Tahapan Penelitian.....	20
Gambar 3.2 <i>Use Case Website</i> .....	26
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Diusulkan .....	31
Gambar 4.2 <i>Footage Capture</i> .....	37
Gambar 4.3 Proses <i>Kompositing</i> dan <i>Editing</i> .....	37
Gambar 4.4 <i>Final Rendering</i> .....	38
Gambar 4.5 <i>Usecase</i> Papan Informasi Digital .....	40
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram User</i> .....	42
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Input Video</i> .....	43
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Input Gambar</i> .....	44
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Input Berita</i> .....	45
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Input Agenda</i> .....	46
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Input Koleksi Buku</i> .....	47
Gambar 4.12 Entitas Pada <i>Database</i> Disfo .....	47
Gambar 4.13 Rancangan halaman Utama Sistem Disfo .....	56
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Login Admin.....	56
Gambar 4.15 Rancangan Dashboard Admin .....	57
Gambar 4.16 Rancangan Menu Lihat Display.....	58
Gambar 4.17 Rancangan Sub Menu Berita.....	59
Gambar 4.18 Rancangann Sub Menu Agenda.....	59
Gambar 4.19 Rancangan Sub Menu Foto Galeri .....	60
Gambar 4.20 Rancangan Sub Menu Video.....	61
Gambar 4.21 Rancangan Sub Menu Koleksi Buku .....	61
Gambar 4.22 Rancangan Sub Menu Pengaturan Umum.....	62

Gambar 4.23 Rancangan Sub Menu Pengaturan <i>App</i> .....	63
Gambar 4.24 Halaman Utama Sistem DISFO .....	64
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Login Admin .....	64
Gambar 4.26 Dashboard Admin .....	65
Gambar 4.27 Menu Lihat <i>Display</i> .....	65
Gambar 4.28 Sub Menu Berita .....	66
Gambar 4.29 Sub Menu Agenda.....	66
Gambar 4.30 Sub Menu Foto <i>Galery</i> .....	67
Gambar 4.31 Sub Menu Video .....	67
Gambar 4.32 Sub Menu Koleksi Buku .....	68
Gambar 4.33 Sub Menu Pengaturan Umum.....	68
Gambar 4.34 Sub Menu Pengaturan <i>App</i> .....	69

## ABSTRAK

Perpustakaan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memiliki peran penting dalam memberikan akses dan penyebaran informasi serta pengetahuan dan sumber belajar berupa karya tulis, karya cetak dan karya rekam yang dikelola secara khusus untuk memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui beragam cara interaksi pengetahuan (Murnahayati, 2019). Pada era digital seperti sekarang, perpustakaan harus terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar tetap relevan dan dapat memenuhi kebutuhan penggunanya (Uswatunnisah *et al.*, 2022). Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah papan informasi digital (digital signage) (Nugroho *et al.*, 2021). Papan informasi digital dapat meningkatkan kualitas pelayanan dengan membantu mempercepat akses informasi bagi pengguna. Dengan papan informasi digital, perpustakaan dapat menampilkan informasi terkait koleksi buku terbaru, jadwal kegiatan, serta informasi-informasi penting lainnya secara lebih efektif dan efisien. Meskipun penggunaan papan informasi digital memiliki banyak manfaat, belum sepenuhnya diterapkan oleh banyak perpustakaan pada universitas, seperti pada perpustakaan Universitas Timor. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan dan mengetahui papan informasi digital pada perpustakaan Universitas Timor. Penelitian ini menggunakan metode Agile yang terdiri dari beberapa tahapan meliputi observasi, identifikasi masalah, studi literatur, perancangan sistem dan implementasi metode, pengujian, analisis hasil dan penyusunan laporan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibuat berhasil dibangun dan di implementasikan di Perpustakaan Universitas Timor.

Kata Kunci: *Papan Informasi, Perpustakaan, Metode Agile.*