

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN  
DATA PEGAWAI DESA AENDOKO MENGGUNAKAN  
GEOLOCATION BERBASIS WEBSITE**

**SKRIPSI**

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar Sarjana  
Komputer



**OLEH**

**NAMA: HILDA YUSTINA DHELO**

**NIM: 2020710192**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PEGAWAI**  
**MENGGUNAKAN GEOLOCATION BERBASIS WEBSITE**

**HILDA YUSTINA DHELO**

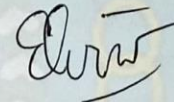
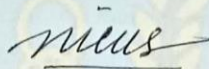
**NIM : 2020710192**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan didepan dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi

**Menyetujui**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Yoseph D. Da Yen Khwuta, S.Kom.,M.Cs**

**Elvira Esperanza Sala, S.Kom.,M.Kom**

**NIDN : 0802067501**

**NIDN : 1511058601**

**Mengetahui Ketua Program Studi**

**Fakultas Sains Dan Teknologi**

**Universitas Flores**



**Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom.,M.T**

**NIDN: 0807067901**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : HILDA YUSTINA DHELO

Nim : 2020710192

Perguruan Tinggi : Universitas Flores

Alamat Kampus : Jl. Sam Ratulangi, Ende, Nusa Tenggara timur

Alamat Rumah : Jl. Sam Ratulangi, RT.002, RW.004, Kelurahan Paupire,  
Kecamatan Ende Tengah, Kabupaten Ende

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul :  
“Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Pegawai Desa Aendoko  
Menggunakan Geolocation Berbasis Website”, adalah asli(orsinil) atau tidak  
plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/ dipublikasikan dimana pun 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 lain 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 Juli 2024  
Yang menyatakan,

Hilda Yustina Dhelo  
2020710192

## **ABSTRAK**

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PEGAWAI DESA AENDOKO MENGGUNAKAN GEOLOCATION BERBASIS WEB**

**HILDA YUSTINA DHELO**

**Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi**

**Universitas Flores**

**[Hildayustina56@gmail.com](mailto:Hildayustina56@gmail.com)**

Perkembangan teknologi informasi telah menjadi sangat signifikan, memungkinkan pengguna untuk mengakses data atau informasi secara cepat, efektif, dan akurat. Meski demikian, sistem pengelolaan data pegawai masih menggunakan metode manual, termasuk dalam sistem absensi dan penggajian yang menyebabkan ketidakefisienan administrasi dan peningkatan potensi kesalahan dalam pendataan dan pembukuan. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi web dengan teknologi geolocation, menggunakan pendekatan teknik air terjun melibatkan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Aplikasi web ini, dikembangkan dengan framework codeigniter, sesuai dengan kebutuhan khusus kantor dan memperhatikan ebutuhan pegawai. Paradigma baru dalam manajemen sumber daya manusia, mendorong penciptaan solusi efektif berbasis web untuk penggajian dan absensi pegawai. Penerapan geolocation sebagai langkah keamanan, dengan batasan radius tertentu. Proses pengembangan aplikasi web mengikuti pendekatan teknik air terjun, melibatkan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi ini diharapkan memberikan solusi inovatif dan praktis dalam mengelola penggajian dan absensi dengan mempertimbangkan kebutuhan pegawai. Sehingga bentuk informasi pengelolaan data pegawai yang di rancang berhasil mencapai tujuannya dan menyediakan solusi terpadu untuk meningkatkan proses pengelolaan data pegawai melalui pemanfaatan geolocation berbasis website.

Kata kunci: sistem informasi; geolocation; absen;waterfall; berbasis web; codeigniter

## **ABSTRACT**

### **DESIGN AND DESIGN OF AENDOKO VILLAGE EMPLOYEE DATA MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM USING WEB-BASED GEOLOCATION**

**HILDA YUSTINA DHELO**

Information Systems Study Program, Faculty of Science and Technology  
Flores University  
[Hildayustina56@gmail.com](mailto:Hildayustina56@gmail.com)

The development of information technology has become very significant, allowing users to access data or information quickly, effectively and accurately. However, the employee data management system still uses manual methods, including the attendance and payroll systems, which causes administrative inefficiencies and increases the potential for errors in data collection and bookkeeping. This research aims to design a web information system with geolocation technology, using a waterfall engineering approach involving needs analysis, design, implementation, testing and maintenance. This web application, developed with the codeigniter framework, suits the specific needs of the office and takes into account employee needs. A new paradigm in human resource management, encouraging the creation of effective web-based solutions for employee payroll and attendance. Implementation of geolocation as a security measure, with certain radius limitations. The web application development process follows a waterfall engineering approach, involving requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. This application is expected to provide innovative and practical solutions in managing payroll and attendance by considering employee needs. So that the designed form of employee data management information successfully achieves its objectives and provides an integrated solution to improve the employee data management process through the use of website-based geolocation.

Key words: information system; geolocation; absence;waterfall; Web-based; codeigniter

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PEGAWAI**  
**DESA AENDOKO MENGGUNAKAN GEOLOCATION BERBASIS WEBSITE**

**HILDA YUSTINA DHELO**

2020710192

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi Program Studi  
Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Flores

Hari/Tanggal : Selasa, 27 Agustus 2024

**PANITIA PENGUJI:**

- |    |                                                                             |                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. | <b><u>Ferdinandus Lidang Witi, SE., M.Kom</u></b><br>( Ketua Penguji )      | ( <i>Ferius</i> )    |
| 2. | <b><u>Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom., MT</u></b><br>( Sekretaris Penguji )  | ( <i>Bhae</i> )      |
| 3. | <b><u>Anastasia Mude, S.Kom, M.Kom</u></b><br>( Anggota Penguji )           | ( <i>Anastasia</i> ) |
| 4. | <b><u>Yosep D. Da Yen Khwuta, S.Kom., M.Cs</u></b><br>( Anggota Penguji I ) | ( <i>Yosep</i> )     |
| 5. | <b><u>Elvira Esperanza Sala, S.T., M.Kom</u></b><br>( Anggota Penguji II )  | ( <i>Elvira</i> )    |

**MENGESAHKAN**

**Dekan**  
**Fakultas Sains dan Teknologi**  
**Universitas Flores**

**Ketua**  
**Program Studi Sistem Informasi**  
**Universitas Flores**



**Ir. Marselinus Y. Nisanson, ST., MT, IPM**  
NIDN: 0803086901



**Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom., M.T**  
NIDN.0807067901

## **MOTTO**

“ORANG POSITIF SALING MENDOAKAN,  
ORANG NEGATIF SALING MENJATUHKAN.  
ORANG SUKSES MENGETI PENTINGNYA PROSES.”

“YESTIN DHELO”

## **PERSEMBAHAN**

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkatnya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini penulis persembahkan:

1. Tuhan yesus kristus sumber segala-nya
2. Kedua orang tua saya Bapak Marianus Nong Mitan dan Mama Maria Yustina Bunga yang tidak berhenti-hentinya selalu memberikan kasih sayang, motivasi dan cintanya kepadaku, yang selalu memberikan semangat untuk mewujudkan cita-citaku. Terimakasih atas doa dan dukungannya yang selalu diberikan untuku dan terimakasih telah menjadi penyemangat dalam hidupku.
3. Adik terkasih ervin, doni, dodu, yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam setiap langkah saya. Terimakasih atas dukungan dan kebersamaannya.
4. Terimakasih untuk keluarga besar yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun material.
5. Untuk para Bapak/Ibu Dosen dan pegawai yang selalu setia bimbingan dan memberikan materi-materi yang bermanfaat serta pelayanan terbaik selama kuliah.
6. Untuk para sahabat-sahabatku (BadassGirll) dan squat receh yang selalu memberikan dukungan untuk saya dan teman-teman seperjuangan angkatan 2020.
7. Kepada randy sado, cherin, adik elsa terimakasih sudah selalu ada disaat butuh bantuan atau kesulitan selalu menghibur.
8. Terimakasih untuk diri sendiri, yestin dhelo terimakasih sudah menepihkan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini terimakasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah mau memutuskan untuk menyerah, kamu hebat, yestin dhelo



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur pada kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PEGAWAI DESA AENDOKO BERBASIS WEBSITE”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar kesarjanaan di Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Flores. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Willybrordus Lanamana, S.E., M.M.A., selaku Rektor Universitas Flores.
2. Bapak Ir. Mareselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.
3. Bapak Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom., M.T selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.
4. Bapak Yoseph D. Da Yen Khwuta, S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing pertama yang memberikan bimbingan, saran, dan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Elvira Esperanza Sala, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing kedua yang memberikan arahan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan di Fakultas Sains dan Teknologi yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan kebersamaan yang sangat berarti.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang positif bagi semua pihak yang membutuhkannya.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>I</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>II</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IV</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>V</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>VI</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XIV</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 TEORI.....	4
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi.....	4
2.1.2 Geolocation.....	4
2.1.3 Website .....	4
2.1.4 Xampp .....	4
2.1.5 PHP.....	5
2.1.6 MySQL.....	5
2.1.7 Flowchart .....	6
2.1.8 Data Flow Diagram (DFD).....	8
2.1.9 Metode Waterfall .....	9
2.2 KAJIAN PENELITIAN RELEVAN .....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 JENIS PENELITIAN .....	13
3.2 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN .....	13
3.3 TAHAP-TAHAP PENELITIAN.....	14
3.4 PROSEDUR PENGUMPULAN DATA.....	15

3.5	ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN.....	16
3.6	ANALISIS SISTEM YANG DITAWARKAN .....	16
3.7	ANALISIS KEBUTUHAN SUMBERDAYA PENGEMBANGAN SISTEM .....	17
3.8	PERANCANGAN SISTEM.....	17
3.8.1	Diagram Konteks .....	17
3.9.2	Data Flow Diagram Level 1 .....	18
3.9	DESAIN DATABASE.....	18
3.9.1	Relasi Tabel .....	18
3.9.2	Perancangan Tabel .....	19
3.9.3	Desain User Interface .....	23
3.9.4	Desain Antar Muka Halaman Login .....	23
3.9.5	Desain Antar Muka Halaman Dashboard User.....	24
3.9.6	Desain Antarmuka Halaman Data Absensi .....	24
3.9.7	Desain Antarmuka Halaman Laporan Gaji Bulanan User .....	25
3.9.8	Desain Antarmuka Halaman Dashboard Admin.....	25
3.9.9	Desain Antar Muka Halaman Data Jabatan .....	26
3.9.10	Desain Antarmuka Halaman Konfirmasi Absensi .....	27
3.9.11	Desain Antarmuka Halaman Data Akun Pegawai.....	27
3.9.12	Desain Antarmuka Halaman Laporan Absensi Bulanan .....	28
3.9.13	Desain Antarmuka Halaman Laporan Gaji Bulanan .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>30</b>
4.1	DESKRIPSI HASIL PENELITIAN .....	30
4.2	IMPLEMENTASI SISTEM .....	30
4.2.1	Tampilan halaman Login.....	30
4.3	TAMPILAN HALAMAN DASHBOARD USER.....	31
4.3.1	Tampilan Halaman Data Absensi .....	31
4.3.2	Halaman Laporan Gaji Bulanan User .....	32
4.3.3	Tampilan Halaman Dashboard admin .....	33
4.3.4	Tampilan Halaman data utama .....	33
4.3.5	Tampilan Halaman Konfirmasi Absensi Pegawai .....	34
4.3.6	Tampilan Halaman Data Akun Pegawai .....	35
4.3.7	Tampilan Halaman Laporan Absen Bulanan.....	35
4.3.8	Tampilan Halaman Laporan Gaji Bulanan .....	36
4.4	PENGUJIAN SISTEM .....	36
4.4.1	Pengujian .....	37
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>39</b>
5.1	KESIMPULAN .....	39
5.2	SARAN .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>40</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Flowchart .....	7
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram. ....	8
Tabel 2.3 Kajian Penelitian Yang Relevan .....	10
Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	13
Tabel 3.2 Tabel Pegawai .....	19
Tabel 3.3 Pelaporan Absen.....	20
Tabel 3.4 Tabel jabatan .....	21
Tabel 3.5 Tabel User.....	21
Tabel 3.6 Presents .....	22
Tabel .7 Payrol.....	22
Tabel 3.8 Tabel User_Role.....	23
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Black box .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall (Sumber:Pressman,2014) .....	10
Gambar 3. 2 Kerangka Pikir .....	12
Gambar 3. 1 Analisis Sistem Yang Berjalan .....	16
Gambar 3. 2 Analilis Sistem Yang Ditawarkan .....	16
Gambar 3. 3 Data Flow Diagram Level 1 .....	18
Gambar 3. 4 Relasi Tabel .....	19
Gambar 3. 5 Login .....	23
Gambar 3.6 Dashboard User .....	24
Gambar 3.7 ambil absen user .....	25
Gambar 3.8 laporan gaji bulanan user .....	25
Gambar 3.9 Dashboard Admin .....	26
Gambar 3.10 Data Jabatan .....	26
Gambar 3.11 Konfirmasi Absensi .....	27
Gambar 3.12 Data Akun Pegawai .....	28
Gambar 3.13 Laporan Absensi Bulanan .....	28
Gambar 3.14 Laporan Gaji Bulanan .....	29
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login .....	30
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Dashboard User .....	31
Gambar 4.3 Tampilan Data Absensi .....	31
Gambar 4.4 Laporan Gaji Bulanan User .....	32
Gambar 4.5 dashboard Admin .....	33
Gambar 4.6 Data Jabatan .....	33
Gambar 4.7 Konfirmasi Absen Pegawai .....	34
Gambar 4.8 Data Akun Pegawai .....	35
Gambar 4.9 Laporan Absen Bulanan .....	35
Gambar 4.10 Laporan Gaji Bulanan .....	36

