

**SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENGOLAHAN DATA SAMPAH
DAN JADWAL PENGANGUTAN SAMPAH BERBASIS WEB PADA
DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN ENDE**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Komputer



OLEH

ELISABETH NELA MEDHO
2020710690

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKLUTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENGOLAHAN DATA SAMPAH
DAN JADWAL PENGANGKUTAN SAMPAH BERBASIS WEB PADA
DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN ENDE

Elisabeth Nela Medho

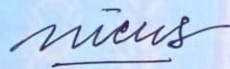
2020710690

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

Menyetujui

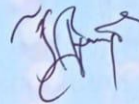
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



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

NIDN : 0802067501



Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom., MT

NIDN : 0807067901

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores



Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom., MT

NIDN : 0807067901

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elisabeth Nela Medho

NIM : 2020710690

Perguruan Tinggi : Universitas Flores

Alamat Kampus : Jl. Sam ratulangi, Ende, Nusa Tenggara Timur

Alamat Rumah : Jl. Pahlawan, Ende, Nusa Tenggara Timur

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENGOLAHAN DATA SAMPAH DAN JADWAL PENGANGUTAN SAMPAH BERBASIS WEB PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN ENDE”**, 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 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.

Ende 13 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Elisabet Nela Medho

2020710690

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENGOLAHAN DATA SAMPAH DAN JADWAL PENGANGKUTAN SAMPAH BERBASIS WEB PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN ENDE

ELISABETH NELA MEDHO

**Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sain Dan Teknologi
Universitas Flores**

elisabethmedho31@gmail.com

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Ende adalah sebuah instansi pemerintah daerah yang memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan hidup. Instansi ini berada di bawah otoritas pemerintah daerah dan bertugas untuk mengatur, mengawasi, serta mengendalikan pengelolaan lingkungan hidup. Termasuk dalam pengelolaan sampah dan Jadwal Pengangkutan Sampah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah situs web untuk Laporan Pengolahan Data Sampah dan Jadwal Pengangkutan Sampah, yang bertujuan memudahkan petugas Dinas Lingkungan Hidup dalam melakukan pelaporan pengolahan sampah dan penjadwalan pengangkutan sampah dengan lebih efisien. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall dengan mengikuti berbagai tahap-tahap yang ada di dalamnya. Dalam penelitian ini juga pengujian juga dilakukan menggunakan metode Black Box. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Dinas Lingkungan Hidup menghadapi masalah, di mana proses pelaporan pengolahan sampah dan penjadwalan pengangkutan sampah masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Oleh karena itu, saya mengusulkan untuk membuat sebuah Sistem Informasi Pelaporan Pengolahan Data Sampah dan Jadwal Pengangkutan Sampah.

Kata Kunci : DLH, Waterfall, BlackBox, Web site

ABSTRACT

WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR REPORTING WASTE DATA PROCESSING AND WASTE TRANSPORTATION SCHEDULE AT ENDE DISTRICT ENVIRONMENTAL DEPARTMENT

ELISABETH NELA MEDHO

*Information Systems Study Program, Faculty of Science and Technology
University of Flores*

elisabethmedho31@gmail.com

The Environmental Service (DLH) of Ende Regency is a local government agency that is responsible for environmental management. This agency is under the authority of the local government and is tasked with regulating, supervising, and controlling environmental management. Including waste management and Waste Transportation Schedules. This study aims to develop a website for Waste Data Processing Reports and Waste Transportation Schedules, which aims to facilitate Environmental Service officers in reporting waste processing and scheduling waste transportation more efficiently. This study uses the Waterfall method by following the various stages in it. In this study, testing was also carried out using the Black Box method. The results of the study indicate that the Environmental Service faces a problem, where the process of reporting waste processing and scheduling waste transportation is still done manually using Microsoft Excel. Therefore, I propose to create a Waste Data Processing Reporting Information System and Waste Transportation Schedule.

Keywords: *DLH, Waterfall, BlackBox, Website*

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PELAPORAN PENGOLAHAN DATA SAMPAH
DAN JADWAL PENGANGKUTAN SAMPAH BERBASIS WEB PADA
DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN ENDE

ELISABETH NELA MEDHO

NIM: 2020710690

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

Hari/Tanggal : Selasa, 20 Agustus 2024

PANITIA PENGUJI :

Ferdinandus Lidang Witi, SE.,M.Kom

(Ketua Penguji)

Rosalin Togo, S.Kom.,M.Kom

(Sekretaris Penguji)

Melky Radja, S.Kom., M.Kom

(Anggota Penguji I)

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

(Anggota Penguji II)

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

(Anggota Penguji III)

Ferr
(.....)

Rosalin
(.....)


Melky
(.....)

Yoseph
(.....)


Benediktus
(.....)

MENGESAHKAN

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores


Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM
NIDN: 0803086901

Ketua
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Flores


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

MOTTO:

*“Sebab itu janganlah kamu kuatir akan
Hari esok. Karena hari esok punya
Kesusahannya sendiri. Kesusahan
Sehari, cukuplah untuk sehari”*

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Mahakuasa, Puji dan syukur kepada Tuhan , atas rahmat dan kuasanya saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Keluarga tercinta, Alm. Bapak Stanis Lalu Toyo dan mama Maria Lourdes Mara, kaka Us, kaka Min, kaka Frit, kaka Virgin, Fati, Sam, adik Oman, serta ponakan ku Tersayang dan semua keluarga yang telah memberikan motifasi, sarana, dukungan, serta doa yang tulus bagi saya hingga skripsi ini SELESAI.
3. Teman-teman yang sudah saya anggap seperti keluarga sendiri yang selalu ada dalam suka maupun duka.
4. Almamaterku tercinta Universitas Flores.
5. Agama, Nusa dan Bangsa saku tercinta.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan proposal ini. Penulis sangat menghargai dukungan moral serta bimbingan yang diberikan. Ucapan terima kasih ini secara khusus ditujukan kepada::

1. Bapak Ir.Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T,.IPM selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.
2. Bapak Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom.,MT, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Flores.
3. Bapak Yosep D. Da Yen Khwuta, S.Kom.,M.Cs, selaku Pembimbing I.
4. Bapak Benediktus Yoseph Bhae, S.Kom.,MT, selaku dosen pembimbing II.
5. Kepada orang tua dan teman-teman yang telah mendukung dalam proses penyusunan proposal ini.

Skripsi ini telah disusun dengan sebaik mungkin, meskipun masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun.

Ende, 22 April 2024

Elisabeth Nela Medho

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRAK</i>	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Teori.....	4
2.1.1 Sistem Informasi.....	4
2.1.2 Sampah.....	5
2.1.3 Pengolahan Sampah.....	6
2.1.4 Pengangkutan Sampah.....	6
2.1.5 Proses Pembuatan Sistem.....	7
2.1.6 <i>Basis Data</i>	8
2.1.7 <i>MySQL</i>	8
2.1.8 <i>PHP</i>	8
2.1.9 <i>Flowchart</i>	9
2.1.10 <i>DFD</i>	10

2.2	Kajian Penelitian Relevan	12
2.3	Kerangka Pikir	14
BAB III METODE PENELITIAN.....		15
3.1	Jenis Penelitian	15
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.3	Tahap – Tahap Penelitian	16
3.4	Jenis dan Sumber Data	17
3.5	Prosedur Pengumpulan Data	17
3.6	Metode Perancangan Sistem.....	18
3.7	Analisis Sistem Yang Berjalan	19
3.8	Analisis Sistem Yang Ditawarkan	22
3.9	Desain Sistem	23
3.10	Deasain User Interface	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Hasil Penelitian	36
4.2	Uji Coba Hasil	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		47
DAFTAR PUSTAKA		49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Kajian Relevan.....	14
Gambar 3.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> (Sumber :Sommerville, 2011:30)	18
Gambar 3.2 Sistem yang sedang berjalan Pengelolaan Sampah.....	20
Gambar 3.3 Sistem yang sedang berjalan Penjadwalan Sampah.....	21
Gambar 3.4 Sistem Yang Ditawarkan.....	22
Gambar 3.5 Diagram konteks	23
Gambar 3.6 DFD Level 1	24
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses 3	25
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses 6	25
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses 7	25
Gambar 3.5 Relasi tabel	29
Gambar 3.13 Halaman login.....	30
Gambar 3.14 Halaman Dashboard.....	31
Gambar 3.15 Halaman Admin.....	32
Gambar 3.16 Halaman jadwal pengangkutan.....	32
Gambar 3.17 Halaman Lokasi Sampah.....	33
Gambar 3.18 Halaman kendaraan pengangkutan sampah.....	33
Gambar 3.19 Halaman data pemerosesan.....	34
Gambar 3.20 Halaman data daur ulang	34
Gambar 3.21 Halaman bahan baku	35
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login.....	36
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Dashboard	37
Gambar 4.3 Grafik Data	37
Gambar 4.4 Halaman Admin.....	38
Gambar 4.5 Data Jadwal Pengangkutan.....	38
Gambar 4.6 Input Data Jadwal Pengangkutan.....	39
Gambar 4.7 Tampilan Data Lokasi.....	39
Gambar 4.8 Tampilan Input Data Lokasi.....	40
Gambar 4.9 Tampilan Data Kendaraan.....	40

Gambar 4.10 Input Data Kendaraan.....	41
Gambar 4.11 Tampilan Data Pemerosesan.....	41
Gambar 4.12 Input Data Pemerosesan	42
Gambar 4.13 Tampilan Data Daur Ulang.....	42
Gambar 4.14 Input Data Daur Ulang	43
Gambar 4.15 Tampilan Data Bahan Baku.....	43
Gambar 4.16 Input Data Bahan Baku	44
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Cetak Laporan	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	9
Tabel 2.2 Simbol <i>DFD</i>	11
Tabel 2.3 Kajian relevan.....	12
Tabel 3.1 Tabel Admin.....	26
Tabel 3.2 Tabel jadwal.....	26
Tabel 3.3 Tabel lokasi.....	26
Tabel 3.4 Tabel kendaraan.....	27
Tabel 3.5 Tabel pemerosesan.....	27
Tabel 3.6 Tabel daur ulang.....	28
Tabel 3.7 Tabel bahan baku.....	28
Tabel 4.1 Uji Coba Hasil.....	45

