



**LAPORAN SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH  
DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS : BANK SAMPAH MUSTIKA MELATI  
GETASPEJATEN, KEC.JATI KAB.KUDUS)**

**DEA AQILLATUL RIZKA  
NIM. 201851156**

**DOSEN PEMBIMBING  
Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs  
Rizky Sari Meimaharani, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH  
DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS : BANK SAMPAH MUSTIKA MELATI  
GETASPEJATEN, KEC.JATI KAB.KUDUS)**

**DEA AQILLATUL RIZKA  
NIM. 201851156**

Kudus, 1 Agustus 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs

Rizky Sari Meimaharani, M.Kom

NIDN. 0620068302

NIDN. 0620058501

## HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH DENGAN  
SMS GATEWAY BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS : BANK SAMPAH MUSTIKA MELATI  
GETASPEJATEN, KEC.JATI KAB.KUDUS)**

**DEA AQILLATUL RIZKA  
NIM. 201851156**

Kudus, 7 Juli 2022

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Ahmad Abdul Chamid, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0616109101

Anggota Penguji I,



M. Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0618058602

Anggota Penguji II,



Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs  
NIDN. 0620068302

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Daman, S.T.  
NIS. 06107000001121

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs  
NIS. 0610701000001212

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dea Aqillatul Rizka

NIM : 201851156

Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 15 Desember 1999

Judul Skripsi/Tugas Akhir\* : Perancangan Sistem Informasi Bank Sampah dengan SMS Gateway Berbasis Web di Bank Sampah Mustika Melati Desa GetasPejaten, Kec.Jati, Kab.Kudus.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir\* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 7 Juli 2022

Yang memberi pernyataan,



Dea Aqillatul Rizka  
NIM. 201851156

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Bank Sampah dengan SMS Gateway Berbasis Web”.

Penyusunan Laporan Akhir Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis menyadari usaha dan kerja keras yang dilakukan di lapangan tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya bantuan, dorongan, bimbingan, kritik, maupun saran yang sangat berharga.

Atas tersusunnya Laporan Kuliah Kerja Lapangan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof Dr Ir Darsono, Msi selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Kom selaku Kaprodi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus dan Dosen Pembimbing Utama.
3. Ibu Rizky Sari Meimaharani, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
4. Ibu Nuri selaku Ketua Bank Sampah Mustika Melati GetasPejaten.
5. Seluruh Staff dan Dosen pengajar Universitas Muria Kudus.
6. Kedua Orang Tua dan seluruh sahabat saya yang selalu memberi dukungan, support dan teman-teman kuliah saya yang selalu berjuang bersama selama ini.

Penulis hanya dapat menghaturkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas ini, semoga apa yang dilakukan mereka semua mendapat imbalan dari Allah SWT.

Penulis menyadari terbatasnya waktu, pengetahuan, pengalaman, serta kemampuan dan tidak terlepas dari kesalahan. Untuk itu, penulis mohon maaf apabila dalam penulisan akhir ini masih banyak kekurangan dan kesalahan.

Kudus, 7 Juli 2022

Penulis

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH DENGAN  
SMS GATEWAY BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS : BANK SAMPAH MUSTIKA MELATI  
GETASPEJATEN, KEC.JATI KAB.KUDUS)**

Nama Mahasiswa : Dea Aqillatul Rizka

NIM : 201851156

Pembimbing :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs
2. Rizky Sari Meimaharani, S.Kom., M.Kom

**RINGKASAN**

Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem yang dapat mengelola transaksi sampah secara online yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mengetahui informasi adanya kegiatan bank sampah agar sampah di lingkungan terkelola dengan baik. Aplikasi ini berbasis SMS gateway, yang mengirim informasi pada nasabah untuk datang dan mengumpulkan sampah di Desa Getas Pejaten Kecamatan Jati Kabupaten Kudus. Metode penelitian menggunakan pendekatan waterfall, yang terdiri dari analisa kebutuhan, desain, implementasi dan pengujian program. Hasil dari penelitian ini membangun sistem informasi pengelolaan sampah yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk tertib sampah. Aplikasi dikembangkan berbasis web yang mudah diakses oleh masyarakat.

**Kata Kunci:** SMS Gateway, MySql, Bank Sampah.

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH DENGAN  
SMS GATEWAY BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS : BANK SAMPAH MUSTIKA MELATI  
GETASPEJATEN, KEC.JATI KAB.KUDUS)**

*Student Name* : Dea Aqillatul Rizka

*Student Identity Number* : 201851156

*Supervisor* :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs
2. Rizky Sari Meimaharani, S.Kom., M.Kom

***ABSTRACT***

The purpose of this study is to create a system that can manage online waste transactions that can be used by the public to find out information about waste bank activities so that waste in the environment is managed properly. This application is based on an SMS gateway, which sends information to customers to come and collect waste in Getas Pejaten Village, Jati District, Kudus Regency. The research method uses a waterfall approach, which consists of needs analysis, design, implementation and program testing. The result of this study build a waste management information system that can be used by the community to order waste. Web-based application development that is easily accessible by the public.

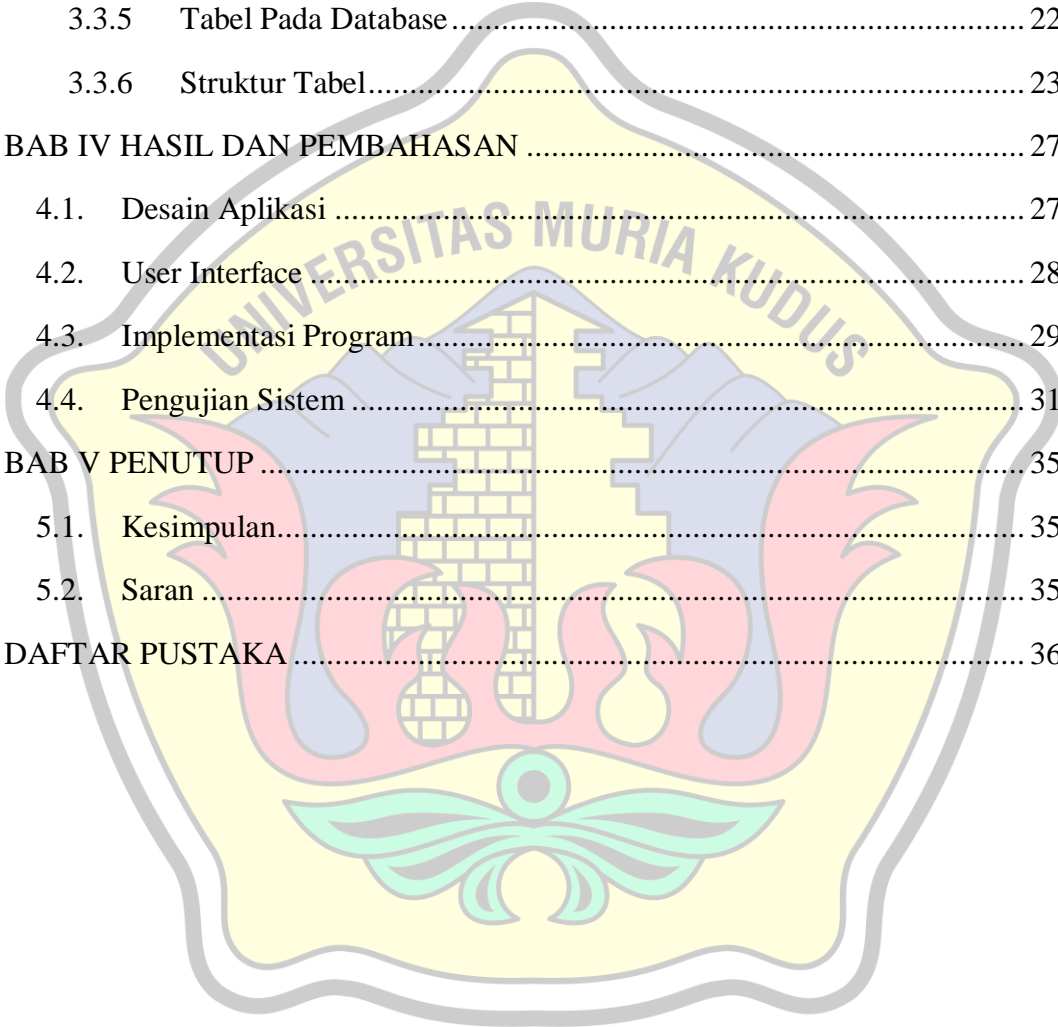
***Keywords:*** *SMS Gateway, MySql, Waste Bank.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
RINGKASAN.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Penelitian Yang Terkait .....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1. Bank Sampah .....	6
2.2.2. Web.....	7
2.2.3. Database .....	7
2.2.4. PHP .....	8
2.2.5. <i>MySQL (My Structure Query Language)</i> .....	8
2.2.6. <i>SMS Gateway</i> .....	8
BAB III METODOLOGI.....	10
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	10

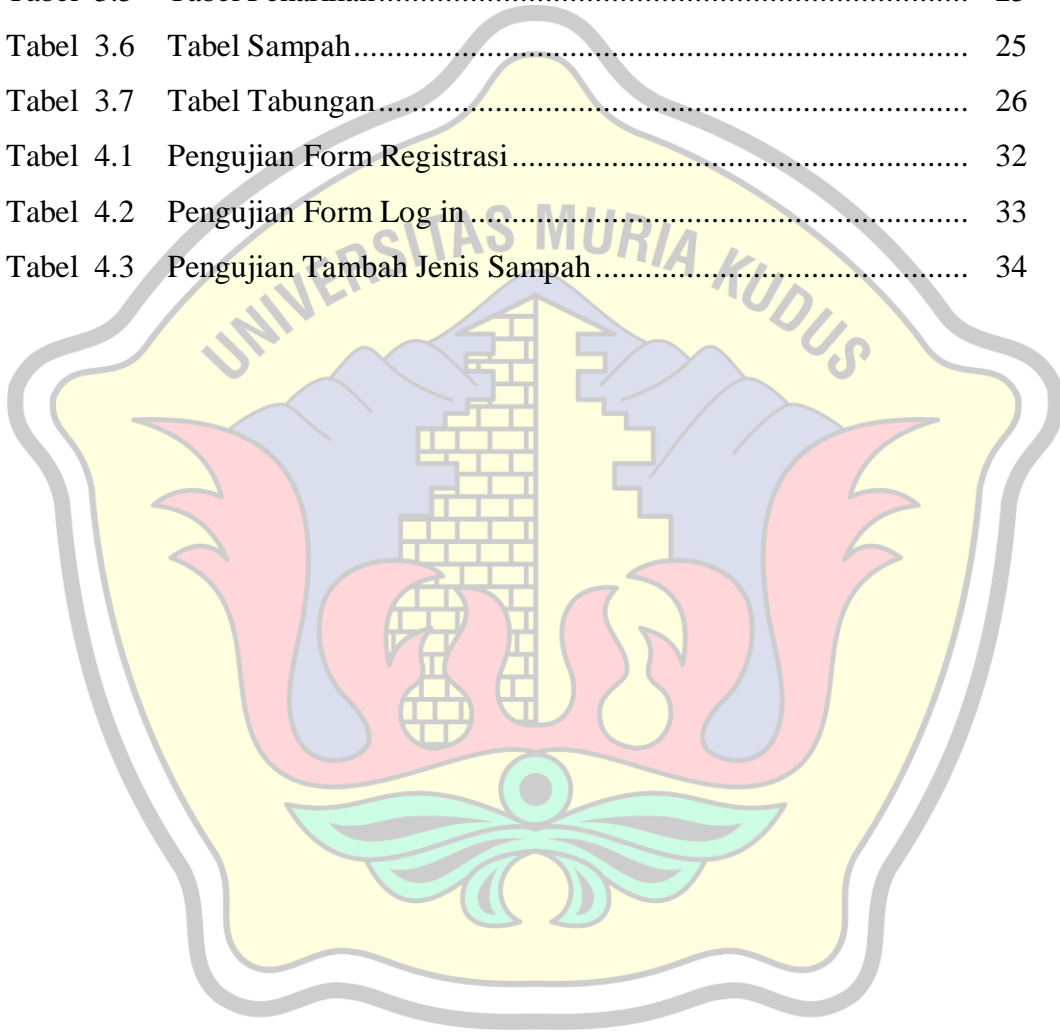


3.2	Metode Pengembangan Sistem.....	10
3.3	Analisa dan Perancangan Sistem.....	12
3.3.1	Flowchart .....	12
3.3.2	DFD .....	14
3.3.3	ERD .....	17
3.3.4	Skema Tabel.....	21
3.3.5	Tabel Pada Database.....	22
3.3.6	Struktur Tabel.....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>27</b>
4.1.	Desain Aplikasi .....	27
4.2.	User Interface .....	28
4.3.	Implementasi Program.....	29
4.4.	Pengujian Sistem .....	31
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>35</b>
5.1.	Kesimpulan.....	35
5.2.	Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>36</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel <i>User</i> .....	23
Tabel 3.2	Tabel Jenis Sampah .....	23
Tabel 3.3	Tabel Nasabah.....	24
Tabel 3.4	Tabel Pembelian.....	24
Tabel 3.5	Tabel Penarikan.....	25
Tabel 3.6	Tabel Sampah.....	25
Tabel 3.7	Tabel Tabungan.....	26
Tabel 4.1	Pengujian Form Registrasi.....	32
Tabel 4.2	Pengujian Form Log in.....	33
Tabel 4.3	Pengujian Tambah Jenis Sampah.....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Metode <i>Waterfall</i> .....	11
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Sistem.....	13
Gambar 3.3	<i>DFD level 0</i> .....	14
Gambar 3.4	<i>DFD Level 1</i> .....	15
Gambar 3.5	<i>Entitas User</i> .....	16
Gambar 3.6	<i>Entitas</i> Tabel Penarikan .....	17
Gambar 3.7	<i>Entitas</i> Tabel Sampah .....	17
Gambar 3.8	<i>Entitas</i> Tabel Pembelian .....	18
Gambar 3.9	<i>Entitas</i> Tabel Nasabah .....	18
Gambar 3.10	<i>Entitas</i> Tabel Jenis Sampah.....	18
Gambar 3.11	<i>Entitas</i> Tabel Tabungan .....	19
Gambar 3.12	<i>ERD</i> .....	20
Gambar 3.13	Skema Tabel .....	21
Gambar 3.14	Skema Tabel Database .....	22
Gambar 4.1	Tampilan Program .....	27
Gambar 4.2	Halaman Registrasi.....	28
Gambar 4.3	Halaman Pembelian Sampah.....	29
Gambar 4.4	Tampilan Laporan Sampah .....	29
Gambar 4.5	Tampilan Laporan Nasabah.....	30
Gambar 4.6	Tampilan SMS Gateway .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner.....	37
Lampiran 2	Lembar Revisi.....	38
Lampiran 3	Buku Bimbingan .....	41

