



**Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Website Di dinas
Lingkungan Hidup Kota Palembang**

SKRIPSI

Oleh

Muhammad Alfian Meidyama

2017.21.0034

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

2023



**Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Website Di dinas
Lingkungan Hidup Kota Palembang**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

Muhammad Alfian MeidyTama

2017.21.0034

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

2023

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Website Di dinas lingkungan hidup
kota Palembang**

Oleh:

**Muhammad Alfian Meidyama
2017210034**

Pembimbing I,



John Roni Coyanda, S.Kom,M.Si
NIK: 1999.01.0007

Palembang, 3 Agustus 2023

Pembimbing II,



Hendra Di Kesuma,S.Kom.M.Cs
NIK: 2017.01.0231

Menyetujui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UIGM



Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D.


NIK: 2022.01.0315

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Senin tanggal 17 bulan 07 tahun 2023 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

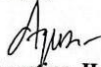
Palembang, 17/07/2023

Penguji 1



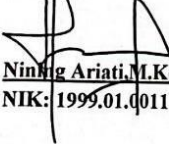
Jhon Roni Coyanda, S.Kom, M.M
NIK : 1999.01.0007

Penguji 2



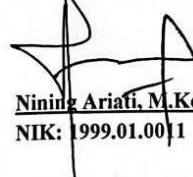
Agustina Hervati, S.Kom
NIK: 2011.01.0082

Penguji 3



Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (SI)
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Alfian Meidyama
NPM : 2017210034
Judul Skripsi : Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Website di dinas lingkungan hidup

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI.

Palembang, 17 Juli 2023

Penguji 1

Jhon Roni Covanda, S.Kom, M.M
NIK : 1999.01.0007

Penguji 2

Agustina Hervati, S.Kom
NIK: 2011.01.0082

Penguji 3

Ninin Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Nining Ariati, M.Kom
NIK: 1999.01.0011

ABSTRAK

Sampah plastik yang dikelola dengan baik akan menghasilkan nilai tambah dan memberikan manfaat bagi pengelolaan lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi pengelolaan bank sampah berbasis web sehingga dapat mempermudah petugas bank sampah dan masyarakat sebagai nasabah dan admin dapat mengelola dan mengakses data serta transaksi bank sampah. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah Metode *DevOps* dan tidak penting pula sebagai peneliti untuk mewawancarai para petugas dinas lingkungan hidup kota Palembang mengenai program bank sampah. Dalam pembuatan websitenya, penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* dengan metode pengembangan *DevOps* pemodelan perangkat lunak berbasis objek menggunakan *UML* dan serta mendesain antar muka sistem untuk menunjukkan fungsi-fungsi sistem. Perancangan basis data dibuat untuk menunjukkan hubungan antar entitas dan data yang terdapat dalam sistem. Pengguna yang akan menggunakan sistem informasi bank sampah ini adalah pegawai dinas lingkungan hidup sebagai admin dan masyarakat. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan website yang dibangun dapat memudahkan admin dalam mengelola data sampah dan tabungan warga, dapat tersimpan dalam basis data dan dapat diakses setiap saat. Disamping itu bagi warga, sistem ini memiliki manfaat untuk mempercepat proses pengambilan sampah di lingkungannya, serta mendapatkan keuntungan dari penjualan sampah tersebut menjadi tabungan.

Kata Kunci: Website, Sistem Informasi, *DevOps*, *PHP* dan *MySql*, Bank Sampah

ABSTRACT

Plastic waste that is managed properly will generate added value and provide benefits for environmental management. The purpose of this study is to design a web-based waste bank management information system so that it can make it easier for waste bank officers and the public as customers and admins to manage and access waste bank data and transactions. The method used in data collection is the *DevOps* method and it is also not important as a researcher to interview officials from the Palembang city environmental service regarding the waste bank program. In making the website, the author uses the *PHP* and *MySQL* programming languages with the *DevOps development* method, object-based software modeling using *UML* and designing the system interface to show *system* functions. Database design is made to show the relationship between entities and data contained in the system. Users who will use the waste bank information system are environmental service employees as admins and the community. The results of this study indicate that the website design that was built can make it easier for the admin to manage waste data and residents' savings, can be stored in a database and can be accessed at any time. Besides that, for residents, this system has the benefit of accelerating the process of collecting waste in their environment, as well as gaining profits from selling the waste into savings.

Keywords: *Website, Information System, DevOps, PHP and MySql, Garbage Bank*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat rahmat dan anugerah-Nya penelitian ini akhirnya dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Laporan peneliti yang peneliti buat dengan judul Sistem Informasi Sistem informasi Bank Sampah Berbasis Website di Dinas Lingkungan Hidup. dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Sistem Informasi.

Tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan selama penyusunan penelitian ini yaitu kepada:

1. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D. Sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
2. Ibu Nining Ariati, M. Kom Sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
3. Bapak John Roni Coyanda, S.Kom., M.Si selaku pembimbing 1.
4. Hendra DiKesuma S.Kom.,M.Cs. selaku Pembimbing 2.
5. Dosen-dosen dan staff yang ada di Universitas Indo Global Mandiri.
6. Keluarga tercinta yaitu orang tua dan saudara-saudara peneliti yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, dukungan baik moril maupun materil serta doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan ini.
7. Teman-teman Sistem Informasi Angkatan 2017 atas segala kebersamaan dan dukungan baik moril maupun materil kepada penulis.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, karenanya peneliti mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun agar dapat digunakan demi perbaikan laporan penelitian ini nantinya. Peneliti juga berharap agar penelitian ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	iv
LEMBAR KETERANGAN REVISI SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Teori Umum.....	6
2.1.1 Sistem informasi	6
2.1.2 Pengertian informasi	7
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.1.4 Pengelolaan Sampah	8
2.1.5 Bank Sampah.....	9
2.1.6 Website.....	10
2.1.7 Dinas Lingkungan Hidup Kota Palembang.....	10

2.2	Teori Khusus.....	11
2.2.1	Basis <i>Data(Database)</i>	11
2.2.2	Pengertian dan Konsep Dasar <i>Web</i>	11
2.2.3	Metode Pengembangan Sistem	12
2.2.4	UML.....	14
2.2.5	<i>Use Case</i>	15
2.2.6	<i>Activity Diagram</i>	16
2.2.7	<i>Class Diagram</i>	17
2.2.8	<i>Sequence Diagram</i>	18
2.3	Teori Program.....	20
2.3.1	Pengertian <i>PHP(Hypertext Preprocessor)</i>	20
2.3.2	Pengertian <i>MySQL(My Structured Query Language)</i>	21
2.4	Penelitian Terdahulu	21
BAB III	METODE PENELITIAN	25
3.1	Tahapan Penelitian.....	25
3.2	Dekripsi Penelitian	25
3.2.1	Identifikasi Masalah	26
3.2.2	Tujuan dan Manfaat Penelitian	26
3.2.3	Studi Pustaka.....	26
3.2.4	<i>Development</i>	26
3.2.5	<i>Testing</i>	26
3.2.6	<i>Intergration</i>	27
3.2.7	<i>Deployment</i>	27
3.2.8	<i>Monitoring</i>	27
3.3	Profil Dinas Lingkungan Hidup	27
3.3.1	Visi dan Misi	28
3.3.2	Stuktur Organisasi	28
3.4	Sistem yang sedang berjalan.....	29
3.5	Sistem yang diusulkan	30
3.5.1	<i>UseCase</i>	31
3.5.2	<i>Activity Diagram</i>	32
3.5.3	<i>Sequence Diagram</i>	40

3.5.4	<i>Class Diagram</i>	43
3.5.5	Basis data sistem	44
3.6	Rancangan Antar Muka	49
3.6.1	Halaman <i>Login</i>	49
3.6.2	Halaman <i>Registrasi</i>	49
3.6.3	Halaman Data Pengguna	51
3.6.4	Halaman Transaksi Setor Sampah	51
3.6.5	Halaman Transaksi Penarikan Saldo.....	53
3.5.6	Halaman Transaksi Penjualan Sampah	54
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1	Hasil	55
4.2	Pembahasan.....	55
4.2.1	Tampilan Halaman Admin.....	56
1.	Tampilan Halaman Form Login.....	56
2.	Tampilan Halaman <i>Registrasi</i>	57
3.	Tampilan Halaman <i>Dashbord</i> Admin.....	57
4.	Tampilan Daftar Pengguna	59
5.	Tampilan Daftar Sampah	60
6.	Tampilan Daftar Setoran Pengguna	61
7.	Tampilan Data Penarikan Pengguna	62
8.	Tampilan Data Penjualan Pengguna	63
9.	Tampilan Daftar Berita	64
4.3	Pengujian <i>Black-box</i>	65
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran.....	71
	DAFTAR PUSTAKA	72
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2.2 <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2.3 Simbol – Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.4 Simbol – Simbol <i>Sequence</i>	18
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu... ..	22
Tabel 3.1 <i>Flowchart</i> sistem yang berjalan... ..	30
Tabel 3.2 <i>Activity Diagram User Login Admin</i>	32
Tabel 3.3 <i>Activity Diagram Data Admin</i>	33
Tabel 3.4 <i>Activity Diagram Menambah nasabah</i>	34
Tabel 3.5 <i>Activity Diagram Melihat Data Sampah</i>	35
Tabel 3.6 <i>Activity Diagram Melihat Transaksi Setor</i>	36
Tabel 3.7 <i>Activity Diagram Transaksi Tarik</i>	37
Tabel 3.8 <i>Activity Diagram Grafik Monitoring</i>	38
Tabel 3.9 <i>Activity Diagram Logout</i>	39
Tabel 3.10 Admin.....	44
Tabel 3.11 users.....	44
Tabel 3.12 sampah.....	45
Tabel 3.13 Setoran.....	45
Tabel 3.14 Penarikan	46
Tabel 3.15. Penjualan... ..	46
Tabel 3.16 Saldo_bank... ..	47
Tabel 3.17 stock_sampah	48
Tabel 3.18 berita.....	49
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black-box</i>	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metodologi <i>DevOps</i>	13
Gambar 3.1 Desain Penelitian Sistem <i>DevOps</i>	25
Gambar 3.2 Struktur Organisasi	29
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram Login</i>	40
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram Register Nasabah</i>	40
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram Input Data Sampah</i>	41
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram Penyetoran Sampah</i>	41
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram Penarikan Sampah</i>	42
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i>	42
Gambar 3.11 Halaman Login	49
Gambar 3.12 Halaman Data Registrasi... ..	50
Gambar 3.13 Halaman Data Pengguna.....	50
Gambar 3.14 Halaman Edit Pengguna	51
Gambar 3.15 Halaman Transaksi Setor Sampah	52
Gambar 3.16 Halaman Edit Setoran Pengguna	52
Gambar 3.17 Halaman Penarikan Saldo.....	53
Gambar 3.18 Halaman Tambah Halaman Penarikan... ..	53
Gambar 3.19 Halaman Penjualan Sampah... ..	54
Gambar 4.1 Halaman Menu Login... ..	56
Gambar 4.2 Halaman <i>Registrasi Nasabah</i>	57

Gambar 4.3 Halaman Data Admin...	58
Gambar 4.4 Halaman Edit Admin...	58
Gambar 4.5 Halaman Data Pengguna.....	59
Gambar 4.6 Halaman Edit Data Pengguna.....	59
Gambar 4.7 Halaman Daftar Sampah.....	60
Gambar 4.8 Halaman Tambah Daftar Sampah.....	60
Gambar 4.9 Halaman Daftar Setoran Pengguna.....	61
Gambar 4.10 Halaman Tambah Setoran Pengguna.....	61
Gambar 4.11 Halaman Data Penarikan Pengguna.....	62
Gambar 4.12 Halaman Tambah Data Penarikan Pengguna	62
Gambar 4.13 Halaman Data Penjualan.....	63
Gambar 4.14 Halaman Tambah Data Penjualan	63
Gambar 4.15 Halaman Daftar Berita.....	64
Gambar 4.16 Halaman Tambah Daftar Berita.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I : Daftar Riwayat Hidup

Lampiran II : Kartu Bimbingan Skripsi

Laampiran III : Surat Pernyataan Tidak Plagiat