

**APLIKASI MANAJEMEN DATA-DATA DIGITAL BERBASIS
WEB PADA FAKULTAS FILSAFAT UNWIRA KUPANG**

TUGAS AKHIR

NO. 815/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

*Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Teknik
Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang*



OLEH

YOHANISTA THO EMIN

23117015

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO. 815/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

APLIKASI MANAJEMEN DATA-DATA DIGITAL BERBASIS WEB
PADA FAKULTAS FILSAFAT UNWIRA KUPANG

BERBASIS WEB

OLEH

YOHANISTA THO EMIN

(231 17 015)

DIPERIKSA / DISETUJUI OLEH PENGUJI

DI : KOTA KUPANG

PADA : 2021

PENGUJI I

Donatus J. Manehat, S.Si., M.kom

PENGUJI II

Ign. Pricher A.N. Samane, S.Si., M.Eng

PENGUJI III

Patrisius Batarius, ST., MT

KETUA PELAKSANA

Patrisius Batarius, ST., MT

SEKRETARIS PELAKSANA

Frengky Tedy, ST., MT

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO. 815/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2020

APLIKASI MANAJEMEN DATA-DATA DIGITAL BERBASIS WEB
PADA FAKULTAS FILSAFAT UNWIRA KUPANG

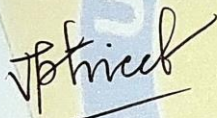
OLEH

YOHANISTA THO EMIN

(231 17 015)

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING

PEMBIMBING I



Patrisius Batarius, ST.,MT

MENGETAHUI

PEMBIMBING II



Frengky Tedy, ST.,MT

MENGESAHKAN

KETUA PROGRAM STUDI

ILMU KOMPUTER

UNIKA WIDYA MANDIRA



Paulina Aliandu, ST.,M.Cs

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

UNIKA WIDYA MANDIRA



Patrisius Batarius, ST.,MT

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tulisan sederhana ini saya persembahkan untuk :

1. Allah Tritunggal Maha Kudus
2. Kongregasi SSpS (Servarum Spiritus Sancti)
3. Para Suster SSpS propinsi Flores Bagian Timur, Propinsi Timor dan komunitas St.Scholastika Liliba Kupang
4. Ayah terkasih (Fransiskus Tode Emin, Alma) dan Mama tercinta (Erna Diana Lelu Djogo).
5. Kaka dan adik-adik yang terkasih (Elis Emin, Pice Emin dan Joy Emin)
6. Sabahat ILKOM 17A tercinta
7. Bapak dan ibu dosen Ilmu Komputer
8. Almamater tercinta Unika Widya Mandira

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yohanista Tho Emin

No. Registrasi : 231 17 015

Fakultas/Prodi : Teknik / Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (Skripsi) dengan judul “ Aplikasi Manajemen Data-Data Digital Berbasis WEB Pada Fakultas Filsafat UNWIRA Kupang “ adalah benar – benar karya saya sendiri kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Juni 2021

Mahasiswa / pemilik



Yohanista Tho Emin

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “APLIKASI MANAJEMEN DATA-DATA DIGITAL BERBASIS WEB PADA FAKULTAS FILSAFAT UNWIRA KUPANG” dengan baik sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada program studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira. Penulis juga mengucapkan limpah terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mengorbankan waktu, pikiran dan tenaga untuk membantu, mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini:

1. P. Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Paulina Aliandu, ST., M.Cs selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
4. Bapak Frengky Tedy, ST, MT sebagai Sekretaris jurusan Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
5. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT selaku pembimbing 1 yang telah mengorbankan waktu, pikiran, tenaga untuk membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.

6. Bapak Frengky Tedy, ST, MT selaku pembimbing II yang juga telah mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing dan mendukung penulis hingga menyelesaikan tulisan ini.
7. Bapak Donatus J. Manehat, S.Si, M.kom sebagai penguji I dan bapak Ign. Pricher A.N. Samane, S.Si., M.Eng sebagai penguji II.
8. Semua Dosen dan karyawan program studi Ilmu Komputer UNWIRA Kupang
9. Teman – teman Ilmu Komputer angkatan 2017 yang berjuang bersama dari awal kuliah sampai selesai, senior dan junior Ilmu Komputer yang juga membantu menyelesaikan tulisan ini.
10. Keluarga besar SSsP Flores Bagian Timur, SSsP Timor, alm bapak,. Mama, kakak, adik, sahabat yang telah mendukung dan mendoakan penulis

Penulis menyadari bahwa tulisan akhir masih jauh dari sempurna baik sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan. Semoga tulisan ini dapat memberi manfaat bagi pembaca dan semua pihak.

Kupang Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTO.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	6
1.6.1 Metode pengumpulan data.....	6
1.6.2 Metode Pengembangan.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	11
2.2 Tinjauan Obyek Penelitian.....	16
2.2.1 Sejarah Fakultas Filsafat.....	16
2.2.2 Visi dan Misi Fakultas Filsafat.....	18
2.2.3 Struktur Organisasi akultas filsafat.....	19
2.3 Pengertian Aplikasi.....	20
2.4 Pengertian Website.....	20

2.5	Pengertian <i>Hyper Text Preprocessor</i> (PHP).....	20
2.6	Pengertian MYSQL.....	21
2.7	Pengertian <i>Flowchart</i>	21
2.8	Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	21
2.9	Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	21
2.10	Pengertian <i>Codeigniter</i>	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANAN SISTEM		23
3.1	Analisis Sistem	23
3.3.1	Analisis kebutuhan sistem.....	23
3.3.2	Analisis Peran Sistem.....	24
3.3.3	Analisis Peran Pengguna.....	24
3.2	Sistem Perangkat Pendukung	25
3.2.1	Sistem perangkat keras (<i>Hardware</i>).....	25
3.2.2	Sistem perangkat lunak (<i>Software</i>)	26
3.3	Perancangan sistem	26
3.3.1	<i>Flowchart</i> sistem	26
3.3.2	Diagram konteks (<i>Context Diagram</i>)	28
3.3.3	Diagram berjenjang	29
3.3.4	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	30
3.4	Pemodelan data	31
3.4.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	31
3.5	Perancangan basis data	33
3.5.1	Perancangan tabel.....	33
3.6	Perancangan antar muka	39
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		49
4.1	Implementasi Basis Data	49
4.2	Implementasi Program	54
4.2.1	Implementasi form <i>Admin</i>	54
4.2.2	Implementasi halaman user	86
4.2.2.1	Implementasi tampilan halaman penelitian dosen	86
4.2.2.2	Implementasi tampilan halaman penelitian mahasiswa	89
4.2.2.3	Implementasi tampilan halaman program kerja	91
BAB V PENGUJIAN DAN HASIL ANALISIS.....		93

5.1 Pengujian.....	93
5.2 Analisis hasil.....	103
BAB VI PENUTUP	106
6.1 Kesimpulan	106
6.2 Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tinjauan Penelitian	13
Tabel 3. 1 Tabel Admin	33
Tabel 3. 2 Tabel Dosen	33
Tabel 3. 3 Tabel Jabatan	34
Tabel 3. 4 Tabel Mahasiswa	34
Tabel 3. 5 Tabel Penelitian Dosen	35
Tabel 3. 6 Tabel Penelitian Mahasiswa	35
Tabel 3. 7 Tabel Program Kerja Fakultas	36
Tabel 3. 8 Tabel Jenis Kegiatan	37
Tabel 3. 9 Tabel Surat	37
Tabel 3. 10 Tabel Data Personalia	38
Tabel 3. 11 Tabel Pengabdian	38
Tablel 5. 1 Tabel Pengujian	95

ABSTRAK

Aplikasi manajemen data-data digital berbasis web merupakan aplikasi yang dirancang untuk membantu proses pengelolaan data seperti data penelitian dosen dan mahasiswa, data surat masuk dan surat keluar, data program kerja Fakultas, data personalia dosen dan data pengabdian kepada masyarakat di Fakultas Filsafat, dimana proses yang sedang berjalan masi dilakukan pencatatan menggunakan buku arsip dan mengarsipkan secara manual. Selain itu proses pencarian data membutuhkan waktu yang cukup lama dan dokumen yang disimpan sering mengalami kerusakan bahkan hilang. Untuk mengatasi masalah yang terjadi maka dilakukan rancang bangun aplikasi berbasis web yang dapat manajemen data-data digital untuk membantu proses pengelolaan data yang ada di Fakultas Filsafat.

Pada penelitian ini menggunakan metode rekayasa perangkat lunak dengan model *waterfall*. Pada model *waterfall* terdapat beberapa tahap yaitu analisis, desain, *coding*, uji coba dan pemeliharaan. Dalam proses rancang bangun aplikasi ini, menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *database mysql*. Aplikasi ini dapat menampilkan laporan data penelitian dosen, data surat masuk dan surat keluar dan data program kerja Fakultas. Terdapat juga tampilan halaman *login* yang dapat digunakan oleh *admin* untuk masuk ke halaman utama *admin*. *User* dapat melihat dan mengunduh data penelitian yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa dalam bentuk *file pdf*.

Kata kunci: Aplikasi, website, PHP, MySQL

ABSTRACT

The application to coordinate web-based digital data is an application designed to assist the data management process such as lecturer and student research data, incoming and outgoing mail data, Faculty work program data, lecturer personnel data and community service data at the Faculty of Philosophy. Which is still running is still being recorded using an archive book and archiving manually. In addition, the data search process takes a long time and stored documents are often damaged or even lost. To overcome the problems that occur, a web-based application is designed that can coordinate digital data to assist the data management process in the Faculty of Philosophy.

This research uses software engineering method with waterfall model. In the waterfall model, there are several stages, namely analysis, design, coding, testing and maintenance. In the process of designing this application, using the PHP programming language and mysql database. This application can display lecturer research data reports, incoming and outgoing mail data and Faculty work program data. There is also a login page display that can be used by admins to enter the main admin page. Users can view and download research data conducted by lecturers and students in the form of pdf files.

Keywords: *Application, website, PHP, MySQL.*