APLIKASI BANK SAMPAH KOTA PEKANBARU

berbasis web

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh:

RYAN DWIJAYA EFENDI

11551100712



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2019**

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI I-1](#_Toc17307082)

[DAFTAR GAMBAR I-3](#_Toc17307083)

[DAFTAR TABEL I-4](#_Toc17307084)

[BAB I PENDAHULUAN I-1](#_Toc17307085)

[1.1 Latar Belakang I-1](#_Toc17307086)

[1.2 Rumusan Masalah I-2](#_Toc17307087)

[1.3 Tujuan I-2](#_Toc17307088)

[1.4 Batasan Masalah I-3](#_Toc17307089)

[1.5 Sistematika Penulisan I-3](#_Toc17307090)

[BAB II LANDASAN TEORI II-1](#_Toc17307091)

[2.1 Bank Sampah II-1](#_Toc17307092)

[2.2 Aplikasi Bank Sampah Yang Sudah Ada II-1](#_Toc17307093)

[2.3 Metode Pengembangan Aplikasi II-2](#_Toc17307094)

[2.4 *Unified Modeling Language* (UML) II-4](#_Toc17307095)

[2.4.1 *Use Case* Diagram II-4](#_Toc17307096)

[2.4.2 *Class* Diagram II-4](#_Toc17307097)

[2.4.3 *Activity Diagram* II-4](#_Toc17307098)

[2.4.4 *Sequence Diagram* II-4](#_Toc17307099)

[2.5 Penelitian Terkait II-4](#_Toc17307100)

[BAB III METODOLOGI PENELITIAN III-1](#_Toc17307101)

[3.1 Metodologi Penelitian III-1](#_Toc17307102)

[3.2 Studi Pustaka III-1](#_Toc17307103)

[3.3 Perumusan Masalah III-2](#_Toc17307104)

[3.4 Observasi Lapangan III-2](#_Toc17307105)

[3.5 Analisa dan Skenario III-2](#_Toc17307106)

[3.6 Implementasi Sistem III-4](#_Toc17307107)

[3.7 Pengujian Sistem III-5](#_Toc17307108)

[DAFTAR PUSTAKA v](#_Toc17307109)

# DAFTAR GAMBAR

|  |  |
| --- | --- |
| Gambar | Halaman |

[2.1 *List* Harga Sampah Bulan Agustus II-2](#_Toc16061574)

[3. 1 Skenario Penyetoran Sampah III-3](#_Toc17304299)

[3. 2 Skenario Penyetoran Sampah Oleh Unit RT III-3](#_Toc17304300)

[3. 3 Skenario Penyetoran Dengan Aplikasi III-4](#_Toc17304301)

# DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

[2.1 Penelitian Terkait II-4](#_Toc16061604)

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Sampah merupakan salah satu masalah yang masih menjadi perhatian untuk setiap orang dimana setiap hari selalu ada orang yang membuang sampah (Mulasari, Husodo and Muhajir, 2016). Permasalahan membuang sampah ini semakin memprihatinkan, sudah banyak cara dan upaya yang dilakukan seperti menyediakan tempat sampah di tempat umum dan menyediakan alat angkut sampah disetiap daerah.

Menurut situs *sipsn.menlhk.go.id* (Sistem Informasi Pengelohan Sampah Nasional) penyumbang sampah terbesar di Kota Pekanbaru pada tahun 2017-2018 bersumber dari Sampah Rumah Tangga yaitu persentase sumber sampah mencapai 47%. Jumlah sampah di Kota Pekanbaru mencapai 745.20 ton setiap harinya dan sebagian besar dari sampah tersebut berasal dari Sampah Rumah Tangga. Pengelolaan sampah yang berada di setiap rumah dapat membantu mengurangi terjadinya penumpukan sampah di suatu daerah. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan sampah tersebut adalah dengan menyediakan Bank Sampah disetiap unit daerah (N Sasongko, 2019).

Bank Sampah adalah sebuah sistem pengelolaan sampah berbasis rumah tangga, dengan memberikan imbalan berupa uang kepada setiap warga atau masyarakat yang menyetorkan sampah yang sudah disisihkan atau dipilah. Sampah yang disetorkan biasanya sejenis sampah *anorganik* (tidak mudah busuk) seperti plastik, kaleng, besi, karah dan lain-lain (S. Meilani, 2019). Setiap sampah yang di setorkan akan ditimbang dan dihargai sesuai harga yang sudah ditetapkan sebelumnya. Harga setiap jenis sampah terkadang berubah setiap bulannya.

Berdasarkan wawancara kepada ketua RT Mutiara Madani JL.Garuda Sakti KM.1 menyebutkan bahwa terdapat beberapa Unit Bank Sampah dengan level yang berbeda seperti Unit RT, Unit Kecamatan, Unit Kota. Setiap unit terkecil yaitu unit RT akan menyetorkan sampah yang sudah dikumpulkan dan dipilah ke unit diatasnya (Unit Kecamatan) dengan harga jual yang lebih mahal dari harga yang mereka tetapkan kepada warga. Begitu juga dengan Unit Kecamatan akan menyetorkan sampah yang sudah dipilah tersebut kepada unit diatasnya dengan harga yang lebih mahal pula. Tidak ada penetapan khusus untuk menentukan Unit Ketua atau Unit diatasnya, karena itu tergantung kepada Unit bawahan itu sendiri ingin menyetorkan nya ke Unit Atasan yang mana. Bisa saja Unit RT menyetorkan langsung ke Unit Kota tanpa menyetorkan Unit Kecamatan.

Setiap warga yang menabung atau menyetorkan sampahnya akan dicatat layaknya tabungan. Pencairan dana tabungan sampah akan berlangsung 6 bulan sekali. Sampah yang sudah terkumpul disetiap unit akan disetorkan lagi ke atasan dengan harga yang berbeda pula. Selisih harga yang disetor dari unit ke atasan akan menjadi uang kas di unit tersebut, begitu seterusnya.

Berdasarkan survei kelapangan yaitu di Unit RT di Kelurahan Tuah Madani Kota Pekanbaru pencatatan data tabungan setiap nasabah masih menggunakan buku. Data tabungan nasabah akan direkap setiap bulannya di buku yang berbeda pula untuk mendapatkan total tabungan nasabah setiap 6 bulan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu sebuah layanan berupa aplikasi yang mampu mencatat, mengelola , dan merekap data bank sampah. Aplikasi ini nantinya akan membantu pegawai dalam menginput atau mengelola data nasabah maupun data sampah sehingga nantinya dapat meminimalisir waktu dan antrian panjang terhadap nasabah yang ingin menyetorkan sampahnya.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka peneliti mengambil rumusan masalah “Bagaimana membangun sebuah aplikasi bank sampah kota Pekanbaru berbasis web”.

## Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi bank sampah berbasis web yang mampu mencatat, mengelola dan merekap data bank sampah.

## Batasan Masalah

Agar tidak meluasnya permasalah maka dibutuhkannya batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di Kota Pekanbaru.
2. Sampah yang di teliti yaitu sampah anorganik.

## Sistematika Penulisan

Berikut merupakan ringkasan uraian masing-masing bab pada laporan tugas akhir ini.

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tetang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang penelitian ini dilakukan berdasarkan identifikasi masalah, penggunaan metode serta bagaimana pengumpulan data.

**BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas tentang Analisa kebutuhan sistem yang akan dibuat serta merancang sistem ini sesuai dengan kebutuhan.

**BAB V IMPLEMENTASI**

Bab ini berisi implementasi dari hasil Analisa dan perancangan yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya dan sesuai dengan Batasan masalah yang dibuat.

**BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil sistem yang dibangun.

# LANDASAN TEORI

## Bank Sampah

Bank Sampah adalah sebuah lembaga yang bergerak dibidang bisnis pengelolaan sampah (Aziz, Fajar and Gumilang, 2018). Bank Sampah bisa juga disebut dengan tempat pengumpulan sampah yang memiliki nilai ekonomi. Dengan kata lain Bank Sampah adalah sebuah lembaga ekonomi yang menggunakan sampah sebagai alat transaksi dengan mengadopsi cara kerja bank konvensional (Shentika, 2016). Biasanya pada bank konvensional yang nasabah setor adalah uang, sedangkan pada bank sampah yang nasabah setor adalah sampah yang memiliki nilai jual. Metode bank sampah ini juga berfungsi untuk meminimalisir pembuangan sampah sembarangan dan memberdayakan sifat peduli terhadap kebersihan.

Sampah yang biasanya disetor oleh nasabah yaitu sampah anorganik .Sampah anorganik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan non-hayati, baik berupa produk sintetik maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang. Sampah anorganik dibedakan menjadi : sampah logam, sampah plastik, sampah kertas, sampah kaca dan kermik, dan sampah yang sulit untuk diurai (Christman Toding, Arie S. M. Lumenta, 2017).

Harga untuk setiap sampah berbeda-beda tergantung dari jenis sampah anorganik tersebut. Penetapan harga sampah ditentukan oleh unit terbesar sampai unit terkecil dan setiap bulannya ada kemungkinan terjadinya perubahan harga untuk setiap jenis sampah.

## Aplikasi Bank Sampah Yang Sudah Ada

Berikut beberapa aplikasi bank sampah yang sudah ada :

1. banksampah.id

banksampah.id merupakan aplikasi berbasis web dan android yang tujuannya untuk mendukung kegiatan operasional bank sampah di Seluruh Indonesia.

1. OBABAS (Online Banking Bank Sampah)

OBABAS merupakan platform digital yang dapat digunakan untuk membantu dalam pencatatan dan pelaporan data reduksi sampah dan pencatatan dana nasabah bank sampah yang menabung.

1. Simalu.id

Simalu yaitu aplikasi yang menawarkan solusi untuk penyelesaian masalah tentang kebersihan lingkungan tanpa harus datang ke bank sampah dengan layanan penjemputan.

Dari ketiga aplikasi tersebut semuanya mempunyai fungsi yang sama yaitu dapat merekap dan mencatat semua kegiatan operasional yang terjadi di Bank Sampah.

## Metode Pengembangan Aplikasi

*Scrum* adalah sebuah metode *agile* yang merupakan pengembangan kerangka kerja berulang untuk proyek dan pengembangan produk atau aplikasi (Sutherland, 2010). Menurut Sutherland, pengembangan struktur *scrum* dalam siklus kerja disebut *Sprint*. *Sprint* ini berdurasi maksimal 1 bulan yang diukur dalam beberapa minggu. *Sprint* berjalan secara bertahap dengan durasi tetap (berakhir pada tanggal yang telah ditentukan dan tidak pernah diperpanjang). *Scrum* menekankan produk yang dihasilkan pada akhir *Sprint* benar-benar selesai. Dalam hal ini berarti sebuah perangkat lunak telah tar integrasi, telah diuji sepenuhnya, dan berpotensi *shippable*. Tahapan kerja metode *scrum* menurut Sutherland adalah sebagai berikut:

1. *Product Backlog*

Produk *scrum* didorong oleh visi produk yang disusun oleh Pemilik Produk, dan dinyatakan dalam *Product Backlog*. *Product Backlog* adalah daftar prioritas dari apa yang dibutuhkan pelanggan berdasarkan nilai, dengan pengurutan *item* dari nilai tertinggi pada daftar. *Product Backlog* berevolusi selama masa proyek, dan *item* secara berkelanjutan dapat ditambahkan, dihapus, atau diprioritaskan.

1. *Sprint*

Pengembangan struktur produk *scrum* dalam siklus kerja disebut *Sprint,* iterasi kerja berdurasi 1 sampai 4 minggu. *Sprint* memiliki durasi tetap dan berakhir pada tanggal tertentu tanpa perduli pekerjaan telah selesai atau belum; *Sprint* tidak pernah diperpanjang.

1. *Sprint Planning*

Pada awal setiap *Sprint*, pertemuan untuk merencanakan *Sprint* diadakan. Pemilik Produk dan Tim *Scrum* meninjau *product backlog*, mendiskusikan tujuan dan konteks untuk *item*, dan Tim *Scrum* memilih *item* dari *Product Backlog* untuk berkomitmen menyelesaikan pada akhir *Sprint*, mulai dari bagian atas *Product Backlog*.

Setiap *item* yang dipilih dari *Product Backlog* dirancang dan kemudian dipecah mennjadi satu set tugas individu. Daftar tugas dicatat dalam dokumen yang disebut *Sprint Backlog*.

1. *Daily Scrum Meeting*

Begitu *Sprint* telah dimulai, Tim *Scrum* terlibat didalamnya dengan praktek utama *scrum*: *Daily Stand-Up Meeting*, merupakan sebuah rapat singkat (15 menit) yang terjadi setiap hari kerja pada waktu yang ditentukan. Semua orang di tim hadir. Pada pertemuan ini, informasi yang diperlukan untuk memeriksa kemajuan yang disajikan. Informasi ini dapat menghasilkan pengulangan dan diskusi lebih lanjut segera setelah *Daily Scrum*.

1. *Sprint Review and Retrospective*

Setelah *Sprint* berakhir, dilaksanakan *Sprint Review*, yakni Tim *Scrum* dan *Stakeholder* memeriksa apa yang telah dilakukan selama *Sprint*, mendiskusikannya, dan mencari tahu apa yang harus dilakukan selanjutnya. Pertemuan ini dihadiri oleh Pemilik Produk, Anggota Tim, dan *ScrumMaster*, ditambah Pelanggan, *Stakeholder*, ahli, eksekutif, dan orang lain yang tertarik.

## *Unified Modeling Language* (UML)

*Unified* *Modeling* *Language* adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefenisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Wira, Putra and Andriani, 2019) . Dalam UML terdapat beberapa diagram, antara lain sebagai berikut:

### *Use Case* Diagram

*Use* *case* diagram adalah pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use Case mendeskripsikan interaksi antara user dengan sistem itu sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai (Wira, Putra and Andriani, 2019).

### *Class* Diagram

*Class* diagram menjelaskan gambaran struktur sistem dari segi pendefenisian kelas-kelas yang akan digunakan untuk membangun sistem. *Class* Diagram terdiri dari atribut dan operasi dengan tujuan untuk membuat hubungan antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak (Wira, Putra and Andriani, 2019).

### *Activity Diagram*

*Activity* diagram merupakan diagram yang menggambarkan *workflow* atau aktifitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak.

### *Sequence Diagram*

*Sequence* Diagram yaitu kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence* biasanya dibuat sebanyak pendefenisian *use case* yang telah dibuat (Wira, Putra and Andriani, 2019).

## Penelitian Terkait

Penelitian terkait yang telah dilakukan dijelaskan pada tabel dibawah ini. Tabel tersebut berisikan judul penelitian, penulis yang melakukan penelitian, dan hasil dari penelitian tersebut.

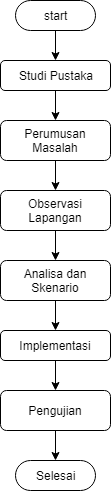
Tabel 2.1 Penelitian Terkait

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Judul | Penulis | Hasil |
| 1 | Pengelolaan Bank Sampah di Kota Probolinggo | Shentika, Prisa Ambar (2016) | Pengelolaan bank sampah di Kota Probolinggo sudah dilaksanakan dengan  baik. Kinerja bank sampah Maspro Mesra di Kota Probolinggo sudah berjalan dengan baik. Namun belum mencapai hasil yang maksimal. Hal ini dikarenakan program bank sampah belum mencapai ke pelosok-pelosok daerah/ desa. |
| 2 | Perancangan Aplikasi Marketplace Order Baju Pintar Menggunakan Web Responsif Untuk Memudahkan Customer Mendesain Sesuai Selera | Ali Khumaidi (2018) | Kehadiran bank sampah telah mendorong adanya capacity building bagi warga dan keswadayaan warga melalui terbentuknya kesadaran, pengetahuan dan kemampuan yang mendorong partisipasi mengelola lingkungan di komunitasnya. |
| 3 | Reduksi Sampah Anorganik Dengan Pemberdayaan  Ekonomi Masyarakat Melalui Kegiatan Bank Sampah Di Rw 17 Kecamatan Rawa Lumbu Kelurahan Bojong Rawa Lumbu Kota Bekasi | Sophia Shanti Meilani, Wahyu Kartika (2019) | Warga di perumahan Taman Narogong Indah RW 17, kelurahan Bojong Rawalumbu, Bekasi sudah memiliki kesadaran bahwa sampah anorganik memiliki nilai ekonomis baik dengan disalurkan ke Bank sampah ataupun diolah menjadi produk, seperti pembuatan tas daur ulang plastik pembungkus. |
| 4 | Analisis Pengelolaan Sampah Di Bank Sampah Malang | Sujiyanto (2016) | Berdiri dan berjalannya Bank Sampah Malang memang ada faktor-faktor yang  mendorongnya yaitu pemerintah, masyarakat dan pengusaha dan setelah terbentuk dan berjalannya Bank Sampah Malang ada dampak positif dan ada dampak negatifnya, dampak positifnya yaitu dapat mengurangi volume sampah yang diangkut ke TPA Supiturang dan dampak negatifnya yaitu dapat mengurangi penghasilan pasukan kuning, pemulung dan tukang rombeng |
| 5 | Implementasi Arsitektur Aplikasi Mvc  Pada Perancangan Aplikasi Bank Sampah Berbasis Web | Sirojul Munira, Ahmad Rio Adriansyaha, Radon Dhelikab, Riyan Wahyudia (2018) | pengembangan aplikasi dilakukan melalui tahapan pengumpulan data dengan observasi dan wawancara, analisis dan pemodelan sistem, implementasi pengkodean program menggunakan web mvc framework, dan melalui pengujian fungsional aplikasi didapat seluruh fitur aplikasi dapat berjalan dan sesuai dengan kebutuhan user. |
| 6 | Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta Dan Kebijakan Penanggulangannya | Asti Mulasari1 , Adi Heru Husodo , Noeng Muhadjir (2016) | Permasalahan persampahan Kota Yogya-karta diselesaikan dengan membuat kebijakan pengelolaan sampah ,menjalankan kewenangan dan kapasitas dalam mengelola sampah secara optimal, serta dilakukan kerja sama lintas sek- toral. Kerja sama lintas sektoral yang dilakukan belum meliputi bidang kesehatan |
| 7 | Jasa Pengangkut Sampah (Sangkuts) Berbasis Android Di Kabupaten Kudus | Arsya Yoga Pratama, Yusiana Rahma, Alifah Normassari (2018) | Aplikasi untuk pengangkutan sampah ini bekerja dengan mempermudah petugas bank sampah  dalam pendataan penyetor sampah dan memudahkan penyetor untuk menyetorkan sampah dengan tidak perlu datang ke bank sampah |

# METODOLOGI PENELITIAN

## Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan sebuah penelitian. Berikut ini merupakan langkah-langkah metodologi penelitian yang dilakukan bisa dilihat pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian

## Studi Pustaka

Pada tahap ini melakukan pencarian referensi-referensi terkait yang dibutuhkan untuk penelitian. Referensi tersebut dapat berupa buku-buku, jurnal, Ebook, paper penelitian dan artikel dari internet yang memiliki kaitan dengan kasus yang dibahas dalam penelitian.

## Perumusan Masalah

Pada tahap ini bertujuan untuk menentukan topik atau permasalahan yang akan diambil sebagai topik penelitian dengan didasarkan dari studi pustaka yang terkait.Dapat dirumuskan bahwa masalah yang diambil adalah perlunya sebuah sistem yang dapat mengelola data bank sampah.

## Observasi Lapangan

Pada tahap ini, peneliti melakukan beberapa metode pengumpulan data informasi yang dibutuhkan sesuai dengan topik yang di bahas dalam penelitian ini.

1. Observasi Lapangan

Observasi Lapangan dilakukan untuk mencari referensi yang memiliki kaitan dengan topik yang dibahas pada penelitian ini. Dengan melakukan tinjauan langsung Bank Sampah Mutiara Madani yang ada di kota Pekanbaru untuk mendapatkan data maupun informasi yang dibutuhkan.

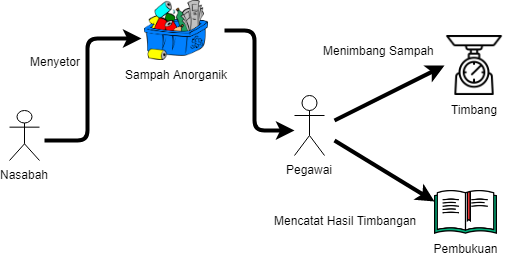
1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada ketua RT 03 RW 08 JL.Garuda Sakti KM.1 untuk mendapatkan informasi mengenai Bank Sampah dan Pendapat beberapa warga RT Mutiara Madani mengenai keberadaan bank sampah saat ini dengan memberikan kuisioner yang terdiri atas beberapa pertanyaan yang akan berguna untuk melengkapi data rumusan masalah, batasan masalah, dan alasan kenapa penelitian ini layak untuk dibuat.

## Analisa dan Skenario

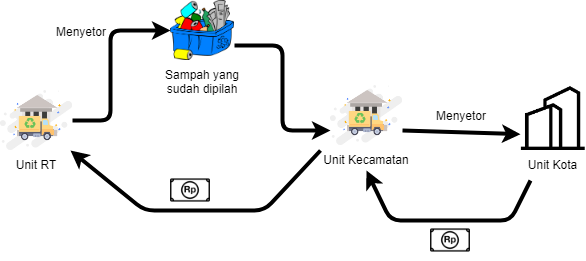
Pada tahap analisa menggunakan metode pengembangan UML yang terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram, Use Case Description, Sequence Diagram dan Class Diagram untuk mendeskripsikan alur dan bagaimana cara kerja sistem yang akan dibuat dalam penelitian ini.

Skenario berfungsi untuk menggambarkan alur atau proses bisnis dari suatu aplikasi. Berikut beberapa skenario yang terjadi pada Bank Sampah.



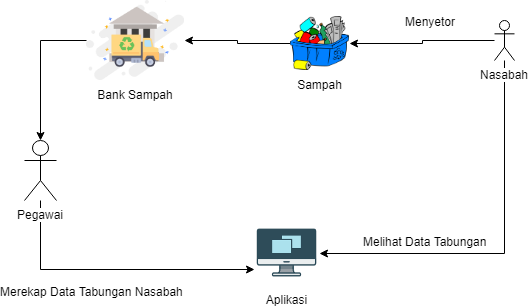
Gambar 3. Skenario Penyetoran Sampah

Dari gambar diatas Nasambah menyetorkan sampah anorganik , kemudian pegawai bank sampah akan menimbang dan mencatat hasil tabungan yang disetorkan oleh nasabah.



Gambar 3. Skenario Penyetoran Sampah Oleh Unit RT

Unit RT akan menyetorkan sampah yang sudah di pilah ke unit atasannya yaitu Unit Kecamatan, kemudian Unit Kecamatan juga menyetorkan sampah yang sudah di kumpulkan dari beberapa unit ke Unit Kota.



Gambar 3. Skenario Penyetoran Dengan Aplikasi

Nasabah menyetorkan sampah ke Bank Sampah kemudian akan ditimbang dan direkap kedalam aplikasi oleh pegawai Bank Sampah. Nasabah dapat melihat Data Tabungan mereka melalui Aplikasi Bank Sampah.

## Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap dimana aplikasi siap untuk di operasikan sesuai dari hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan, sehingga dapat diketahui apakah aplikasi yang dirancang benar-benar dapat berjalan sesuai apa yang sudah direncanakan.

Implementasi pengembangan sistem ini akan dibangun dengan spesifikasi hardware dan software sebagai berikut :

1. Perangkat keras:
2. *Processor* : AMD A8-7410 APU ~ 2.2 GHz
3. *Memory* : 8 GB
4. *Hard* *disk* : 500 GB
5. Perangkat lunak:
6. SistemOperasi : *Windows* 10 64*-bit*
7. Bahasa Pemograman : PHP, Javascript
8. *Tools* : Sublime Text 3.2, Php Storm
9. DBMS : MySQL

## Pengujian Sistem

Pada tahapan ini akan dilakukan proses pengujian sistem. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian *User Acceptence Test* (UAT) untuk kepentingan pengguna dan akurasi sistem.

Untuk melakukan pengujian terhadap kebenaran sistem dan berapa persen sistem diterima digunakan pengujian UAT dalam bentuk *Quesioner*. Hasil dari quesioner akan dihitung persentase ketepatan dan berapa persen sistem di terima.

# DAFTAR PUSTAKA

Aziz, A., Fajar, S. and Gumilang, S. (2018) ‘Rancangan Fitur Aplikasi Pengelolaan Administrasi dan Bisnis Bank Sampah di Indonesia’, pp. 8–9.

Christman Toding, Arie S. M. Lumenta, D. J. M. (2017) ‘Pembuatan Animasi 3 Dimensi Perbedaan Sampah Organik dan Anorganik untuk Anak-Anak’, *Jurnal Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi*, 12(1).

Fiqran, M. *et al.* (2015) ‘Sistem Informasi Inventory Pada Pt. Masterweb Network Jakarta’, *Sniptek*, pp. 177–186.

Mulasari, A., Husodo, A. H. and Muhajir, N. (2016) ‘Situation Analysis of Waste Problem in Yogyakarta’, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia KEMAS*, 11(2), pp. 98–106.

N Sasongko, E. P. (2019) ‘Pengabdian masyrakat tentang penitngnya penyusunan laporan keuangan pada bank sampah’, pp. 317–320.

S. Meilani, W. K. (2019) ‘Reduksi Sampah Anorganik Dengan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Kegiatan Bank Sampah Di Rw 17 Kecamatan Rawa Lumbu Kelurahan Bojong Rawa Lumbu Kota Bekasi’, pp. 1–7.

Shentika, P. A. (2016) ‘Pengelolaan Bank Sampah di Kota Probolinggo’, *Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Studi Pembangunan*, 8(1), pp. 92–100. doi: 10.17977/um002v8i12016p092.

Sitohang, H. T. (2018) ‘Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan’, *Journal Of Informatic Pelita Nusantara Volume 3 No 1 Maret 2018 e-ISSN 2541-3724*, 3(1), pp. 6–9.

Wira, D., Putra, T. and Andriani, R. (2019) ‘Unified Modelling Language ( UML ) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD’, 7(1).