

**SISTEM INFORMASI KEGIATAN KEMAHASISWAAN  
BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA  
(STUDI KASUS: BEM FTI UNIVERSITAS FLORES)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan  
Gelar Sarjana Komputer**



**OLEH :**

**ANSELMUS DHAJO  
2017710380**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**SISTEM INFORMASI KEGIATAN KEMAHASISWAAN**  
**BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA**


ANSELMUS DHAJO  
NIM:2017710380


Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Didepan Dewan Penguji  
Skripsi Program Studi Sistem Informasi

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Kristina Sara, S.Kom., M.Pd  
NIDN:0827047801

  
Anastasia Mude, S.Kom., M.Kom  
NIDN:0816088702

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores

  
Kristina Sara, S.Kom., M.Pd  
NIDN:0827047801

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anselmus Dhajo

Nim : 2017710380

Perguruan Tinggi : Universitas Flores

Alamat Kampus : Jl. Sam Ratulangi-Kel. Paupire, Kec. Ende Tengah

Alamat Rumah : Jl. D.I Panjaitan-Kel. Paupire, Kec. Ende Tengah

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul “**SISTEM INFORMASI KEGIATAN KEMAHASISWAAN BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA**”, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Flores Indonesia dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Ende

Pada tanggal : 09/Maret/2022

Yang menyatakan,



**Anselmus Dhajo**  
**NIM:2017710380**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI KEGIATAN KEMAHASISWAAN  
BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA**

**ANSELMUS DHAJO**  
NIM:2017710380

Telah diterima dan disahkan Oleh Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores untuk di Pertahankan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 09 Februari 2022

**TIM PENGUJI:**

**Ferdinandus Lidang Witi, SE.,M.Kom**  
Ketua

1. 

**Finansius L.B. Mando, S.Kom.,M.Kom**  
Sekretaris

2. 

**Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom.,MT**  
Anggota 1

3. 

**Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd**  
Anggota 2



**Anastasia Mude, S.Kom.,M.Kom**  
Anggota 3

5. 

Ende, 09 Maret 2022

Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Flores Ende

  
**Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd**  
NIDN : 0827047801

## **MOTTO**

*Tak masalah seberapa banyak kamu jatuh*

*Karena yang terpenting adalah seberapa cepat kamu bangkit*

*Dan memulai kembali*

## **PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur yang sangat mendalam kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua terhebat dalam hidup saya. Dan juga tidak lupa saya ucapkan terima kasih atas segala doa, usaha, dan motivasi yang telah kalian berikan selama ini. Banyak sekali yang ingin saya sampaikan, tapi tidak dapat saya tuliskan satu persatu. Semoga hasil dan perjuangan saya dapat berbuah manis, dan kelak menjadi modal awal untuk menghadapi dunia luar yang sebenarnya.
2. Dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dalam meluangkan waktu untuk membimbing saya selama mengerjakan skripsi ini.
3. Sahabat-sahabat yang selalu ada, terima kasih karena telah menyediakan waktu untuk memberikan bantuan baik itu secara spirit maupun materi.
4. Almamaterku tercinta Universitas Flores.
5. Teman-teman Fakultas Teknologi Informasi angkatan 2017.

## ABSTRAK

### SISTEM INFORMASI KEGIATAN KEMAHASISWAAN BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA

ANSELMUS DHAJO

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores, 2022

[anseldhajo@gmail.com](mailto:anseldhajo@gmail.com)

Fakultas Teknologi Informasi merupakan salah satu fakultas yang berada di Universitas Flores dan membawahi Program Studi Sistem Informasi. Fakultas Teknologi Informasi memiliki beberapa organisasi internal kampus salah satunya Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FTI Uniflor. Pencatatan dan pengolahan data kepengurusan serta data kegiatan BEM FTI dan data UKM masih dilakukan secara manual, yaitu dicatat dalam buku induk ataupun diketik dalam *microsoft word* dan *excel* sehingga memperlambat sistem kerja pengurus BEM. Oleh sebab itu, masalah ini bisa diatasi dengan membangun sebuah aplikasi sistem informasi kegiatan kemahasiswaan pada Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FTI berbasis *website* menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan database MySQL. Tujuannya untuk memberikan keringanan bagi pengurus BEM dalam mengolah data anggota, data kegiatan dan mudah dalam mengerjakan laporan kegiatan yang dilaksanakan. Observasi, wawancara, dan penelusuran literatur merupakan teknik mengumpulkan data dalam penelitian. Sedangkan metode pengembangan menggunakan metode *waterfall* dan metode *blackbox testing* sebagai metode pengujian. Hasil yang dicapai dari penelitian ini yaitu, dengan membangun aplikasi sistem informasi berbasis *web* dimana semua data sudah disimpan dalam *database* kemudahan dalam mengolah data anggota pengurus BEM, data kegiatan, data UKM serta membuat laporan kegiatan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, PHP, MySQL, *Waterfall*, *Blackbox Testing*

## **ABSTRACT**

### **SISTEM INFORMASI KEGIATAN KEMAHASISWAAN BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA**

**ANSELMUS DHAJO**

**Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores, 2022**

**[anseldhajo@gmail.com](mailto:anseldhajo@gmail.com)**

*The Faculty of Information Technology is one of the faculties at the University of Flores and oversees the Information Systems Study Program. The Faculty of Information Technology has several internal campus organizations, one of which is the Student Executive Board (BEM) FTI Uniflor. The recording and processing of management data as well as FTI BEM activity data and SME data are still done manually, which is recorded in the main book or typed in Microsoft Word and Excel so that it slows down the work system of the BEM management. Therefore, this problem can be solved by building a website-based application for an information system for student activities at the FTI Student Executive Board (BEM) using PHP as a programming language and MySQL database. The goal is to provide relief for BEM management in processing member data, activity data and making it easier to work on reports on activities carried out. Observations, interviews, and literature searches are techniques for collecting data in research. While the development method uses the waterfall method and the blackbox testing method as a testing method. The results achieved from this research are, by building a web-based information system application where all data has been stored in a database, it is easy to process data for BEM management members, activity data, SME data and make activity reports.*

*Keywords: Information System, PHP, MySQL, Waterfall, Blackbox Testing*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas segala berkat dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Kegiatan Kemahasiswaan Badan Eksekutif Mahasiswa”** tepat pada waktunya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan serta dukungan baik secara moril maupun materil. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Maria Adelvin Londa, S.Kom.,MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
2. Bapak Kristianus Jago Tute, S.Kom.,M.Pd, selaku Wakil Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
3. Ibu Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores serta sebagai Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Anastasia Mude, S.Kom.,M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dalam memberikan bimbingan dan masukan-masukan serta motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Dosen dan Staff administrasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores.
6. Bapak, mama dan keluarga tercinta, terimakasih atas do'a, semangat, dukungan dan kasih sayangnya selama ini.

7. Teman-teman terdekat satu jurusan yang sama-sama berjuang dan kompak serta semangat memberikan dukungannya, terimakasih atas segala kebersamaan dan kenangan yang telah kita ukir bersama.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran demi kebaikan skripsi ini. Penulis berharap dalam pembuatan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan orang lain.

Ende, 09 Maret 2022

Anselmus Dhajo

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	4
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Teori Penelitian .....	5
2.1.1. Sistem Informasi.....	5
2.1.2. Kegiatan Kemahasiswaan.....	5
2.1.3. Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) .....	6
2.1.4. <i>Website</i> .....	7
2.1.5. <i>CodeIgniter</i> .....	8
2.1.6. Database.....	9
2.1.7. PHP .....	9
2.1.8. MySQL .....	10
2.1.9. Xampp .....	11
2.1.10. <i>Sublime Text</i> .....	11

2.1.11.	Metode <i>Waterfall</i> .....	12
2.1.12.	<i>Flowchart</i> .....	13
2.1.13.	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	14
2.1.14.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	15
2.2.	Kajian Penelitian Relevan .....	16
2.3.	Kerangka Pikir Penelitian.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM</b>		
3.1.	Metodologi Perancangan Perangkat Lunak.....	20
3.2.	Metodelogi Pengujian Perangkat Lunak .....	22
3.3.	Metode Penelitian.....	22
3.3.1.	Tahap-tahap Penelitian .....	22
3.3.2.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.3.3.	Jenis dan Metode Pengumpulan Data.....	25
3.4.	Analisa Sistem.....	26
3.4.1.	Analisa Sistem Berjalan .....	27
3.4.2.	Analisa Sistem Diusulkan.....	28
3.5.	Analisis Kebutuhan .....	29
3.5.1.	Analisis Kebutuhan Hardware.....	30
3.5.2.	Analisis Kebutuhan Software .....	30
3.6.	Desain Sistem .....	30
3.7.	Perancangan Database .....	32
3.8.	Perancangan Antarmuka .....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b>		
4.1.	Implementasi Sistem .....	41
4.2.	Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak.....	41
4.3.	Pengujian.....	46
4.4.	Maintenance atau Pemeliharaan Sistem .....	47
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1.	Kesimpulan.....	48
5.2.	Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i> dan Keterangan .....	14
Tabel 2.2 Simbol DFD dan Keterangan .....	15
Tabel 2.3 Simbol ER-Diagram dan Keterangan .....	16
Tabel 3.1 Struktur Tabel Admin .....	33
Tabel 3.2 Struktur Tabel Anggota BEM .....	33
Tabel 3.3 Struktur Tabel Devisi .....	34
Tabel 3.4 Struktur Tabel Anggota Devisi .....	34
Tabel 3.5 Struktur Tabel Mahasiswa .....	35
Tabel 3.6 Struktur Tabel UKM .....	35
Tabel 3.7 Struktur Tabel Tentang BEM .....	35
Tabel 3.8 Struktur Tabel Kegiatan BEM .....	36
Tabel 4.1 Pengujian Sistem Dengan <i>Blackbox Testing</i> .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	19
Gambar 3.1 Tahapan-tahapan Metode Waterfall .....	20
Gambar 3.2 Tahapan-tahapan Penelitian .....	24
Gambar 3.3 Struktur Organisasi BEM FTI Uniflor .....	25
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Informasi Kegiatan Analisa Sistem Berjalan.....	28
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Analisa Sistem Diusulkan.....	29
Gambar 3.6 <i>Context Diagram</i> .....	31
Gambar 3.7 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 .....	31
Gambar 3.8 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 .....	32
Gambar 3.9 Relasi Tabel.....	37
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Login Administrator .....	38
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Tampilan Menu Dashboard .....	38
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Input Data Devisi.....	38
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Anggota Devisi.....	39
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Tambah Data Anggota BEM .....	39
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Data UKM .....	39
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Export File BEM .....	40
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka Data Kegiatan .....	40
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Laporan Kegiatan BEM.....	41
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login.....	41
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama .....	42
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Profil BEM FTI .....	42
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Tambah Anggota BEM.....	43
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tambah Devisi.....	43
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Input Data UKM.....	44
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Export File BEM .....	44
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Tambah Kegiatan BEM.....	45
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Anggota UKM .....	45

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Laporan Kegiatan BEM..... 46