

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN  
SAMPAH BERBASIS WEB DI DINAS KANTOR  
LINGKUNGAN HIDUP ENDE**

**SKRIPSI**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar  
Sarjana Komputer**



**OLEH :**

**YOHANES REDE MORE**

**NIM: 2019710753**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE - 2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**  
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN**  
**SAMPAH BERBASIS WEB DI DINAS KANTOR**  
**LINGKUNGAN HIDUP**  
(Studi Kasus Kantor Dinas Lingkungan Hidup)

**YOHANES REDE MORE**  
**NIM: 2019710753**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dilepan dewan penguji skripsi  
Program Studi Sistem Informasi

Menyetujui:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Maria Adelvin Londa, S.kom, MT  
NIDN: 0801038301

  
Melky Radja, S.Kom., M.kom  
NIDN: 0825059004

Mengetahui  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores

  
Kristina Sara, Kom., M.Pd  
NIDN: 0927047801



LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN SAMPAH  
BERBASIS WEB DI DINAS KANTOR LINGKUNGAN HIDUP

YOHANES REDE MORE

2019710753

Skripsi ini Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores

Hari / Tanggal : Sabtu, 05 Agustus 2023

PANITIA PENGUJI :

1. Kristianus Jago Tute, S.Kom.,M.Pd (.....)  
( Ketua penguji )
2. Roslin Logu, S.Kom.,M.Kom (.....)  
( Sekretaris Penguji )
3. Ihvirn Esperanza Sahu, S.T.,M.Kom (.....)  
( Anggota Penguji )
4. Maria Adelsin Londa, S.Kom.,MT (.....)  
( Anggota Penguji I )
5. Melley Radja, S.Kom.,M.kom (.....)  
( Anggota Penguji II )

MENGESAHKAN

Dekan  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores



Maria Adelsin Londa, S.Kom.,MT  
NIDN: 0801038301

Ketua  
Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Flores



Kristina Sara, S.Kom.,M.Pd  
NIDN: 0825047801

## **ABSTRAK**

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN SAMPAH BERBASIS WEB DI DINAS KANTOR LINGKUNGAN HIDUP**

**YOHANES REDE MORE**

**Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores, 2023**

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

Kurang efektif dan Lambatnya proses pengaduan sampah di Dinas Lingkungan Hidup membuat saya berinisiatif untuk membuat sistem pengaduan sampah berbasis website agar dapat memudahkan dinas terkait dalam melayani pengaduan masyarakat berkaitan sampah didalam kota Ende dan juga agar masyarakat dapat melakukan pengaduan sampah lebih cepat melalui website yang dibuat. Dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada proses pengaduan sampah di Dinas Lingkungan Hidup, Melakukan wawancara terhadap Kepala Bidang Persampahan Dinas Lingkungan Hidup tentang pengaduan sampah yang digunakan, Meminta alur sistem pengaduan sampah yang berjalan pada kantor. Berdasarkan masalah ini maka penulis menawarkan solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan membuat suatu sistem pengaduan sampah berbasis web agar dapat memudahkan dinas terkait dalam melayani pengaduan masyarakat berkaitan sampah didalam kota Ende. Lalu menguji sistem yang dibuat dengan menggunakan metode Blackbox Testing. Dari hasil pembuatan sistem informasi pengaduan sampah dapat disimpulkan bahwa sistem pengaduan menggunakan web bisa berjalan dengan baik dan sudah terkomputerisasi.

**Kata Kunci :** Dinas Lingkungan Hidup, Pengaduan Sampah, Berbasis website.

## ***ABSTRACT***

### ***WEB-BASED WASTE COMPLAINT INFORMATION SYSTEM DESIGN AT THE ENVIRONMENTAL OFFICE***

***YOHANES REDE MORE***

***Information Systems Study Program, Faculty of Information Technology***

***University of Flores, 2023***

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

The lack of effectiveness and slow waste complaint process at the Environmental Service made me take the initiative to create a website-based waste complaint system to make it easier for the relevant agencies to serve public complaints regarding waste in the city of Ende and also so that the public can make waste complaints more quickly through the website created. By conducting direct observations of the waste complaint process at the Environmental Service, conducting interviews with the Head of the Waste Division at the Environmental Service regarding waste complaints being used, asking for the flow of the waste complaint system that runs at the office. Based on this problem, the author offers a solution to solve this problem by creating a web-based waste complaint system to make it easier for the relevant agencies to serve public complaints regarding waste in the city of Ende. Then test the system created using the Blackbox Testing method. From the results of creating a waste complaint information system, it can be concluded that the complaint system using the web can run well and is computerized.

**Keywords:** Environmental Service, Garbage Complaints, Website-based.

## PERNYA'TAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yobanes Rede More  
NIM : 2019710753  
Perguruan Tinggi : Universitas Flores  
Alamat Kampus : Jl. Sam Ratulangi, Ende, Nusa Tenggara Timur  
Alamat Rumah : Jalan Ahmad Yani

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN SAMPAH BERBASIS WEB DI DINAS KAN HOR LINGKUNGAN HIDUP ENDE", adalah asli (orisinal) 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 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 ketuluan saya dari Universitas Flores Indonesia dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Ende

Pada tanggal : 5/08/2023

Yang menyatakan,



**Yobanes Rede More**  
**NIM: 2019710753**

## **MOTTO**

**“BELUM MENGERTI SEMUANYA ITU BUKAN BERARTI ANDA  
GAGAL, GAGAL YANG SEBENARNYA ITU KETIKA ANDA BERHENTI  
KARENA TAKUT GAGAL DAN TAKUT DITERTAWAKAN ORANG”**



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan dengan hati yang tulus kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa selalu menyertai dan memberi ketabahan dan iman yang kuat dalam penyusunan skripsi ini
2. Kedua Orang tua tercinta Bapak Hironimus woge rede dan Mama marta ari dengan susah payah melahirkan, menafkahi, mengajari, dan doa restunya dalam menyelesaikan skripsi ini
3. Kakak santy woge, Hestin Gau, dan Tensi ue yang sudah mendukung dan mendoakan saya
4. Semua keluarga besar Wologai-Nduaria dan keluarga besar lingkungan 2 Dolog yang sudah membantu dan mendoakan saya selama proses perkuliahan
5. Dosen pembimbing 1 Ibu Maria Adelvin Londa, S.Kom.,MT, dan Dosen pembimbing 2 Bapak Melky Radja, S.Kom.,M.Kom, serta semua dosen dan pegawai FTI Uniflor yang telah membimbing dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Semua teman-teman seangkatan yang sudah membantu dan mendoakan
7. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Ende, Kepala Bidang dan semua pegawai Dinas Lingkungan Hidup Ende yang telah menyediakan waktu dan membantu selama proses penelitian skripsi ini

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena hanya atas rahmat dan bimbingan-nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul : “Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Sampah Berbasis Web Di Dinas Kantor Lingkungan Hidup”.

Penulis menyadari bahwa Di kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang turut serta membantu dan memberikan dukungan moral dan bimbingan selama saya melaksanakan penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini saya tujukan 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.
4. Ibu Maria Adelvin Londa, S.Kom.,M.T, selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah mengorbankan waktu, tenaga untuk membimbing dan Bapak Melky Radja,S.Kom.,M.Kom, selaku dosen pembimbing 2. yang telah memotivasi saya hingga rampungnya penulisan skripsi ini.
5. Dosen dan Staf Administrasi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores
6. Teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan kepada saya.
7. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil kepada saya selama kuliah di Universitas Flores.

Kiranya segala jasa dan budi baik yang dilimpahkan kepada penulis mendapat ganjaran yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhirnya penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.

Ende, Agustus 2023

Penulis

Yohanes Rede More

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i> Nama Dan Fungsi</b>	<b>5</b>
<b>Tabel 2.2 <i>Data Flow Diagram</i></b>	<b>6</b>
<b>Tabel 2.3 Kajian Penelitian</b>	<b>8</b>
<b>Tabel 3.1 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras(<i>Hardware</i>)</b>	<b>17</b>
<b>Tabel 3.2 Masyarakat</b>	<b>20</b>
<b>Tabel 3.3 Pengaduan</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 3.4 Petugas</b>	<b>22</b>
<b>Tabel 3.5 Tanggapan</b>	<b>22</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1 Kerangka Pikir</b>	<b>10</b>
<b>Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i></b>	<b>11</b>
<b>Gambar 3.2 Tahap-Tahap Penelitian</b>	<b>14</b>
<b>Gambar 3.3 Analisa Sistem Yang Berjalan</b>	<b>15</b>
<b>Gambar 3.4 Analisa Sistem Yang Diusulkan</b>	<b>17</b>
<b>Gambar 3.5 Data <i>Flowcart</i> Diagram Level 0</b>	<b>18</b>
<b>Gambar 3.6 Data <i>Flowcart</i> Diagram Level 1</b>	<b>19</b>
<b>Gambar 3.7 Relasi Tabel</b>	<b>23</b>
<b>Gambar 3.8 Form Menu Login</b>	<b>24</b>
<b>Gambar 3.9 Form Menu Masyarakat</b>	<b>25</b>
<b>Gambar 3.10 Isi Pengaduan Masyarakat</b>	<b>25</b>
<b>Gambar 3.11 Menu Tanggapan Admin</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 3.12 Form Tanggapan Admin Berhasil</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 3.13 Form Masyarakat Lihat Tanggapan</b>	<b>27</b>
<b>Gambar 4.1 Form Umum Website</b>	<b>28</b>
<b>Gambar 4.2 Form Registrasi Pendaftaran Masyarakat</b>	<b>29</b>
<b>Gambar 4.3 Form Login Masyarakat</b>	<b>30</b>
<b>Gambar 4.4 User Masyarakat</b>	<b>30</b>
<b>Gambar 4.5 Form Tulis Laporan Masyarakat</b>	<b>31</b>
<b>Gambar 4.6 Form Pengaduan Berhasil</b>	<b>31</b>
<b>Gambar 4.7 Form Peringatan Tanggapan</b>	<b>32</b>
<b>Gambar 4.8 Form Login Petugas</b>	<b>32</b>
<b>Gambar 4.9 Form Verifikasi Petugas</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4.10 Form Verifikasi Petugas</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4.11 Form Login Admin</b>	<b>34</b>
<b>Gambar 4.12 Form Utama Admin</b>	<b>34</b>
<b>Gambar 4.13 Form Verifikasi Tanggapan Admin</b>	<b>35</b>

<b>Gambar 4.14 Form Verifikasi Tanggapan Admin</b>	<b>35</b>
<b>Gambar 4.15 Form Verifikasi Tanggapan Admin Berhasil</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 4.16 Form Laporan Masyarakat Sudah Ditanggapi Admin</b>	<b>36</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran Surat Pedoman Wawancara</b>	<b>42</b>
---	-----------



## DAFTAR ISI

<u>HALAMAN JUDUL</u>	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISI	xiv
BAB I <u>PENDAHULUAN</u>	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
BAB II <u>LANDASAN TEORI</u>	3
2.1 Kajian Teori.....	3
2.1.1 Sistem Informasi .....	3
2.1.2 Website.....	3
2.1.3 Pengaduan .....	3
2.1.4 Sampah.....	3
2.1.5 Masyarakat .....	4
2.1.6 Pengaduan Masyarakat.....	4
2.1.7 MySQL.....	4
2.1.8 Database .....	4
2.1.9 <i>Flowchart</i> .....	4
2.1.10 <i>Data Flow Diagram</i> .....	6

2.1.11	<i>Sublime Text</i> .....	7
2.1.12	Xampp .....	7
2.1.13	Dinas Lingkungan Hidup .....	7
2.2	Kajian Penelitian Relevan .....	8
2.3	Kerangka Pikir .....	10
BAB III METODE PENELITIAN		11
3.1	Teknik Penelitian .....	11
3.2	Metode Perancangan Perangkat Lunak .....	11
3.3	Metode Pengujian Perangkat Lunak .....	13
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	13
3.5	Tahap-Tahap Penelitian .....	14
3.6	Metode Pengumpulan Data .....	14
3.7	Analisa Sistem .....	15
3.7.1	Analisa Sistem yang Berjalan .....	15
3.7.2	Analisa Sistem yang Diusulkan .....	16
3.8	Analisis Kebutuhan Sistem .....	17
3.8.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	17
3.8.2	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	18
3.9	Desain Sistem .....	18
3.7.1	<i>Data Flow Diagram Level 0</i> .....	18
3.7.2	<i>Data Flow Diagram Level 1</i> .....	19
3.10	Perancangan Database .....	19
3.10.1	Kamus Data .....	19
3.10.2	Relasi Tabel .....	23
3.11	Perancangan Antarmuka .....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Hasil .....	28
4.2	Pengujian .....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		38
5.1	Kesimpulan .....	38
5.2	Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN		42