

**SISTEM ADMINISTRASI BANK SAMPAH
(STUDI KASUS DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN
KUANTAN SINGINGI)**

PROPOSAL SKRIPSI



Oleh :
NPM : 170210003
NAMA : AKMAL INDRA SYAPUTRA
JENJANG STUDI : STRATA SATU(S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2023**

**SISTEM ADMINISTRASI BANK SAMPAH
(STUDI KASUS DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN
KUANTAN SINGINGI)**

PROPOSAL SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR
SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh :
NPM : 170210003
NAMA : AKMAL INDRA SYAPUTRA
JENJANG STUDI : STRATA SATU(S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

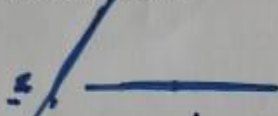
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2023**

PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI

NPM : 170210003
Nama : Akmal Indra Syaputra
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Sistem Administrasi Pengelolaan Bank Sampah (Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup)

Disetujui Oleh :

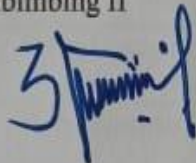
Pembimbing I,



(JASRI, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 1001019001

Tanggal. Sept 2023

Pembimbing II



(FEBRI HASWAN, S. Kom., M.Kom)
NIDN. 1009028803

Tanggal. Sept 2023

Mengetahui,
Ketua prodi teknik informatika



(JASRI, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 1001019001

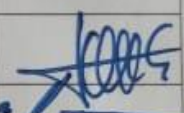


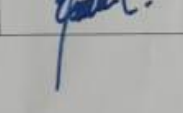
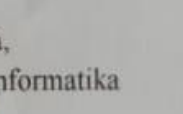
Tanggal. Sept 2023

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 170210003
Nama : Akmal Indra Syaputra
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Administrasi Pengelolaan Bank Sampah (Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup)

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal :10 Agustus 2023

Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Agus Candra, ST., M.Si	Ketua	
2.	Jasri, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4.	Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5.	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

Agus Candra, ST., M.Si
NIDN. 1020088701

Ketua,
Prodi Teknik Informatika

Jasri, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NPM : 170210003

Nama : Akmal Indra Syaputra

Tempat/Tgl Lahir : Perigi Raja, 28 Oktober 1998

Alamat : Jl. Pengijiwaan, Dusun Sungai Rumbio, Koto Kari

Saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “**Sistem Administrasi Pengelolaan Bank Sampah (Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup)**” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Atas pernyataan ini dibuat saya siap menanggung segala resiko dan sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Teluk Kuantan, September 2023

Akmal Indra Syaputra
NPM. 170210003

ABSTRAK

Salah satu permasalahan besar yang dialami kota-kota besar di Indonesia adalah persampahan. Sampah dapat diartikan sebagai konsekuensi adanya aktivitas kehidupan manusia. Sebagai salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut, Kementerian Lingkungan Hidup melakukan upaya pengembangan Bank Sampah. Menurut Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 Bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi. Namun untuk saat ini, walaupun Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 sudah ditetapkan, Pemerintah dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi belum ikut andil dalam menerapkan bank sampah. Terbukti dari observasi secara langsung, Pemerintah ini belum memiliki bank sampah untuk Kabupaten Kuantan Singingi. Maka dari itu perlunya sistem pengelolaan bank sampah yang ada di daerah Kabupaten Kuantan Singingi dimana sistem ini sudah berbasis sistem database dimana sistem ini dapat menyimpan data lebih efisien dan terjamin. Sistem ini juga sudah berbasis web dimana sistem ini dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Website, Bank Sampah, Kuantan Singingi

SISTEM INFORMASI SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU TELUK KUANTAN

ABSTRACT

One of the big problems experienced by big cities in Indonesia is waste. Waste can be interpreted as a consequence of human life activities. As one solution to overcome this problem, the Ministry of the Environment is making efforts to develop a Waste Bank. According to Ministry of the Environment Regulation Number 13 of 2012, a waste bank is a place for sorting and collecting waste that can be recycled and/or reused and has economic value. However, at this time, even though the Ministry of Environment Regulation Number 13 of 2012 has been stipulated, the Kuantan Singingi Regency Environmental Government Service has not yet taken part in implementing the waste bank. It is proven from direct observation that this government does not yet have a waste bank for Kuantan Singingi Regency. Therefore, there is a need for a waste bank management system in the Kuantan Singingi Regency area, where this system is based on a database system, where this system can store data more efficiently and securely. This system is also web-based, where this system can be accessed anytime and anywhere.

Keywords: Information System, Website, Waste Bank, Kuantan Singingi

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Akmal Indra Syaputra berumur 25 tahun, dilahirkan di Perigi Raja pada tanggal 28 Oktober 1998. Penulis beragama islam, anak Pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Poniran dan Ibu Neni Syamsiah. Pendidikan formal dimulai di SD Negeri 08 Perigi Raja pada tahun 2005-2011 , SMP Negeri 03 Muaro Jambi pada tahun 2011-2014, Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 07 Muaro Jambi pada tahun 2014-2017, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Teknik di Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS).

Teluk Kuantan, September 2023

Akmal Indra Syaputra
NPM. 170210003

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barokaatuh.

Alhamdulillah Robbil'aalamiin, Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Skripsi dengan tepat waktu yang berjudul **“Implementasi Sistem Administrasi Pengelolaan Bank Sampah (Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup)”** Tujuan dari penyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk bisa menempuh ujian sarjana Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknik di Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS).

Didalam pengerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. H. Zulfan Sa'am, M.Si** . Selaku Ketua Yayasan Pendidikan Tinggi Islam Kuantan Singingi.
2. Bapak **Dr. H. Nopriadi, S.KM, M.Kes** selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
3. Bapak **Citra Hermawan M.T** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
4. Bapak **Jasri, S,Kom, M.Kom** Ketua Program Studi Teknik Informatika .
5. Bapak **JASRI, M.Kom** dan Bapak **Febri Haswan, M.Kom** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Skripsi ini..

6. Terimakasih kepada orang tua tercinta, Bapak **Rusaham** dan Ibu **Alm. Darni ZN, S.Pd** serta keluarga atas semua doa dan dukungan yang selalu diberikan.
7. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan Teknik Informatika yang terus memberikan bantuan dan *support*.
8. Bapak / Ibu Dosen serta seluruh karyawan-karyawati Universitas Islam Kuantan Singingi yang juga telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Penulis sadar masih banyak kekurangan pada penulisan laporan ini. Oleh karena itu penulis berharap bisa mendapatkan masukan dari pembaca atas isi skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih dan selamat membaca.

Teluk Kuantan, April 2023

Akmal Indra Saputra

DAFTAR ISI

Persetujuan Skripsi	
Kata Pengantar	
PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI	ii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	xi
BAB I	xv
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengelolaan Sampah dalam perspektif Al-Qur'an dan Hadis	7
2.2 Pengertian Bank Sampah.....	9
2.3 Mekanisme Bank Sampah	10
1. Pe milahan bank sampah rumah tangga	10
2. Penyetoran sampah ke bank.....	11
3. Penimbangan.....	11
4. Pencatatan.....	11
5. Pengangkutan.....	12
2.4 Definisi Sistem	12
2.5 Definisi Informasi	13
2.6 Definisi Sistem Informasi	13
2.7 Data	14
2.8 Basis Data	14
2.9 Alat Bantu Perancangan Sistem	15
2.10 PHP (Hypertext Preprocessor)	21
2.11 <i>MySQL</i>	22
2.12 <i>Web Server</i>	22
2.13 Tinjauan Penelitian Terdahulu	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tahapan – tahapan Penelitian	25
3.2 Data yang Digunakan	25
3.3 Diagram Alur Penelitian	25
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.5 Model Pengembangan Sistem.....	27
3.6 Teknik Analisis Data	29
3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	30

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI

4.1 Analisa Sistem	31
4.2 Perancangan Sistem.....	31
4.2.1. <i>Use Case Diagram</i>	32
4.2.2. <i>Activity Diagram</i>	33
4.2.2.1 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	33
4.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> Admin DLH Mengelola Bank Sampah	34
4.2.2.3 <i>Activity Diagram</i> Admin Bank Sampah Cetak Rekap	35
4.2.2.4 <i>Activity Diagram</i> Admin Bank Sampah Melihat Transaksi.....	35
4.2.2.5 <i>Activity Diagram</i> Admin Bank Sampah Melihat Tabungan	36
4.2.2.6 <i>Activity Diagram</i> Admin Bank Sampah Edit	36
4.2.3. <i>Sequence Diagram</i>	37
4.3 <i>Class Diagram</i>	38
4.4. Desain Terinci	40
4.5. Struktur Tabel	50
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	
5.1. Software dan Hardware	59
5.2. Tampilan Dan Penggunaan Aplikasi	60
5.2.1. Login ke dalam Aplikasi.....	60
5.2.2. Tampilan Admin Mengelola Data Bank Sampah.....	61
5.2.3. Tampilan Dashboard Bank Sampah	63
5.2.4. Tampilan Bank Sampah Mengelola Data Transaksi	64
5.2.5. Tampilan Bank Sampah Mengelola Data Tabungan	65
5.2.6. Tampilan Bank Sampah Mengelola Data Nasabah	65
5.2.7. Tampilan Bank Sampah Mengelola Data Sampah	66
5.2.8. Tampilan Bank Sampah Mengelola Penjualan Sampah	68
BAB VI Kesimpulan dan Saran	
6.1. Kesimpulan	660
6.2. Saran.....	660
DAFTAR PUSTAKA	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Alur Penelitian	32
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	32
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	33
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Admin DLH Mengelola Bank Sampah</i>	34
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Admin Bank Sampah Cetak Rekap</i>	35
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Admin Bank Sampah Melihat Transaksi</i>	35
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Admin Bank Sampah Melihat Tabungan</i>	36
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Admin Bank Sampah Edit Data</i>	36
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram Login</i>	37
Gambar 4.10 <i>Class Diagram</i>	39
Gambar 4.11 Desain Halaman Utama	40
Gambar 4.12 Desain <i>Output</i> Data Bank Sampah	41
Gambar 4.13 Desain <i>Output</i> Sampah	41
Gambar 4.14 Desain <i>Output</i> Transaksi	42
Gambar 4.15 Desain <i>Output</i> Tabungan	42
Gambar 4.16 Desain <i>Output</i> Nasabah	42
Gambar 4.17 Desain <i>Output</i> Sampah	43
Gambar 4.15 Desain <i>Output</i> Jenis Sampah	43
Gambar 4.18 Desain <i>Output</i> Rekapitulasi Penjualan Sampah	43
Gambar 4.19 Desain <i>Output</i> Keuangan Bank	44
Gambar 4.20 Desain <i>Output</i> Penjualan Sampah	44
Gambar 4.21 Desain <i>Output</i> Tempat Jual Sampah	44
Gambar 4.21 Desain <i>Login Admin</i>	45
Gambar 4.22 Desain <i>Input</i> Data Tambah Nasabah	46
Gambar 4.23 Desain <i>Input</i> Menu Transaksi	46
Gambar 4.24 Desain <i>Input</i> Menambah Nasabah Baru	47
Gambar 4.25 Desain <i>Input</i> Menambah Data Sampah Baru	47
Gambar 4.26 Desain <i>Input</i> Menambah Data Jenis Sampah	48
Gambar 4.27 Desain <i>Input</i> Menambah Data Keuangan	48
Gambar 4.28 Desain <i>Input</i> Data Penjualan	49
Gambar 4.29 Desain <i>Input</i> Data Tempat Penjualan Sampah	49
Gambar 5.1 Tampilan Login	60
Gambar 5.2 Tampilan Dashboard	61
Gambar 5.3 Tampilan Admin Mengelola Bank Sampah	61
Gambar 5.4 Tampilan Admin Tambah Data	62
Gambar 5.5 Tampilan Menu di Tabel Action	62
Gambar 5.6 Tampilan Dashboard Bank Sampah	63
Gambar 5.7 Tampilan Data Transaksi	64
Gambar 5.8 Tampilan Input Data Transaksi Setor Sampah	64
Gambar 5.9 Tampilan Data Tabungan	65
Gambar 5.10 Tampilan Data Nasabah	65
Gambar 5.11 Tampilan Data Kelola Sampah	66
Gambar 5.12 Tampilan Data Rekapitulasi Penjualan Sampah	67
Gambar 5.13 Tampilan Input Data Rekapitulasi Penjualan Sampah	67

Gambar 5.14 Tampilan Data Jenis Sampah.....	68
Gambar 5.15 Tampilan Data Penjualan Sampah	68
Gambar 5.16 Tampilan Data Rekapitulasi Penjualan Sampah	69
Gambar 5.17 Tampilan Data Tempat Jual.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel <i>Users</i>	50
Tabel 4.2 Tabel bank_sampah	51
Tabel 4.3 Tabel Jenis Sampah	51
Tabel 4.4 Tabel Keuangan.....	52
Tabel 4.5 Tabel Nasabah	52
Tabel 4.6 Tabel Penjualan	53
Tabel 4.7 Tabel rekapitulasi	54
Tabel 4.8 Tabel Riwayat Saldo.....	55
Tabel 4.9 Tabel Nasabah	55
Tabel 4.10 Tabel Sampah.....	56
Tabel 4.11 Tabel Tempat Jual.....	56
Tabel 4.12 Tabel Transaksi	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu permasalahan besar yang dialami kota-kota besar di Indonesia adalah persampahan. Sampah dapat diartikan sebagai konsekuensi adanya aktivitas kehidupan manusia. Kota Teluk Kuantan yang merupakan ibukota Kabupaten Kuantan Singingi yang menjadi pusat pemerintahan dan sebagai sentral perekonomian dalam perdagangan serta kawasan permukiman padat penduduk^[1]. Membuat kondisi tersebut menjadi hal yang memicu meningkatnya timbulan sampah dengan komposisi yang beragam dan sangat sulit untuk menanggulangi masalah sampah. Dimana berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi Jumlah timbulan sampah diberbagai kota di Kabupaten Kuantan Singingi seperti kota Teluk Kuantan sebanyak 4 ton perhari dengan volume 19,347m³/hari. Sedangkan jumlah timbunan sampah yang di angkut ke TPA Sentajoraya 18 ton/hari dari keseluruhan yang ada di Kabupaten Ku antan Singingi[1]. Hal ini menjadikan kota - kota yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi, penyumbang sampah yang banyak setiap harinya. Kondisi ini membuat setiap masyarakat dari berbagai golongan mesti bertanggung jawab atas kebersihan sampah yang dihasilkannya sehingga harus dapat melakukan pengelolaan sampah dengan cara berwawasan lingkungan.

Sebagai salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut, Kementerian Lingkungan Hidup melakukan upaya pengembangan Bank Sampah. Menurut Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 Bank sampah

adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi. Bank Sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering dan dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan, tapi yang ditabung bukan uang melainkan sampah. Seperti halnya sebuah bank komersil, dimana seseorang dapat membuka 2 rekening di sebuah bank sampah. Secara berkala, nasabah bisa mengisi tabungan dengan sampah yang ditimbang dan diberi nilai moneter, sesuai harga yang sudah ditentukan oleh para pengepul. Nilai moneter ini ditabung, dan sama halnya sebuah bank komersil, isi tabungan tersebut bisa ditarik sewaktu-waktu. Di manapun tempatnya, prinsip-prinsip dasar bank sampah tetap sama yaitu untuk menyimpan sampah, untuk menabung, untuk menghasilkan uang, untuk mengubah perilaku dan menjaga kebersihan. Kegiatan ini menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam pengolahan sampah secara bijak.

Namun untuk saat ini, walaupun Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 sudah ditetapkan, Pemerintah dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi belum ikut andil dalam menerapkan bank sampah. Terbukti dari observasi secara langsung, Pemerintah ini belum memiliki bank sampah untuk Kabupaten Kuantan Singingi. Maka dari itu perlunya pengelolaan bank sampah yang ada di daerah Kabupaten Kuantan Singingi yang dapat diatur dan dikelola langsung oleh Pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi.

Seiring pesatnya kebutuhan teknologi informasi pada masa kini yang memberi kemudahan bagi pengguna dalam suatu lembaga maupun institusi. Di dalam suatu lembaga maupun institusi peran teknologi informasi dan sistem

informasi yang handal tidak lagi diragukan dalam menunjang kemampuan karyan untuk memenangkan persaingan kinerja. Penggunaan teknologi informasi dan sistem informasi tersebut diharapkan mampu mendorong percepatan perputaran operasional, meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja setiap bagian. Sistem informasi yang berbasis komputer tersebut merupakan sistem informasi yang terintegrasi untuk melayani kebutuhan dalam suatu lembaga maupun institusi yang dilakukan agar dapat menunjang kinerja pegawai. Dari proses ini munculah sebuah sarana dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis web.

Berdasarkan uraian yang diatas maka dari itu saya selaku penulis mengambil judul skripsi " **Sistem Administrasi Bank Sampah Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi**".

1.2 Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu

1. Belum adanya Sistem Aplikasi pada Dinas lingkungan hidup dalam menerapkan bank sampah untuk daerah Kabupaten Kuantan Singingi.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan yang akan dibahas yaitu : **Bagaimana Sistem Administrasi Bank Sampah yang dapat mendukung kinerja pengelolaan bank sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi ?**

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dikemukakan, maka tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sistem administrasi bank sampah ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan kinerja dalam pengelolaan bank sampah.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menunjang berkembangannya ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan. Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Dapat menjadi solusi dalam memanfaatkan data yang tersimpan dalam *database* menjadi sebuah informasi yang dapat dimanfaatkan untuk strategi promosi pendidikan.
2. Memudahkan pihak Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi menemukan strategi atau sasaran yang lebih tepat dalam mengelola bank sampah.
3. Meningkatkan rasa kepercayaan masyarakat untuk ikut turut dalam pelaksanaan bank sampah dikarenakan adanya dinas lingkungan hidup sebagai pengelola yang terjamin.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian data yang dilakukan adalah :

1. Observasi. Observasi adalah suatu cara pengamatan yang sistematis dan selektif terhadap suatu interaktif atau fenomena yang sedang terjadi. Dengan melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang berjalan

sesuai dengan alur data dan prosedur penelitian yang dilakukan di Bank Sampah Sejahtera Kalidoni.

2. Wawancara. Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab.
3. atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan interview guide (panduan wawancara). Kegiatan wawancara dilaksanakan dengan Direktur bank sampah dan nasabah bank sampah kalidoni Palembang, data yang di dapat dari wawancara dari proses pendaftaran nasabah sampai pencairan dana nasabah.
4. Kepustakaan. Kepustakaan adalah pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti membaca dan mempelajari bukubuku yang berkaitan dengan penelitian ini dan berdasarkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan yang berhubungan dengan penelitian.
5. Dokumentasi. Dokumentasi merupakan cara untuk menjelaskan dan menguraikan apa-apa yang telah lalu melalui sumber-sumber dokumen, dokumentasi dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati dokumen-dokumen pada bank Sampah Sejahtera Kalidoni Palembang yang berkaitan dengan sistem informasi yang dibangun.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini direncanakan terdiri dari lima bab. Bab-bab ini saling berkaitan satu sama lain. Sistematika penulisan ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan untuk memahami permasalahan yang dibahas pada penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan penjabaran dari metode analisa yang digunakan yaitu pendekatan terstruktur dengan model prosesnya.

BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab keempat akan dibahas tentang analisa yang lama kemudian menganalisa rancangan baru yang akan dibuat.

BAB V : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab kelima akan dibahas tentang menampilkan tampilan - tampilan sistem yang sudah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ini membahas tentang daftar dari buku, skripsi dan jurnal yang akan dijadikan kajian untuk penelitian.

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengelolaan Sampah dalam perspektif Al-Qur'an dan Hadis

Setiap aktifitas harian manusia disadari atau tidak akan senantiasa menghasilkan buangan. Semakin banyak jumlah manusia dan aktifitas yang dilakukan akan menyebabkan semakin banyak sampah yang dihasilkan. Firman Allah Swt menugaskan manusia sebagai khalifa untuk memakmurkan bumi dan melastarikan lingkungan. Dalam Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat

30: □ □

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ۗ قَالُوا أَتَجْعَلُ
فِيهَا مَنْ يَفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ ۗ
قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿٣٠﴾

“Dan (ingatlah) ketika tuhanmu berfirman kepada malaikat, “aku hendak menjadikan khalifa di bumi mereka berkata, “ apakah engkau hendak menjadikan orang yang merusak dan menumpahkan darah disana, sedangkan kami bertasbih memuji-Mu dan mensucikan nama-Mu” dia berfirman,“sungguh, aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.” (QS.Al-Baqarah 30).

Ayat di atas menjelaskan bahwa manusia ditunjuk sebagai pengganti Allah SWT dalam mengolah bumi sekaligus memakmurkannya. Manusia diberi tugas dan tanggung jawab untuk menggali potensi-potensi yang terdapat di bumi ini,

mengolahnya, dan menggunakannya dengan baik sebagai sarana untuk beribadah kepada Allah SWT.

النَّظَافَةُ مِنَ الْإِيمَانِ

“Kebersihan itu sebagian dari iman”. (HR. Ahmad).

Dari hadis diatas menjelaskan bahwa kebersihan merupakan sebagian dari iman. Artinya seorang muslim telah memiliki iman yang sempurna jika dalam kehidupannya ia selalu menjaga diri, tempat tinggal dan lingkungannya dalam keadaan bersih dan suci baik yang bersifat lahiriyah (jasmani) maupun batiniyah (rohani). Membuang sampah pada tempatnya merupakan cara hidup yang sehat karena dalam sampah banyak sekali penyakit yang bersarang. Rasulullah Saw. sangat memahami hal tersebut, sehingga menyarankan semua umatnya untuk menjaga kebersihan lingkungan dengan membuang sampah pada tempatnya. Perhatian semacam ini telah disampaikan Rasulullah Saw dalam sebuah hadits berikut:

بَطْرِيقٍ يَمْشِي بَيْنَمَارِجُلٍ: قَالَ وَسَلَّمَ عَلَيْهِ اللهُ صَلَّى اللهُ رَسُوْلَ أَنْ
فَعَفَّرَ لَهُ لَهُ فَشَكَرَ اللهُ فَأَخَذَهُ شَوْكٍ غُصْنٍ وَجَدَ

“Bahwsanya Rasulullah saw bersabda,”Ketika seorang laki-laki sedang berjalan di jalan, ia menemukan dahan berduri, maka ia mengambilnya (karena mengganggunya). Lalu Allah swt berterima kasih kepadanya dan mengampuni dosanya”. (HR. Bukhari).

Hubungan antara ayat dan hadis diatas dengan penelitian ini adalah Suci merupakan syarat sah seorang muslim untuk menjalankan ibadah namun tidak hanya suci didalam diri tetapi juga kebersihan lingkungan, Maka dari itu orang

yang taqwa sangat memahami dan menyadari pentingnya kebersihan. Sebagaimana dijelaskan dalam hadis Rasulullah Saw. Jika kita lihat dari sisi kemanfaatan kita telah menempatkan penyakit jauh pada diri kita, yakni dengan cara membuang sampah pada tempatnya. Kecuali, sampah yang ada melalui proses produksi ulang, yang biasa dilakukan saat ini. Intinya, anjuran dari Rasulullah Saw ini sangat bermanfaat dari sisi kesehatan dan juga keamanan.

2.2 Pengertian Bank Sampah

Dilihat pada Pasal 1 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 tentang Penerapan Pedoman Pengurangan, Penggunaan Kembali, dan Pendaaurulangan melalui Bank Sampah, disebutkan bahwa Bank Sampah merupakan tempat pemilahan dan daur ulang. Mengumpulkan sampah yang bernilai ekonomis yang dapat didaur ulang dan/atau digunakan kembali. Bank sampah bisa juga disebut sebagai tempat pengelolaan sampah kering, yang dimana bisa mendorong masyarakat untuk berpartisipasi aktif di dalamnya. Sistem ini akan memuat, mengklasifikasikan, dan mendistribusikan sampah yang bernilai ekonomis ke pasar, sehingga masyarakat dapat memperoleh manfaat ekonomi dari konservasi sampah[2].

Pada umumnya Bank merupakan lembaga keuangan yg menyimpan dan menyalurkan uang dalam bentuk pinjaman atau kredit, tetapi pada konteks persampahan maka yang dimaksud bank sampah ialah lembaga yg kerjanya seperti bank tetapi berurusan dengan sampah. Fungsi bank sampah artinya menyimpan tabungan sampah berasal rakyat warga serta mengubahnya menjadi uang menggunakan cara menjual sampah tersebut ke pengepul atau pribadi ke industri pengolah sampah. Tujuannya artinya buat mengurangi jumlah sampah

dengan cara memakai balik atau mendaur ulang. Sampah basah yg terdiri dari sayuran, dikumpulkan buat dijadikan pupuk kompos. Sampah kemarau berupa botol, kaleng dan kertas dipisah lagi. umumnya sampah kering ini dijadikan barang kembali berasal akibat siklus ulang sebagai produk kerajinan tangan. misalnya, vas bunga asal kaleng bekas, tas asal rajutan sedotan, bentuk rokok yang dibentuk asbak dan lain-lain.

Prinsip kerjanya mirip menggunakan bank konvensional. Nasabah dibuatkan buku akun dan tabungan. Uang tidak pribadi diberikan kepada nasabah penabung, tetapi lebih dulu dimasukkan ke pada buku tabungan. Nasabah bisa mengambil tabungan tiap saat, satu bulan sekali atau 3 bulan sekali. Pengelolaan bank sampah diserahkan sepenuhnya pada rakyat setempat menggunakan prinsip “dari masyarakat serta balik ke masyarakat”. Bersumber dari kegiatan bank sampah ini bisa diperoleh tiga manfaat, yaitu: (1) membentuk penghasilan tambahan; (2) Menciptakan lapangan kerja baru melalui pemberdayaan partisipatif; serta (3) Memelihara kebersihan serta kesehatan lingkungan Wintoko.

Bank sampah adalah keliru satu seni manajemen penerapan 3R pada pengelolaan sampah pada tingkat warga. Bank sampah menjadi solusi untuk memaksa masyarakat memilah sampah, menggunakan cara menukar sampah dengan uang.

2.3 Mekanisme Bank Sampah

Menurut, mekanisme kerja bank sampah adalah sebagai berikut:

1. Pemilahan bank sampah rumah tangga

Nasabah wajib memilah sampah sebelum disetorkan ke bank sampah. Pemilahan sampah tergantung pada kesepakatan ketika pembentukan bank

sampah. contohnya, berdasarkan sampah organik serta anorganik. umumnya sampah anorganik kemudian dipisahkan lagi sinkron jenis bahan: plastik, kertas, kaca dan lain-lain. Pengelompokkan sampah akan memudahkan proses penyaluran sampah ke beberapa wilayah target, yaitu ketempat pembuatan kompos, pabrik plastik atau industri rumah tangga. Praktik Bank Sampah secara tidak eksklusif akan mengurangi jumlah sampah yg dibuang ke wilayah pembuangan akhir (TPA), sebab sebagian besar sampah yg sudah dipilah serta dikirimkan ke bank akan dimanfaatkan kembali. Sampah yang dibuang ke TPA artinya sampah yang tidak punya nilai ekonomi atau tidak bisa dimanfaatkan lagi atau didaur ulang, termasuk diantaranya sampah B3.

2. Penyetoran sampah ke bank

Waktu penyetoran sampah biasanya telah disepakati sebelumnya. Misalnya, dua hari dalam sepekan setiap rabu dan sabtu. Penjadwalan ini maksudnya untuk mensinkronisasikan waktu nasabah menyetor dengan waktu pengangkutan ke pengepul. Hal ini diperlukan agar sampah tidak bertumpuk di lokasi Bank Sampah.

3. Penimbangan

Sampah yang sudah disetor ke bank kemudian ditimbang. Berat sampah yang bisa disetorkan sudah ditentukan pada kesempatan sebelumnya, misalnya minimal harus satu kilogram.

4. Pencatatan

Petugas akan mencatat jenis serta bobot sampah setelah penimbangan. akibat pengukuran tersebut lalu dikonversikan kedalam nilai rupiah yang kemudian ditulis dibuku tabungan. pada Bank Sampah, tabungan umumnya bisa diambil

setiap 3 bulan sekali. Tabungan Bank Sampah mampu dimodifikasi menjadi beberapa jenis: tabungan hari raya, tabungan pendidikan dan tabungan yg bersifat sosial buat disalurkan melalui lembaga kemasyarakatan. pada tahapan ini, nasabah akan merasakan keuntungan sistem Bank Sampah, bahwa dengan menyisihkan sedikit energi memilih sampah, rakyat dapat memperoleh uang tabungan. Dibandingkan menggunakan pengelolaan sampah secara “konvensional”, masyarakat justru harus mengeluarkan uang, buat membayar retribusi petugas kebersihan yang menangani sampahnya.

5. Pengangkutan

Bank Sampah sudah bekerjasama dengan pengepul yang sudah ditunjuk dan di sepakati. Setelah sampah terkumpul, ditimbang dan dicatat, sampah langsung diangkut ketempat pengelolaan berikutnya, sehingga sampah tidak menumpuk di lokasi Bank Sampah. Bank Sampah bisa berkembang menjadi sumber bahan baku untuk menjadi industri rumah tangga di sekitar lokasi bank. Pengelolaan sampah bisa dilakukan oleh masyarakat yang juga menjadi nasabah bank. Masyarakat bisa mendapat keuntungan ganda dari sistem Bank Sampah yaitu tabungan dan laba dari hasil penjualan produk dari bahan daur ulang.

2.4 Definisi Sistem

Definisi sistem, sistem pada dasarnya merupakan sekelompok unsur yang erat dan berhubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Romney dan Steinbert, sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan, terdiri dari subsistem yang mendukung sistem yang lebih besar. Sedangkan, sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang

saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu, sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dengan pendekatan komponen.

Berdasarkan dari definisi-definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan elemen-elemen atau fungsi-fungsi tertentu yang bekerja dalam suatu proses untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.5 Definisi Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil pengolahan data dalam bentuk yang berguna dan berarti bagi penerimanya yang menggambarkan kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Sedangkan menurut Romney dan Steinbart, informasi adalah data yang sudah diproses dan diorganisasikan arti bagi penggunanya. Bodnar dan Hopwood [3] informasi merupakan data yang diolah sedemikian rupa, sehingga bisa dijadikan dasar dalam mengambil keputusan yang tepat dan benar.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan diatas menunjukkan bahwa informasi merupakan hasil pengolahan data yang berguna sebagai dasar untuk mengambil keputusan.

2.6 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi, Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan.

Disimpulkan dari definisi tersebut, menurut penulis sistem informasi adalah kumpulan elemen-elemen atau fungsi-fungsi yang membentuk sistem dan memberikan output berupa laporan yang berguna bagi pemakai sistem informasi tersebut.

2.7 Data

Data adalah sekumpulan fakta yang nantinya jika diolah dengan baik akan memberikan informasi kepada orang lain dengan ketentuan informasi tersebut harus memiliki kualitas yang baik. Kualitas informasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu keakuratan, kerelevanan, tepat waktu dan penyajiannya. Informasi ini akan digunakan untuk penentuan keputusan dan kebijakan serta langkah apa yang akan sebaiknya dilakukan selanjutnya, jadi proses dalam mendapatkan informasi ini haruslah menggunakan proses dan teknologi yang dapat dipercaya kebenarannya.

2.8 Basis Data

Basis Data (database) adalah struktur data tempat menyimpan informasi yang terorganisir. Basis data terbentuk dari susunan beberapa tabel yang terdiri dari banyak baris dan kolom Irawan. Menurut Mulyanto mengemukakan bahwa “Database merupakan sebuah file yang mengkoordinasi file-file data yang saling berhubungan dan memiliki kepentingan yang sama sehingga akan mempermudah pengolahan data.” Berikut tujuan pemanfaatan basis data:

1. Kecepatan dan kemudahan (speed) : agar user dapat menyimpan, 25 memanipulasi, dan menampilkan kembali data lebih cepat dan mudah daripada cara biasa.

2. Efisiensi ruang penyimpanan (space) : mengurangi redundancy, misalnya dengan pengkodean dan membuat relasi.
3. Keakuratan (accuracy) : agar data sesuai dengan aturan dan batasan tertentu.
4. Ketersediaan (availability) : agar dapat diakses oleh setiap user yang membutuhkan.
5. Kelengkapan (completeness) : dengan menambahkan field pada tabel.
6. Keamanan: Mencegah data rahasia jatuh ke tangan pengguna yang tidak berwenang, misalnya: dengan pengkodean, akun (nama pengguna dan kata sandi), membedakan akses setiap pengguna ke data yang dapat dibaca atau diproses.
7. Kebersamaan (shareability) : mendukung lingkungan multiuser, menghindari inkonsistensi data dan deadlock.

2.9 Alat Bantu Perancangan Sistem

Pada bagian ini penulis menjelaskan mengenai alat bantu perancangan sistem yang akan penulis gunakan dalam merancang Sistem ini. Penulis akan menggunakan alat bantu perancangan berorientasi objek berbasis UML. *Unified Modeling Language* selanjutnya disebut UML adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem[4]. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan dalam sistem informasi yang penulis buat adalah sebagai berikut:

a) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan aktor. *Diagram* ini hanya menggambarkan secara *global*. Karena *use case diagram* hanya menggambarkan secara *global*, maka elemen-elemen yang digunakan pun sangat sedikit, berikut ini elemen-elemen yang digunakan pada *use case diagram*.


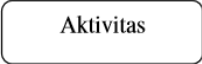



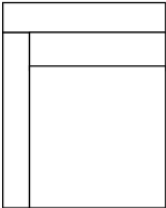
1. **Sistem**, merupakan batasan-batasan proses yang sudah kita deskripsikan dalam sebuah sistem.
2. **Aktor**, elemen yang menjadi pemicu sistem. Aktor bisa berupa orang, mesin ataupun sistem lain yang berinteraksi dengan *use case*.
3. **Use Case**, potongan proses yang merupakan bagian dari sistem.
4. **Association**, menggambarkan interaksi antara *use case* dan aktor .
5. **Dependency**, menggambarkan relasi (*relationship*) antara dua *use case*. Ada 2 (dua) tipe dari *dependency* yang menghubungkan dua *use case* dimana, satu *use case* membutuhkan *use case* yang satunya sedangkan *extends* adalah tipe dari *dependency* yang menghubungkan dua *use case* dimana satu *use case* terkadang akan memanggil *use case* yang satunya, tergantung pada kondisi.
6. **Generalization**, menggambarkan pewarisan antara dua aktor atau *use case* dimana salah satu aktor atau *use case* mewarisi *properties* ke aktor atau *use case* yang satunya.

b) *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk mewakili berbagai aktivitas yang dilakukan oleh berbagai komponen sistem. Diagram ini dilambangkan sama dengan *state machine diagram*[4].

Activity diagram terutama berisi keadaan awal, keadaan akhir, kotak keputusan, dan notasi tindakan.


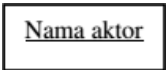

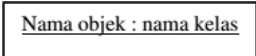

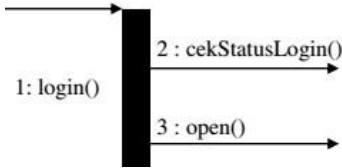
Tabel 2.1 Simbol *Activity Diagram*

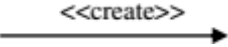
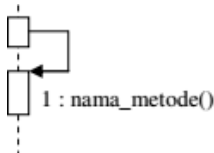
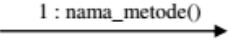

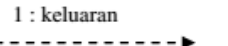
No.	Simbol	Keterangan
1	<p>Status awal</p> 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2	<p>Aktivitas</p> 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3	<p>Percabangan / <i>decision</i></p> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada aktivitas lebih dari satu.
4	<p>Penggabungan / <i>join</i></p> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5	<p>Status akhir</p> 	Status akhir yang dilakukan oleh sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6	<p>Swilane</p> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

c) *Sequence Diagram*

Sequence diagram menunjukkan interaksi antara satu atau lebih jalur kehidupan dalam waktu nyata.

Tabel 2.2 Simbol *Sequence Diagram*





No.	Simbol	Keterangan
1	<p>Aktor</p>  <p>Atau</p> 	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.</p>
2	<p>Garis hidup / <i>lifeline</i></p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek.</p>
3	<p>Objek</p> 	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.</p>
4	<p>Waktu aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semuanya yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnya</p>  <p>Maka <code>cekStatusLogin()</code> dan <code>open()</code> dilakukan di dalam metode <code>login()</code>. Aktor tidak memiliki waktu aktif.</p>



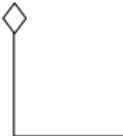
5	Pesan tipe <i>create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
		Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,
6	Pesan tipe <i>call</i>	
		Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
7	Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
		Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
8	Pesan tipe <i>return</i>	
		

d) *Class Diagram*

Class diagram adalah salah satu jenis diagram yang paling mendasar dalam UML. *Class diagram* digunakan untuk menangkap hubungan statis perangkat lunak anda; dengan kata lain, bagaimana segala sesuatunya disatukan .

Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1	Kelas	Kelas pada struktur sistem.
		
2	Antarmuka / <i>interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
		
3	Asosiasi / <i>association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
		
4	Asosiasi berarah / <i>directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
		

5	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).
		
6	Kebergantungan / <i>dependensi</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
		
7	Agregasi / agregation	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).
		

2.10 PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut Priyanto[5] Hypertext Preprocessor atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa scripting khususnya digunakan untuk web development. Karena sifatnya yang server side scripting maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server. PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, Javascript, JQuery, dan Ajax. Namun, pada umumnya PHP lebih banyak digunakan bersama dengan file bertipe HTML. Dengan menggunakan PHP anda bisa membuat website powerfull yang dinamis dengan manajemen databasenya. Selain itu juga penggunaan PHP yang sebagian besar dapat dijalankan dibanyak platform. Sedangkan Menurut Sidik PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman script script yang membuat dokumen HTML secara on the fly yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan

dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML. Dikenal juga sebagai bahasa pemrograman server side.

2.11 MySQL

Menurut Kurniawan *MySQL* adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. *MySQL* termasuk jenis *RDBMS (Relational Database System)*. *MySQL* ini mendukung bahasa pemrograman *PHP*. Sedangkan Menurut Huda *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau yang dikenal dengan *DBMS (Database Management System)*, database ini *multiread, multiuser, MySQL AB* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU, *General 12 Public License (GPL)* tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus yang bersifat khusus.

2.12 Web Server

Web Server merupakan perangkat lunak yang dijalankan di sistem operasi pada komputer server maupun dekstop, yang berfungsi untuk menerima permintaan (request) dalam bentuk protokol, misalkan HTTP (Hyper Text Transfer protocol) HTTPS (Hyper Text Transfer protocol secure) sedangkan menurut Fathansyah Server Web(web server) merujuk pada perangkat keras (server) dan perangkat lunak yang menyediakan layanan akses kepada pengguna melalui protocol komunikasi HTTP ataupun variannya (seperti FTP dan HTTPS) atas berkas-berkas yang terdapat pada suatu URL ke pemakai.

2.13 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Berikut terdapat beberapa contoh penelitian yang telah dilakukan dengan metode yang sama yaitu metode *Fp-Growth* sebagai data pembanding, yaitu :

1. ***Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Bank Sampah Berbasis Web (Studi Kasus Pada Rungkut Lor Gg.Iii Rt.03 Rw.06 Surabaya)***(Anang Yuliantoro, 2019). Penelitian ini menghasilkan : Aplikasi dapat memberikan form pencatatan warga serta informasi data warga yang aktif dan terdaftar pada bank sampah rungkut. Aplikasi dapat memberikan informasi perubahan harga sampah sesuai dengan standart yang ditentukan oleh pihak bank sampah rungkut. Aplikasi dapat mengontrol proses pencatatan penjualan sampah warga, proses pencatatan penarikan tabungan serta memberikan informasi secara transparan mengenai pendapatan penjualan di bank sampah.
2. ***Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Web Pada Bank Sampah Sejahtera Kalidoni Palembang*** (Nurman Haki) Penelitian ini menghasilkan: Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Web. Terdiri dari beberapa proses diantaranya pengguna sistem, pendaftaran nasabah, jenis sampah, harga sampah, penabungan, pencairan dan laporan. sistem informasi bank sampah ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data.
3. ***Program Bank Sampah Dalam Perspektif Islam Di Desa Mammi Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar***(Nurihsani Razak)[6]. Penelitian ini menghasilkan: program bank sampah yang ada di Desa Mammi memiliki program dengan mendaftar menjadi nasabah, yang memiliki dua cara untuk yaitu nasabah datang langsung ke bank sampah

atau karyawan yang menjemput sampah nasabah setelah itu sampah yang ditabung dirinci oleh karyawan bank untuk dimasukkan dimasukkan ke buku tabungan nasabah, yang nantinya sampah dari nasabah akan tersebut di didistribusikan ke pengepul yang lebih besar.

4. Rancang Bangun Aplikasi Bank Sampah Berbasis Web Dengan Menggunakan Algoritma Kriptografi Advanced Encryption Standard (AES) Untuk Keamanan Data Transaksi Nasabah (Aditya Puji Nugroho)

Penelitian ini menghasilkan: Algoritma AES dinyatakan aman dalam mengamankan data transaksi nasabah karena sulit untuk ditembus oleh serangan brute force dan juga memerlukan waktu yang sangat lama untuk menemukan kunci yang benar, Aplikasi Bank Sampah Malaka Sari mampu memberikan alternatif untuk mengelola data bank sampah dengan baik karena adanya integritas data antara bank sampah dengan nasabah.

BAB III

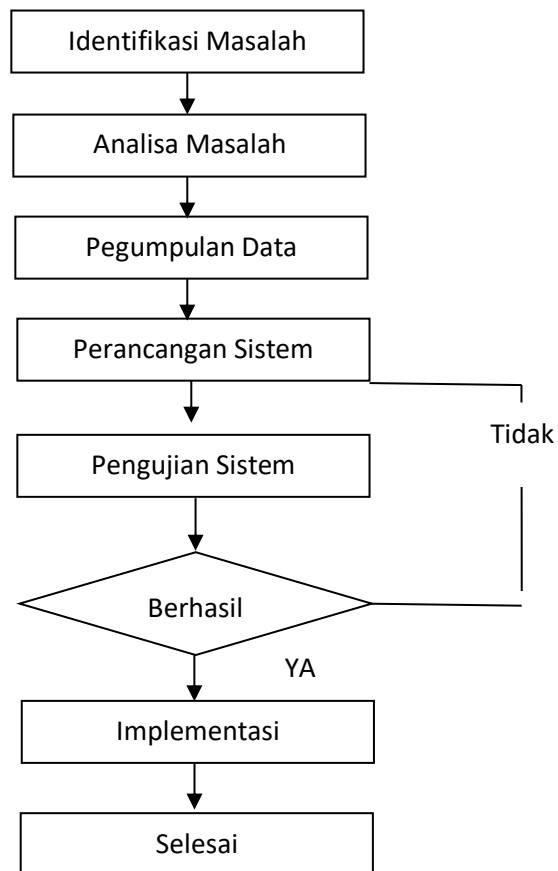
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Data yang Digunakan

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data bank sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi

3.2 Diagram Alur Penelitian

Didalam melakukan penelitian ada enam tahapan yaitu mengidentifikasi masalah, analisa masalah, mengumpulkan data, perancangan sistem, pengujian sistem dan evaluasi sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

Dari rancangan penelitian tersebut tahapan awal yang peneliti lakukan adalah :

1. Identifikasi masalah

Melakukan identifikasi terhadap masalah yang terkait dengan judul penelitian yang sedang dilakukan.

2. Analisis data

Melakukan penganalisis data yang sudah terkumpul, untuk menemukan suatu data yang baik yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan kebutuhan yang dibutuhkan didalam melakukan penelitian.

5. Perancangan sistem

Melakukan perancangan untuk menggambarkan gambaran tentang sistem aplikasi yang akan dirancang dan dibuat.

6. Pengujian sistem

Melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat, apakah terjadi kesalahan atau tidak, dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini adalah bagaimana untuk mendapatkan data yang dibutuhkan pada penelitian ini dari sumber data yang akurat yaitu dengan cara sebagai berikut :

1. Metode Observasi : Pengumpulan data melalui pengamatan dan mengadakan tinjauan langsung ke objek yang diteliti, yaitu melakukan pengamatan

langsung pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kuantan Singingi.

2. Metode Interview : Pengumpulan data melalui tinjauan langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian dengan melakukan tanya jawab kepada Staff yang terkait pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kuantan Singingi, sehingga data yang didapatkan akan lebih akurat.
3. Studi Pustaka : Mengumpulkan data yang bersifat teoritis maka penulis mengumpulkan data dengan cara membaca dan mempelajari referensi-referensi yang terkait dengan masalah yang dibahas, seperti: buku-buku, makalah, skripsi dan jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian ini.

3.4 Model Pengembangan Sistem

Pada pengembangan sistem ini penulis menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dalam menganalisis, merancang (design) dan mengimplementasikan Sistem yang akan dibuat. Penulis menggunakan metode pengembangan RAD karena dengan RAD memungkinkan pengguna untuk aktif dan berpartisipasi dalam pengembangan sistem sehingga dapat memenuhi secara langsung permintaan user. Adapun tahapan yang dilakukan peneliti yaitu:

1. Requirement Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam tahap ini penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Analisis masalah, yaitu melakukan analisis terhadap masalah yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan pada Bank Sampah yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi.

- b. Sistem yang sedang berjalan, berisikan tentang tampilan dari system yang sedang berjalan dan akan dikembangkan oleh penulis pada ada Bank Sampah yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi.
- c. Sistem usulan yang diusulkan untuk memperbaiki sistem yang lama.

2. RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)

Dalam tahap ini penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Melakukan perancangan input, meliputi teks yang di-input sebagai plaintext yang akan di enkripsi ke dalam database.
- b. Merancang spesifikasi proses, menerjemahkan dalam algoritma dan mengimplementasikan dalam bentuk program Sistem Administrasi Bank Sampah.
- c. Merancang Unified Modeling Language (UML), yang terdiri dari :
 1. Membuat use case diagram, bertujuan untuk mendeskripsikan usecase yang telah dibuat pada tahap pertama.
 2. Membuat activity diagram, bertujuan untuk membuat alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya.
 3. Membuat sequence diagram, bertujuan untuk menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu.
 4. Membuat class diagram, bertujuan untuk memperlihatkan himpunan kelas, interface, kolaborasi dan relasi.
- d. Merancang database, menentukan jumlah tabel, coloumn, type coloumn dan hubungan antar tabel.
- e. Merancang interface atau tampilan untuk mempermudah pengguna.
- f. Melakukan pengkodean program.

3. Implementation (Implementasi)

Tahap ini merupakan tahap presentasi dari hasil perancangan ke dalam program. Dalam pembuatan Aplikasi Bank Sampah Studi Kasus Kabupaten Kuantan Singingi, fase implementasi terdiri dari tiga tahap, yaitu :

- a. Implementasi Perangkat Lunak.
- b. Implementasi Perangkat Keras
- c. Implementasi Interface

3.5 Teknik Analisis Data

Didalam melakukan penelitian perlu dilakukan teknik analisis data untuk menganalisis data-data yang didapat. Adapun teknik yang digunakan didalam analisis data antara lain:

1. Melakukan wawancara

Wawancara dilakukan terhadap narasumber yang bersangkutan tentang tema penelitian yang sedang dilakukan.

2. Memeriksa kelengkapan data

Pada tahap ini merupakan teknik analisis data yaitu data yang sudah terkumpul seluruhnya kemudian data tersebut diperiksa kelengkapan datanya untuk mendapatkan suatu data yang baik.

3. Memeriksa kualitas data

Pada tahap ini merupakan tahap pemeriksaan pada data-data yang didapat dari berbagai sumber agar tidak terjadi kesalahan data dengan cara membaca serta menelaah, kemudian data tersebut dianalisa kembali dan melihat kualitas data yang baik.

3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pada bagian ini penulis memaparkan mengenai lokasi dan waktu penelitian yang penulis lakukan. Penelitian dilakukan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi, Riau. Penelitian dilaksanakan pada Tahun Ajaran 2023/2024. Waktu penelitian dilaksanakan selama 5 bulan, dimulai pada bulan Mei 2023 sampai dengan bulan September 2023.

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan				
		Mei	Juni	Juli	Agus	September
1.	Pengajuan Judul	■				
2.	Bimbingan Proposal	■	■			
3.	Seminar Proposal			■		
4.	Pengumpulan data			■		
5.	Ujian Kompetensi			■		
6.	Implementasi Program			■	■	
7.	Sidang Skripsi					■

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI

4.1 Analisa Sistem

Analisis Sistem atau *System Analysis* adalah suatu teknik atau metode pemecahan masalah dengan cara menguraikan sistem ke dalam komponen-komponen pembentuknya untuk mengetahui bagaimana komponen-komponen tersebut bekerja dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan sistem. Analisa sistem perlu dilakukan sebagai dasar pembangunan sistem yang baru, sistem yang sedang berjalan menjadi dasar pembangunan sistem yang diusulkan pada pembangunan aplikasi yang dapat mengoptimalkan data.

Berikut dibawah ini merupakan hasil analisa dari penulis merancang bagaimana sistem ini dibentuk melalui pemikiran yang sangat matang sehingga menjadi kesatuan yang utuh.

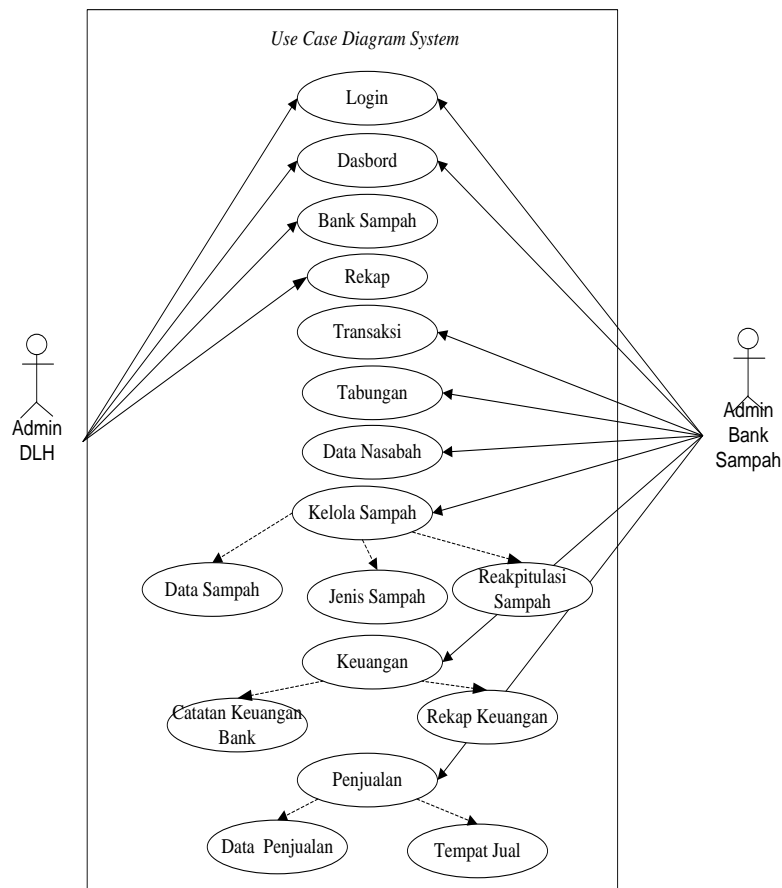
4.2 Perancangan Sistem

Setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan, analisa ini akan memberikan suatu pandangan terhadap pembangunan sistem yang baru. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan yang ada di DLH Kabupaten Kuantang Singingi , maka diperlukan perancangan aplikasi untuk menunjang proses administrasi penggunaan Bank Sampah untuk meningkatkan .

Adapun rancangan aplikasi yang akan peneliti buat berupa desain global menjelaskan tentang *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, desain *Output* dan desain *Input* sebagai berikut.

4.2.1. Use Case Diagram

Use case diagram ini menggambarkan bagaimana *Actor* sebagai Pengguna berinteraksi dengan sistem. Untuk sistem ini terdiri dari dua aktor yaitu admin untuk DLH Kabupaten Kuantan Singingi dan admin untuk bank sampah. Pada use case ini menggambarkan bahwasannya proses yang pertama kali dilakukan oleh setiap masing - masing admin adalah login ke dalam sistem, dimana setelah login nantinya masing - masing admin akan digiring ke interaksi selanjutnya sesuai dengan proses yang ada pada sistem ini. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar *use case diagram* perancangan **Sistem Administrasi Pengelolaan Bank Sampah (Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi)** sebagai berikut.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram

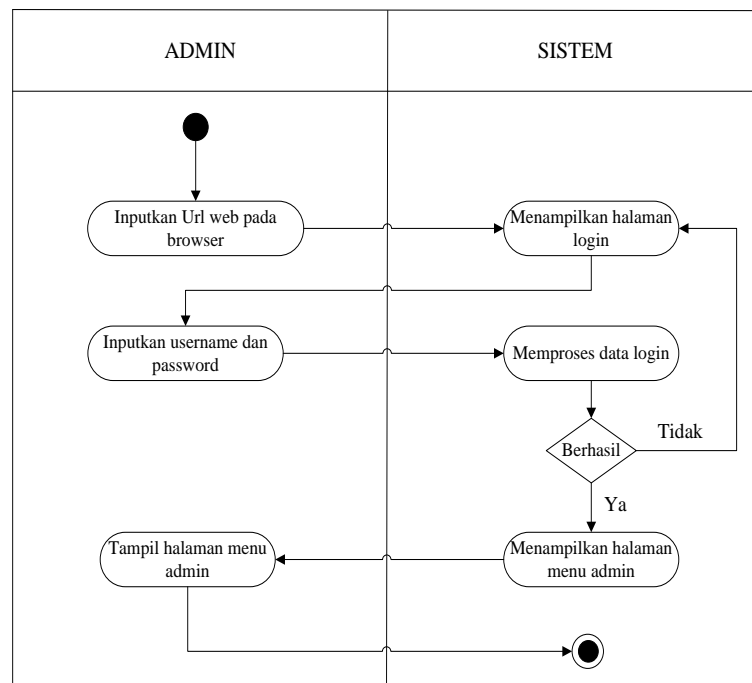
4.2.2. Activity Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:161) diagram aktivitas atau *activity diagram* adalah menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor.

Activity diagram yang merupakan alat aktifitas sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal dan alir berakhir. Berikut akan digambarkan *activity diagram* sistem.

4.2.2.1 Activity Diagram Login Admin

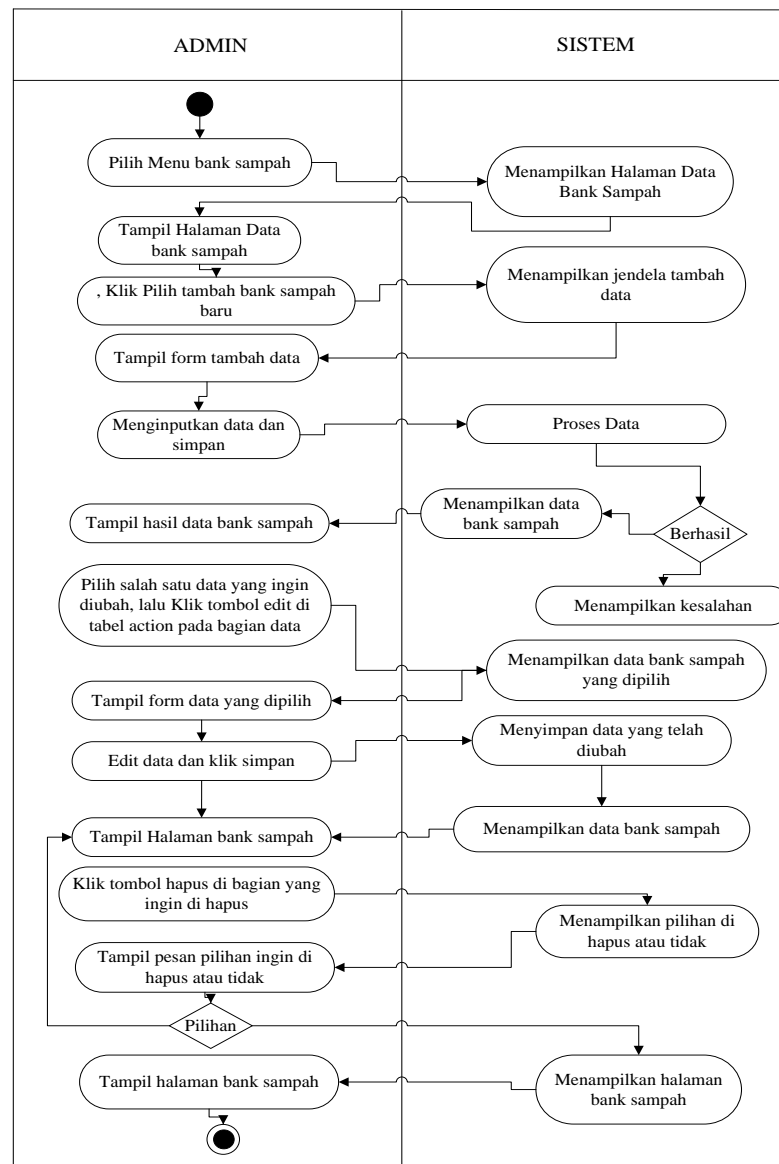
Activity diagram login admin menggambarkan bagaimana proses admin login ke dalam sistem ini menggunakan sistem berbasis web. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambaran *activity diagram login admin* sebagai berikut.



Gambar 4.2 Activity Diagram Login Admin

4.2.2.2 Activity Diagram Admin DLH Mengelola Bank Sampah

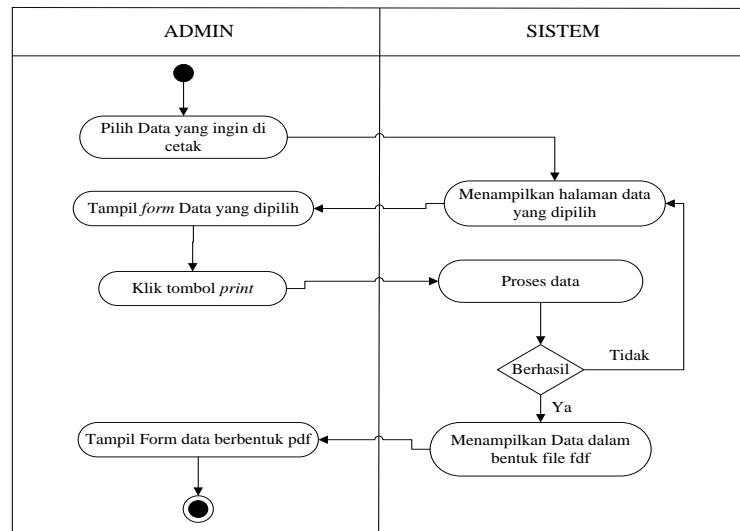
Activity diagram admin mengelola bank sampah ini merupakan kunci utama proses kerja dari admin DLH dimana pada halaman ini lah admin dapat menambah, menghapus dan melihat data dari bank sampah yang sudah ada, yang nantinya data ini dapat direkap lalu kemudian dijadikan sebuah laporan untuk pimpinan. Berikut adalah gambaran selanjutnya dari activity diagram admin DLH mengolah bank sampah yang ada pada penelitian ini.



Gambar 4.3 Activity Diagram Admin DLH Mengelola Bank Sampah

4.2.2.3 Activity Diagram Admin DLH Cetak Rekap

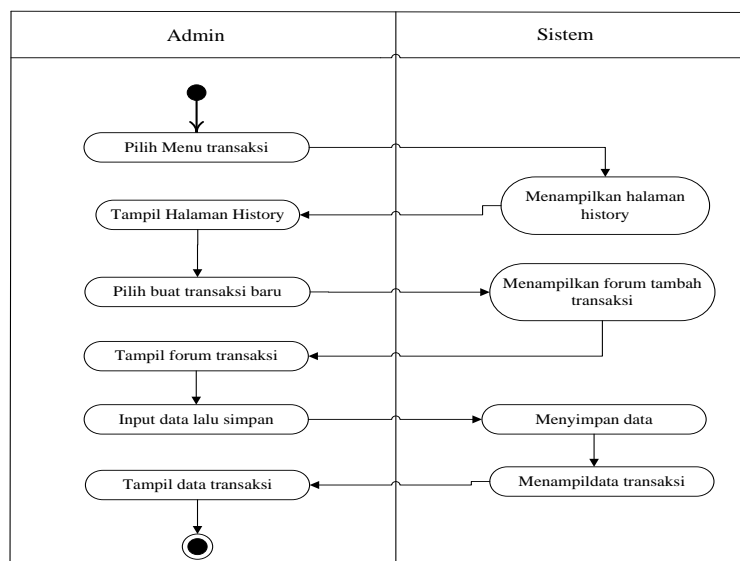
Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang dilakukan Admin bank sampah ketika mengambil laporan.



Gambar 4.4 Activity Diagram Admin Bank Sampah Cetak Rekap

4.2.2.4 Activity Diagram Admin Bank Sampah Mengelola Transaksi

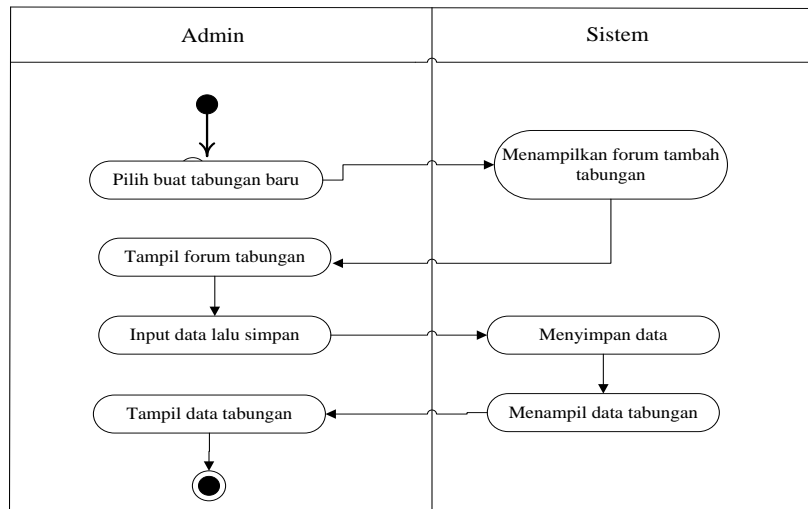
Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang dilakukan Admin ketika mengelola transaksi.



Gambar 4.5 Activity Diagram Admin Bank Sampah Mengelola Transaksi

4.2.2.5 Activity Diagram Admin Bank Sampah Melihat Tabungan

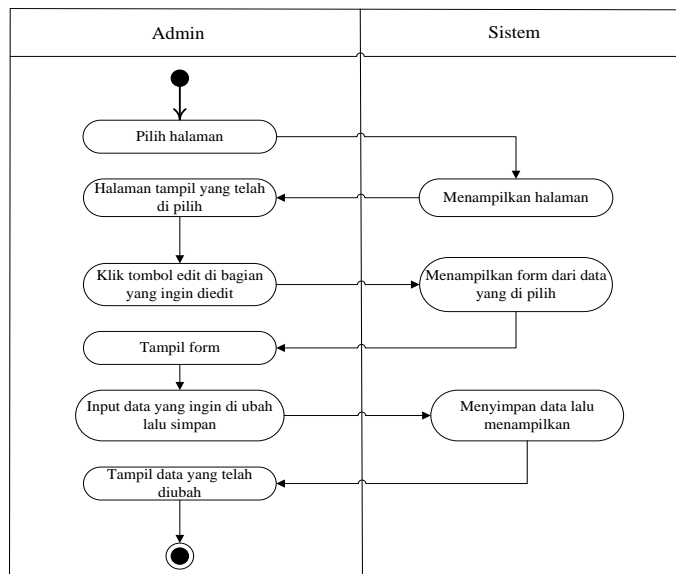
Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang dilakukan Admin Bank Sampah ketika melihat tabungan.



Gambar 4.6 Activity Diagram Admin Bank Sampah Melihat Tabungan

4.2.2.6 Activity Diagram Admin Bank Sampah Edit

Gambar di bawah ini merupakan gambaran aktivitas yang dilakukan Admin Bank Sampah ketika Edit data.



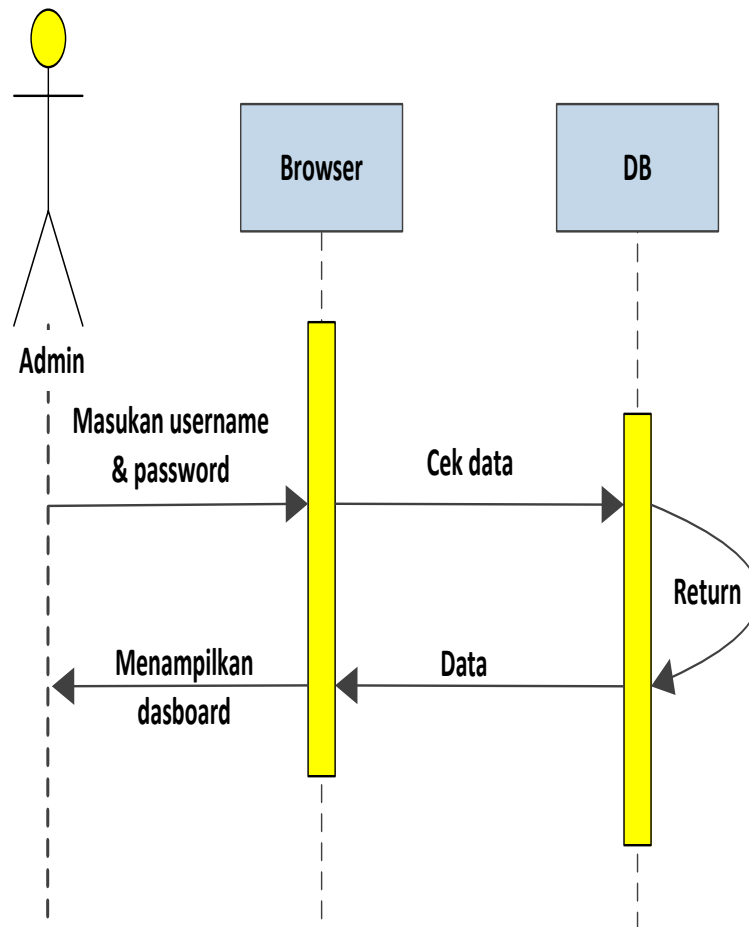
Gambar 4.7 Activity Diagram Admin Bank Sampah Edit Data

4.2.3. Sequence Diagram

Diagram - diagram ini mendeskripsikan bagaimana entitas dalam sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi.

1. Sequence Diagram Login

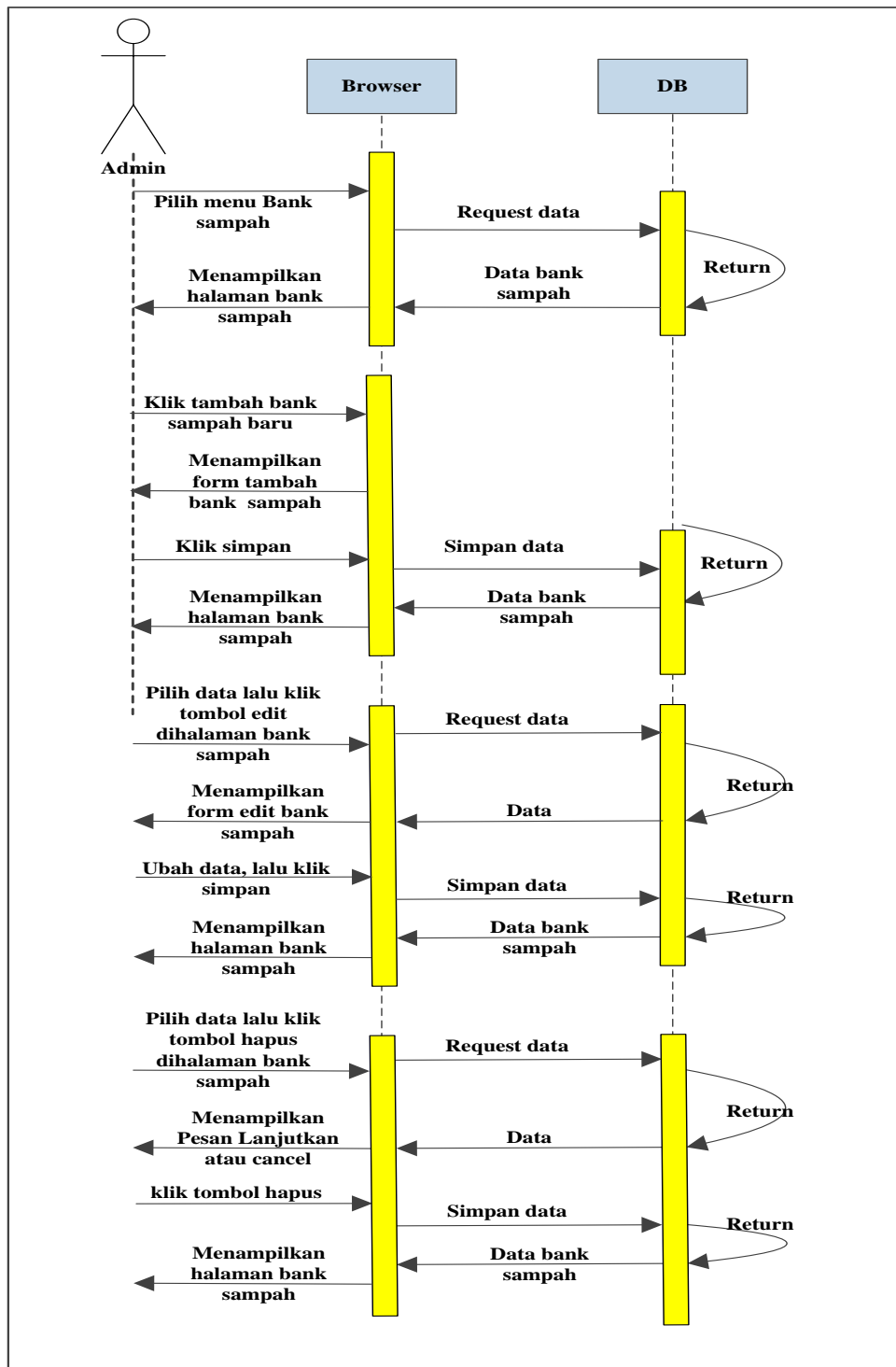
Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* ketika admin melakukan *login*.



Gambar 4.8 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Admin DLH Mengelola Bank Sampah

Gambar di bawah ini merupakan *sequence diagram* ketika admin DLH melihat Bank Sampah.

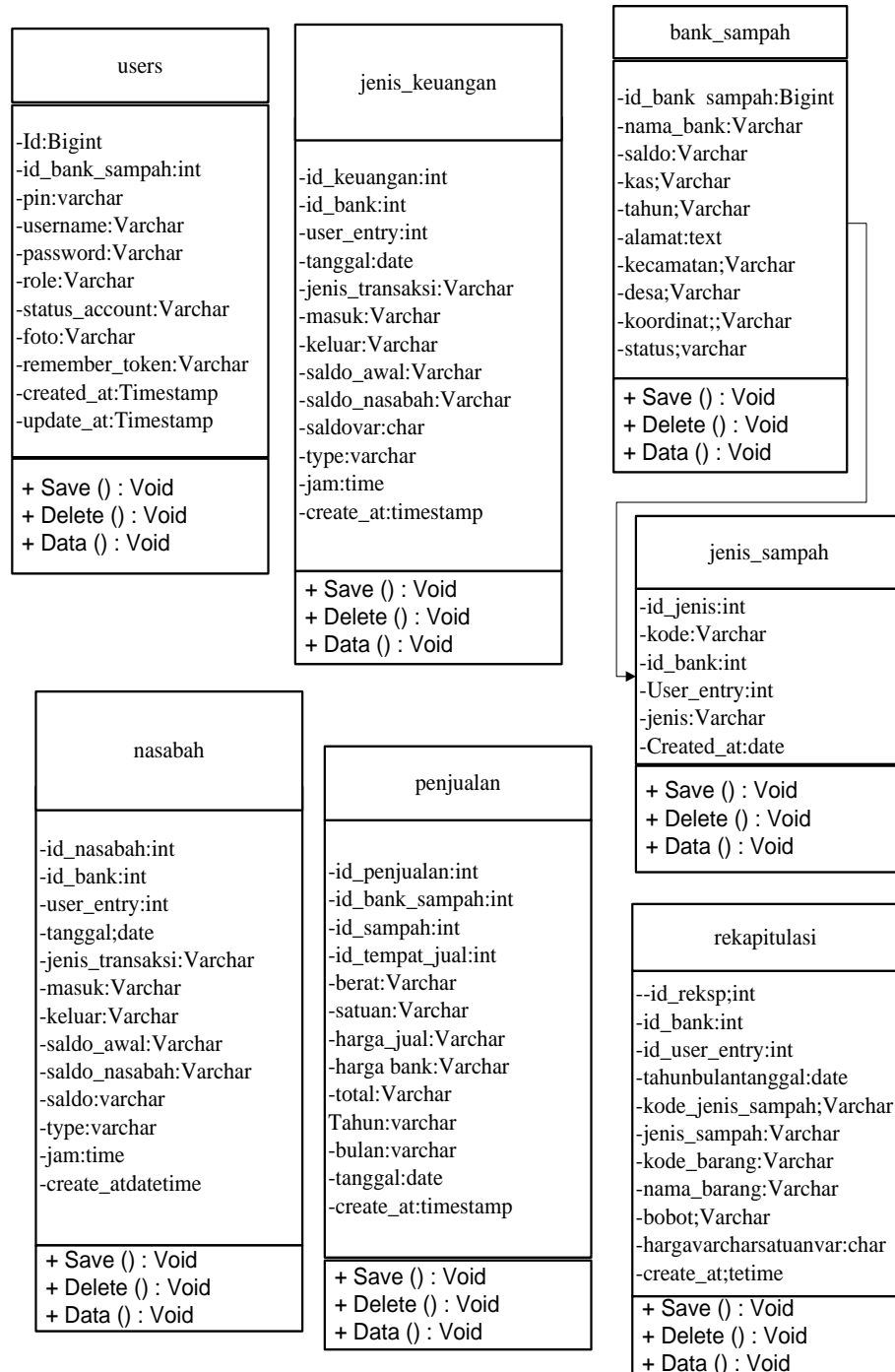


Gambar 4.9 Sequence Diagram Mengelola Bank Sampah

4.3 Class Diagram

Class diagram ini memberikan gambaran tentang atribut-atribut yang digunakan pada *database* Sistem Data Mining dengan Algoritma *FP-Growth* untuk

Mendukung Strategi Promosi Pendidikan (Studi Kasus : Universitas Islam Kuantan Singingi) dan juga untuk mengetahui *relasi* antar *tabel* yang ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *class diagram* sistem ini sebagai berikut.



Gambar 4.10 Class Diagram

4.4. Desain Terinci

Desain terinci adalah gambaran dari keseluruhan mengenai Sistem Data Mining dengan Algoritma *FP-Growth* untuk Mendukung Strategi Promosi Pendidikan (Studi Kasus : Universitas Islam Kuantan Singingi). Desain terinci ini menjelaskan tentang *desain output*, *desain input*, struktur tabel, dan relasi tabel.

4.4.1 Desain Output

Desain *output* merupakan suatu bentuk rancangan tampilan keluaran yang dihasilkan oleh suatu sistem. desain *output* atau keluaran merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, dikarenakan laporan atau keluaran yang dihasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang membutuhkannya.

Adapun *output* perancangan Sistem Data Mining dengan Algoritma *FP-Growth* untuk Mendukung Strategi Promosi Pendidikan (Studi Kasus : Universitas Islam Kuantan Singingi) berikut ini:

Menu	Header
	Isi
	Footer

Gambar 4.11 Desain Halaman Utama

1. Desain Output Bank Sampah

Desain output Bank Sampah ini berfungsi untuk menghasilkan data bank sampah yang telah di inputkan setelah sampahdi timbang terlebih dahulu. Data ini

yang akan menjadi acuan untuk mengolah data selanjutnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

Data sheet

Program Studi	Jenis Kelamin	Alamat	Tahun Ijazah	Asal Sekolah	Pekerjaan
Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999
↓	↓	↓	↓	↓	↓
Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999

Gambar 4.12 Desain Output Data Bank Sampah

2. Desain Output Sampah

Desain output Sampah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO	JENIS SAMPAH	KODE BARANG	NAMA BARANG	SATUAN	HARGA	ACTION
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	

Gambar 4.13 Desain Output Sampah

3. Desain Output Transaksi

Desain output Transaksi ini berisi data transaksi sampah yang sudah disimpan dan dipilah sesuai jenisnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO.	TANGGAL	NAMA NASABAH	JENIS SAMPAH	BERAT	SATUAN	HARGA	TOTAL	SETOR	TARIK	SALDO AWAL	SALDO	ACTION
123	Date	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
123	Date	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	

Gambar 4.14 Desain Output Transaksi

4. Desain Output Tabungan

Desain output Tabungan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO	NAMA NASABAH	REKENING	SALDO	OPSI
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	
↓	↓	↓	↓	
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	

Gambar 4.15 Desain Output Tabungan

5. Desain Output Nasabah

Desain output Nasabah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO.	NAMA NASABAH	NO TELEPON	ALAMAT	NO REKENING	PEKERJAAN	TANGGAL	SALDO	ACTION
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	date	Xxx/999	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	date	Xxx/999	

Gambar 4.16 Desain Output Nasabah

6. *Desain Output Sampah*

Desain output Sampah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO	JENIS SAMPAH	KODE BARANG	NAMA BARANG	SATUAN	HARGA	ACTION
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	

Gambar 4.17 *Desain Output Sampah*

7. *Desain Output Jenis Sampah*

Desain output Jenis Sampah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO	JENIS SAMPAH	KODE JENIS	TANGGAL ENTRY	USER ENTRY	ACTION
123	Xxx/999	Xxx/999	Date	Xxx/999	
↓	↓	↓	↓	↓	
123	Xxx/999	Xxx/999	Date	Xxx/999	

Gambar 4.15 *Desain Output Jenis Sampah*

8. *Desain Output Rekapitulasi Penjualan Sampah*

Desain output Rekapitulasi Penjualan Sampah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO	TANGGAL	JENIS	BARANG	BOBOT	SATUAN	ACTION
123	Date	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	
123	Date	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	

Gambar 4.18 *Desain Output Rekapitulasi Penjualan Sampah*

9. *Desain Output Keuangan Bank*

Desain output Keuangan Bank. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO	TANGGAL	JENIS TRANSAKSI	PENERIMAAN	PENGELUARAN	SALDO	ACTION
123	Date	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	
123	Date	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	

Gambar 4.19 Desain Output Keuangan Bank

10. *Desain Output Penjualan Sampah*

Desain output Penjualan Sampah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO	NAMA BARANG	BERAT	SATUAN	HARGA JUAL	HARGA BANK	TOTAL	TANGGAL	ACTION
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Date	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	Date	

Gambar 4.20 Desain Output Penjualan Sampah

11. *Desain Output Tempat Jual Sampah*

Desain output Tempat Jual Sampah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

NO	NAMA TEMPAT JUAL	ALAMAT	NO TELEPON	ACTION
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	
↓	↓	↓	↓	
123	Xxx/999	Xxx/999	Xxx/999	

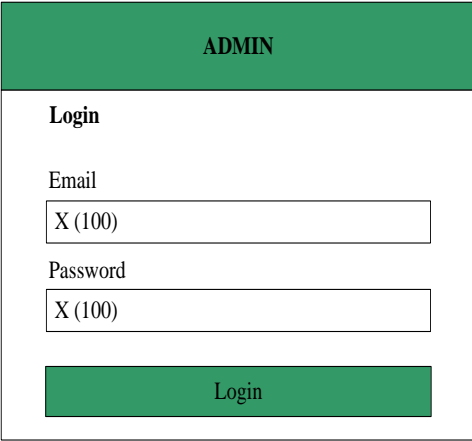
Gambar 4.21 Desain Output Tempat Jual Sampah

4.4.2 Desain Input

Masukan (*input*) merupakan awal dimulainya proses informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi. Sampah yang masuk sampah yang keluar (*garbage in garbage out*). Oleh karena itu desain input harus benar-benar menerima *input* bukan sampah. Desain *input* terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap *input* yang pertama kali. Jika dokumen dasar tidak didesain dengan baik, kemungkinan *input* yang tercatat dapat salah bahkan kurang atau berlebihan. Untuk lebih jelasnya berikut beberapa desain *input* pada Sistem Administrasi Pengelolaan Bank Sampah (Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup)

1. Desain Login Admin

Berikut adalah desain *input login* yang ada pada sistem ini :



ADMIN
Login
Email <input type="text" value="X (100)"/>
Password <input type="text" value="X (100)"/>
<input type="button" value="Login"/>

Gambar 4.21 Desain Login Admin

2. Desain Input Data Bank Sampah

Desain *input* data Bank Sampah ini digunakan oleh admin untuk memasukkan data nasabah dari bank sampah yang ada pada daerah Kabupaten

Kuantan Singingi. Berikut adalah desain input data bank sampah yang ada pada aplikasi.

The image shows a web form titled "Setor Sampah" with a close button (X) in the top right corner. The form is organized into two columns. The left column contains: "Nama Bank Sampah" (text input with "X(100)"), "Alamat" (text input with "X(100)"), "Desa" (text input with "X(100)"), "Username" (text input with "X(100)"), and "Status" (dropdown menu with "AKTIF" selected). The right column contains: "Tahun" (text input with "X(100)"), "Kecamatan" (text input with "X(100)"), "Koordinat" (text input with "X(100)"), and "Password" (text input with "X(100)"). A green "Simpan" button is positioned at the bottom right of the form area.

Gambar 4.22 Desain *Input* Data Tambah Nasabah

3. Desain *Input* Menu Transaksi

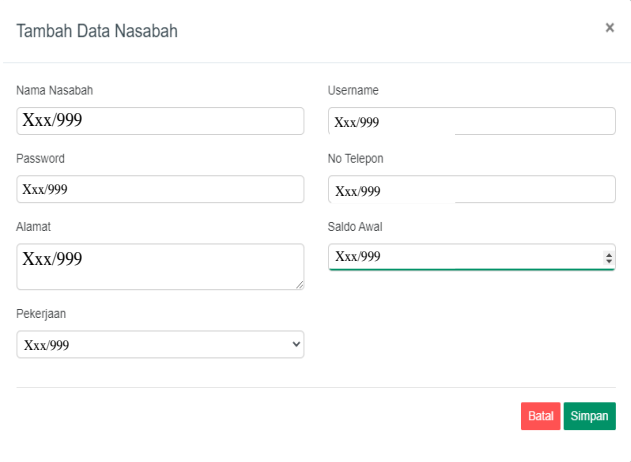
Berikut ini adalah desain *input* pada saat admin bank sampah memasukkan data transaksi penyetoran sampah. Data ini nantinya berguna sebagai data laporan.

The image displays a transaction input form. It features several dropdown menus and text input fields. The fields are: "Nama Nasabah" (dropdown with "Xxx/999"), "Jenis Sampah" (dropdown with "Xxx/999" and a note "Boleh Kosong tidak ada"), "Nama Barang" (dropdown with "Xxx/999" and a note "Boleh Kosong jika jenis tidak ada"), "Berat / Buah" (text input with "Xxx/999"), "Satuan" (dropdown with "Xxx/999"), "Harga / satuan" (text input with "Xxx/999"), "Total" (text input with "Xxx/999"), and "Transaksi" (dropdown with "Xxx/999"). At the bottom right, there are two buttons: a red "Batal" button and a green "Simpan" button.

Gambar 4.23 Desain *Input* Menu Transaksi

4. Desain *Input* Menambah Nasabah Baru

Berikut ini adalah desain *input* pada saat admin bank sampah menambahkan data nasabah yang baru masuk kedalam sistem ini. Data ini nantinya juga berguna sebagai data rekapan.

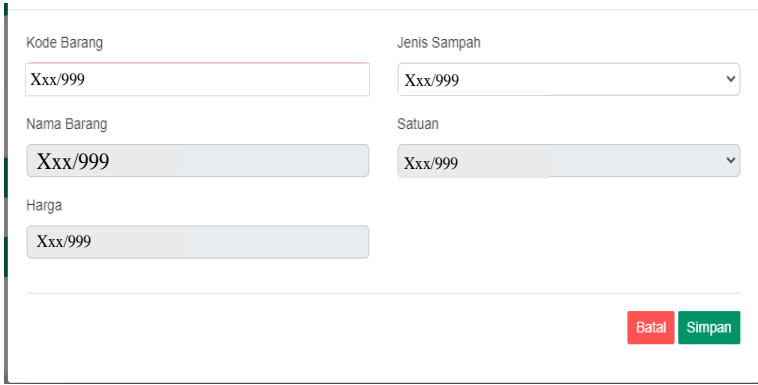


The image shows a web form titled "Tambah Data Nasabah" with a close button (X) in the top right corner. The form is organized into two columns. The left column contains the following fields: "Nama Nasabah" (text input with "Xxx/999"), "Password" (text input with "Xxx/999"), "Alamat" (text area with "Xxx/999"), and "Pekerjaan" (dropdown menu with "Xxx/999"). The right column contains: "Username" (text input with "Xxx/999"), "No Telepon" (text input with "Xxx/999"), and "Saldo Awal" (dropdown menu with "Xxx/999"). At the bottom right of the form, there are two buttons: "Batal" (red) and "Simpan" (green).

Gambar 4.24 Desain *Input* Menambah Nasabah Baru

5. Desain *Input* Menambah Data Sampah Baru

Berikut ini adalah desain *input* pada saat admin bank sampah menambahkan data sampah yang baru masuk kedalam sistem ini. Data ini nantinya juga berguna sebagai data rekapan.



The image shows a web form for adding waste data. It has five main fields: "Kode Barang" (text input with "Xxx/999"), "Jenis Sampah" (dropdown menu with "Xxx/999"), "Nama Barang" (text input with "Xxx/999"), "Satuan" (dropdown menu with "Xxx/999"), and "Harga" (text input with "Xxx/999"). At the bottom right, there are two buttons: "Batal" (red) and "Simpan" (green).

Gambar 4.25 Desain *Input* Menambah Data Sampah Baru

6. Desain *Input* Menambah Data Jenis Sampah

Berikut ini adalah desain *input* pada saat admin bank sampah menambahkan data jenis sampah yang masuk kedalam sistem ini. Data ini nantinya juga berguna sebagai data rekapan.



Tambah Data Jenis Sampah

Kode Jenis: Xxx/999

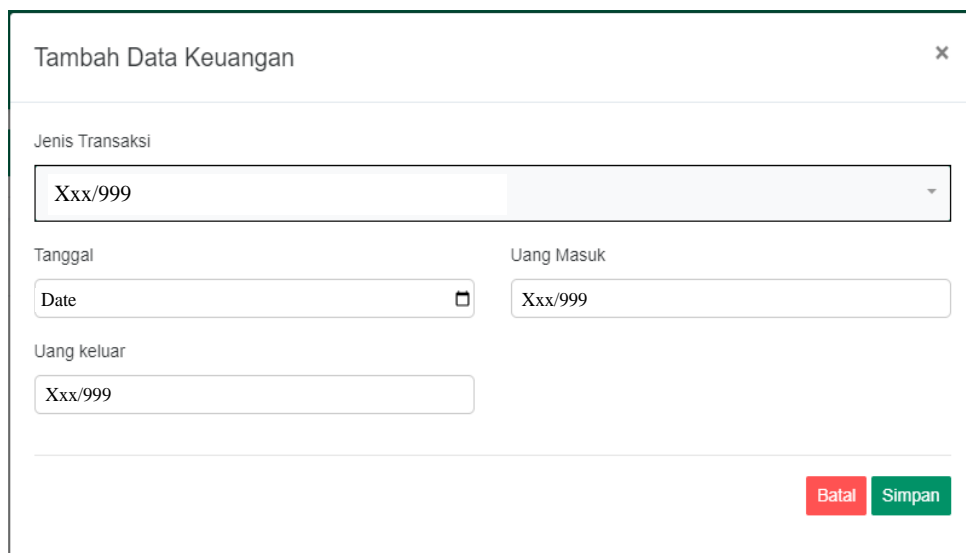
Jenis Sampah: j€ Xxx/999

Batal Simpan

Gambar 4.26 Desain *Input* Menambah Data Jenis Sampah

7. Desain *Input* Menambah Data Keuangan

Berikut ini adalah desain *input* pada saat admin bank sampah menambahkan data keuangan yang kedalam sistem ini. Data ini nantinya juga berguna sebagai data rekapan.



Tambah Data Keuangan

Jenis Transaksi: Xxx/999

Tanggal: Date

Uang Masuk: Xxx/999

Uang keluar: Xxx/999

Batal Simpan

Gambar 4.27 Desain *Input* Menambah Data Keuangan

8. Desain *Input* Menambah Data Penjualan

Berikut ini adalah desain *input* pada saat admin bank sampah menambahkan data penjualan sampah yang masuk lalu di jual kembali ini kedalam sistem ini. Data ini nantinya juga berguna sebagai data rekapan.

Penjualan

Nama Barang
Xxx/999

Tempat Jual
Date

Berat
Xxx/999

Satuan
Date

Harga
Xxx/999

Total
Xxx/999

Harga Bank
Date

Gambar 4.28 Desain *Input* Data Penjualan

9. Desain *Input* Tempat Penjualan Sampah

Berikut ini adalah desain *input* pada saat admin bank sampah menambahkan data tempat penjualan sampah kembali kedalam sistem ini. Data ini nantinya juga berguna sebagai data rekapan.

Tempat Penjualan Sampah

Nama Tempat Jual
Xxx/999

No Telepon
Xxx/999

Alamat
Xxx/999

Batal Simpan

Gambar 4.29 Desain *Input* Data Tempat Penjualan Sampah

4.5. Struktur Tabel

Berikut Struktur tabel yang digunakan dalam perancangan sistem ini, sehingga dapat menentukan struktur fisik *database* yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur *file* dari *tabel* dalam database yang akan dirancang yaitu sebagai berikut :

1. Tabel *Users*

Nama Tabel : *users*

Jumlah Field : 11

Primary Key : *id*

Foreign Key : -

Tabel 4.1 Tabel *Users*

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	<i>id</i>	Bigint	20	Id User
2	<i>id_bank_sampah</i>	int	11	Id bank sampah
3	<i>pin</i>	varchar	10	Pin
4	<i>username</i>	Varchar	100	Nama User
5	<i>password</i>	Varchar	100	Password User
6	<i>role</i>	Varchar		Role
7	<i>status_account</i>	Varchar	15	Status akun
8	<i>foto</i>	Varchar		Foto
9	<i>remember_token</i>	Varchar		Remember token
10	<i>created_at</i>	Timestamp		Waktu Buat
11	<i>update_at</i>	Timestamp		Waktu Update

2. Tabel **Bank Sampah**

Nama Tabel : *bank_sampah*

Jumlah Field : 9

Primary Key : *id_dataset*

Foreign Key :kode

Tabel 4.2 Tabel bank_sampah

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_bank sampah	Bigint	11	Id bank sampah
2	nama_bank	Varchar	200	Nama bank sampah
3	saldo	Varchar	100	Saldo
4	kas	Varchar	100	Kas
5	tahun	Varchar	30	Tahun Masuk
6	alamat	text		Alamat ank sampah
7	kecamatan	Varchar	200	kecamatan
8	desa	Varchar	100	Desa
9	koordinat	Varchar	200	Koordinat
	status	varchar	50	Status

3. Tabel Jenis Sampah

Nama Tabel : jenis_sampah

Jumlah Field : 7

Primary Key : id_jenis

Foreign Key : -

Tabel 4.3 Tabel Jenis Sampah

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_jenis	int	11	Id Jenis
2	kode	Varchar	20	Kode
3	id_bank	int	11	Id Bank
4	User_entry	int	11	User yang masuk
5	jenis	Varchar	100	Jenis
7	Created_at	date		Waktu Buat

4. Tabel Keuangan

Nama Tabel : keuangan

Jumlah Field : 14

Primary Key : id_keuangan

Foreign Key : -

Tabel 4.4 Tabel Keuangan

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_keuangan	int	11	Id keuangan
2	id_bank	int	11	Id bank sampah
3	user_entry	int	11	User yang masuk
4	tanggal	date		Tanggal
5	jenis_transaksi	Varchar	100	Jenis transaksi
6	masuk	Varchar	100	Saldo masuk
7	keluar	Varchar	100	Saldo keluar
8	saldo_awal	Varchar	100	Saldo di awal
9	saldo_nasabah	Varchar	100	Saldo nasabah
10	saldo	varchar	100	Saldo
11	type	varchar	10	Tipe
12	jam	time		Jam
13	create_at	datetime		Waktu buat

5. Tabel Nasabah

Nama Tabel : nasabah

Jumlah Field : 13

Primary Key : id_nasabah

Foreign Key : -

Tabel 4.5 Tabel Nasabah

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
----	-------	-----------	------	------------

1	id_nasabah	int	11	Id nasabah
2	id_bank	int	11	Id bank sampah
3	user_entry	int	11	User yang masuk
4	tanggal	date		Tanggal
5	jenis_transaksi	Varchar	100	Jenis transaksi
6	masuk	Varchar	100	Masuk
7	keluar	Varchar	100	Keluar
8	saldo_awal	Varchar	100	Saldo diawal
9	saldo_nasabah	Varchar	100	Saldo nasabah
10	saldo	varchar	100	Saldo
11	type	varchar	10	Tipe
12	jam	time		Jam
13	create_at	datetime		Waktu dibuat

6. Tabel Pebjualan

Nama Tabel : penjualan

Jumlah Field : 13

Primary Key : id_penjualan

Foreign Key : -

Tabel 4.6 Tabel Penjualan

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_penjualan	int	11	Id penjualan
2	id_bank_sampah	int	11	Id bank sampah
3	id_sampah	int	11	Id sampah
4	id_tempat_jual	int	11	Id tempat jual
5	berat	Varchar	100	Berat
6	satuan	Varchar	100	Satuan
7	harga_jual	Varchar	100	Harga jual
8	harga bank	Varchar	100	Harga bank
9	total	Varchar	100	Total

10	tahun	varchar	100	Tahun
11	bulan	varchar	100	Bulan
12	tanggal	date		Tanggal
13	create_at	timestamp		Waktu dibuat

7. Tabel Rekapitulasi

Nama Tabel : rekapitulasi

Jumlah Field : 14

Primary Key : id_rekap

Foreign Key : -

Tabel 4.7 Tabel rekapitulasi

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_reksp	int	11	Id rekap
2	id_bank	int	11	Id bank sampah
3	id_user_entry	int	11	User yang masuk
4	tahun			Tahun
5	bulan			Bulan
6	tanggal	date		Tanggal
7	kode_jenis_sampah	Varchar	100	Kode jenis sampah
8	jenis_sampah	Varchar	100	Jenis sampah
9	kode_barang	Varchar	100	Kode barang
10	nama_barang	Varchar	100	Nama barang
11	bobot	Varchar	100	berat
12	harga	varchar	100	Harga
13	satuan	varchar	10	Satuan
14	create_at	datetime		Waktu dibuat

8. Tabel Riwayat Saldo

Nama Tabel : riwayat_saldo

Jumlah Field : 14

Primary Key : id_riwayat

Tabel 4.8 Tabel Riwayat Saldo

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_riwayat	int	11	Id nasabah
2	id_bank	int	11	Id bank sampah
3	id_ser_bank	int	11	User yang masuk
4	id_nasabah	int	11	Id nasabah
5	tanggal	date	191	Tanggl
6	jumlah_aksi	Varchar	100	Jenis aksi
7	actions	Varchar	100	Actions
8	pesan	Varchar	100	Pesan
9	tbl_action			Tabel action
10	saldo_awal	Varchar	100	Saldo diawal
11	saldo_akhir	Varchar	100	Saldo akhir
12	tipe	varchar	10	Tipe
13	jam	time		Jam
14	create_at	datetime		Waktu dibuat

9. Tabel Saldo

Nama Tabel : saldo

Jumlah Field : 8

Primary Key : id_saldo

Foreign Key : -

Tabel 4.9 Tabel Nasabah

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_saldo	int	11	Id saldo
2	id_bank	int	11	Id bank sampah
3	tanggal	date	191	Tanggl

4	saldo_tunai	Varchar	100	Saldo tunai
5	saldo_nasabah	Varchar	100	Saldo nasabah
6	saldo_kas	varchar	100	Saldo kas
7	jam	time		Jam
8	create_at	datetime		Waktu dibuat

10. Tabel Sampah

Nama Tabel : sampah

Jumlah Field : 8

Primary Key : id_sampah

Foreign Key : -

Tabel 4.10 Tabel Sampah

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_sampah	int	11	Id sampah
2	id_bank	int	11	Id bank sampah
3	kode_sampah	varchar	50	Kode sampah
4	kode_jenis_sampah	varchar	50	Kode jenis sampah
5	nama_barang	varchar	100	Nama barang
6	satuan	varchar	20	Satuan
7	harga	varchar	100	Harga
8	create_at	datetime		Waktu dibuat

11. Tabel Tempat Jual

Nama Tabel : tempat_jual

Jumlah Field : 13

Primary Key : id_tempat_jual

Foreign Key : -

Tabel 4.11 Tabel Tempat Jual

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_tempat_jual	int	11	Id tempat jual
2	id_bank	int	11	Id bank sampah
3	nama_tempat_jual	varchar	200	Nama tempat jual
4	alamat	text	200	Alamat
5	no_telepon	Varchar	20	N telepon
6	create_at	datetime		Waktu Dibuat

12. Tabel Transaksi

Nama Tabel :transaksi

Jumlah Field : 17

Primary Key : id_transaksi

Foreign Key : -

Tabel 4.12 Tabel Transaksi

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_transaksi	int	11	Id transaksi
2	id_bank	int	11	Id bank sampah
3	id_nasabah	int	11	Id nasabah
4	id_user_petugas	int	11	User yang masuk
5	tanggal	date	191	Tanggal
6	jam	time		Jam
7	kode_jenis_sampah	Varchar	100	Kode jenis sampah
8	jenis_sampah	Varchar	100	Jenis sampah
9	kode_barang	Varchar	100	Kode barang
10	nama_barang	Varchar	100	Nama barang
11	berat	Varchar	100	Berat
12	satuan	varchar	100	Satuan
13	harga	varchar	100	Harga
14	total	Varchar	100	Total

15	riwayat_id	Varchar	100	Riwayat
16	method	Varchar	20	Method
17	create_at	datetime		Waktu dibuat

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. Software dan Hardware

Sistem ini memiliki spesifikasi *hardware* dan *software* adalah sebagai berikut.

5.1.1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) merupakan komponen dari sistem yang sangat dibutuhkan dalam proses pembuatan sistem ini. Adapun perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Menggunakan Intel Core i3.
2. Menggunakan RAM 4 GB.
3. Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 500 MB.
4. *Mouse, keyboard, dan monitor* sebagai peralatan antarmuka lainnya.

5.1.2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi absensi online menggunakan android guna mencegah penyebaran virus pada masa pandemi covid-19 di SMAN 1 PANGEAN adalah sebagai berikut.

- a. Windows 10
- b. Subleme Text
- c. Aplikasi Wa
- d. Software pendukung yaitu XAMPP 8.0 (php & mysql)
- e. Microsoft Office Visio 2007

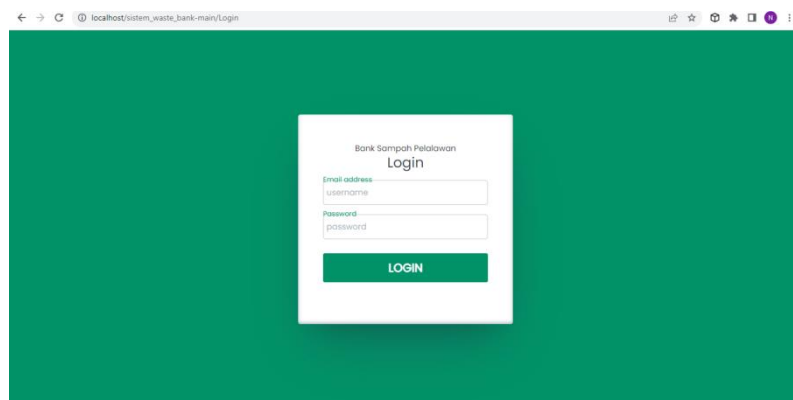
5.2. Tampilan Dan Penggunaan Aplikasi

Berikut ini adalah tampilan - tampilan dari halaman yang ada pada sistem ini dan penjelasan bagaimana mengenai tata cara menggunakan dan memasukan data melalui administrator web Aplikasi. pada **Sistem Administrasi Bank Sampah Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuantan Singingi** adalah sebagai berikut:

5.2.1. Login ke dalam Aplikasi

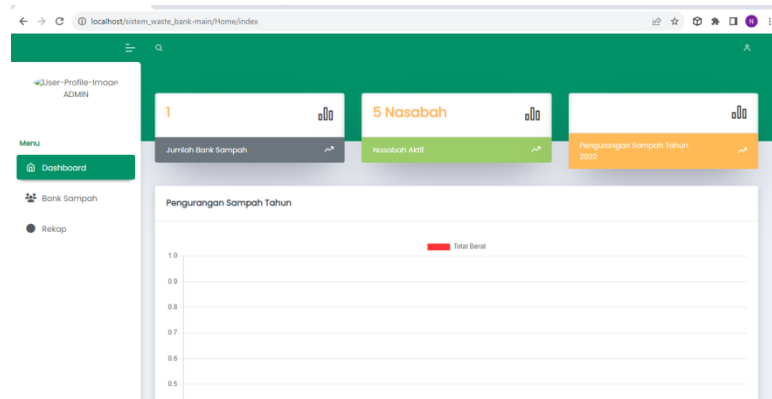
Untuk memulai akses admin web Aplikasi Pembayaran Retribusi Iuran Sampah ini langkah yang mesti dilakukan ialah sebagai berikut:

- a) Pertama bukalah melalui web browser (Google Chrome atau Mozila FireFox atau lainnya) dengan alamat url.
- b) Kemudian tekan Enter pada tombol keyboard atau klik tombol Go pada browser.
- c) Akan muncul tampilan halaman **Login** dari aplikasi sebagai berikut :



Gambar 5.1 Tampilan Login

- d) Untuk Login silahkan masukan username dan password lalu tekan login.
- e) Akan muncul tampilan halaman Dashboard Administrator aplikasi sebagai berikut :

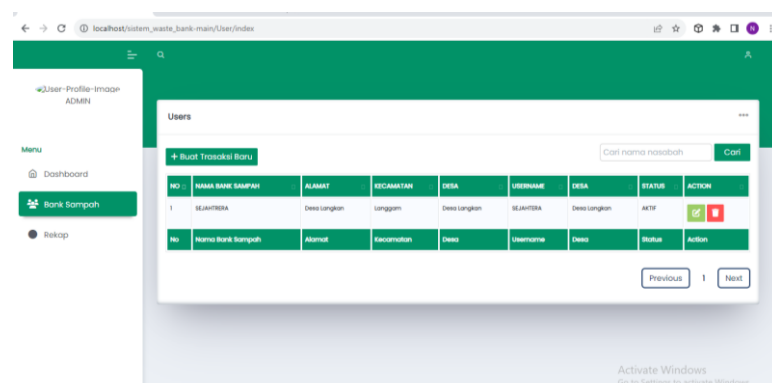


Gambar 5.2 Tampilan Dashboard

5.2.2. Tampilan Admin Mengelola Data Bank Sampah

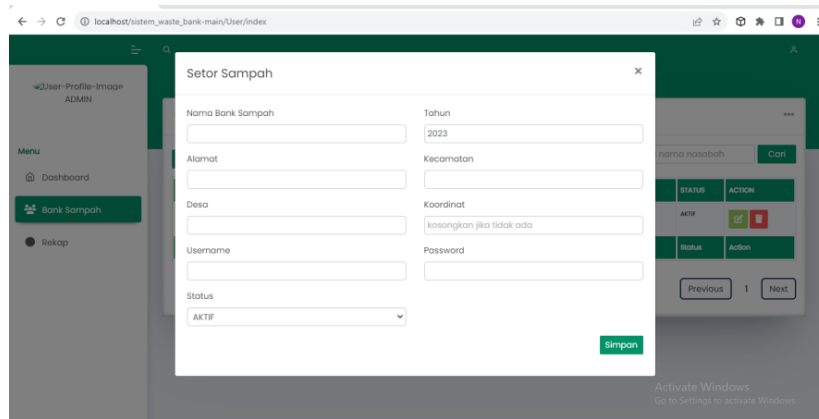
Pada bagian sebelah kiri, terdapat menu/fitur **Bank Sampah**. Dimana pada bagian ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai data bank sampah yang terkait dan nantinya akan digunakan dalam membuat surat dan dokumen lain. Prosesnya adalah :

- a. Klik Menu Bank Sampah, Mekan akan muncul tampilan halaman sebagai berikut :



Gambar 5.3 Tampilan Admin Mengelola Bank Sampah

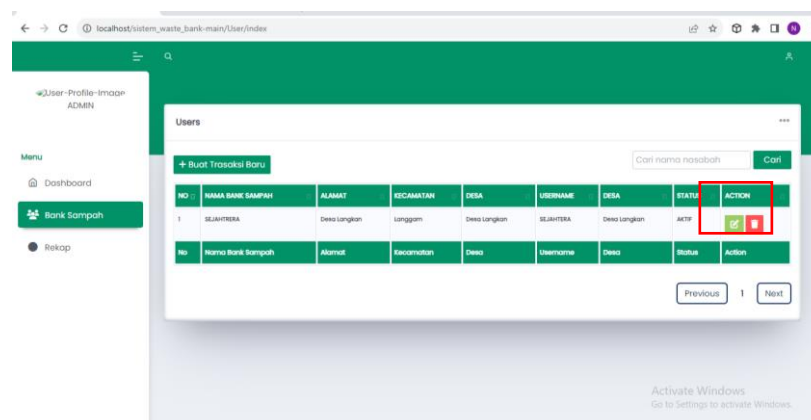
- b. Jika ingin menambahkan data, silahkan klik tombol **“Tambah Data”** (tombol biru bertulisan putih) dan akan tampil menu sebagai berikut :



Gambar 5.4 Tampilan Admin Tambah Data

- c) Silahkan isi kolom sesuai dengan data yang diperlukan. □
- d) Jika data sudah diisi dengan baik dan benar, silahkan untuk menekan tombol **simpan**.

Setelah data berhasil ditambahkan, data tersebut akan muncul dihalaman ini tersusun dalam bentuk tabel. Dimana pada tabel terdapat kolom action terdapat 2 tombol yang mana tombol ini akan memberikan beberapa option pilihan untuk proses lainnya seperti berikut :



Gambar 5.5 Tampilan Menu di Tabel Action

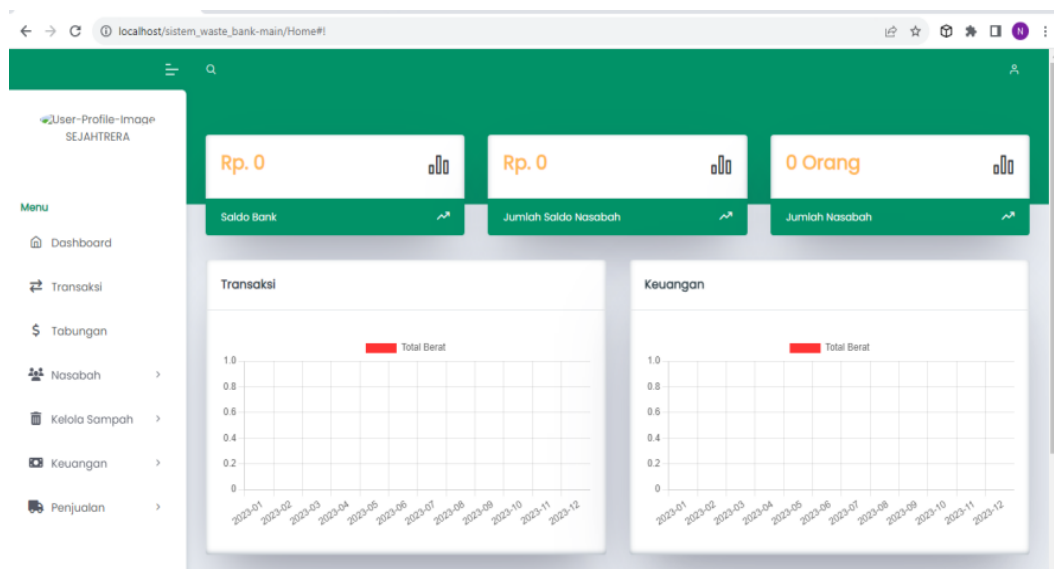
- e) Jika ingin mengubah data, silahkan klik pilihan **edit** (option edit bergambar pensil) dan akan tampil menu **edit post**.

- b. Kemudian silahkan ubah isi kolom sesuai dengan data yang diperlukan.
- c. Jika data sudah diisi dengan baik dan benar, silahkan untuk menekan tombol **Simpan**.
- d. Untuk menghapus data jika terjadi kesalahan, yang harus dilakukan yaitu pilih option 1 “**Hapus**” (tombol merah bergambar sampah).
- e. Pilih ya jika ingin menghapus data dan pilih cancel jika tidak jadi menghapus data.

5.2.3. Tampilan Dashboard Bank Sampah

Pada bagian ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai data usaha bank sampah yang terkait dan nantinya akan digunakan dalam membaca informasi berupa data dan grafik dari semua data sampah dan keuangan yang ada.

Berikut ini merupakan halaman utama dari bank sampah ketika memasuki sistem ini:

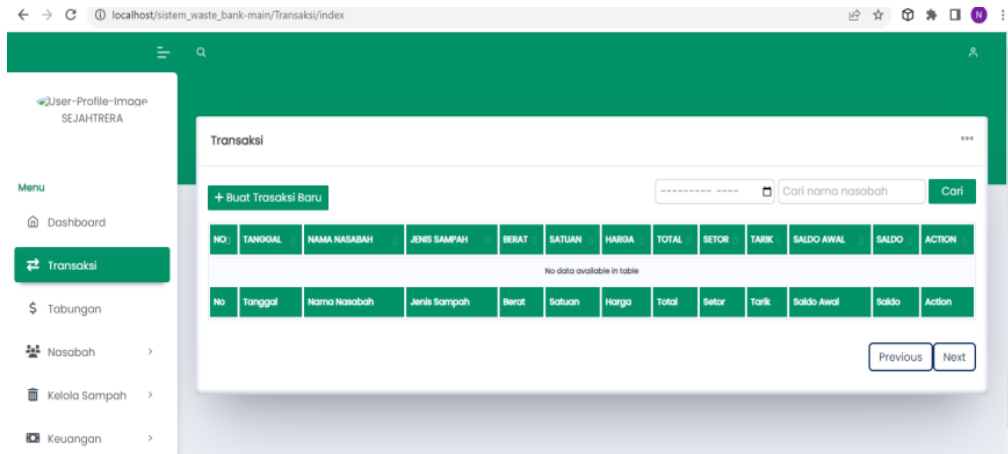


Gambar 5.6 Tampilan Dashboard Bank Sampah

5.2.4. Tampilan Bank Sampah Mengelola Data Transaksi

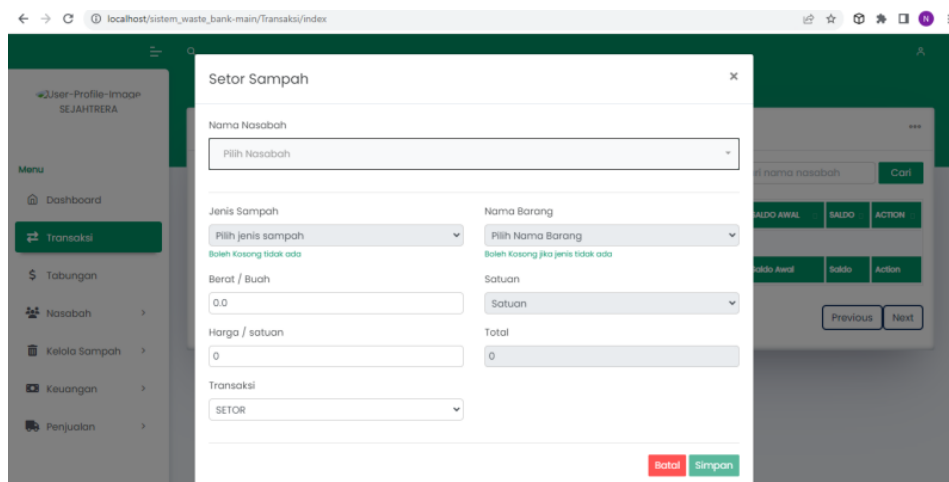
Pada bagian ini bertujuan untuk menginputkan proses transaksi sampah yang masuk ke bank sampah dan memberikan informasi mengenai data transaksi sampah yang terkait lainnya.

- Tampilan halaman sebagai berikut :



Gambar 5.7 Tampilan Data Transaksi

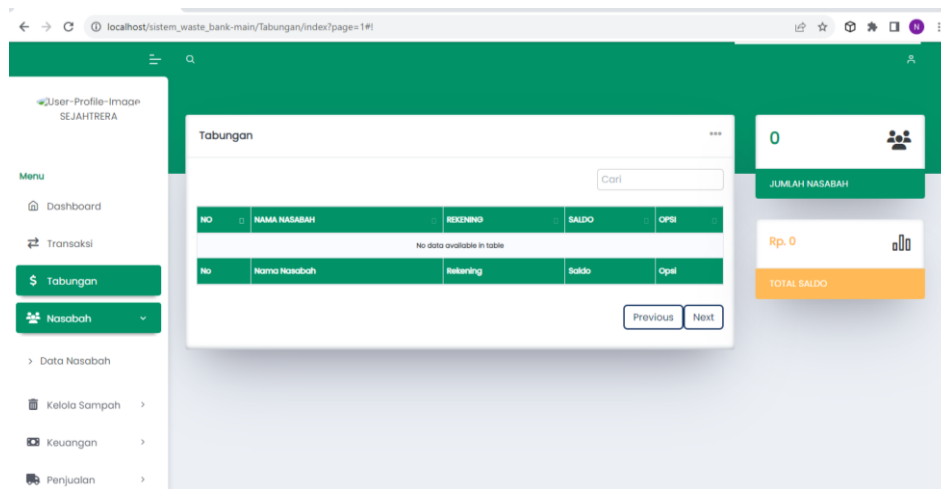
- Jika Bank sampah ingin menambahkan transaksi setor sampah maka bank sampah bisa mengklik tombol **Tambah Transaksi Baru**. Maka akan muncul tampilan halaman sebagai berikut :



Gambar 5.8 Tampilan Input Data Transaksi Setor Sampah

5.2.5. Tampilan Bank Sampah Mengelola Data Tabungan

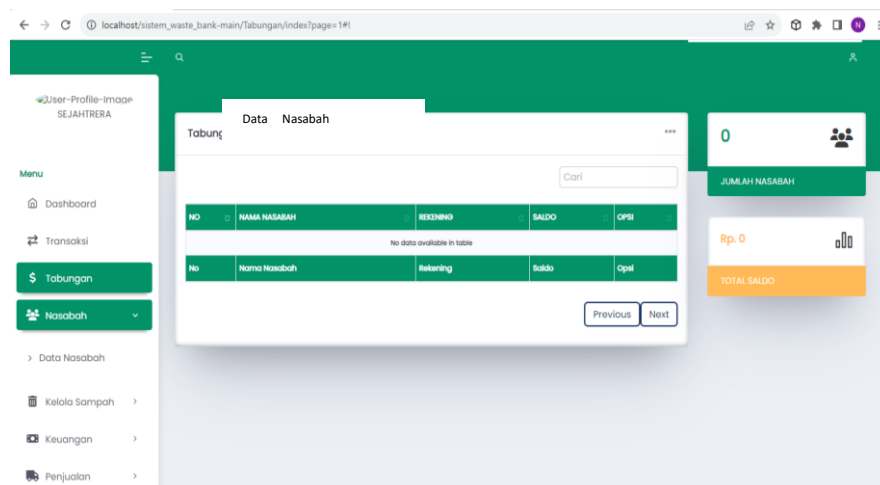
Pada bagian ini bertujuan untuk menginputkan data tabungan dari setiap nasabah yang menabung masuk ke bank sampah dan memberikan informasi mengenai data tabungan yang terkait lainnya. Tampilan halaman sebagai berikut :



Gambar 5.9 Tampilan Data Tabungan

5.2.6. Tampilan Bank Sampah Mengelola Data Nasabah

Pada bagian ini bertujuan untuk menginputkan data tabungan dari setiap nasabah dan memberikan informasi mengenai data nasabah yang terkait lainnya. Tampilan halaman sebagai berikut :

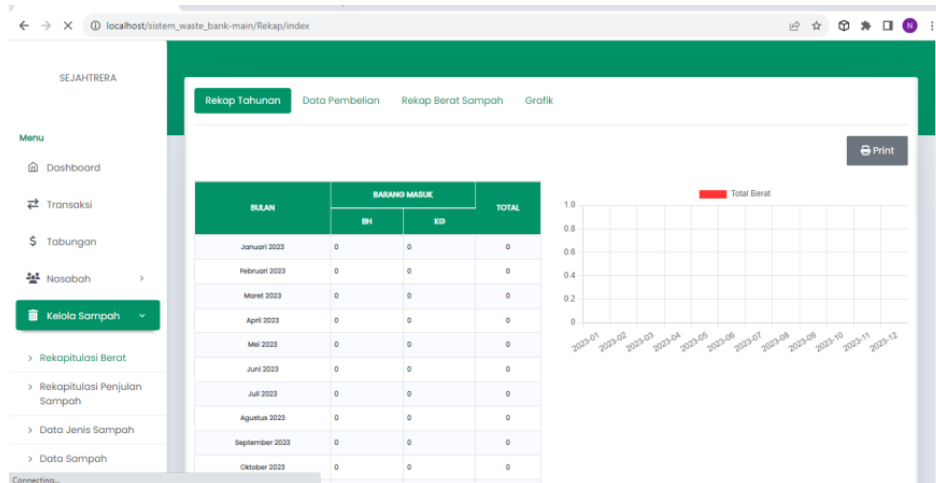


Gambar 5.10 Tampilan Data Nasabah

5.2.7. Tampilan Bank Sampah Mengelola Data Sampah

Pada bagian ini bertujuan untuk menginputkan data sampah dari setiap nasabah dan bank sampah yang sudah melakukan penyetoran sampah ke dalam sistem yang terkait.

Tampilan halaman sebagai berikut :



Gambar 5.11 Tampilan Data Kelola Sampah

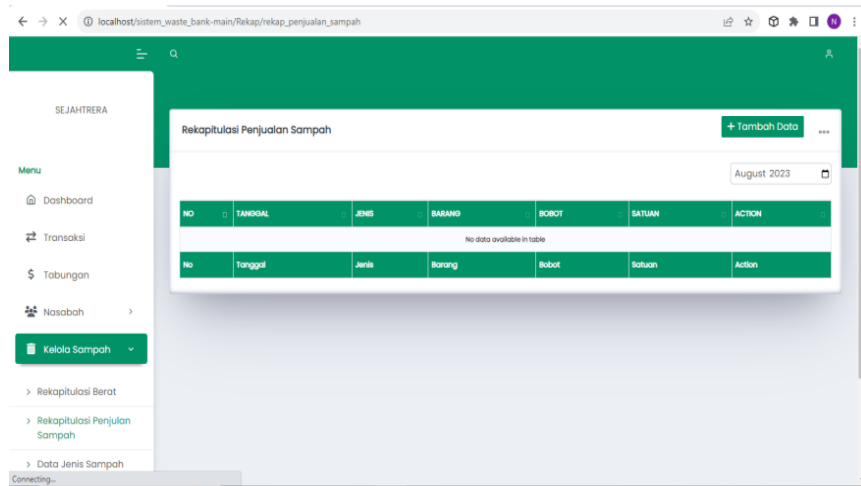
Adapun beberapa menu yang terkait di dalam menu Kelola Sampah yaitu:

1. Menu Kelola Sampah - Rekapitulasi Berat

Tampilan halaman yang akan muncul pada menu ini akan terlihat seperti yang ada pada gambar 5.11 Tampilan Data Kelola Sampah. Dimana didalam tampilan menu ini berisi tampilan grafik dan data dari rekap tahunan, data pembelian, rekap berat sampah dan grafik.

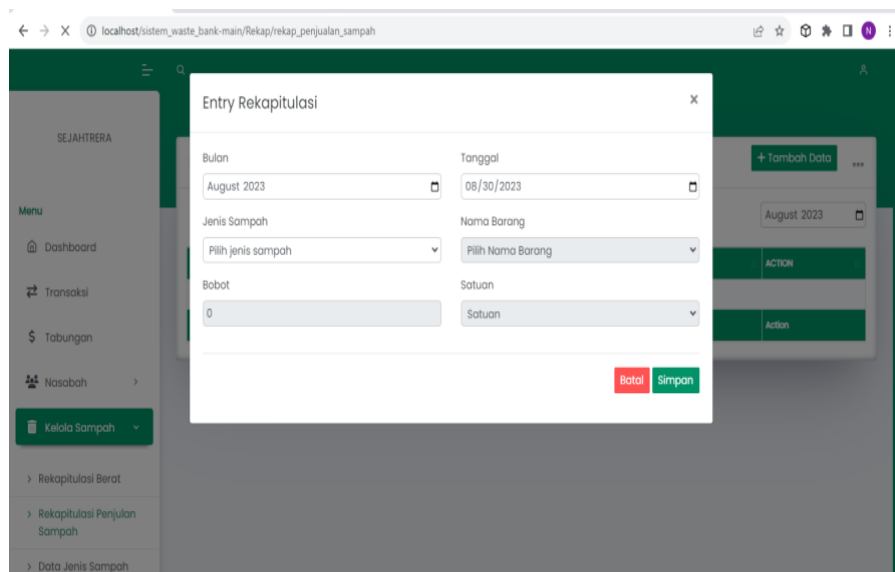
2. Menu Kelola Sampah - Rekapitulasi Penjualan Sampah

Adapun tampilan halaman yang akan muncul sebagai berikut :



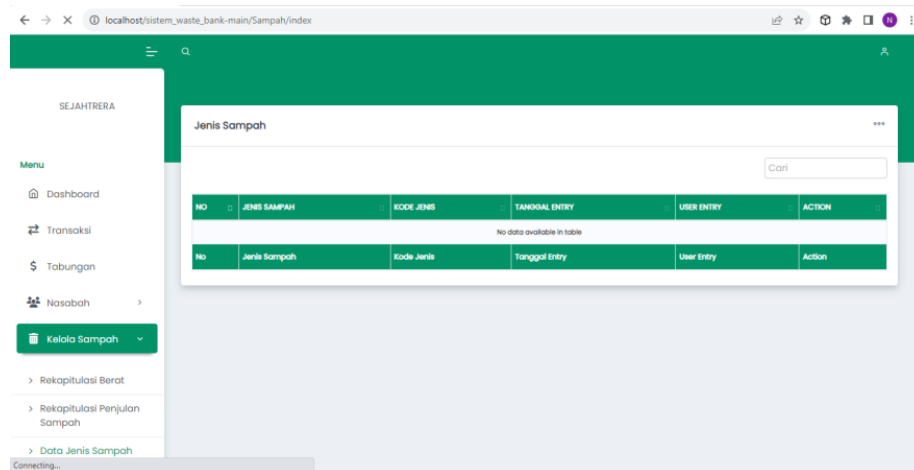
Gambar 5.12 Tampilan Data Rekapitulasi Penjualan Sampah

- a. Jika ingin menambahkan data, silahkan klik tombol **“Tambah Data”** (tombol biru bertulisan putih) maka akan tampil halaman sebagai berikut :



Gambar 5.13 Tampilan Input Data Rekapitulasi Penjualan Sampah

- b. Silahkan isi kolom sesuai dengan data yang diperlukan. Jika data sudah diisi dengan baik dan benar, silahkan untuk menekan tombol simpan.
3. Menu Kelola Sampah - Jenis Sampah
- Adapun tampilan halaman yang akan muncul sebagai berikut :

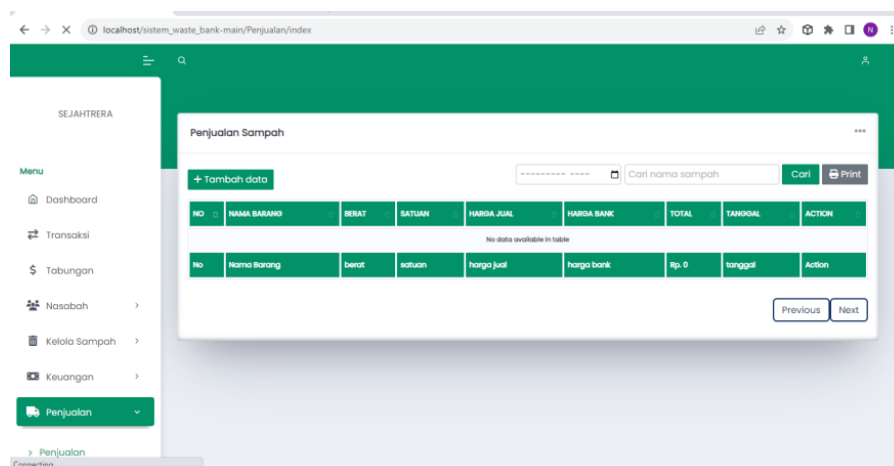


Gambar 5.14 Tampilan Data Jenis Sampah

5.2.8. Tampilan Bank Sampah Mengelola Penjualan Sampah

Pada bagian ini bertujuan untuk menginputkan data penjualan kembali sampah dari setiap nasabah dan bank sampah yang sudah melakukan penyetoran sampah ke pengepulan sampah yang lebih besar yang terkait.

Tampilan halaman sebagai berikut :

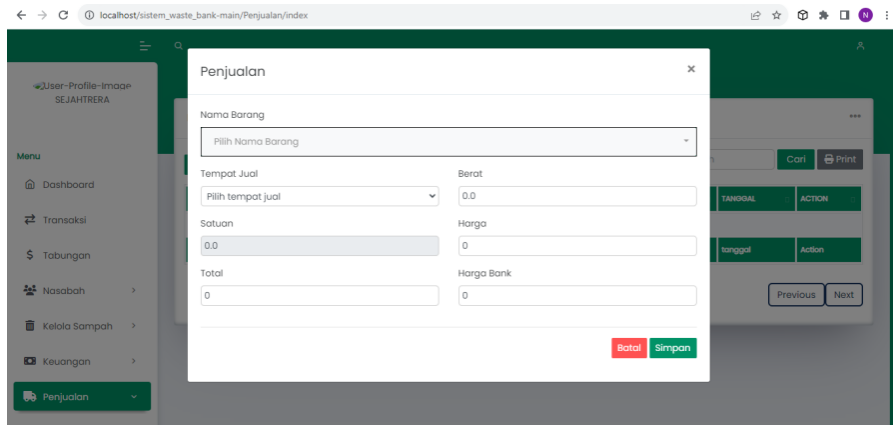


Gambar 5.15 Tampilan Data Penjualan Sampah

Adapun beberapa menu yang terkait di dalam menu Penjualan Sampah ini yaitu:

- 1) Menu Penjualan - Penjualan

Tampilan halaman yang akan muncul pada menu ini akan terlihat seperti yang ada pada gambar 5.15 Tampilan Data Penjualan Sampah. Dimana didalam tampilan menu ini berisi tampilan tabel yang berisi data penjualan sampah. untuk menambah data baru penjualan sampah hal bisa di lakukan yaitu mengklik tombol **Tambah Data** (Tombol hijau + bertulisan putih) maka akan muncul tampilan seperti berikut :

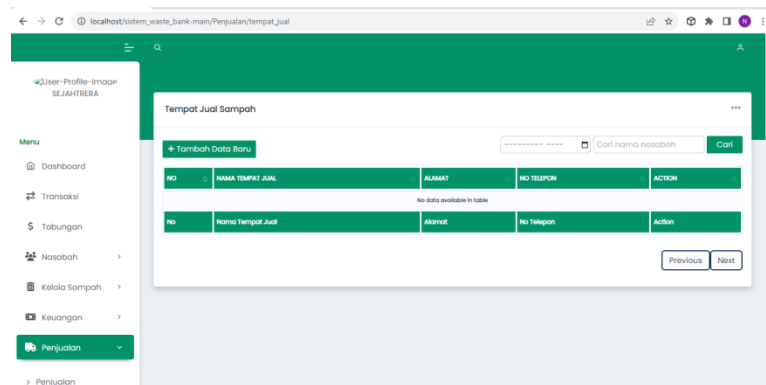


Gambar 5.16 Tampilan Data Rekapitulasi Penjualan Sampah

Silahkan isi kolom sesuai dengan data yang diperlukan. Jika data sudah diisi dengan baik dan benar, silahkan untuk menekan tombol simpan.

2) Menu Penjualan - Tempat Jual

f. Adapun tampilan halaman yang akan muncul sebagai berikut :



Gambar 5.17 Tampilan Data Tempat Jual

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian pembuatan sistem informasi pada Sistem Administrasi Bank Sampah Di DLH Kuantan Singing, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem ini sudah berbasis sistem database dimana sistem ini dapat menyimpan data lebih efisien dan terjamin.
2. Sistem ini juga sudah berbasis web dimana sistem ini dapat di akses kapan saja dan dimana saja.

6.2. Saran

Berdasarkan evaluasi terhadap proses dan hasil Sistem Administrasi Bank Sampah Di DLH Kuantan Singing. Penulis Mengemukakan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadikan bahan pertimbangan :

1. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat membuat sistem yang lebih dari yang penulis buat.
2. Saya harap sistem ini nantinya dapat berkembang ke sistem yang berbasis android agar penggunaanya lebih mudah dan efisien lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Candra, A. (2022). Evaluasi sistem pengelolaan sampah di kota teluk kuantan kecamatan kuantan tengahkabupaten kuantan singingi. 5(2), 137–144.
- [2] Ramadhan, T. R. (2022). Aplikasi Pengolahan Bank Sampah Kota Pekanbaru Berbasis Android. <https://repository.uir.ac.id/10641/1/143510611.pdf>
- [3] Agustina, A. (2019). Bab vi penutup 3.10. Pengertian Data Informasi Sistem, 73–74.
- [4] Anggraini, J. (2013). Dampak Bank Sampah Terhadap Kesejahteraan Masyarakat dan Lingkungan (Studi Kasus Bank Sampah Cempaka II Kelurahan Pondok Petir Rw:09).
- [5] Brier, J., & lia dwi jayanti. (2020). No. 21(1), 1–9. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
- [6] Haki, N. (2017). Sistem Informasi Bank Sampah Berbasis Web Pada Bank Sampah Sejahtera Kalidoni Palembang. 1–81. [http://repository.radenfatah.ac.id/9106/1/FULL SKRIPSI NURMAN HAKI.pdf](http://repository.radenfatah.ac.id/9106/1/FULL%20SKRIPSI%20NURMAN%20HAKI.pdf)
- [7] MUAFIAH, A. F. (2019). No Title ΕΛΕΝΗ. In Αγαπη (Vol. 8, Issue 5).
- [8] Nasution, B. N. M. (2015). Pemberdayaan Masyarakat: Studi Kasus Kegiatan Bank Sampah Di Perumahan Bukit Pamulang Indah Rw 09 Dan 13 Tangerang Selatan.

- [9] Nugroho, A. P. (n.d.). Rancang bangun aplikasi bank sampah berbasis web dengan menggunakan algoritma kriptografi advanced encryption standard (aes) untuk keamanan data. Repository.Uinjkt.Ac.Id. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/56002%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/56002/1/ADITYA PUJI NUGROHO-FST.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/56002%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/56002/1/ADITYA%20PUJI%20NUGROHO-FST.pdf) Pengelolaan, A. P., Di, S., Moyoketen, D., Upaya, D., Kesejahteraan, M.,Moyoketen, M.,Kabupatentulungagung, B. (n.d.).
- [10] Salpia. (2020). Pengaruh bank sampah terhadap peningkatan ekonomi nasabah di kelurahan air putih kecamatan tampan kota pekanbaru skripsi.