



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

PROTOTIPE APLIKASI PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA BOGOR BERBASIS ANDROID

SITI FATIMAH



**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2019**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Prototipe Aplikasi Pengelolaan Sampah di Kota Bogor Berbasis Android adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Desember 2019

Siti Fatimah
NIM G64154031

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

ABSTRAK

SITI FATIMAH. Prototipe Aplikasi Pengelolaan Sampah di Kota Bogor Berbasis Android. Dibimbing oleh RINA TRISMININGSIH.

Pengelolaan sampah merupakan sistem yang membutuhkan pendekatan yang komprehensif dan melibatkan semua pihak yang terkait. Tujuan penelitian ini adalah membangun prototipe aplikasi pengelolaan sampah di Kota Bogor berbasis Android. Pada penelitian ini digunakan metode pengembangan sistem *Prototyping*. Pemilihan pembangunan sistem berbasis Android didasarkan pada hasil survei yang dilakukan pada 187 orang responden di Kota Bogor, berdasarkan hasil survei sebanyak 167 orang responden di Kota Bogor menggunakan sistem operasi Android. Dengan kata lain Android mendominasi pangsa pasar sistem operasi *mobile phone* di Kota Bogor. Pada penelitian ini dibuat 2 fungsi yakni informasi jenis sampah dan informasi lokasi pengelola sampah. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan kepada 8 masyarakat di Kota Bogor, mengaku dengan adanya aplikasi ini menjadi lebih mudah dan terpacu melakukan pengelolaan sampah. Di sisi lain, pengelola sampah pun dimudahkan dalam memberikan pendidikan tentang pengelolaan sampah untuk mengurangi permasalahan sampah di Kota Bogor.

Kata Kunci: android, aplikasi, Kota Bogor, pengelolaan sampah, prototipe

ABSTRACT

SITI FATIMAH. Prototype Android Application for Waste Management in Bogor City. Supervised by RINA TRISMININGSIH.

Waste management is a system that requires a comprehensive approach and involves all parties involved. The purpose of this study is to build a prototype of waste management application in the city of Bogor based on Android. In this study the prototype system development method is used. The selection of an Android-based system development is based on the results of a survey conducted on 187 respondents in the city of Bogor, based on the results of a survey of 167 respondents in the city of Bogor using the Android operating system. In other words, Android dominates the market in city of Bogor. In this studing, two types of waste information and information about the location of waste management are made. Based on the testing that has been done to 8 people in the city of Bogor, they admitted that with this application it become easier and more motivated to carry out waste management. On the other hand, even the waste manager was facilitated in providing education about waste management to reduce waste problems in the city of Bogor.

Keywords: android, application, city of Bogor, prototype, waste management



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

PROTOTIPE APLIKASI PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA BOGOR BERBASIS ANDROID

SITI FATIMAH

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada
Departemen Ilmu Komputer

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2019**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Judul Skripsi : Prototipe Aplikasi Pengelolaan Sampah di Kota Bogor Berbasis Android
 Nama : Siti Fatimah
 NIM : G64154031

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Disetujui oleh

Rina Trisminingsih, SKomp MT
Pembimbing

Diketahui oleh



Prof Dr Ir Agus Buono, MSi MKom
Ketua Departemen

Tanggal Lulus:

23 DEC 2019



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2017 ini ialah sistem informasi, dengan judul Prototipe Aplikasi Pengelolaan Sampah di Kota Bogor Berbasis Android.

Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan saran dari berbagai pihak. Terima kasih penulis ucapkan kepada :

Ayahanda Rahmat, Ummi Nurhayati, Adik tersayang Muhammad Saiful Millah dan Suami Muhamad Rasyid Ridwan yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa.

Ibu Rina Trisminingsih, SKomp MT selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk mengarahkan, memberi bantuan, memotivasi dan memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis sehingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan.

Olivier Puillon dan Febriadi Pratama pengembang aplikasi Gringgo yang telah menginspirasi penulis dalam mengembangkan aplikasi ini.

Bapak Prof Dr Ir Agus Buono, MSi MKom selaku Ketua Departemen Ilmu Komputer IPB.

Bapak Dr Eng Heru Sukoco, SKomp MEng selaku Pengelola Alih Jenis Ilmu Komputer IPB yang selalu memberikan semangat, motivasi dan dukungannya untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.

Seluruh dosen Alih Jenis Ilmu Komputer IPB atas ilmu yang insya Allah sangat bermanfaat.

7. Tata usaha dan pegawai Alih Jenis Ilmu Komputer IPB Mbak Yanti, Pak Herman, Pak Farhan dan Pak Ficky yang banyak membantu dan memberikan informasi terkait penyelesaian studi.

8. Teman-teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi Fauzan, Herdi, Jaka dan Krisna, teman-teman Alih Jenis Ilmu Komputer Okta, Angel, Amin, Gani, Arif, Herdian, Wadudi, Riani, yang setia memberikan dukungan dan bantuan sampai skripsi ini selesai, serta seluruh teman-teman Ilmu Komputer Alih Jenis Angkatan 10 dan 11.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Bogor, Desember 2019

Siti Fatimah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	2
Perumusan Masalah	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
Ruang Lingkup Penelitian	2
INJAUAN PUSTAKA	3
Pengelolaan Sampah di Kota Bogor	3
Bank Sampah	3
Bank Sampah Induk Basis Aparatur (BASIBA)	4
Android	4
METODE	5
Data Penelitian	5
Tahapan Penelitian	6
Lingkup Pengembangan	8
HASIL DAN PEMBAHASAN	8
Tahapan <i>Communication</i>	8
Tahapan <i>Quick Plan</i>	13
Tahap <i>Modelling Quick Design</i>	15
Tahap <i>Construction of Prototype, Deployment Delivery & Feedback</i>	16
SIMPULAN DAN SARAN	19
Simpulan	19
Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
RIWAYAT HIDUP	87



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL

1	Data bank sampah di Kota Bogor terindeks di <i>Google Map</i>	6
2	Respon terkait tempat pembuangan sampah	10
3	Respon pengelola jasa pengangkutan sampah	12
4	Pengetahuan masyarakat tentang sampah dan pengelolaannya	13
5	<i>Use case description</i>	14
6	Hasil <i>testing</i> dengan metode <i>think aloud</i>	18

DAFTAR GAMBAR

Tahapan penelitian	7
Respon ketersediaan TPSP	11
Data tingkat pendidikan responden	12
<i>Activity diagram</i> melihat informasi sampah	15
<i>Class diagram</i>	15
<i>Sequence diagram</i> masyarakat registrasi untuk memperoleh akun	16
Fitur utama aplikasi BASIBA	17
Tampilan aplikasi android BASIBA	17

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel tingkatan versi Sistem Operasi Android	22
Daftar harga sampah di BASIBA	23
Wawancara dengan DKP Kota Bogor Bidang Bank Sampah	24
Wawancara dengan DKP Kota Bogor Bidang Pengangkutan Sampah	35
<i>Use case description</i>	50
<i>Activity diagram</i>	56
Penjelasan atribut <i>class diagram</i>	68
<i>Sequence diagram</i>	70
Tampilan aplikasi	73
10 Coding pada Android Studio	77
11 Skema <i>testing</i>	83

PENDAHULUAN

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat (UU-18 2008). Sampah juga dapat berbentuk semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan. Jumlah produksi sampah yang dihasilkan oleh pelbagai kegiatan di Kota Bogor diperkirakan mencapai 2.137 m^3 per hari, 58% sampah yang dihasilkan adalah sampah organik. Hanya 68,8% dari jumlah sampah yang dihasilkan dapat terangkut menuju TPA, hal ini disebabkan keterbatasan armada truk pengangkut sampah. Akibatnya, sampah yang tidak terangkut dibuang oleh masyarakat ke sungai atau ke lahan kosong yang ada, sehingga menimbulkan dampak negatif baik kepada lingkungan maupun kebersihan serta kesehatan masyarakat (Perda Kota Bogor Nomor 7 2009).

Perhatian yang tinggi dari pemerintah Kota Bogor terhadap pengelolaan sampah sampai saat ini belum dapat mengejar percepatan penambahan jumlah penduduk dan beragamnya perkembangan kehidupan kota, jika tidak segera diantisipasi dengan pengelolaan sampah yang baik,ikhawatirkan dapat menimbulkan dampak bagi lingkungan seperti pencemaran sungai, lingkungan yang tidak sehat atau pembakaran sampah yang menyebabkan polusi udara.

Olivier Pouillon dan Febriadi Pratama berhasil menerapkan aplikasi pengelolaan sampah di daerah Bali. Aplikasi tersebut bernama GRINGGO, GRINGGO mulai dikembangkan pada tahun 2015 dan memberikan fasilitas berupa, informasi jenis-jenis sampah dan nilai uangnya, lokasi-lokasi tempat pembuangan/pengumpulan sampah, dan informasi layanan penjemputan sampah. Namun, aplikasi ini hanya mencakup area Denpasar, Bali dan sekitarnya (Bagus 2017).

Selain itu, ada juga aplikasi yang dikembangkan oleh 3 mahasiswa Surya University untuk menangani permasalahan sampah di Kota Tangerang Selatan dengan nama Sisaku (Sousi Masalah Sampahku). Aplikasi ini memiliki 3 fitur, yakni fitur Marketku (berisi seputar pemasaran produk-produk daur ulang sampah), fitur Banksaku (berisi seputar penjualan sampah secara *online* melalui kerja sama dengan komunitas bank sampah) dan fitur Infoku (berisi berita terkait sampah baik aspek teknologi dan ekonomis), akan tetapi sampai saat ini aplikasinya belum terdapat di Google Play Store (Hambali 2016).

Seperti halnya Sisaku dan GRINGGO, aplikasi pengelolaan sampah juga tengah dikembangkan oleh Komunitas Pecinta Lingkungan (KPL) di Kota Bandung, Ikhwan, Ilmi dan Restu, KPL tersebut kemudian bertransformasi menjadi rintisan Badan Usaha Startup Digital bernama Grean. Grean membangun *Web app* dengan fasilitas berupa, informasi jenis dan harga sampah, fasilitas menabung sampah, fasilitas menjual sampah dan fasilitas menyumbang sampah (Grean App : Aplikasi Pengelolaan Sampah Terpadu 2017).

Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan, bertujuan membangun Aplikasi Pengelolaan Sampah di Kota Bogor dengan fitur berupa, informasi lokasi TPS dan bank sampah/pendaur ulang terdekat, fitur pelayanan pengangkutan sampah dari sumber/penghasil sampah menuju ke TPS atau Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), fitur informasi klasifikasi sampah dan fitur pengaduan atau laporan persoalan sampah berbasis Android.

Ketiga aplikasi yang telah disebutkan memiliki kekurangan yang sama yakni cakupan area yang dijangkau hanya sebatas lokal saja, untuk area Kota Bogor belum menjadi cakupan area pada aplikasi-aplikasi tersebut diatas.

Latar Belakang

Berdasarkan survei yang telah dilakukan melalui Google Form kepada pengguna *smartphone* di Kota Bogor, 187 orang yang tinggal di Kota Bogor, 70 orang mengaku tidak memiliki tempat pembuangan sampah di lingkungan tempat tinggalnya, sehingga harus membuang sampah ke Tempat Pembuangan Sampah (TPS) atau menggunakan jasa angkut sampah. Jasa angkut sampah tersebut 87% dikelola oleh RT/RW setempat dan 13% oleh pihak swasta. Namun, sebanyak 81 responden mengaku masih mengalami beberapa kendala ketika membuang sampah seperti, kurangnya informasi lokasi pembuangan sampah, akses lokasi pembuangan sampah sulit, lambatnya armada pengangkutan sampah dari TPS, sampah sering menumpuk jika mobil pengangkut sampah tidak datang, jasa pengangkutan sampah yang terlambat datang padahal sampah sudah menumpuk, bahkan sampah tidak diambil sehingga pemulung atau hewan seperti tikus mengacak-acak sampah tersebut.

Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membangun pengelolaan sampah di Kota Bogor berbasis aplikasi Android yang bisa membantu masyarakat untuk melihat informasi lokasi TPS dan bank sampah/pendaur ulang terdekat, meminta layanan pengangkutan sampah dari sumber/penghasil sampah menuju ke TPS atau TPST, melihat informasi klasifikasi sampah dan melakukan pengaduan atau membuat laporan persoalan sampah dengan metode *Prototyping*.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi pengelolaan sampah di Kota Bogor berbasis Android yang bisa membantu masyarakat untuk melihat informasi jenis sampah dan lokasi TPS dan bank sampah/pendaur ulang terdekat.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyediakan media bagi masyarakat untuk memudahkan masyarakat dalam menyalurkan sampah untuk didaur ulang, mendorong masyarakat untuk tidak membuang sampah sembarangan dan membantu pemerintah Kota Bogor menangani permasalahan sampah dengan cara memberikan pendidikan kepada publik tentang nilai jual sampah.

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Pengembangan dan pengujian akan dilakukan pada perangkat *smartphone* *ASUS Zenfone Max 4 Pro* (ZC554KL), dengan ukuran layar dan font default 5,5 inchi dan OS Android 8.1 (*Oreo*).
2. Sistem operasi yang *compatible* dari Android 4.0 (*Ice Cream Sandwich*) sampai Android 8.1 (*Oreo*).
3. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Prototyping* sampai dengan tingkat *medium fidelity*.
4. Prototipe yang dikembangkan kebutuhan fungsional masyarakat.

© Hak cipta milik Institut Pertanian Bogor

Bogor Agricultural University

TINJAUAN PUSTAKA

Pengelolaan Sampah di Kota Bogor

Dalam menangani permasalahan sampah padat, Kota Bogor masih menggunakan sistem konvensional yaitu sampah dikumpulkan di beberapa titik pengumpulan lalu sampah dibawa ke tempat pembuangan akhir. Pengelolaan sampah selama 25 tahun ke depan lebih menekankan pada partisipasi masyarakat baik dari sumbernya (rumah tangga dan kegiatan ekonomi kota) sampai pemanfaatan sebagai nilai ekonomi kota seperti kompos maupun material daur ulang, selain didukung oleh peningkatan penyediaan sarana dan prasarana penunjang baik tingkat lingkungan maupun tingkat kota. Untuk itu upaya nyata kemitraan dan pembinaan terhadap masyarakat baik rumah tangga maupun swasta dilakukan dengan prinsip kemudahan dan keberlanjutan (Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kota Bogor 2005-2025).

Bank Sampah

Bank sampah didefinisikan dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup (Permen LH) Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2012, adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau digunakan yang memiliki nilai ekonomi. Wijayanti dan Suryani (2015) mendefinisikan bank sampah sebagai manajemen pengelolaan sampah berbasis komunitas yang berada di masyarakat dan turut serta dalam pengelolaan lingkungannya.

Bank sampah pertama kali dibentuk di Thailand pada 2006 dengan konsep “menabung sampah”, dimana sampah anorganik dikumpulkan dan dipilah berdasarkan jenisnya untuk ditabung. Jumlah tabungan dapat ditarik/dicairkan sesekali waktu. Sampah dari masyarakat tersebut selanjutnya dijual ke pengepul sampah untuk digunakan kembali atau didaur ulang (Wijayanti dan Suryani 2015).

Bank sampah di Indonesia didirikan pada Februari 2008 di Desa Badegan, Bantul, Yogyakarta. Permen LH Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2012, juga mengatur terkait persyaratan bank sampah, mekanisme kerja bank sampah, pelaksanaan bank sampah, dan tata cara pelaksanaan bank sampah. Adanya pedoman peraturan ini menjadikan bank sampah sebagai bagian dalam pengelolaan berbasis komunitas masyarakat. Pengelolaan bank sampah dilakukan secara independen di lingkungan perumahan dan menjadikannya tempat penyimpanan sampah yang kemudian sampah dijual sehingga masyarakat mendapatkan

keuntungan ekonomi. Manfaat ekonomi bank sampah ditandai dengan konversi sampah dengan uang yang didepositkan pada tabungan sampah (Kartini 2009, Purba *et al.* 2014, Towoloe *et al.* 2016, Megaiswari 2016). Konversi tersebut terjadi karena adanya nilai ekonomi pada sampah yang dapat didaur ulang. Sampah yang dapat didaur ulang diantaranya: kemasan plastik keras (botol dan gelas); kertas (HVS, majalah, buku tulis, koran,buku); kardus; logam (paku, besi, tembaga); dan kemasan kaca (botol kaca) (Damanhuri 2010).



Bank Sampah Induk Basis Aparatur (BASIBA)

Bank Sampah Induk Berbasis Aparatur (BASIBA) adalah bank sampah yang dibentuk oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor. Dalam program kerjanya BASIBA gencar menyosialisasikan pendirian bank sampah ke berbagai RW yang ada di Kota Bogor. Saat ini fasilitas yang diberikan oleh BASIBA adalah buku nasabah, kantong pemilah dan satu unit timbangan digital untuk operasional penimbangan sampah. Fasilitas tersebut diberikan secara cuma-cuma kepada setiap nasabah BASIBA (Radar Bogor 2018).

Android

Android adalah Nama resmi dari sistem operasi atau OS (*Operating System*) yang berbasis dari kernel Linux. Sistem operasi ini banyak digunakan pada perangkat bergerak seperti ponsel cerdas atau *smartphone* yang didukung dan dikembangkan oleh Google (Fantastic 2019). Penjelasan lengkap mengenai versi Android dapat dilihat pada Lampiran 1.

Android Ice Cream Sandwich adalah versi yang dirilis dengan perubahan yang baru, desain halus, sederhana, indah dan pintar. Sistem operasi Android ini berdasarkan Linux kernel 3.0.1, yang dirilis ke publik pada Oktober 2011.

Android Jelly Bean adalah versi yang memiliki fitur cepat dan halus dilengkapi grafis. Google mengumumkan Android Jelly Bean 4.1 pada Juni 2012. Sistem operasi berdasarkan Linux kernel 3.0.31. Android Jelly Bean adalah pembaharuan tambahan dengan tujuan utama meningkatkan fungsi dan kinerja antarmuka pengguna, menggunakan antisipasi sentuh, triple buffering. Android Jelly Bean memiliki fokus pada kinerja, memperkenalkan sinkronisasi vertical (*Vsync*) untuk meningkatkan grafis.

Android KitKat adalah versi sistem yang cerdas, sederhana, merupakan sebuah desain lebih halus, meningkatkan kinerja, dan fitur baru. Android KitKat 4.4 memulai sistemnya pada Nexus Google 5 pada Oktober 2013, dan dioptimalkan untuk bekerja pada rentang yang lebih besar dari perangkat versi Android sebelumnya.

Android Lollipop adalah versi yang memiliki kecerdasan pada layar besar maupun kecil, informasi tepat pada saat yang tepat dengan nama yang manis. Android

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Lollipop 5.0, diresmikan Juni 2014, tersedia resmi sebagai *update over-the-air* (OTA) November 2014, memiliki fitur antarmuka yang di desain ulang, dibangun dengan desain responsif, yang kemudian dilanjutkan versi selanjutnya.

Android Marshmallow adalah versi utama selanjutnya dari sistem operasi Android. Pertama kali diperkenalkan Mei 2015 dengan kode nama Android M, secara resmi dirilis pada Oktober 2015. Android Marshmallow berfokus terutama pada peningkatan pengalaman pengguna secara keseluruhan dari versi Lollipop, memperkenalkan arsitektur baru, termasuk bantuan kontekstual, sistem manajemen daya dengan mengurangi aktivitas latar belakang saat perangkat tidak secara fisik digunakan, dukungan asli untuk pengenalan sidik jari dan USB, kemampuan untuk bermigrasi data dan aplikasi ke kartu microSD dan menggunakan sebagai penyimpanan utama, serta perubahan internal lainnya

Android Nougat adalah sistem operasi yang memperkenalkan perubahan penting untuk platform dan pengembangan, termasuk kemampuan untuk menampilkan beberapa aplikasi di layar sekaligus dalam tampilan layar terpisah, dukungan untuk balasan pemberitahuan, serta lingkungan berbasis “Java OpenJDK” dan dukungan untuk render grafis “Vulkan API”, dan pembaruan sistem mulus pada perangkat yang didukung

Android Oreo adalah rilis utama ke 8 dari sistem operasi Android. Versi ini pertama kali dirilis sebagai preview pengembang pada Maret 2017, dengan gambar pabrik untuk perangkat Nexus dan Pixel saat ini. Pratinjau pengembang terakhir dirilis pada Juli 2017, dengan versi stabil yang dirilis pada Agustus 2017.

Android Pie adalah versi utama kesembilan dari sistem operasi Android. Ini pertama kali diumumkan oleh Google pada 7 Maret 2018, dan pratinjau pengembang pertama dirilis pada hari yang sama. Pratinjau kedua, yang dianggap berkualitas beta, dirilis pada 8 Mei 2018. Beta terakhir Android P (pratinjau kelima, juga dianggap sebagai “*Release Calon*”) dirilis pada 25 Juli 2018. Rilis resmi pertama dirilis pada Agustus 6, 2018.

METODE

Metode yang digunakan dalam mengembangkan prototipe aplikasi ini adalah metode *prototyping*, yaitu metode pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan prototipe aplikasi yang dibuat dan dievaluasi secara berkala oleh pengguna dan *stakeholder*. Pada penelitian ini hanya dilakukan satu kali tahapan iterasi *prototyping*.

Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data bank sampah (kecamatan, kelurahan, nama bank sampah, lokasi (RW), *longitude* dan *latitude*), jenis serta harga sampah di Kota Bogor. Data tersebut diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor dan web banksampah.id, Saat ini dari 6 Kecamatan

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

di Kota Bogor ada sebanyak 13 dari 88 bank sampah yang sudah terindeks pada Google Map, kedepannya setiap bank sampah lokal tersebut diharapkan dapat berperan aktif dan bekerja sama dengan Bank Sampah Induk Basis Aparatur (BASIBA) Kota Bogor. Rincian data bank sampah terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data bank sampah di Kota Bogor terindeks di *Google Map*

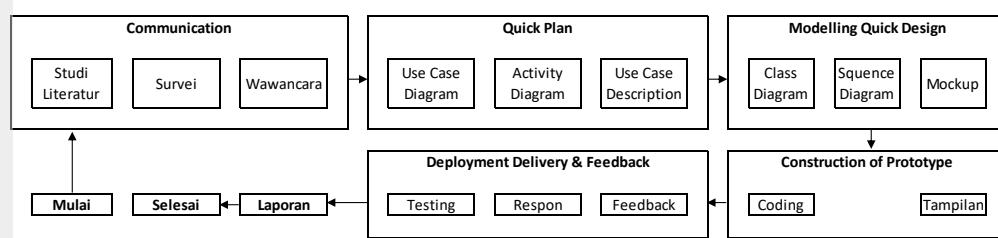
No	Kecamatan	Kelurahan	Nama bank sampah	Lokasi (RW)	Longitude	Latitude
1	Bogor Barat	Cilendek Barat	Bank Sampah Galuga	010	-6.5705438	106.7652043
2	Bogor Barat	Pasir Jaya	Bank Sampah Hendry	011	-6.6147447	106.7869093
3	Bogor Barat	Menteng	BASIBA	016	-6.5794464	106.777729
4	Bogor Barat	Curug	Bank Sampah SD QA Baitussalam	-	-6.5499707	106.7689538
5	Bogor Selatan	Rangga Mekar	<i>Creative Home & Bank Sampah Nusantara</i>	010	-6.6216783	106.7957545
6	Bogor Selatan	Pamoyanan	Perpustakaan & Bank Sampah	012	-6.6332618	106.7942023
7	Bogor Tengah	Tegalega	Bank Sampah BLH Kab		-6.599698	106.8038603
8	Bogor Tengah	Paledang	DLH Kota Bogor	002	-6.6008172	106.7904242
9	Bogor Tengah	Paledang	Bank Sampah Asri	-	-6.6047575	106.7937744
10	Bogor Timur	Sindang Rasa	Bank Sampah Simpati	009	-6.6364653	106.836099
11	Bogor Utara	Bantar Jati	Bank Sampah Warung Jambu Bersih	-	-6.5679288	106.8079686
12	Tanah Sareal	Kedung Badak	Bank Sampah Sejahtera	003	-6.5601743	106.8046451
13	Tanah Sareal	Kedung Badak	Yogya Cimangu	-	-6.5610651	106.7897667

Pada tahapan *coding* data bank sampah tersebut djadikan sebagai atribut. Atribut “*title*” menunjukkan nama bank sampah, *snippet* menunjukkan kelurahan, kecamatan dan RT RW bank sampah, *longitude* dan *latitude* menunjukkan titik lokasi bank sampah, *current location* menunjukkan titik lokasi *user* saat ini. Data *longitude*, *latitude* dan *current location* diambil dengan menggunakan GPS dan Google Maps API melalui *smartphone*.

Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Prototyping*. Menurut Pressman (2012), dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan kembali dapat menggunakan metode *prototyping*. Sebuah rancangan kilat dibuat, selanjutnya akan dievaluasi kembali sebelum diproduksi secara benar. Segala perubahan dapat terjadi pada saat *prototyping*, prototipe dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik. Alur tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Gambar 1 Tahapan penelitian

Communication

Tahapan pertama yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi literatur. Studi literatur dilakukan dengan mencari permasalahan yang ada di Kota Bogor dan menarik untuk dipecahkan. Setelah melakukan studi literatur langkah selanjutnya adalah melakukan survei. Survei dilakukan dengan pengambilan sampel pada 200 orang tersebar di 6 (enak) kecamatan di Kota Bogor. Pengambilan sampel dilakukan dengan survei *online* menggunakan media *Google Form*.

Kemudian untuk mengetahui penyebab dari terkendalanya pengelolaan sampah di Kota Bogor juga dilakukan wawancara dengan pemerintah yang menangani pengelolaan sampah di Kota Bogor, dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup yang beralamat di Jalan Paledang Nomor 43. Wawancara dilakukan dengan terlebih dahulu mengirimkan surat permohonan data bank sampah di Kota Bogor. Kemudian, penulis menemui Bagian Pengangkutan Sampah dan Bagian Bank Sampah.

Quick Planning

Hasil dari tahapan *communication* dirancanglah atribut, kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional dari sistem yang akan dikembangkan dalam bentuk *use case diagram* dan penjelasannya dalam bentuk *use case description*. Sedangkan hubungan antara user dan sistem digambarkan dalam *activity diagram*.

Modelling Quick Design

Setelah dibuat perancangan cepat dibuatlah model proses bisnis sistem BASIBA dalam bentuk *class diagram*, yang menggambarkan atribut, sistem dan keterkaitan antar data. Penulis juga membuat modelkan proses yang terbentuk ketika *user* menjalankan sistem dengan menggunakan *sequence diagram*. Barulah dibuat antarmuka (*mockup*) sistem menggunakan aplikasi *Just In Mind Prototype*.

Construction Prototype

Tahapan selanjutnya adalah membuat coding dasar sebagai *template* berdasarkan desain antarmuka (*mockup*) yang telah dibuat pada tahapan desain pemodelan cepat menggunakan Android Studio. Tahapan ini memastikan apakah antar muka dan perancangan yang telah dibuat sebelumnya berjalan dengan baik.

Deployment, Delivery and Feedback

Tahapan terakhir pengembangan sistem dengan metode *prototyping* adalah pengembangan, pendistribusian sistem dan penerimaan umpan balik. Pada penelitian ini dilakukan distribusi dan penerimaan umpan balik sistem dengan menggunakan medote *Think Aloud*. Metode ini memberikan kebebasan kepada

responden untuk memberikan masukan sesuai dengan pengalaman berinteraksi dengan sistem yang telah dirancang.

Lingkup Pengembangan

Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1 Perangkat keras berupa laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- AMD A8-6410 @2,5 GHz
- RAM 4GB
- Memory 500GB
- AMD Radeon A5
- Handphone ASUS Zenfone 4 Max Pro dengan RAM 3.00 GB

Perangkat lunak berupa:

- Just Inmind *Prototyper* versi 8.7.0 untuk membuat *mockup*
- Laptop dengan Sistem Operasi Windows 7 dengan RAM 4.00 GB, Prosesor AMD A8 CPU @ 2.00 GHz
- Android Studio 3.2.1
- Sistem Operasi Android Oreo (8.0) untuk pengujian aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan *Communication*

Tahapan pertama yang dilakukan adalah studi literatur. Berdasarkan literatur yang dilakukan, jumlah produksi sampah yang dihasilkan oleh berbagai kegiatan di Kota Bogor diperkirakan mencapai 2.137 m^3 per hari, 58% sampah yang dihasilkan adalah sampah organik. Hanya 68,8% dari jumlah sampah yang dihasilkan dapat terangkut menuju TPA, hal ini disebabkan keterbatasan armada truk pengangkut sampah. Akibatnya, sampah yang tidak terangkut dibuang oleh masyarakat ke sungai atau ke lahan kosong yang ada, sehingga menimbulkan dampak negatif baik kepada lingkungan maupun kebersihan serta kesehatan masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Gambar 2 Timbunan sampah di TPA Galuga

Perhatian yang tinggi dari pemerintah Kota Bogor terhadap pengelolaan sampah sampai saat ini belum dapat mengejar percepatan penambahan jumlah penduduk dan beragamnya perkembangan kehidupan kota, jika tidak segera diantisipasi dengan pengelolaan sampah yang baik, dikhawatirkan dapat menimbulkan dampak bagi lingkungan seperti pencemaran sungai, lingkungan yang tidak sehat atau pembakaran sampah yang menyebabkan polusi udara.



Gambar 3 Pengelolaan sampah di TPA Galuga

Selanjutnya untuk mengetahui berapa besar dampak yang dirasakan masyarakat terhadap sampah yang dihasilkan setiap harinya di Kota Bogor dilakukan survei kepada 200 responden melalui *Google Form* selain itu survei juga dilakukan untuk menggali kebutuhan serta fitur yang akan dikembangkan. Pada 200 orang responden, 2 responden memasukkan data yang sama pada *Google Form*, sehingga datanya yang dianggap sah hanya 187 orang responden. Kepada 187 orang responden tersebut diajukan pertanyaan, sebagai berikut. Pertanyaan terkait biodata terdiri atas pertanyaan mengenai : nama, jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan,

kecamatan, tempat tinggal lama tinggal di Kota Bogor (bulan), nomor *handphone* dan kelurahan tempat tinggal. Pertanyaan terkait pengelolaan sampah terdiri atas pertanyaan mengenai :

1. Apakah tempat pembuangan sampah permanen tersedia di lingkungan Anda?
2. Apakah tempat pembuangan sampah di lingkungan anda cukup untuk menampung produksi sampah per hari?
3. Kemanakah Anda membuang sampah?
4. Apakah di lingkungan anda pernah mendapatkan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah yang baik dan benar?
5. Siapakah yang melakukan sosialisasi?
6. Apakah di lingkungan anda tersedia jasa pengangkutan sampah?
7. Siapa yang mengelola jasa pengangkutan sampah tersebut?
8. Apakah Anda mengetahui cara pemilahan jenis-jenis sampah yang berada di lingkungan?
9. Apakah yang dimaksud sampah organik?
10. Apakah yang dimaksud sampah non-organik?
11. Apa yang Anda ketahui tentang *Reduce* (mengurangi sampah)?
12. Apa yang Anda ketahui tentang *Reuse* (menggunakan kembali)?
13. Apa yang Anda ketahui tentang *Recycle* (mendaur ulang sampah)?
14. Adakah kendala yang anda alami ketika membuang sampah?
15. Bagaimana pendapat Anda jika ada aplikasi pengelolaan sampah?
16. Apa saja yang Anda inginkan ada pada aplikasi tersebut?
17. Sistem operasi *smartphone* Anda?

Berbagai macam kendala ketika membuang sampah dialami oleh masyarakat misalnya, akses lokasi pembuangan sampah sulit, kurangnya informasi lokasi pembuangan sampah, kurangnya jumlah tempat sampah dan letaknya kurang strategis, tidak adanya pemisahan antara tempat sampah yang organik dan anorganik, terbatas nya tempat penampungan sampah, serta lambatnya armada pengangkut sampah dari TPS data lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Respon terkait tempat pembuangan sampah

Kemanakah Anda membuang sampah?	Jumlah Responden
Tempat Pembuangan Sementara (TPS)	41
Tempat Sampah Permanen Setempat	4
Tempat sampah milik pribadi	3
Bakar sampah	2
Pembuangan sampah seadanya (ilegal)	2
Sungai	2
Tong sampah di depan rumah	2
Ada jasa pengambilan sampah setiap hari	1
Ada petugas yang ambil sampah tiap 2 hari sekali	1
Biasa buang di depan kostan dan ada petugas yang jemput setiap pagi 2 kali seminggu	1
Di depan rumah, nanti ada yg mengambil	1
Di tong sampah seketemuanya	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Diambil dari dinas DKP setiap 1 minggu sekali	1
Diambil langsung oleh bapak pengambil sampah	1
Diambil mobil sampah setiap hari rabu	1
Diambil petugas sampah rt	1
Diambil tukang sampah	1
Kantong sampah sendiri yang setiap pagi diambil tukang sampah	1
Ke tempat sampah depan rumah, kemudian diangkut petugas kebersihan menggunakan truk	1
Penampungan sampah depan rumah	1
Petugas kebersihan komplek yang keliling mengambil sampah	1
Sampah dikumpulkan di tempat sampah di lingkungan rumah, dan setiap pagi diambil oleh petugas kebersihan	1
Sampah tiap pagi di taruh didepan kosan dan pada akhirnya akan di ambil oleh pemulung yanh sudah menjadi langganan. Menurut pengamatan saya, proses ini terjadi di tetang-tetangga kos juga.	1
Saya membuang sampah ke Tps yang sangat jauh dan sementara masyarakat sekitar mbuang pada selokan besar di kala hujan deras sehingga sampah mengalir ke sungai	1
Tempat sampah domestik kos	1
Tempat sampah yang diangkut tukang sampah	1
Tidak	1
Tidak ada tempat malah	1
Tidak tahu, tiap pagi ada tukang sampah yg mengangkut entah kemana	1
Tong sampah	1

Sebanyak 70 dari 187 responden mengaku di lingkungan tempat tinggalnya tidak tersedia tempat sampah permanen. Data responden terkait ketersediaan tempat sampah permanen di lingkungannya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Respon ketersediaan TPSP

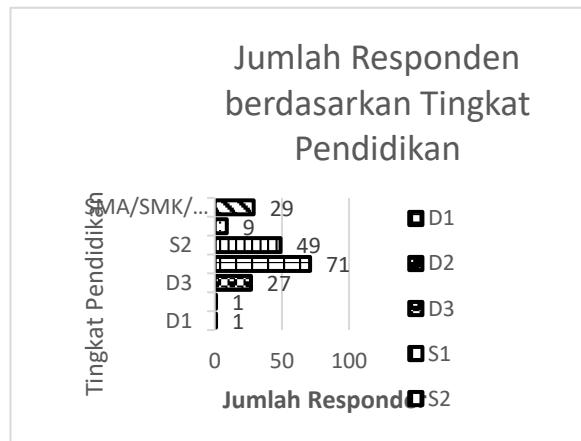
Terkait jasa pengangkutan sampah dari 187 orang yang disurvei hanya 28% (54 orang) responden yang sudah merasakan jasa pengangkutan sampah oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bogor. Sebanyaak 41% (77 orang) menggunakan jasa pengangkutan sampah dari RT/RW setempat. Data respon masyarakat terkait jasa pengangkutan sampah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Respon pengelola jasa pengangkutan sampah

Respon	Pengelola jasa pengangkutan sampah
Pemerintah (Dinas Kebersihan dan Pertamanan)	54
Pemerintah (Dinas Kebersihan dan Pertamanan), RT/RW setempat	7
RT/RW setempat	77
RT/RW setempat, Swasta	1
Swasta	4
Warga setempat	1
Tukang sampah yang dibayar oleh bapak kos	1
Perorangan	1
Salah satu anggota masyarakat	1
Tukang sampah yang berinisiatif	1

Selain masalah-masalah yang telah disebutkan sebelumnya, ada permasalahan lain yang dialami oleh masyarakat, yakni sosialisasi mengenai pengelolaan sampah, dari 187 responden hanya 15 orang yang pernah mendapatkan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah yang baik dan benar.

Pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan sampah juga masih sangat terbatas, berdasarkan hasil survei dari 187 orang, jika dirata-rata hanya 59,44 % masyarakat memiliki pengetahuan terkait pengelolaan sampah. Padahal 85% (158 orang) responden merupakan kalangan akademisi. Data tingkatan pendidikan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Data tingkat pendidikan responden

Data hasil survei pengetahuan masyarakat tentang sampah dan pengelolaannya dapat dilihat pada Tabel 4. Dengan adanya aplikasi pengelolaan sampah di Kota Bogor, masyarakat berharap, aplikasi ini dapat mendukung : a) fitur tempat sampah (fitur ini memungkinkan masyarakat melakukan permintaan jasa angkut sampah ke lokasi masyarakat berada); b) fitur klasifikasi sampah (fitur ini memungkinkan masyarakat memilah sampah berdasarkan jenisnya, sehingga memiliki nilai jual); c) fitur lokasi pembuangan sampah terdekat (fitur ini memungkinkan masyarakat mengetahui tempat pembuangan sampah terdekat dari

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

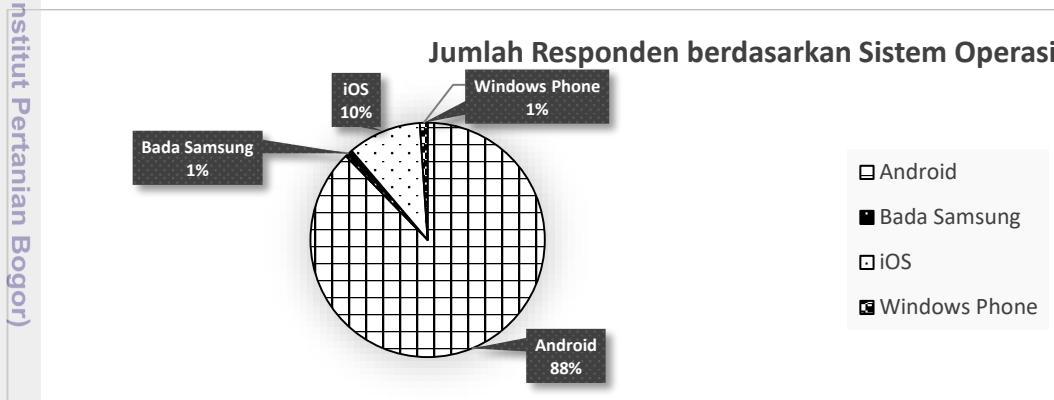
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

lokasi masyarakat berada); d) fitur pengaduan/laporan persoalan sampah (fitur ini memungkinkan masyarakat mengadukan/melaporkan keluhan dan permasalahan sampah di sekitar masyarakat).

Tabel 4 Pengetahuan masyarakat tentang sampah dan pengelolaannya

Pengetahuan tentang sampah	Tahu	Tidak tahu
Organik	100	87
Non-organik	98	89
<i>Reduce</i>	124	63
<i>Reuse</i>	95	92
<i>Recycle</i>	138	49

Berdasarkan survei yang dilakukan juga didapatkan hasil mayoritas masyarakat di Kota Bogor menggunakan Sistem Operasi Android pada smartphonennya. Data jumlah penggunaan sistem operasi mobile dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Jumlah pengguna sistem operasi mobile di Kota Bogor

Selanjutnya, untuk mengakomodasi kebutuhan serta fitur yang akan dikembangkan, dilakukan kerja sama dengan pihak Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Bogor. Berdasarkan wawancara dan penggalian informasi dengan DKP Kota Bogor didapatkan daftar harga jual sampah di bank sampah induk berbasis aparatur (BASIBA) pada Lampiran 2. Hasil wawancara dengan DKP Kota Bogor Bidang Bank Sampah dapat dilihat pada Lampiran 3.

Tahapan *Quick Plan*

Pada tahapan perancangan kilat peneliti kembali melakukan komunikasi dengan pihak DKP Kota Bogor yang akan bertindak sebagai pengelola aplikasi BASIBA untuk menentukan kebutuhan serta teknologi yang akan digunakan. Hasil wawancara dengan DKP Kota Bogor Bidang Bank Sampah dapat dilihat pada Lampiran 4. Setelah melakukan wawancara dengan stakeholder terkait,

dirancanglah user serta kebutuhan dari sistem yang akan dibangun, Kebutuhan fungsional dan non-fungsional BASIBA dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Kebutuhan fungsional dan non-fungsional BASIBA

Kebutuhan fungsional	Kebutuhan non-Fungsional
Masyarakat mendaftar sebagai nasabah	- Smartphone Android 4.0 (Ice Cream Sandwich)
Masyarakat mengelola akun	
Masyarakat melihat informasi tentang jenis sampah	
Masyarakat melihat informasi tentang bank sampah	- Koneksi internet

Pada tahapan ini juga dilakukan beberapa pemodelan, yakni pertama pemodelan dengan *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 7. Sedangkan contoh *use case description* dapat dilihat pada Tabel 6, versi lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 5.

Tabel 6 *Use case description*

USER-4. Melihat Informasi Sampah						
USER-4.1	Nama <i>usecase</i>	: Melihat “Jenis Sampah”				
Melihat Jenis Sampah	Deskripsi	: Melihat jenis sampah, detail sampah berupa : deskripsi, nama lain, harga dan contoh sampah				
	Kondisi sebelum (pre-condition)	: <i>Login</i> , pilih menu “Jenis Sampah”				
	Kondisi sesudah (post-condition)	: Melihat jenis-jenis sampah, detail sampah berupa : deskripsi sampah, nama lain sampah, harga sampah dan contoh sampah				
Alur dasar (basic flow)		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 33.33%;">Masyarakat</th><th style="text-align: center; width: 33.33%;">BASIBA</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">: <i>Login</i>, pilih menu “Jenis Sampah”</td><td style="text-align: center;">Menampilkan jenis-jenis sampah, detail sampah berupa : deskripsi sampah, nama lain sampah, harga sampah dan contoh sampah</td></tr> </tbody> </table>	Masyarakat	BASIBA	: <i>Login</i> , pilih menu “Jenis Sampah”	Menampilkan jenis-jenis sampah, detail sampah berupa : deskripsi sampah, nama lain sampah, harga sampah dan contoh sampah
Masyarakat	BASIBA					
: <i>Login</i> , pilih menu “Jenis Sampah”	Menampilkan jenis-jenis sampah, detail sampah berupa : deskripsi sampah, nama lain sampah, harga sampah dan contoh sampah					

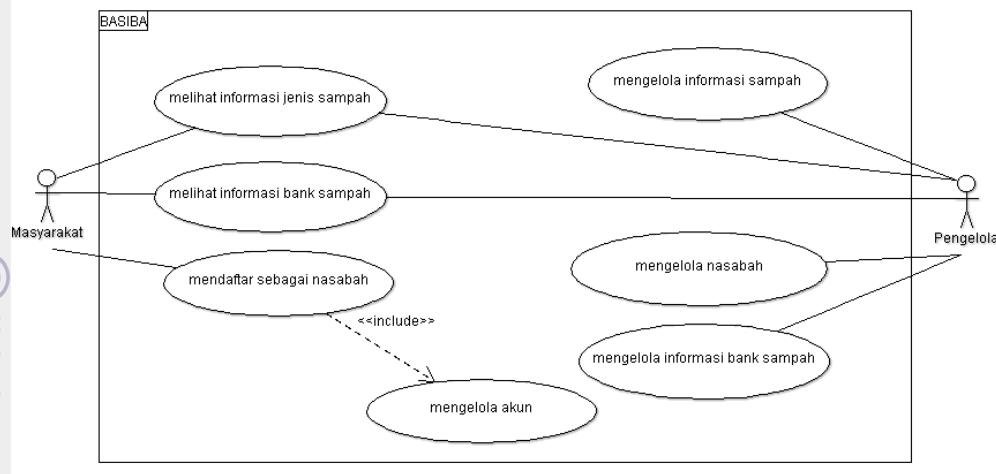
Selain itu peneliti juga melakukan analisis mengenai cara kerja atau aktivitas fungsi-fungsi yang terdapat pada *use case diagram* dengan membentuk *activity diagram*. Contoh *activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 8, dan lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 6.

Tahap Modelling Quick Design

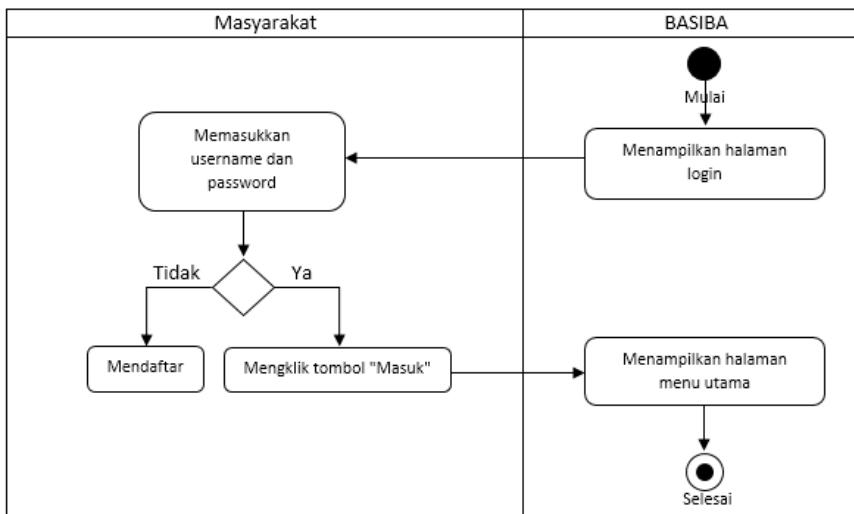
Class diagram dibentuk pada tahapan ini untuk menunjukkan *class*, *interface* dan asosiasinya, terdapat 5 kelas utama pada penelitian ini, model *class diagram* dapat dilihat pada Gambar 9.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

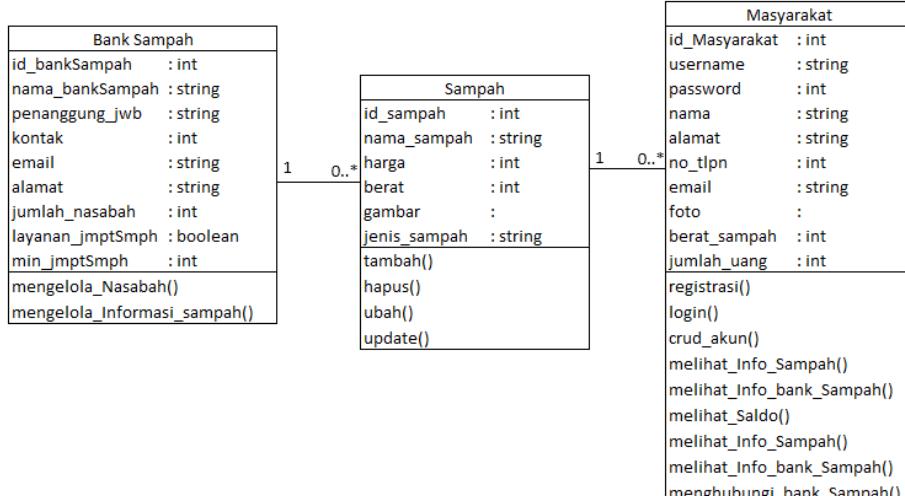
Gambar 7 Use case diagram



1. Login



Gambar 8 Activity diagram melihat informasi sampah



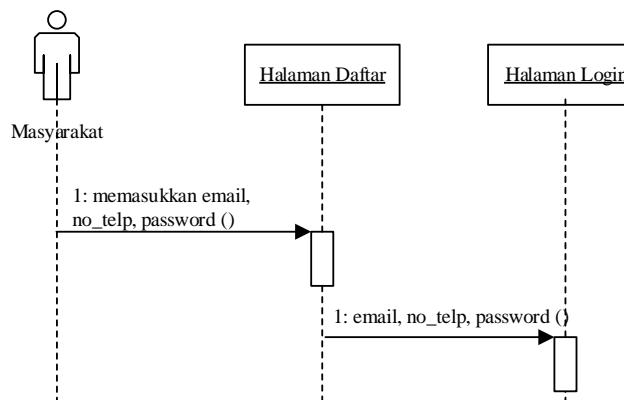
Gambar 9 Class diagram

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi antarobjek dalam sistem. Kegunaan dari *sequence diagram* adalah menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antarobjek dalam program. Contoh *sequence diagram* masyarakat melakukan *registrasi* untuk memperoleh akun dapat dilihat pada Gambar 10. *Sequence diagram* lengkap dapat dilihat pada Lampiran 8..



Gambar 10 *Sequence diagram* masyarakat registrasi untuk memperoleh akun

Tahap Construction of Prototype, Deployment Delivery & Feedback

Setelah menyelesaikan tahapan *Communication*, *Quick Plan* dan *Modelling Quick Design*, selanjutnya masuk ke tahapan *Construction of Prototype*, *Deployment Delivery & Feedback*. Pada tahapan ini dilakukan pembuatan aplikasi pengelolaan sampah dengan menggunakan bahasa pemrograman Java pada aplikasi Android Studio dengan dua fitur utama, yaitu informasi bank sampah dan informasi jenis sampah. Tampilan fitur utama dapat dilihat pada Gambar 11.

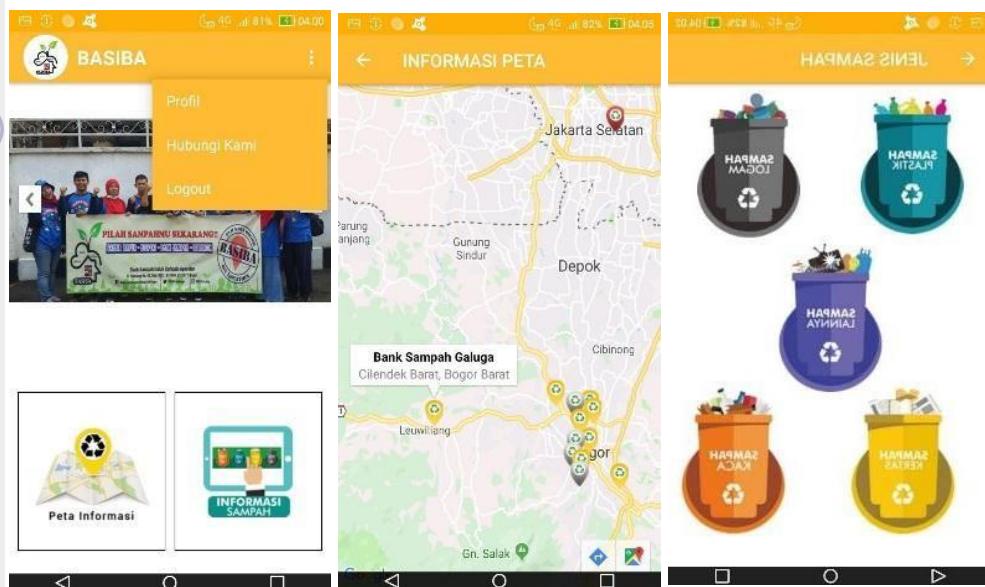
Fitur informasi bank sampah dapat digunakan secara *online* maupun *offline*. Jika *user* dalam kondisi *online* maka *user* akan dapat melihat posisi *current user* dengan bank sampah. Jika *user* dalam kondisi *offline* maka *user* hanya dapat melihat lokasi-lokasi bank sampah.

Fitur informasi jenis sampah dapat digunakan tanpa *user* harus terhubung ke internet. Pengguna dapat melihat jenis sampah, detail sampah, contoh sampah dan harga sampah yang dapat dijual kepada BASIBA. Tampilan fitur informasi jenis sampah dapat dilihat pada Lampiran 9.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

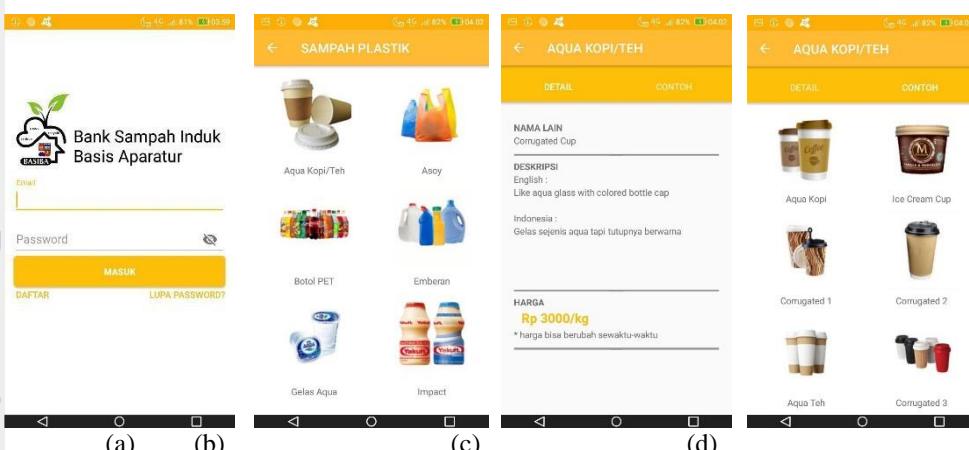
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pada tahapan *Deployment* peneliti membuat prototipe aplikasi secara keseluruhan yang belum terhubung ke server maupun basis data. Pembuatan prototipe dibuat melalui implementasi XML dengan menggunakan Android Studio. Rancangan aplikasi disesuaikan dengan hasil tahapan sebelumnya. Potongan kode pada halaman utama dapat dilihat pada dibawah ini.



Gambar 11 Fitur utama aplikasi BASIBA

Prototipe pada aplikasi ini terdiri dari 90 halaman, halaman *login*, halaman daftar, halaman lupa *password*, halaman utama, halaman profil, halaman kontak Kami, halaman informasi bank sampah, halaman informasi jenis sampah (5), halaman informasi klasifikasi jenis sampah (26), halaman informasi contoh klasifikasi jenis sampah (26), halaman informasi detail sampah (26). Contoh hasil perancangan prototipe dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12 Tampilan aplikasi android BASIBA

Gambar 12. Gambar 12(a) tampilan login awal BASIBA, Gambar 12(b) tampilan jenis sampah plastik, Gambar 12(c) tampilan deskripsi sampah plastik jenis aqua kopi/teh, Gambar 12(d) tampilan contoh sampah plastik jenis aqua kopi/teh.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Mockup yang sudah dibuat kemudian dikodekan pada aplikasi Android Studio, contoh potongan kode program dapat dilihat pada Gambar 13. Kode program lengkap yang dibuat dapat dilihat pada Lampiran 10. Kode tersebut dibuat berdasarkan jumlah halaman antarmuka pada *mockup* yang telah dibuat sebelumnya.

Berpindah dari 1 *activity* ke *activity* lain

```
daftar = findViewById(R.id.daftar);
daftar.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        Intent i = new Intent(LoginActivity.this,
Daftar.class);
        startActivity(i);
    }
});
```

Gambar 13 *Coding* berpindah dari 1 *activity* ke *activity* lain

Testing pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode testing *Think Aloud*. Peneliti mempersiapkan skema untuk dijadikan dasar saat melakukan testing. Skema dasar testing dapat dilihat pada Lampiran 11. Pada tahapan ini peneliti melakukan uji coba untuk mendapatkan tanggapan dan umpan balik langsung dari *user*. Testing dilakukan pada 8 orang responden acak di Kota Bogor dengan cara meminta user tersebut untuk terlebih dahulu menginstall aplikasi BASIBA, kemudian melakukan pendaftaran, dan melakukan login untuk dapat mencoba fitur ada pada Aplikasi BASIBA. Ringkasan hasil testing dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil *testing* dengan metode *think aloud*

Kebutuhan fungsional	Hasil uji coba
Melakukan registrasi	- belum ada notifikasi status pendaftaran, pemberitahuan panjang dan kriteria password
<i>Login</i> dengan akun Google	- sudah ok
Mengelola akun	- sudah ok
Melihat informasi lokasi bank sampah	- tambah deskripsi singkat dan foto bank sampah - pada Android versi 9.0 (Pie) <i>force close</i>
Melihat informasi jenis sampah	- tambahkan lokasi bank sampah yang mengelola
Pengujian tampilan	- pada Android versi 6.0.0 kurang rapi - kurang navigator - pada slider tambahkan video, foto atau poster ajakan penjualan sampah ke bank sampah - hilangkan xxx pada contoh sampah



SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Aplikasi Pengelolaan Sampah di Kota Bogor Berbasis Android ini dibangun dengan menggunakan Android. Diberi nama sesuai dengan nama Bank Sampah yang dikelola oleh Pemerintah Kota Bogor BASIBA (Bank Sampah Induk Berbasis Aparatur). Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan masyarakat di Kota Bogor sehingga dapat membantu mengurangi permasalahan sampah yang ada di Kota Bogor.

Pemilihan pembangunan menggunakan *native programming* yang memiliki kelebihan *user* tidak memerlukan akses internet hanya untuk melihat jenis sampah, contoh jenis sampah, dan harga jual sampah. Selain itu *login* dapat dilakukan dengan menggunakan email yang sudah ada pada perangkat, sehingga *user* tidak perlu membuat *email* baru atau hanya tinggal memasukkan *e-mail* yang sudah terdaftar pada perangkat *handphone*..

Pengembangan aplikasi ini masih memerlukan perbaikan baik dari sisi fungsionalitas maupun sisi tampilan sehingga aplikasi nyaman digunakan oleh *user*, namun secara garis besar aplikasi ini dapat dengan mudah digunakan oleh *user*. Harapannya prototipe aplikasi ini dapat menjadi gambaran bagi pengembang aplikasi dan pengelola sampah di Kota Bogor untuk dapat menjadikan aplikasi pengelolaan sampah ini sebagai media yang dapat meningkatkan nilai jual sampah, sehingga masyarakat Kota Bogor terdorong untuk tidak membuang sampah sembarangan. Selain itu Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Bogor pun terbantu dalam menangani permasalahan sampah dengan menerima penyaluran sampah dan memberikan edukasi pengelolaan sampah kepada masyarakat Kota Bogor.

Saran

Pengembangan selanjutnya dapat dikembangkan modul penjemputan sampah, pelaporan masalah sampah, modul pengelola bank sampah dan modul admin.

DAFTAR PUSTAKA

- Anoname. 2019. Android Version. [Diunduh pada: 12/12/2019]. [Tersedia di <https://developer.android.com/about/>]
- Damanhuri E. 2010. Informal collectors of recyclable waste and used goods in Indonesia. Di dalam: Kojima M, editor. *3R Policies for Southeast and East Asia*. ERIA Research Project Report 2009. 10: 71-101.
- Fantastic. 2019. Tabel Tingkatan Versi Android. [Diunduh pada: 12/12/2019]. Tersedia pada : <https://mainthebest.com/smartphones/tingkatan-versi-android/>
- Hambali. 2016. "Anak Muda Buat Aplikasi Sisaku. Tersedia pada: <https://techno.okezone.com/read/2016/02/22/207/1318051/anak-muda-ciptakan-aplikasi-sisaku-untuk-tanggulangi-sampah> 13 April 2019.
- John W. Satzinger, R. B. (2012). Systems Analysis and Design in a Changing World. Joe Sabatino. 14 April 2019.
- Juhara, Zamrony P. 2016. Panduan Lengkap Pemrograman Android. Bahasa Indonesia. Chap. 28, p. 490. 510 pp. ISBN: 978-979-29-5346-6.
- Kartini. 2009. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Masyarakat Menabung Sampah Serta Dampak Keberadaan Bank Sampah Gemah Ripah: Kasus Masyarakat Dusun Badegan, Yogyakarta [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Maulana, Ikhwan Nul Yusuf. Grean App : Aplikasi Pengelolaan Sampah Terpadu. 2017. Tersedia pada : <https://www.kitabisa.com/greanapp>. [Diunduh pada: 13 April 2019]
- Megaiswari N. 2016. Manfaat Ekonomi dan Strategi Pengelolaan Sampah Perkotaan [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Pemerintah. 2008. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Bagian Kesatu Definisi. [Internet]. [Diunduh tanggal 15/7/2017]. Dapat diunduh dari: <http://www.menlh.go.id/DATA/UU18-2008.pdf>.
- Pemerintah. 2009. Peraturan Daerah Kota Bogor. Lampiran Perda Bagian E Sarana, Prasarana dan Utilitas Kota. 7. [Internet]. [Diunduh tanggal 24/8/2017]. Dapat diunduh dari: http://jdih.kotabogor.Go.id/uploads/post/media/PERDA_NO_7_TAHUN_2009.pdf.
- Pressman, Roger S. 2010. Software Engineering, A Practitioner's Approach, Seventh Edition. New York, US: McGraw-Hill. Chap. 2, Process Models, p. 42. 895 pp. I SBN: 978- 0-07-337597-7. [Internet]. [Diunduh tanggal 6/9/2017]. Dapat diunduh dari:<http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/RPL7th ed software engineering a practitioners approach by roger s pressman.pdf>.
- Purba HD, Meidiana C, Adrianto DW. 2014. Waste Management Scenario through Community Based Waste Bank: A Case Study of Kepanjen District, Malang Regency, Indonesia. *International Journal of Environmental Science and Development*. 5(2): 212-216.
- Putra, Respati Widrantara. 2018. Pengembangan Aplikasi Pemantauan Bus *Green Transportation* IPB Secara *Real Time* Menggunakan GPS Berbasis Android pada Sisi Pengguna. [Internet]. [Diunduh tanggal 18/7/2019].

Dapat diunduh dari :
<https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/93690/G18rwp.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Radar Bogor. 2018. Basiba Gencar Sosialisasi Bank Sampah. [Internet]. [Diunduh pada 12/12/2019]. Tersedia di: <https://www.radarbogor.id/2018/02/03/basiba-gencar-sosialisasi-bank-sampah/>

Ramadhan, Bagus. 2017. Aplikasi Karya Pemuda Bali Ini Jadi Solusi Persampahan di Pulau Dewata. Tersedia pada: <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2017/01/03/aplikasi-karya-pemuda-bali-ini-jadi-solusi-persampahan-di-pulau-dewata>. [Diunduh 13 April 2019].

Towolioe S, Permana AS, Aziz NA, Ho CS, Pampanga DG. 2016. The Rukun Warga-Based 3Rs and Waste Bank as Sustainable Solid Waste Management Strategy. *Journal of Malaysian Institute of Planners*. 4: 181-196.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Lampiran 1 Tabel tingkatan versi Sistem Operasi Android

Nama	Versi	Peluncuran
Cupcake	1.5	27 April 2009
Donut	1.6	15 September 2009
Eclair	2.0 – 2.1	26 Oktober 2009
Froyo	2.2 – 2.2.3	20 Mei 2010
Gingerbread	2.3 – 2.3.7	6 Desember 2010
Honeycomb	3.0 – 3.2.6	22 Pebruari 2011
Ice Cream Sandwich	4.0 – 4.0.4	18 Oktober 2011
Jelly Bean	4.1 – 4.3.1	9 Juli 2012
KitKat	4.4 – 4.4.4	31 Oktobe 2013
Lollipop	5.0 – 5.1.1	12 November 2014
Marshmallow	6.0 – 6.0.1	5 Oktober 2015
Nougat	7.0	Agustus / September 2016
Oreo	8.0	Agustus 2017
Pie	9.0	Agustus 2018

Lampiran 2 Daftar harga sampah di BASIBA

Nama sampah	Harga (Rp/Kg)	Keterangan jenis sampah	Jenis Sampah
Alumunium campuran	8000	Kaleng pocari dan sejenisnya	Alumunium
Alumunium murni	10000	Panci, pengorengan, dan sejenisnya	Alumunium
Alumunium siku	12000	Besi berbentuk siku memiliki sudut 90°	Lumunium
Aqua kopi/teh	3000	Sejenis aqua dengan tutup berwarna	Plastik
Asoy	500	Plastik kresek	Plastik
Babet	5700	Komponen struktural mesin dasar, terbuat dari besi cor atau aluminium cor	Lainnya
Besi campur	1500	-	Alumunium
Bohlam	800	Lampu incandescent/lampu pijar	Kaca
Botol bening	200	Jenis beling termasuk kaca	Kaca
Botol pet	3000	Botol plastik bekas minuman	Plastik
Buku tulis	800	Jenis buku tulis	Kertas
Cd (<i>compact disk</i>)	4500	<i>Compact disc (cd)</i>	Lainnya
Duplek	400	Kardus tipis	Kertas
Emberan	2500	Botol plastik yang alot	Plastik
Gabruk	2000	Campuran botol plastik, gelas aqua, dll	Lainnya
Gelas aqua	5000	-	Plastik
Hitam	800	Kantong sampah plastik yang mampu menahan beban limbah kering dengan berat kurang lebih 30 kg	Plastik
Impact	100	Botol <i>yakult</i> , plastik yang mudah patah	Plastik
Jerigen oli	2800	-	Plastik
Jerigen putih	3500	-	Plastik
Kaleng	700	Semua jenis kaleng	Alumunium
Kardus	1200	Semua jenis kardus	Kertas
Koran	1200	Semua jenis koran	Kertas
Kristal	3700	Toples kue	Kaca
Kulit kabel/selang	1600	-	Lainnya
Kuningan	15000	-	Alumunium
Mainan	2500	Bekas mainan anak-anak	Plastik
Majalah	700	Semua jenis majalah	Kertas
Monty	2500	Gelas minuman yang berwarna	Plastik
Naso	3500	Botol plastik warna putih susu	Plastik
Pp/pe	1000	Plastik bening kiloan	Plastik
Putihan	1200	Kertas putih bekas dokumen	Kertas
Putihan campuran	800	Buku berikut dengan sampul	Kertas
Sandal	400	-	Plastik
Tembaga bakar	28000	-	Alumunium
Tembaga campur	28000	-	Alumunium
Tembaga lidi/kabel	43000	-	Alumunium
Tembaga rambut	28000	-	Alumunium
Tutup botol	2800	-	Plastik
Tutup galon	3500	-	Plastik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 3 Wawancara dengan DKP Kota Bogor Bidang Bank Sampah

Bu Novi : Jadi, kita sekarang udah punya bank sampah induk nih, bank sampah induk berbasis aparatur, jadi yang ngelola kita ni di kantor. Aparatur pemerintah ya kan, kantornya dibelakang, jadi bank sampah-bank sampah unit yang ada di wilayah itu diharapkan sih bisa nyetor sampahnya ke bank sampah induk, gitu jadi kita kelola gitu. Jadi tujuannya ya itu, kita tau sebenarnya sih sampah yang dihasilkan oleh warga Bogor tu apa aja dan jumlahnya berapa, tujuannya sih ke arah sana

Fatimah : Tadi juga sempet dibilang kalau di bagian pengelolanya sendiri kita ga tau sampah yang dari perkecamatannya tu yang paling banyak tu apa-apa-apa, semua yang ngelola bank sampah

Bu Novi : Tapi yang yang, yang bisa kita data yang terkumpul di Bank Sampah, tapi kan sementara masih banyak banget orang yang buang sampah ke kali ya, buang sampah ke TPS, akhirnya diangkut di truk sampah, sampahnya dijual secara perorangan, kita ga tau gitu, jadi yang dikelola di Bank Sampah ini ya hanya yang menyotorkan, paling berapa persen ya bu Ota ya se-Kota Bogor ya, belum banyak, 20% nyampe ga sih? belum belum, belum sampe ya, belum sampe 20% sih, karna masih itu, masih terbuang ke Galuga gitu

Fatimah : Saya rencananya mau buat aplikasi ini tu nanti ada fitur biar masyarakat itu, mereka diminta untuk sampahnya itu dikelola, dipilah pilah gitu, tapi pingin minta bantuannya kira-kira Pemerintah bisa atau engga memfasilitasi sampah yang sudah dikelola ini masyarakat itu entah itu menabung kah atau di bayarkan kah gitu sampahnya

Bu Novi : Itu sebenarnya kalau di Bank Sampah emang begitu, kalau bank sampah itu sudah dipilah gitu, sudah dipilah, berdasarkan jenisnya, jadi sebenarnya masyarakat yang ga mau milah sih tetap bisa jadi nasabah bank sampah, nanti yang memilih adalah pengelola bank sampah, gitu kan, kalau kita ke unit itu kita sudah ngambil yang sudah terpisah gitu, itu sudah kita kerjain gitu, sudah dari bulan juli kemaren ya kita SK BASIBA itu, kita udah mobile kok, kita udah ke masyarakat kita beli, kepada bank sampah unit ya kita langsung beli tunai, gitu kita bayar, karna kan mereka untuk pengelolaan bank sampahnya, kalau untuk nasabah yang perorangan, untuk karyawan DLH itu sifatnya nabung gitu

Fatimah : Tapi itu, baru sebatas karyawan yang DLH aja atau?

Bu Novi : Udah ada orang BAPEDA, ada dinas-dinas lain, sudah ada yang jadi nasabah belum banyak tapi sudah ada

Fatimah : Kalau sosialisasinya itu ke masyarakat langsung atau gimana?

Bu Novi : Sosialisasinya kita terus ya, kita sosialisasi yang sifatnya. Berdasarkan kegiatan yang di seksi kita tuh, kita udah semua kecamatan ya bu Ota ya, di 6, kita punya 6 kecamatan, di setiap kecamatan itu, setiap kelurahan itu, kita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

minta 10 orang perwakilan di kelurahan, kita sosialisasi di kecamatan gitu, itu kita kerjain dari bulan kemaren gitu, sekolah juga. Sekolah sudah sekolah adiwiyata. Kita juga sosialisai gitu, dan kita juga punya program ya, khusus BASIBA nya ini kita punya program namanya BASIBA ON LOCATION, jadi setiap hari jum'at itu kita terjun ke lapangan, ke masyarakat, kita sosialisasi bank sampah, kalau ke rumah masyarakat kita ke dapurnya ya, kita grebek dapur gitu di dapur kalau misalkan mereka sampahnya belum terpilah kita ajarin pemilahan. Di rumah mereka, kalau mereka mau pengolahan sampah organik, biar sampahnya ga terbuang, kita bikinkan biopori gitu. Itu sudah ita lakukan juga gitu.

- Fatimah : Itu sejak bulan Juli, ibu?
- Bu Novi : Kalau yang gerebek BASIBA ON LOCATION ini baru 1 bulan.
- Fatimah : Oo.. 1 bulan
- Bu Novi : 1 bulan ini hemm
- Fatimah : Yang ada di depan itu ya? BASIBA
- Bu Novi : BASIBA iya, BASIBA itu Bank Sampah Induk Berbasis Aparatur. Singkatannya
- Fatimah : Itu berupa komunitas gitu, sistem atau?
- Bu Novi : Kita bentuk disini. Kita bentuk bank sampah induk. Jadi kan bank sampah yang di unit itu harus ada apa ya, harus ada bank sampah yang lebih besar yang mengelola kan. Kalau misalkan dibawah aja kan kita ga tau ya sampah mereka dikelola seperti apa. Mereka kumpul sampah di masyarakat juga ke lapang, udah selesai begitu aja, kita ga tau tu sampah yang di kota bogor tu berapa, yang dihasilkan. nah dengan adanya bank sampah induk ini diharapkan itu tadi pemerintah kota itu jadi tau berapa sih sebenarnya sampah yang dihasilkan oleh masyarakat bogor gitu. karna kan sebenarnya kita juga banyak nih di wilayah TPA TPA gitu kan, tapi karna kota bogor juga dilewati sama orang-orang di luar kota bogor, banyak orang di luar kota bogor yang buang sampah kesitu gitu kan, jadi kita ga bisa deteksi gitu, diharapan dengan adanya bank sampah kita bisa olah ini pelan-pelan mendata sampah yang dihasilkan di masyarakat, tujuannya sih ke arah sana bank sampah itu gitu ya

- Fatimah : Kegiatannya itu, sosialisasinya rutin setiap minggu atau gimana?

- Bu Novi : Engga, engga.. Kita sih ko, yang berdasarkan kegiatan sudah dilakukan di bulan dari ya Februari ya, Februari, Maret April tu kita gitu deh, maraton tuh kita, nah untuk kesini-sininya tuh kita ini aja dari masyarakat, kalau misalkan mereka butuh gitu ya, kita kan banyak di grup wa tu ya, kita suka ngasih kabar, kalau mereka butuh, oh kita butuh sosialisasi disini, kita turun, gitu kan, kalau misalkan kita, wilayah mana yang butuh, kita turun. Kayak 2 hari ni Bu Wawa, kepala seksinya kebetulan juga sosialisai di dinas kesehatan ya, di dinas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

kesehatan, mengundang seluruh kecamatan ya Bu Esa ya, perwakilan, o kelurahan ya, seluruh kelurahan yang ada di kota bogor 2 hari ini ni, kegiatannya gitu, itu kan juga dalam bentuk sosialisasi kan, gitu.. kalau ke sekolah--sekolah juga kan kita rutin ya dengan pembinaan sekolah adiwiyata, itu rutin juga pembinaannya gitu. jadi maksudnya kalau misalkan ditanya, jadwalnya kapan aja, kadang-kadang ga tentu ya, sebutuhnya masyarakat, kita siap gitu. Misalkan masyarakat butuh sosialisai hari apa, tanggal berapa, kebetulan kita bisa, tidak bentrok dengan acara lain, kita pasti turun. Cuma yang BASIBA ON LOCATION kita jadwalkan tiap jum'at kita pasti turun ke lapangan.

Eratimah : Itu, kalau yang BASIBA ON LOCATION itu ditentukan atau?

Bu Novi : Harus ditentukan ya, karna kita ga bisa ujuk-ujuk dateng, takutnya masyarakatnya ga siap. Jadi kita konfirmasi dulu nih, misalkan kayak besok nih, rencananya tanggal 29 itu kita ke Hotel 1O1, tapi belum ada konfirmasi lagi gitu ya. Jadi.. jadi sebenarnya kita sudah, sudah kita tentukan sebelumnya gitu jadi biar masyarakatnya siap, jangan sampai, kita udah turun ke masyarakat mereka ga siap gitu kan kita jadi sia-sia gitu. Tapi yang pasti kita acaranya tiap hari jumat.

Eratimah : Kalau yang hmm.. Ini kan disini pusatnya ya bu, kalau yang sudah terdata itu bank sampah yang ada di kota bogor itu ada sekitar?

Bu Novi : Hampir 80 kayaknya, hampir 80, di setiap, 6 kecamatan, tersebar di tiap kecamatan, tingkatnya tingkat RW, yang mengeluarkan SK nya kelurahan

Eratimah : Jadi tetep melalui kelurahan

Bu Novi : Kelurahan

Bu Novi : Kelurahan kita dikasih lampiran, jadi kita tau ada bank sampah dimana, nah dari data itu kita melakukan pembinaan gitu, kayak misalnya, kayak bank sampahnya, jadi selama ini sampahnya digabrukin gitu aja, mereka kan belum ngerti ya, kita ke lapangan gitu kan, kita ajarin mereka pemilahan, misalkan mereka bank sampah terbentuk bank sampah, mereka ga tau mau jual kemana, kita siap turun gitu, ngejempot, sampah mereka kita beli, tadi juga temen-temen hari ini juga ke lapangan, gitu jemput sampah ke bank sampah unit, iya hmm..

Bu Novi : Ke masyarakat

Bu Novi : Gitu

Bu Novi : Jadi kalau secara langsung ke masyarakat, masyarakat masih berurus lagi dengan bank sampah unit

Bu Novi : Bank sampah unit. Iya harusnya gitu, gitu kan, karna kan kalau misalkan kita door to door kita juga kan waktunya ga ada kan mba, jadi waktunya terbatas juga, tenaganya juga kita terbatas, jadi dikerucutkan saja, di tingkat RW ada 1 bank sampah yang dikelola gitu kan , kita siap ko sosialisai ke RW RW, kita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

siap gitu, sosialisasinya juga gak yang resmi resmi gitu ya, sambil lesehan, sambil duduk, kita ngobrol begini itu udah cukup gitu, yang penting nanti disampaikan kepada masyarakat yang lain gitu

Fatimah : Kalau yang dari kerja sama dengan pengelolanya, yang pengangkut sampah itu, itu belum ada gitu ya bu? Maksudnya, kan kalau yang pengangkut sampah itu operasionalnya setiap hari, jadi kalau misalkan ada masyarakat sampahnya ini udah dipilah, mau minta diangkut, sama yang petugas pengangkutnya gitu, itu

Bu Novi : Kalau kita ada, kalau DLH di Kota Bogor ini, pokoknya semua yang terlayani PDAM ya, pasti dilayani angkutan sampah gitu, jadi mereka ada iurannya gitu kan, tapi kan, kalau misalkan mengandalkan seperti itu mereka dibuangnya ke TPA gitu kan, sampahnya tidak terkelola, nah diharapkan dengan adanya pembentukan bank sampah-bank unit di masyarakat sampah di masyarakat, sampahnya lebih terkelola lagi gitu, jadi tujuan dari bank sampah itu kita lebih meningkatkan nilai sampah gitu, jadi yang selama ini mereka buang ternyata masih ada harganya gitu, dalam bentuk tabungan

Fatimah : Jadi kalau untuk sampah yang sudah terpilah memang lebih bagusnya ke bank sampah

Bu Novi : Atau kalau misalkan, kita sudah biasa sedekah sama si mang sampahnya, mangga, silahkan dikasih aja gitu, pokoknya, intinya kita ~~meminimalkan~~ sampah yang kebuang ke TPA gitu, kita mulai dikelola di lokal ni, ~~di sumbernya~~, jadi sumbernya ni kita mulai kelola, jadi yang terbuang ke TPA itu ya hanya sisanya aja, yang bener-bener kita ga bisa pake, kayak misalkan pembalut, pampers, bekas-bekas tisu, kertas nasi, sterofoam, itu aja deh yang terbuang di TPA gitu, kayak misalkan kertas, kardus, itu masih laku, ini tabungan kita nih, ini tabungan kita, ni yang digantung gantung ni tabungan kita nih sebenarnya ya gitu, belum dirapihin aja gitu

Fatimah : Kalau yang prakarya-prakarya kayak gini tu dari anak-anak sekolahnya ya?

Bu Novi : Dari anak-anak sekolah ya bu Ota ya, itu mah beli sebenarnya ya, iya cuma maksudnya yang bikinnya di sekolah, ini salah satu bentuk pembinaan ke sekolah adiwiyata, hmm.. Mereka harus punya kerajinan dari sampah ya, gitu..

Fatimah : Jadi, kalau yang bank sampahnya itu tadi, memang di kontrol, maksudnya rutin di kontrol atau hmm.. dari dari pusat sendiri gitu, bu?

Bu Novi : Mungkin kontrolnya dalam bentuk penarikan aja kali ya, pada saat penarikan sampah gitu, gitu aja si, kalau pembinaan biasanya sih kita fokus sama, kegiatan kegiatan lomba gitu sih, hmh.. karna kita juga kan terbatas ya, terbatas sumber dayanya ya, jadi kalo misalkan 70an tuh sebenarnya banyak banget ya, tu, setiap hari harus didatengin 1 1, cuman 76 itu ga semuanya aktif sih, ada yang mati suri gitu

Fatimah : Apalagi ya, tadi .. O iya Kalau misalkan sampah yang bukan sampah yang bisa dikelola gitu, sampah bahan kimia, kayak gitu-gitu tu, ada khusus atau gimana bu?

Bu Novi : Harusnya sih ada, BNIK nya hmm.. Itu ya harusnya ada dikelola, harusnya dikelola gitu kan, tapi itu kan bukan domainnya DLH ya, bukan di kita, heeh, bukan di kita.

Fatimah : Jadi bukan bagiannya

Bu Novi : Hmm.. Jadi kalau DLH itu hanya sampah domestik ya, sampah rumah tangga, dan sejenis sampah rumah tangga

Fatimah : Kalau saya mau minta data, bank sampahnya ni lokasinya dimana, dimana-dimana aja tu, ke bagian yang mana ya?

Bu Novi : Boleh, tanya bu Wawa dulu kali ya atau langsung aja kasih? Kasih ya, tunggu sebentar ya mba ya

Fatimah : Iya, bu..

Bu Novi : Mangga dilanjut bu Ota

Fatimah : Kalau yang misalkan tadi sampahnya tadi sudah dipilah, trus di ada tabungannya gitu kan bu, itu yang mengelolanya dari unitnya atau diserahkan ke masing-masing bank sampah?

Bu Ota : Kalau misalkan yang dari nasabahnya, mereka kan dikumpulin dulu di unitnya, tapi kalau misalkan sistem di unitnya, misalkan saya nasabah ni di unit saya ni, kalau misalkan yang bank sampah di unitnya itu dia cuma mau nyimpen dulu tabungan, jadi saya nabung aja dulu, ga langsung dibayar, hmm..

Fatimah : Jadi nanti diakumulasi?

Bu Ota : Diakumulasinya tiap saya mau ngambil, saya mau ngambil perbulan atau per dua bulan, gitu kan kebanyakan e.. nanti pada saat anak masuk sekolah, kan biasanya kayak gitu digantinya. Kalau yang bank sampah unit ke bank sampah induk kita, sama kita cash sama kita langsung dibeli, langsung dibayar

Fatimah : Jadi dari induk ke unit itu langsung dibayar

Bu Ota : Langsung dibayar, iya dari unit kan, unit tuh nabung ke kita, nah sama kita langsung dibayar, mungkin uangnya disimpan dulu di unit sebelum dikasih lagi ke nasabahnya gitu, jadi ditabung sama nasabahnya, ada juga yang nasabahnya langsung pengen nabung langsung dikasih uangnya, ada juga yang seperti itu

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Fatimah : Oo.. Jadi kalau emang seperti itu anggarannya memang sudah disiapkan atau?

Bu Ota : Disiapkan dari sini, di BASIBA sendiri

Fatimah : Kalau untuk perhitungan, misalkan sampahnya sampah plastik, itu perkilonya berapa-berapa gitu tu?

Bu Ota : Ada, ada, daftar harganya, perjenisnya, ada 40 jenis ya

Bu Ota : 40 jenis itu

Bu Ota : Boleh diprint lagi sama bu Novi

Bu Ota : 40 jenis yang kita terima disini ada harga perkilonya, itu pun dilihat lagi kondisinya

Fatimah : O, jadi..

Bu Ota : Jadi.. Kalau misalkan harganya disitu, dupleks misalkan, dupleks teh berapa harganya bu Novi? 400 ya? 400 gitu.. Pada saat dicek sama tim kita dupleksnya misalkan kotor atau kayak gimana belum terpisah rapi, itu bisa berkurang harganya gitu, kondisinya, yang penting harga maksimal yang kita terima itu segitu

Fatimah : Itu ketetapan yang sudah diSK kan, umum atau gimana?

Bu Ota : Di SK kan, itu ga di SK kan ya bu Novi, daftar harga blm harga-harga yang ini

Bu Novi : Apa tuh? Engga harga mah ga ini, bisa berubah-ubah sih

Bu Ota : Mungkin kita juga, BASIBA juga kan menjual lagi ke pengepul yang lebih besar gitu, jadi kita mencari harganya yang dibawah pengepul itu gitu

Fatimah : Kalau misalkan ini bu, sudah pernah ada belum? Jadi, misalkan saya produsen produk A, nah.. saya butuh sampah nih, saya minta ke bank sampah ini gitu, sudah ada atau belum? Pesen gitu, pesen sampah, kalau ada sampah ini ini ini saya mau beli, kayak gitu, gitu ada ga?

Fatimah : Kalau produsen yang beli gitu belum ada ya?

Bu Ota : Belum.

Bu Ota : Paling yang kaya Total Minta kaleng gitu, paling buat ini, buat kerajinan buat kegiatan paling. Kalau produsen kayak gitu gitu belum ada, paling misalkan ibu yang punya kerajinan misalkan. Itu dong kita beli sampah botolnya yang masih bagus atau biasanya kaleng gitu, bekas pocari atau minuman itu, yang

kayak gitu gitu, kalau itu sering ada. Ada gitu, ga sering lah, ada. Membuat kerajinan gitu.

Fatimah : Terus kalau barang-barang yang ditampung disini disimpannya dimana, bu?

Bu Ota : Disana, di kantor BASIBA nya di belakang. Kantor BASIBA disitu. Ya masih terkumpul aja disitu yang belum dijual-jual

Fatimah : Terus kalau menjualnya gitu, biasanya caranya gimana? Maksudnya Ada sampah ni, ditawarkan atau nunggu ada yang mau beli atau gimana?

Bu Ota : Engga kita langsung. jadi kita kan sebelumnya udah cek cek harga ya, ke pengepul-pengepul besar, kita cek harga, kalau lihat harganya udah sesuai, ya udah kita langsung bawa kesana

Fatimah : Dijual lagi ke pengepul?

Bu Ota : Ke pengepulnya, iya gitu aja.. Kalau udah banyak, udah kan disana juga kan ada kapasitasnya ya, diterimanya. Langsung Diangkut kesana

Bu Ota : Namanya pengepul kan ya bu Novi?

Bu Novi : Iya

Fatimah : Berarti kalau misalkan ni ya bu, misalkan, nanti di aplikasi ini mau ada fitur jemput sampah, terus nah yang menjemputnya itu dari bank sampah unit dari Bank sampah ini ya?

Bu Ota : DLH? induk ?

Fatimah : Unit maksudnya. Jadi Ga langsung ke induk sini, harus ke unit dulu gitu?

Bu Ota : Iya harus ke unit dulu kalau misalkan dia nasabahnya nasabah unit. Kecuali kalau misalkan kita jadi nasabahnya atau kalau orangnya kesini langsung jadi nasabah BASIBA gapapa. Tapi kalau kita mau jadi nasabah unit dulu, ya atas nama unit, nanti unitnya yang dateng kesini, unitnya gitu.

Bu Ota : Rencananya mau dibikin apa? Aplikasi gitu?

Fatimah : Iya. Aplikasi berbasis Android gitu bu. Jadi, disitu ada fitur pengelompokan sampah, terus fitur informasi TPS TPS nya ada dimana aja, terus bank sampah juga ada dimana aja, terus sama kalau sempet waktunya sampe ke jemput sampah itu, sampohnya sih maunya, kalau bapak tadi mintanya kalau bisa jadi sampah yang sudah dikelola gitu. Jadi nanti dijemput lagi sama pihak bank sampohnya atau gimana itu nanti, jadi lebih istilahnya mengurangi sampah yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

kan kalau dipengelolaan sampah itu yang udah sampah yang ada gimana caranya ditutup, dibuang atau dikubur, supaya ga dikelola lagi gitu gimana, nah kalau sudah dikelola kan bisa di, sama bank sampah ini entah di, jual atau di gimana. Sampai disitu sih bu.

Bu Ota : Jadi itu kalau aplikasi gitu ga harus mengganti handphonnya gitu misalkan?

Fatimah : Engga. Tapi sih batesannya baru berbasis android aja

Bu Ota : Android aja

Fatimah : Terus, oh.. sama kalau misalkan ada pengaduan-pengaduan sampah itu biasanya ke bagian apa ya bu?

Bu Ota : Pengaduan masalah lingkungan? Ga sampah aja. Kan kita ada website-websitenya, ada di twitter juga bisa, kebanyakan orang-orang kan udah pakai medsos sekarang, jadi ada masalah apa juga dishare di medsos gitu. Jadi sama kita kan disini ada bidang penegakan hukum, jadi sama kita, kerja sama sama mereka, mungkin di ini lagi, dikaji lagi, terkait ke bank sampah nanti dilempar, dijawab sama bank sampah, terkait sampah, yang tekait air udara tanah dilempar lagi ke bidang sana, air, udara, tanah

Fatimah : Jadi masih terpusatnya semua ke dinas lingkungan?

Bu Ota : Iya, ke dinas lingkungan hidup. Semua yang berhubungan sama lingkungan disini

Fatimah : Kalau yang webnya itu, saya pernah lihat, ada web yang bagian persampahan itu yang mengelolanya pusat langsung atau gimana, bu? Jadi ada, sanitasi kalau ga salah, sanitasi kota bogor. Itu ada yang khusus bagian persampahan itu dikelolanya sama dinas lingkungan hidup atau gimana?

Bu Ota : Sanitasi? Itu dimana webnya?

Fatimah : Sanitasi kota bogor kalau ga salah

Bu Ota : Sanitasi kota bogor?

Bu Ota : Bu Novi, ada website sanitasi kota bogor emang? Ada website sanitasi kota bogor?

Bu Novi : Kurang tau

Staff : Sanitasi kota bogor dot go dot id?

Bu Novi : Itu di DLH bukan?

Staff : Bukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bu Novi : Website kota bogor, di pemkot brarti

Fatimah : Ooo.. Brarti

Bu Ota : Brarti kalau itu mah dikelola sama pusat ya, sama pemkotnya. Heeh.. Itu mah yang ngelola pemkotnya, kita mah ada lain. Jadi kalo kan ada link pusat pemkot ada link kita sendiri. Kalau misalkan keterima disana nanti pun nyebar ke dinas yang lain. Balik lagi kesini sini lagi gitu.

Bu Ota : Iya, soalnya saya dapet laporan persampahan, itu yang tahun 2015 dari website sanitasi itu, jadi.. Tapi beberapa datanya itu diambil dari yang DLH sam dari yang

Bu Ota : Kebersihan?

Fatimah : Bukan, yang di sebelahnya kantor kaset e.. kesbangpol. Yang disebrang

Bu Ota : Iya BPLH.

Fatimah : O..

Bu Ota : Dulu tahun 2015 itu kita belum dinas lingkungan hidup. Masih Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Yang kantornya ada didepannya kesbangpol itu. Sama Dinas Kebersihan. Dulu disini namanya Dinas Kebersihan dan Pertamanan, yang mengelola sampah dulu disini, kalau yang berhubungan sama lingkungan disana, di BPLH.

Fatimah : O.. Cuma kalau sekarang

Bu Ota : Nah 2017 di merger, kita digabung, baru tahun ini, tahun 2017 kami di merger, DKP Dinas Kebersihan sama Dinas Lingkungan BPLH digabung jadi DLH namanya

Fatimah : Pantesan kemarin waktu ngajuin e.. surat itu dari ke kesbangpol, ini ke Dinas Kebersihan, Dinas Kebersihan adanya disono, bukan disini, jadi saya agak bingung, sempet agak bingung juga sih.

Bu Ota : Ooo.. Ya, dulu kalau kantor kami disana, Lingkungan Hidup, jalan Senam, disebrangnya kesbangpol.

Fatimah : Ini kepotong bu

Bu Ota : Bu Novi kepotong ceunah Bu Nov

Bu Novi : Eh ya?

Bu Ota : 24, 25 nya ilang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bu Novi	: oo.. Ilang ya
Bu Ota	: 24 25 kepotong itu
Bu Novi	: Kertasnya kayaknya
Bu Novi	: Empang, sama sama empang
Bu Ota	: 2 ini ga ada
Bu Novi	: 2 lagi ya?
Bu Ota	: Atau nomornya ga berurutan ya?
Bu Novi	: Engga ko bener
Bu Novi	: Cuma 1 kan? Tulis aja ya
Fatimah	: Sama yang 50 berapa gitu
Bu Ota	: Kalau engga tulis aja dibelakang
Bu Novi	: 25 empag juga ko, empang paling bawah
Bu Ota	: Udah?
Bu Ota	: Sama daftar harga
Fatimah	: Makasi ya bu
Fatimah	: Kalau ini berarti misalkan bank sampah yang di Balumbangjaya, RT 2 itu dikelola langsung sama petugas RT RW setempatnya
Bu Ota	: Iya
Fatimah	: Oo
Fatimah	: Boleh di paraf atau dikasih tanda
Fatimah	: Berarti kalau misalkan saya mau ketemu sama bu wawa atau pak ... Ga bisa ya bu?
Bu Ota	: Ada baru dateng yang tadi
Fatimah	: O.. Yang tadi



	Fatimah	: Nanti dulu deh, mau tadi juga kan udah ngobrol banyak sama ibu
	Bu Ota	: Kalau mau ngobrol lebih banyak sama bu wawa aja
	Fatimah	: Harus janjian kapan waktunya dulu ya bu?
	Bu Ota	: Heeh. Soalnya ini rapatnya sampai sore juga.
	Bu Ota	: Besok juga ga ada diklat.
	Bu Ota	: Kalau misalkan mau janjian ja dulu
	Fatimah	: Saya boleh minta kontaknya atau gimana bu?
	Bu Ota	: Boleh
	Bu Ota	: Nomor bu wawa aja ya. Nanti kalau misalkan ke bu wawanya aja
	Bu Ota	: 085312860***
	Bu Ota	: Bu Yesta
	Bu Novi	: Bu Novi (Direktur Bank Sampah)

Lampiran 4 Wawancara dengan DKP Kota Bogor Bidang Pengangkutan Sampah

Yayat : Kalau nanya itu bisa, nanya gitu, trus jawab gitu
 Fatimah : Hmm, pake data
 Yayat : Kalau data aja ya itu..
 Fatimah : Oh, sama nanya-nanya juga
 @Yayat : Kalau itu mah volume sampah ya, sampah yang dibuang ke TPA
 Fatimah : Iya sampah yang dari hasil, penghasilnya juga
 Albert : Ada datanya
 Yayat : Hmm, kemauannya kan mau bikin aplikasi
 Fatimah : Jadi saya mau buat aplikasi sampah basisnya Android, Pak
 Albert : Basis Android
 Fatimah : Ya
 Albert : Tapi kan bisa, maksudnya kan, kalo kita, fungsinya mungkin buat
 kasih tau ini sampahnya penuh gitu ya, bisa di Android gitukan, penuh
 Fatimah : Iya, jadi ..
 Albert : Gimana sih, se apa, o pingin tau aja kan ya
 Fatimah : Gambarannya ya
 Fatimah : Saya sih kesini mau tanya-tanya dulu kira-kira permasalahan
 sampah yang ada sekarang ini, yang dari pemerintahnya itu kendalanya tu apa,
 kayak gitu, kemarin juga udah sempet survei ke masyarakat, tanya-tanya
 Albert : Ke Galuga sana? Engga?
 Fatimah : Engga sih. Ke masyarakat sekitar aja, tu permasalahan yang
 dirasain sama masyarakat tu kira-kira apa gitu. Ternyata e banyak sampahnya itu
 ga keangkut, gitu.. Trus sampahnya udah terlanjur diacak-acak sama pemulung
 sama hewan-hewan kaya gitu, ada juga yang mungkin udah lewat tapinya
 Albert : Kececer
 Fatimah : Heeh, kececer lagi
 Albert : Udh lewat, karna ga muat. Gak kebawa gitu ya
 Fatimah : Trus yang di daerah pedalaman-pedalaman gitu mungkin kurang
 terjangkau
 Albert : Pelayanan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Fatimah : Gitu heeh
Albert : Belum nyampe
Fatimah : Iya, Nah kalau dari pemerintahnya sendiri, maksudnya dari pemkotnya sendiri permasalahannya itu sebenarnya dimana? Gitu, saya mau tau dulu gitu
Albert : Kalo. Makanya ini kan, kalau dia itu ni, brarti kan sasarannya itu, sampah di masyarakat, ya kan
Fatimah : Heeh
Albert : Ya kan, tapi kalau disini kita sudah bukan bicara sampah di masyarakat, kita bicara sudah dibuang nih, sudah dibuang a diolah sama kita nih, diolah, mau dikemanai, ditutup air pintunya, itu
Fatimah : O jadi kalau di pengelolaan sampah ini
Albert : Pengelolaan sendiri di kebersihan, dia punya andil untuk angkutan
Yayat : Kalo untuk yang
Albert : Heeh, pelayanan di masyarakat
Yayat : di bidang kebersihan, angkutan, jadi sie angkutan
Albert : Kalau di kita ini sudah dibuang sama dia, dia sudah ambil dari masyarakat dibuang, nah setelah dibuang itu yang kita olah
Fatimah : Oo.. Trus kalau saya misalkan mau tau data tempat-tempat yang mengelolaan sampahnya itu dimana itu disini atau di?
Albert : Kalau di, disini, pengelolaannya, cuma kan kita kan cuma 1 tempat aja, karna pembuangan akhir namanya, kan TPA itu tempat pembuangan akhir
Fatimah : O, pembuangan akhir, di Galuga itu ya pak
Yayat : Galuga
Albert : Aa.. Galuga
Fatimah : Jadi mm.. Ga ada
Albert : A mulai dari pelayanan, itu semua di kebersihan
Fatimah : O di dinas kebersihan, kalau yang disini
Albert : Aa.. Engga bukan dinas, tapi bidang
Fatimah : O.. Di bidang kebersihan
Albert : Di bidang kebersihan, karna kan mulai di sampah dari masyarakat, diangkut ke tempat sampah atau tpa, dibuang ke TPS dibuang ke TPS, nah di TPS

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- tu baru diangkut lagi pake mobil, dibuang lagi, ke TPA, setelah dibuang itulah kita yang kelola disini
- Albert : Itu sudah, jadi kita gak tau itu dari mana dari mananya, itu kan urusan programnya beda lagi
- Fatimah : O gitu
- Albert : Nah sekarang kan
- Albert : Ya gapapa, klau yang menunjang kegiatannya ya, sarpras, Enerjinya, cuman kan kalo dilihat dari sininya ya seperti itu
- Albert : Tapi kalau kita mau bicara sampah di masyarakat, itu disana
- Fatimah : Di dinas, di bagian kebersihan, bidang kebersihan
- Albert : Ya, tapi sore di ini, di pembuangan air ini ya
- Albert : Topik aplikasi pengelolaan sampah brarti ya, o pengolahannya
- Albert : Pengelolaannya
- Yayat : Saya kira.. Kalau pengelolan sampah ini mah teknisnya disana pengelolaan sampahnya gimana, sistemnya gimana
- Fatimah : Di yang bagian kebersihan itu
- Albert : Disono
- Yayat : Di Galuganya
- Albert : Di kita, di kita kantor cuman maksudnya gini pak
- Albert : Cara pengelolaannya setelah sudah dibuang itu yang dikelola sama kita disini, yang gedenya itu loh
- Fatimah : Oo
- Albert : Jadi kita punya tempat, jadi dia dibuang nanti, setelah dibuang baru dikelola sama kita, diratain, ditutup dengan tanah, belum baunya, bagaimana dengan masyarakatnya, begitu
- Fatimah : Kalau tempat pengelolaannya memang Cuma di Galuga aja atau
- Albert : Galuga aja, semua
- Yayat : Kabupaten kota
- Albert : Jadi sekarang mau dibuat di Nambo, buat kita juga nanti
- Yayat : Insya Allah tahun 2019 lah
- Fatimah : Tapi itu untuk kota bogornya pak?
- Yayat : Kabupaten kota

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Albert : Kabupaten, Kota
Yayat : Bogor, kabupaten, kota bogor sama depok
Albert : Nanti kalau yang disana, kalau di yang sekarang ini kota sama kabupaten, di Galuga
Fatimah : Di galuga jadi satu
Fatimah : Hmm.. Trus ini kan, kalau masyarakat juga brarti misalkan, ada masyarakat yang dia punya pengelolaan sampah gitu, itu diprasarana, atau difasilitasi sama dinas pengelolaan sampah ini atau di bagaimana pak?
Yayat : Difasilitasi
Albert : Ya difasilitasi sama kita, kebutuhan dia, misalkan dia mau buang sampah rumah tangga misalkan, RT RW itu dia butuh gerobak, itu dia tinggal bilang, ya usulan, bahwa dia butuh gerobak, karna sampahnya kan kudu angkut ke depan rumahnya ke tampungan sementara (TPS), kan nanti TPS, dari TPS baru datang mobil angkut
Fatimah : Disini yang bagian
Albert : Ya
Fatimah : Khusus bagian pengelolaan ya
Albert : Tapi kita kalau disini ni sudah sudah pengelola yang sudah, sudah jadi, sampah sudah dibuang
Fatimah : Itu sebelum dikelola gitu dikelompok kelompokan dulu atau semuanya
Albert : Engga, kalau di kita sudah langsung buang
Fatimah : O, jadi ga ada pengelompokan sampah ini ini sampah itu
Albert : Ga ada. Itu urusan pemulung lah yang kelompok kelompokin, plastik diambilin, yang pecah beling khusus untuk pecah beling, yang besi-besi besiii, ya kan
Yayat : Jadi ada yang namanya Inplasemen, tempat pembuangan sampah, jadi semua tu di inplasemen
Fatimah : Di daerah mana itu pak?
Yayat : Di sana juga, namanya inplasemen, truk semua kesitu, dibuang, inplasemen, nanti ditarik sama alat berat, ditarik diratain sama Deko, didozeer disana gitu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Fatimah : Brarti kalau misalkan saya mau lihat pengelolaan sampahnya mending kesananya ya pak?
- Yayat : Cuman disana mba harus ada surat, kayak gini, untuk kemana
- Fatimah : O pakai surat lagi
- Fatimah : Untuk ke Galuga
- Fatimah : Harus ke kesbangpol lagi atau dari sini
- ~~Yayat~~ : Iya kesana dulu kesbang dulu, ntar ininya aja
- ~~Albert~~ : Apa kalau memang ade mau ini ma silakan aja, gak pakai surat surat gini
- ~~Yayat~~ : Kalau ini, nanti maksudnya disini mba kan udah tau, nanti ada yang nganter, ini kah sudah dalam penelitian, iya langsung kalo ini mah, gapapa kalau ada surat mah nanti, nanti disposisinya lisbang kepala
- ~~Albert~~ : Nanti kalau mau kesana temuin dengan Pak
- ~~Yayat~~ : Udah tau? Mba kesana?
- Fatimah : Belum, belum, belum pernah
- ~~Yayat~~ : Mba kesini pakai motor?
- Fatimah : Iya pakai motor, ojek
- ~~Albert~~ : Oo.. Kalau ade mau liat ke pengelolaannya secara langsung itu disana nanti, temuin aja langsung Pak Mul, kemarin-kemarin juga kan pada pada kesana
- ~~Yayat~~ : Pada kesana, Pak Mul Mulyadi, petugas di TPA Galuga
- Fatimah : Hmm
- ~~Albert~~ : , mau apalagi yang perlu di ini
- ~~Yayat~~ : Leuwiliang tau gak mba leuwiliang?
- ~~Fatimah~~ : Leuwiliang tau
- ~~Yayat~~ : Sebelum leuwiliang itu pasarnya, sebelumnya, tanyain aja tempat buang sampah dimana udah tau
- ~~Yayat~~ : Kalau mau kesini dianter tapi harus janjian dulu dengan Pak Mul
- Fatimah : Oh, sebelum kesananya
- ~~Yayat~~ : Iya, Pak Mulnya nanti kesini, jadi ga usah kesana dulu
- ~~Yayat~~ : Kalu ga liat mah

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
- Albert : Kalau mau liat mah silakan aja bagusnya dengan teman-teman soalnya disana sepi
- Yayat : Kalau bisa mah pakai motor
- Albert : Jalan mah jauh
- Yayat : Pake kamera
- Yayat : Disana juga ada kelolaan komposnya, ntar tuuh di ini nya kemana sampahnya
- Albert : Sampahnya dibikinin kompos, pokonya pengelolaan lah
- Albert : Tapi kalau liat juga kan sarannya, kan aplikasi, brarti ini masyarakat, memang yang jadi sasaran tuh masyarakat, ya kan ada yang, ni sampah yaa, tinggal send, kirim langsung, gitu kan mungkin
- Fatimah : Iya, gambaran saya sih awalnya dari masyarakat itu supaya memudahkan lah ya, saya mau buang sampah ni, tapi saya gak tau jadwal pembuangan sampahnya kapan mobilnya adanya kan supaya enak, pas mobilnya dateng saya langsung angkut sampahnya gitu, na tu mungkin bisa jadi salah satu fitur disitunya,
- Yayat : Nah ada seksi angkutan di bawah bidang kebersihan
- Yayat : Kebawahnya itu seksi angkutan
- Fatimah : Kalau misalkan dari ininya sendiri pak, pengangkutnya itu maksudnya yang penanggung jawabnya gitu mobil-mobilnya itu memang udah dari sini atau
- Yayat : Dari sini
- Fatimah : Semuanya PNS atau
- Yayat : Engga semua, engga, campuran, tapi kalau supir kebanyakan PNS, kalau krunya mah campur, ada yang padat karya, kontrak, ada yang pns
- Albert : Padat karya, artinya sukarela
- Fatimah : Sukarela itu maksudnya?
- Albert : Jadi mereka memang ikut bantu, cuma nanti dia pilahin lah, sampah itu kan dia mungkin buat dia
- Yayat : Hasilnya teh kesitu, jadi engga digaji, tapi mau
- Fatimah : O gitu, itu alau kayak gitu masuk sukarela
- Yayat : Sukarelawan mereka

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Fatimah : Tapi kalau kayak gitu dia harus bilang dulu kesini atau engga
- Yayat : Engga, cuma antara supir aja
- Fatimah : Brarti kalau misalkan ni pak, tenaga sukarelanya itu dia mau pake jasa ngambil nih, oh di calling ada sampah yang mau diangkut, dia kan sukarela, dia yang ambil nanti ditunggu sama yang mobil angkutnya itu kan kira-kira misalkan berapa lama atau berapa menit ada di tempat pengangkutan
- Albert : Engga kalau itu, sukarela itu kan mereka cuma dipake buat angkat dari TPS aja, kan dia ikut-ikut mobil aja, karna yang diangkut TPSnya beliau wilayahnya ini misalkan Bogor Tengah misalkan, nanti TPSnya ini ini ini, nanti mereka mobilnya itu mereka tinggal naiki
- Fatimah : Oooh
- Yayat : Jadi bukan nunggu di TPS nya
- Albert : Sebenarnya kalau pelayanan kita sudah, sudah ini, sudah termasuk bagus, sudah oke. Cuma kan masyarakat, kesadaran masyarakat ini yang kurang, masyarakat kan maunya yang simple simple aja, deket kali ya lempar, dia ga mau, padahal kan itu ada tempat pembuangan sampah tapi ga mau dia, itu yang pertama ya
- Albert : Yang kedua, mereka ya petuga-petugas di seperti aparat-aparat itu kelurahan, apa, aparat RT RW itu mustinya kan mereka lebih aktif, karna kan mereka yang menyangkut dengan masyarakatnya, RT kan, RT itu RW itu, itu mereka yang musti lebih aktif,
- Fatimah : Tapi pak, kalau saya ga salah baca ya pak, itu kan untuk retribusi sampah sudah dibebankan ke air, nah itu termasuk untuk pengangkutan
- Albert : Iya kalau sementara, tapi kan baru, gak semua, belum semuanya, karna yang masuk ke dalam retribusi air tu justru yang kaya di perumahan
- Albert : Tapi kalau yang dipemukiman kumuh kita ga bisa bebanin, ga bisa dibebankan, ga bisa dibebankan masyarakat, kalau di perumahan perumahan itu sudah ada
- Fatimah : Itu yang mustinya peran dari RT RW nya ya pak
- Albert : RT RW yang musti aktif, kadang-kadang RT aja sendiri buang di kali
- Albert : Iya kan

Fatimah : Iya tapi

Albert : Karna kan sudah ketauan begini mba, kita punya jumlah penduduk itu tu brapa banyak, sebogor lah kalau kita hitung

Fatimah : 1 jutaan

Albert : Iya kan hampir 1 jutaan, kalau dilihat dari hasil penelitiannya, hasil penelitian itu, 1 jiwa itu dia punya sampah itu 0,5 kilogram, nah itung aja, ya kan, kalau kita penduduk kan sudah ketauan atuh, kita punya penduduk, 1 juta dikali 0,5 udah berapa sampah yang perhari diangkut, kalau dengan kita punya armada sudah cukup, cuma kenapa itu kan, nah

Albert : Naah, itu bocorannya dimana, sampai ko, ga sampai sini, karna kalau kita liat dari kita punya TPS itu udah sesuai, radius berapa, itu kan sudah ada, terus petugasnya, semua sudah ada, nah cuma masyarakat yang ga mau buang ke sampah, nanti tinggal diangkut, dia gak mau dia, buang simple aja, kalo engga buang aja udah buang, di jalan begitu, coba kalau masyarakat ini. Karna apa kalau dibikin model begitu kan malah lebih lebih ke keenakan masyarakat ya kan, buang we tinggal sms, nanti datang ngangkut, karna kan kita kan harus sama-sama membangun lah, harusnya kan kita punya masyarakatnya kesadaran, mustinya jadi sasaran

Fatimah : Tapi kalau dari pemerintah kotanya sendiri untuk sosialisasi pengolahan sampah itu ada atau gimana?

Albert : Ya sudah mba, udah ketauan atuh, sekarang kan ya gara-gara sampah itu kan sampai banjir, gara-gara longsor, apalagi coba, ya kan yang rugi siapa, ya masyarakat kan, hanya gara-gara dia buang begitu, jadi semua kena, gitu kan, gitu

Albert : Terus karna memang dikita itu, tingkat, ya kita kota ini kan semacam kota satelit lah, kota bogor mah kota satelit, jadi ya taro lah kita kasih contoh ni, orang dari jakarta dia mau ke puncak, belilah dia kacang, dijakarta, beli bir dia iya kan, sampe lewat di bogor dibuangin lah botolnya, kulit-kulitnya dibuangin, kita yang sapu, nah kontribusi apa kita dari situ, misalkan ada gak itu dari 2 kelinci itu ngasihin lah buat pelayanan sampah atau botol birnya dari perusahaan bir itu, inilah buat pelayanan sampah, ga ada, jadi bebanlah ke pemerintah, kita harus ngebersihin kalo engga jadi celaka orang, nginjak beling

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Fatimah : Tapi kalau selama ini pak dari pihak-pihak yang misakan ni, bir, atau plastik-plastik botol-botol kayak gitu itu kan mereka bisa didaur ulang lagi kan ya botolnya, ada ga sih yang pernah, pemerintah atau pengelola sampah bisa ga saya minta tolong disediakan botol-botol yang udah pernah dibuang trus dibersihkan atau dikelola gitu nanti kita bayar gitu

Albert : Ada, itu makanya kita sudah mulai dengan sedikit-sedikit bank sampah

Fatimah : O iya iya, maksudnya iya bank sampah

Albert : Bank sampah, terus sekarang lagi mau dibuat lagi bank kompos, kalau itu semua sudah berjalan

Fatimah : Kalau untuk lokasi-lokasinya itu semua dipegang sama pemkot

Albert : Iya, kita punya ini di masyarakat juga di sekolah sekolah sudah disosialisasi dia, dia kumpulin itu sampah organik ya eh, non-organik dikumpulin, organik ya?

Yayat : ya

Albert : Organik dikumpulin dia bisa nabung, ditimbangin o ya sekian, nanti udah berapa banyak bisa diambil, itu sudah, sudah berjalan, kami juga di sekolah-sekolah sudah sosialisasi langsung, a itu kalau berjalan kan

Fatimah : Enak

Albert : Iya

Albert : Kita tinggal buangnya ini yang tinggal sedikit, sudaah yang memang benar-benar ga dipae lagi tu yang dibuang, karna kan semua sudah dipilah pilah dari masyarakat

Fatimah : Brarti kalau misalksn ni pak itu kan ada pengelolanya pihak bank sampah, kalau dari masyarakatnya langsung nih saya punya sampah udah saya pilah-pilah nih, kira-kira saya dapat keuntungan apa

Albert : A itu yang musti bikin itu, yang bikin aplikasinya gitu sasarannya supaya mereka tinggal, sasarannya misalkan kita di bank sampah kita dipusat ini dateng nimbang di rumah

Fatimah : O ya kayak gitu bisa?

Albert : Itu yang lebih bagus, bisa, a itu boleh neng

Fatimah : Iya pak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

@ Hak Cipta Miliki IPB (Institut Pendidikan dan Kebudayaan Bogor)

- Albert : Bikin itu supaya masyarakat semua mau dia, dia kan terima uang dia mah
- Fatimah : Tapi kalau yang ngasih uangnya kayak gitu dari mana itu?
- Albert : Ya uang nanti dibantu sama pemerintah, kan sama mereka itu jual plastiknya ke pabrik itu yang tadi, nanti kandi uangnya dikembaliiin buat bayar itu-itu juga kan
- Fatimah : Kalau yang pengelolanya gitu bisa gak dikoordinir sama pengelola sampah?
- Albert : Ada
- Fatimah : O Ada
- Albert : Di bawah, nanti kalo hari Senin ya, kalau hari ini tutup, kalo udah siang mah udah tutup. Udah ngilo ngilo dimana gitu, a itu neng kalau saya sih usulannya bikin aplikasi yang itu, karna itu bener-bener manfaat, a ampe saya juga bingung a ini botol-botol mau dibuang kemana, ya kan tarolah kalo dia simpanin tinggal kontek, tinggal sms, datenglah, angkut timbang kan, sini mau karna personalnya mau nanti mereka pergi, kalau sudah banyak kan tinggal timbang, oke, kan bank kan dia, nanti nabung itu
- Yayat : Nah itu teteh yang anter anggota bank sampah
- Albert : Nah kalo itu saya setuju itu, bagus ya, karna itu kan masyarakat sangat butuh benar itu, itung itung dia nabung, nabung ini, dia nabung sampah
- Yayat : Bisa bisa aplikasi begitu
- Albert : Na itu bagus
- Albert : Tapi kalau cara pembuangan mah udah sulit, karna kan kita masing-masing terpisah, karna dinas kebersihan itu kan masing-masing bidang, kalau kita sendiri disini untuk pengolahan setelah, setelah jadi sampah, yang sudah ga dipake itu, dibuang baru dikelola sama kita, bikin gimana supaya jangan gas metanolnya, bagaimana, cairan yang keluar itu, nah itu di kita, nah itu sudah urusan kita itu mah
- Fatimah : Kalau dari pengepul-pengepul gitu itu?
- Albert : A itu beda lagi
- Fatimah : O itu beda lagi, bukan disini
- Albert : Iya, itu yang sudah diangkutan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Fatimah : Itu bagian yang pengangkutan juga, hmmh
 Albert : Ini kan sudah masing-masing TPS, nah kalau hubungan dengan ini kan berarti hubungan dengan masyarakat, lebih bagus yang itu
 Fatimah : Yang tadi ya , sampahnya dikelompokkin
 Fatimah : Saya juga kan sempet tanya itu kan ada ke beberapa yang disurvei, ya kalau misalkan saya cuma milih-milih aja ga dibayar saya dapet apa
 Albert : Engga, kan ditimbang, dibayar
 Fatimah : Oooh
 Albert : Kan ditimbang, pak ya
 Ayat : Dibayar
 Albert : Mau bayar kan Cuma sdikit 2000 atau 5000, a yaudah diambil nanti kan dicatat nanti dikasih bukunya
 Fatimah : Oo iya
 Albert : Heeh, punya rekening, rekening tabungan, nanti sudah cukup nih, ah mau amil dulu nih, nanti dicatat
 Fatimah : Kalau bank sampahnya disini dimana pak?
 Ayat : Di bawah
 Fatimah : O dibawah sini
 Albert : Nah.. Kalau saya usulan lebih bagus bikin begitu, karna itu memang butuh benar itu aplikasinya, karna kita mau nyampe kesanan, itu bagus itu nanti bisa jadi usulan aja, supaya kita usul ke pemerintah supaya dibiayain lah bikin, bagaimana sih orang bikin aplikasi teh
 Albert : Nanti kita sebar, orang tinggal, ya kan udah cukup ni udah 2 karung, nanti dateng, ditimbang
 Fatimah : Oooh, brarti dari pemerintahnya sendiri mau gitu ya
 Albert : Sudah siap, mau, cuma masyarakatnya, seolah-oleh teh kan sampah tu dilema, ya kan orang kan gara-gara buang sampah sembarang berantem, iya kan
 Fatimah : Iya
 Albert : Sampah mah dilema, tetangga sama tetangga ribut, tetangga sama tetangga itu ga ngomong itu, gara-gara sampah, jangan slah
 Fatimah : Iya sih bener-bener

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 Institut Pendidikan dan Kiatan Bogor (IPB)
 Bogor Agricultural University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 © Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 (Institut Pertanian Bogor)
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.
- Albert : Apalagi daerah sama daerah berantem ada gara-gara sampah
 Fatimah : O yang ini harusnya ga bang sampah disini gitu ya
 Albert : Buang disini, buang di tempatnya, tapi kan bau ke sana kan ribut
 Albert : Kita ga buang kesitu ko, kita buangnya kesini, bahkan, ribut, jadi dilema kalau bilang sampah mah, tapi saya mendukung itu kalau punya ide yang begitu
 Fatimah : Bikin bank sampah tadi ya
 Albert : Apa aplikasinya ke masyarakat ya kan
 Yayat : Kira-kira kesinin lagi kapan? Mba kalau mau ke bank sampahnya.
 Ngobrol lagi sama yang tadi kaitan-kaitan
 Albert : Apalagi sudah ngobrol dengan masyarakat banyak kan dia punya keluhan-keluhan diangkat, bagaimana berceceran, bagaimana rutanya
 Yayat : Kalau mba pengen ke pengelolaan disana silakan aja
 Fatimah : Ke Galuganya langsung ya, nanti kalau misalkan udah liat kesana mau ketemu sama Pak Mulnya janjian dulu ya
 Albert : Ya itu mah paling sekedar tambahan-tambahan aja kalo
 Yayat : Tau lah tentang pengolahan sampah kayak gimana, jangan sampaikata doang gitu kan.
 Albert : Karna kalo kaitan kita dengan masyarakat itu ga ada, kecuali masyarakat disana di sekitar lokasi
 Yayat : Kalau ke masyarakat mah itu tea, bank sampah itu
 Fatimah : Bank sampah ya pak
 Albert : Bank sampah itu bener-bener nyangkut dengan masyarakat
 Albert : Jadi masyarakat itu bisa milah, milah yang dibuang mana, yang ditimbang mana, itu benar-bener manfaat benar itu, kalau saya mah, saya, saya ini kesitu aja lebih bagus, jadi kita mungkin tinggal bikin proposal, coba kita kerja sama
 Albert : Apalagi kan sekarang gitu modelnya kan, tiba tiba masuk aja iya kan, download aplikasi yeu yeu yeu, kan pasti mereka langsung, o ya bener nih, urang disini penuh wae, ya kan? Itu.. trus apa yang dia dapat? Keuntungan dari dia jual
 Fatimah : Dia punya tabungan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a.

b.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- Albert : Dia punya tabungan, a akhirnya nanti dengan kan sendirinya kan dia komunikasi dengan keluarga apa dengan warga, dengan tetangga, dia yang komunikasi sendiri, udah ga usah taruh aja disini, nani saya yang ini, kalau ga, nanti dia juga kan bisa bikin subnya lagi, nanti kumpul ke saya biar saya yang bayar, ya kan karna dia juga nanti kesini ada untungnya
- Fatimah : O iya iya, kalau dia mau jadi pengelolanya gitu
- Albert : Na itu kan menjadi satu mata pencarian yang iya kan, ini kembali, Kalau saya mah saran kerjainnya ya itu aja
- Fatimah : Pengelolaan sampahnya ya
- Albert : Bikin proposal yang bagus, nanti kita panggil, coba presentasi disini, cakep tuh, o iya bagus setuju itu, nanti dibantu sama pemerintah, neng dengan pasukan selesaikan, ya kan, bagus lah saya dukung aja
- Wahyu : Ini Siti Fatimah ini?
- Fatimah : Iya saya pak
- Albert : Ini kepala TU nya
- Fatimah : O iya
- Albert : Siplah kalau ada apa-apa tingga ini aja, mangga pak kalau mau ngobrol
- Fatimah : Kalau saya mau tanya tanya tentang bank sampahnya langsung ke bawah ke teteh yang tadi?
- Wahyu : Dibawah ini
- Fatimah : Dibawah ini persis
- Albert : Cuma kalau siang udah tutup ya
- Albert : Kalau masyarakat mau, dus-dus buku-buku yang sudah ga kepake, berat itu kalau ditimbang, mereka kan belum tau, pertama dia apa, infomasinya belum, ada ada sebagian yg sudah ada sebagian yang belum, merasakan manfaat dari bank sampah ya kan, yang kedua itu dia bingung banyak sampah di rumah buku-buku yang udah ga kepake, buang kemana, tempat sampahnya kecil, ya kan, a ini yang kecer, terbang kemana mana kan, udah dia buang disitu terbang jadinya, gitu problemnya, tapi dengan ada aplikasi, neng bikin aplikasi, cuma tinggal, ya ini nih, netik, timbang aja, timbang dateng nanti petugas kesana, timbang, masuknya bank sampah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Fatimah	: Kalau yang bank samah dibawah itu dari jam, bukanya jam berapa
Albert	: Pagi ya?
Wahyu	: Heeh kalau bukanya si pagi ya
Fatimah	: Setiap hari? Hari sabtu juga?
Wahyu	: Setiap hari, kalau hari sabtu engga, hari kerja ajah, dari jam 8-4
sore	
Albert	@ : Nanti dibilangnya kerja rodi itu
Wahyu	: Tapi kalau pemberitahuan itu pemberitahuan dulu aja, bisa dijemput nanti sama kita tuh, bisa dijemput ama kita
Albert	: Bagus, ini dia mau bikin macam penelitian, mau bikin aplikasi
Fatimah	: Aplikasi iya, pengelolaan sampah
Wahyu	: Android ya
Albert	: Android, udah canggih
Fatimah	: Memang lagi cari kerja samanya cari bank sampah yang di Kota Bogor, gimana caranya biar orang mau buang sampah, dia juga seneng, trus merasa milah, gitu
Albert	: Apalagi jaman sekarang kan beginian
Wahyu	: Gini aja, udah bertemu Pak Nanang belum?
Fatimah	: Belum
Wahyu	: Ya udah, sekalin aja bertemu presiden direkturnya, Pak Nanang, dengan Bu Wawa, bank sampah itu, nanti mba rame disitu
Wahyu	: Ruangannya ada di itu tu, depan mobil gede
Albert	: Bikin proposal, biar ini neng, ke walikota, walikota mah langsung dibiayain, bagus itu butuh, bikin, masyarakat jadi enak, apalagi yang kita bisa pancar sendiri o iya jadi gak perlu kita datang lagi, o itu benar disitu memang sampah
Fatimah	: Punteun dengan bapak siapa?
Albert	: Albert Nan Gopi
Fatimah	: Kalau yang itu?
Yayat	: Pak Yayat
Albert	: Kalau ini Pak Wahyu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 5 Use case description

1. Login		
1.1 Login	Nama usecase	Login
	Deskripsi	Masuk dengan menggunakan akun BASIBA
	Kondisi sebelum (pre-condition)	-
	Kondisi sesudah (post-condition)	Melakukan semua usecase
	Alur dasar (basic flow)	Masuk dengan akun BASIBA setelah itu dapat melakukan semua usecase
	Kondisi pengecualian (exception condition)	Belum memiliki akun BASIBA, mendaftarkan diri terlebih dahulu
2. Melakukan Registrasi		
2.1 Melakukan Registrasi	Nama usecase	Melakukan registrasi
	Deskripsi	Mengisi data isian berupa (Email, No. Telp, Password) sebagai informasi akun yang akan digunakan
	Kondisi sebelum (pre-condition)	-
	Kondisi sesudah (post-condition)	Login menggunakan akun
	Alur dasar (basic flow)	Mengisi data isian berupa (Email, No. Telp, Password)
	Kondisi pengecualian (exception condition)	Email/ No. Telp tidak valid. Diminta memasukan Email/ No. Telp lain.
3. Mengelola Akun		
3.1 Melihat Profil	Nama usecase	Melihat profil
	Deskripsi	Melihat profil berupa username, e-mail dan nomor handphone
	Kondisi sebelum (pre-condition)	Login

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

		Kondisi sesudah (post-condition)	Create username, Read Update Delete, nomor handphone, Create Read Update Delete Alamat
		Alur dasar (basic flow)	Login, melihat informasi profil
		Kondisi pengecualian (exception condition)	-
	3.2 Create Nama	Nama usecase	Create Nama
		Deskripsi	Menambah username
		Kondisi sebelum (pre-condition)	Login
		Kondisi sesudah (post-condition)	Username diperbaharui
		Alur dasar (basic flow)	Login, menambahkan username
		Kondisi pengecualian (exception condition)	-
	3.3 Read Nama	Nama usecase	Read Nama
		Deskripsi	Melihat username
		Kondisi sebelum (pre-condition)	Login
		Kondisi sesudah (post-condition)	Username ditampilkan
		Alur dasar (basic flow)	Login, melihat username
		Kondisi pengecualian (exception condition)	-
	3.4 Update Nama	Nama usecase	Update Nama
		Deskripsi	Mengubah username
		Kondisi sebelum (pre-condition)	Login
		Kondisi sesudah (post-condition)	Username diperbaharui

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

		Alur dasar <i>(basic flow)</i>	Login, mengubah <i>username</i>
		Kondisi pengecualian <i>(exception condition)</i>	-
	<i>3.4 Delete Nama</i>	<i>Nama usecase</i>	<i>Delete Nama</i>
		Deskripsi	Menghapus <i>username</i>
		Kondisi sebelum <i>(pre-condition)</i>	Login
		Kondisi sesudah <i>(post-condition)</i>	<i>Username</i> dihapus
		Alur dasar <i>(basic flow)</i>	Login, menghapus <i>username</i>
		Kondisi pengecualian <i>(exception condition)</i>	-
	<i>3.5 Create Nomor Handphone</i>	<i>Nama usecase</i>	<i>Create Nomor Handphone</i>
		Deskripsi	Menambah Nomor <i>Handphone</i>
		Kondisi sebelum <i>(pre-condition)</i>	Login
		Kondisi sesudah <i>(post-condition)</i>	Nomor <i>Handphone</i> diperbaharui
		Alur dasar <i>(basic flow)</i>	Login, menambahkan Nomor <i>Handphone</i>
		Kondisi pengecualian <i>(exception condition)</i>	-
	<i>3.6 Read Nomor Handphone</i>	<i>Nama usecase</i>	<i>Read Nomor Handphone</i>
		Deskripsi	Melihat Nomor <i>Handphone</i>
		Kondisi sebelum <i>(pre-condition)</i>	Login
		Kondisi sesudah <i>(post-condition)</i>	Nomor <i>Handphone</i> ditampilkan
		Alur dasar <i>(basic flow)</i>	Login, melihat Nomor <i>Handphone</i>
		Kondisi pengecualian <i>(exception condition)</i>	-

		Nama usecase	<i>Update Nomor Handphone</i>
	3.7 <i>Update Nama</i>	Deskripsi	Mengubah Nomor <i>Handphone</i>
		Kondisi sebelum (<i>pre-condition</i>)	Login
		Kondisi sesudah (<i>post-condition</i>)	Nomor <i>Handphone</i> diperbarui
		Alur dasar (<i>basic flow</i>)	Login, mengubah Nomor <i>Handphone</i>
		Kondisi pengecualian (<i>exception condition</i>)	-
		Nama usecase	<i>Delete Nomor Handphone</i>
	3.8 <i>Delete Nama</i>	Deskripsi	Menghapus Nomor <i>Handphone</i>
		Kondisi sebelum (<i>pre-condition</i>)	Login
		Kondisi sesudah (<i>post-condition</i>)	Nomor <i>Handphone</i> dihapus
		Alur dasar (<i>basic flow</i>)	Login, menghapus Nomor <i>Handphone</i>
		Kondisi pengecualian (<i>exception condition</i>)	-
	4. Melihat Informasi Sampah		
	4.1 Melihat Jenis Sampah	Nama usecase	Melihat “Jenis Sampah”
		Deskripsi	Melihat Jenis-jenis sampah, detail sampah berupa : deskripsi sampah, nama lain sampah, harga sampah dan contoh sampah
		Kondisi sebelum (<i>pre-condition</i>)	Login, pilih menu “Jenis Sampah”
		Kondisi sesudah (<i>post-condition</i>)	Melihat jenis-jenis sampah, detail sampah berupa : deskripsi sampah, nama lain sampah, harga sampah dan contoh sampah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- 1. Dilarang Cipta Dimanfaati Undang-Undang**

 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

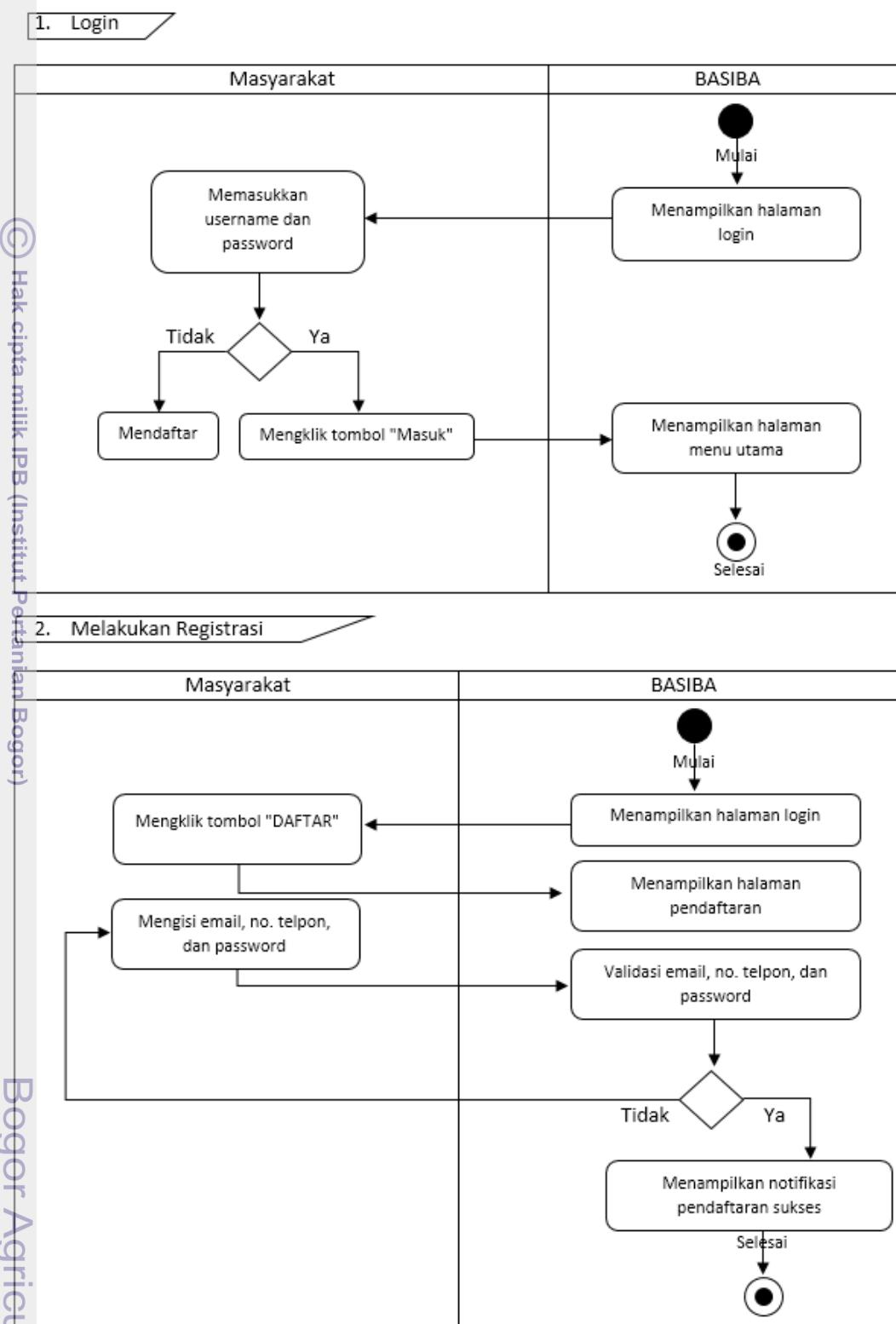
berdasarkan Semua Lokasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

	6. Menghubungi Bank Sampah		
1	Melihat “Hubungi Kami”	Nama usecase	Melihat “Hubungi Kami”
		Deskripsi	Melihat kontak dengan pengembang aplikasi
		Kondisi sebelum (pre-condition)	Login, pilih menu “hubungi kami”
		Kondisi sesudah (post-condition)	-
		Alur dasar (basic flow)	Login
		Kondisi pengecualian (exception condition)	-

Lampiran 6 Activity diagram



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

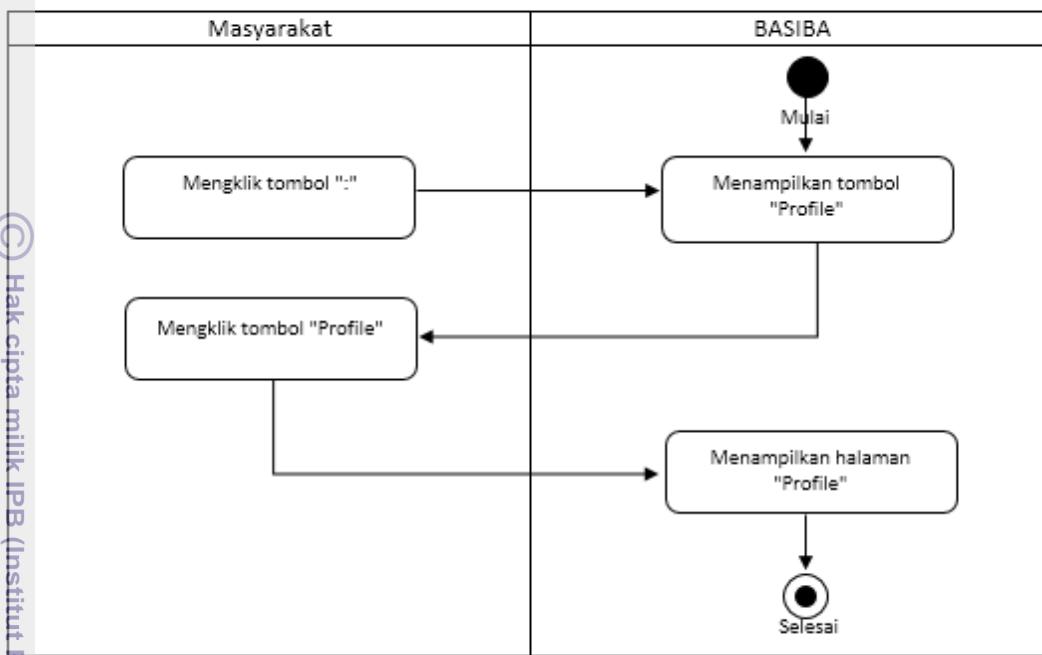
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

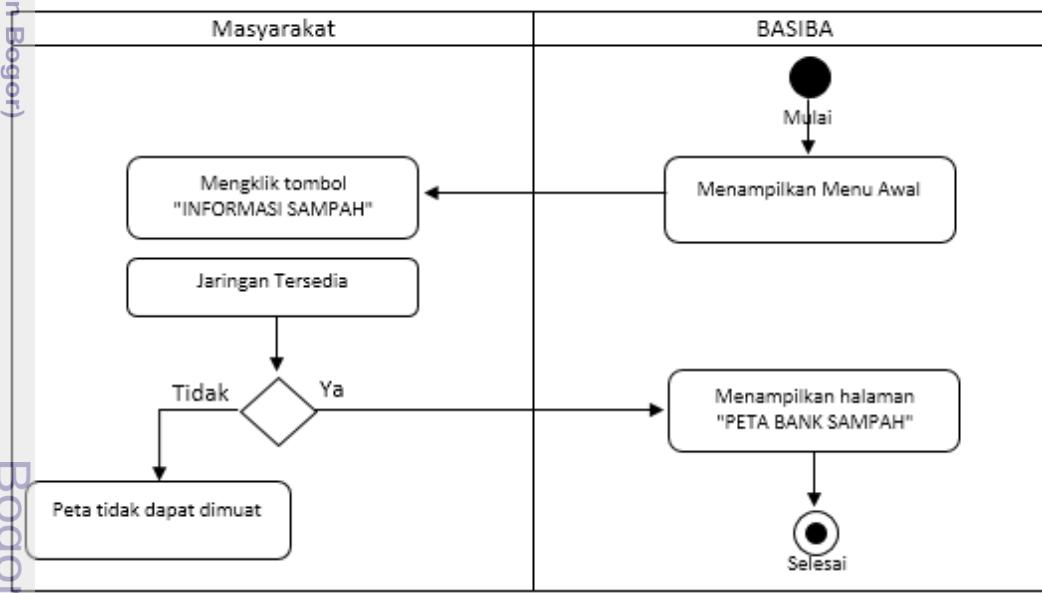
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

3. Melihat Profile



10. Melihat Informasi Peta Bank Sampah

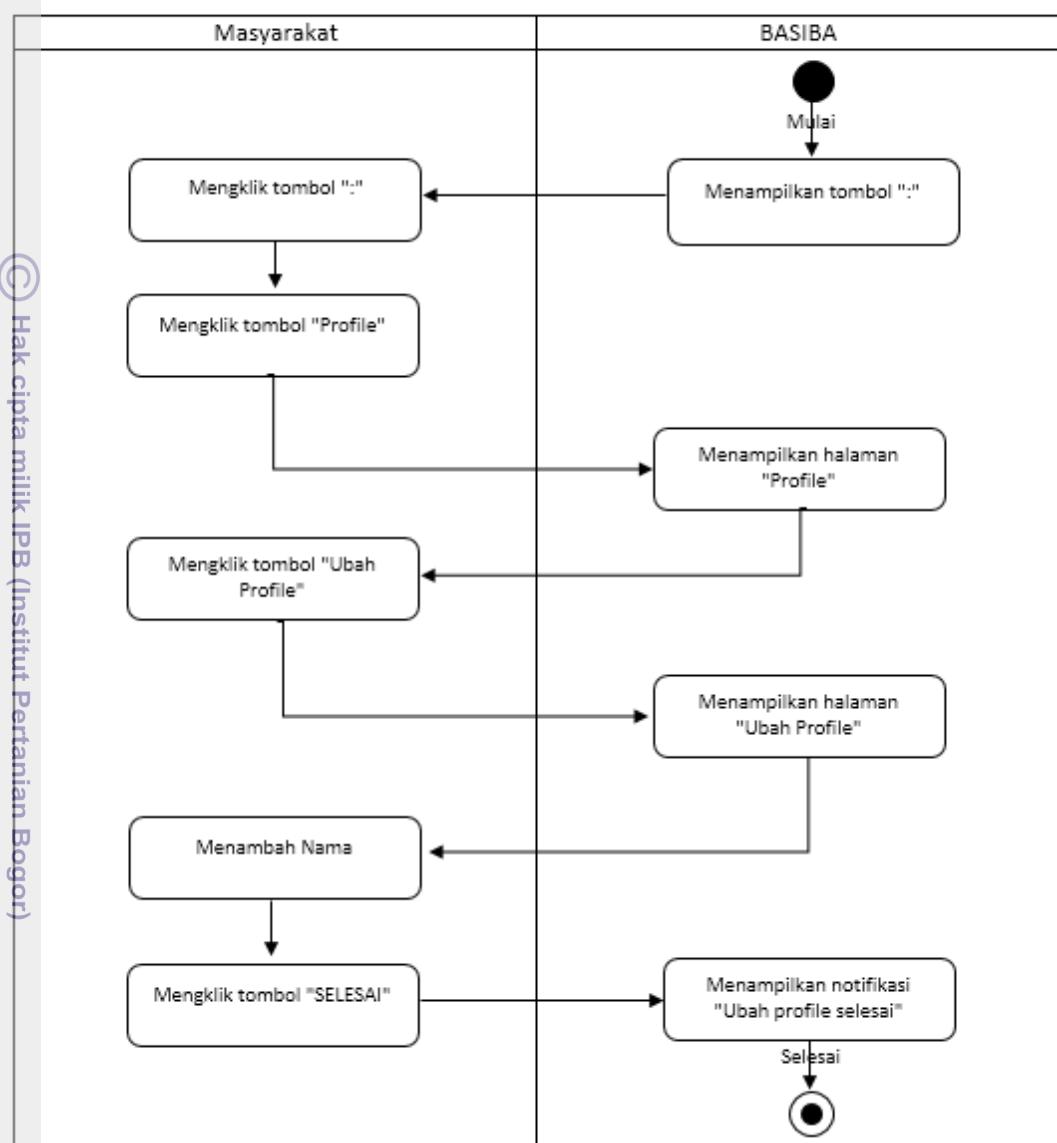


© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

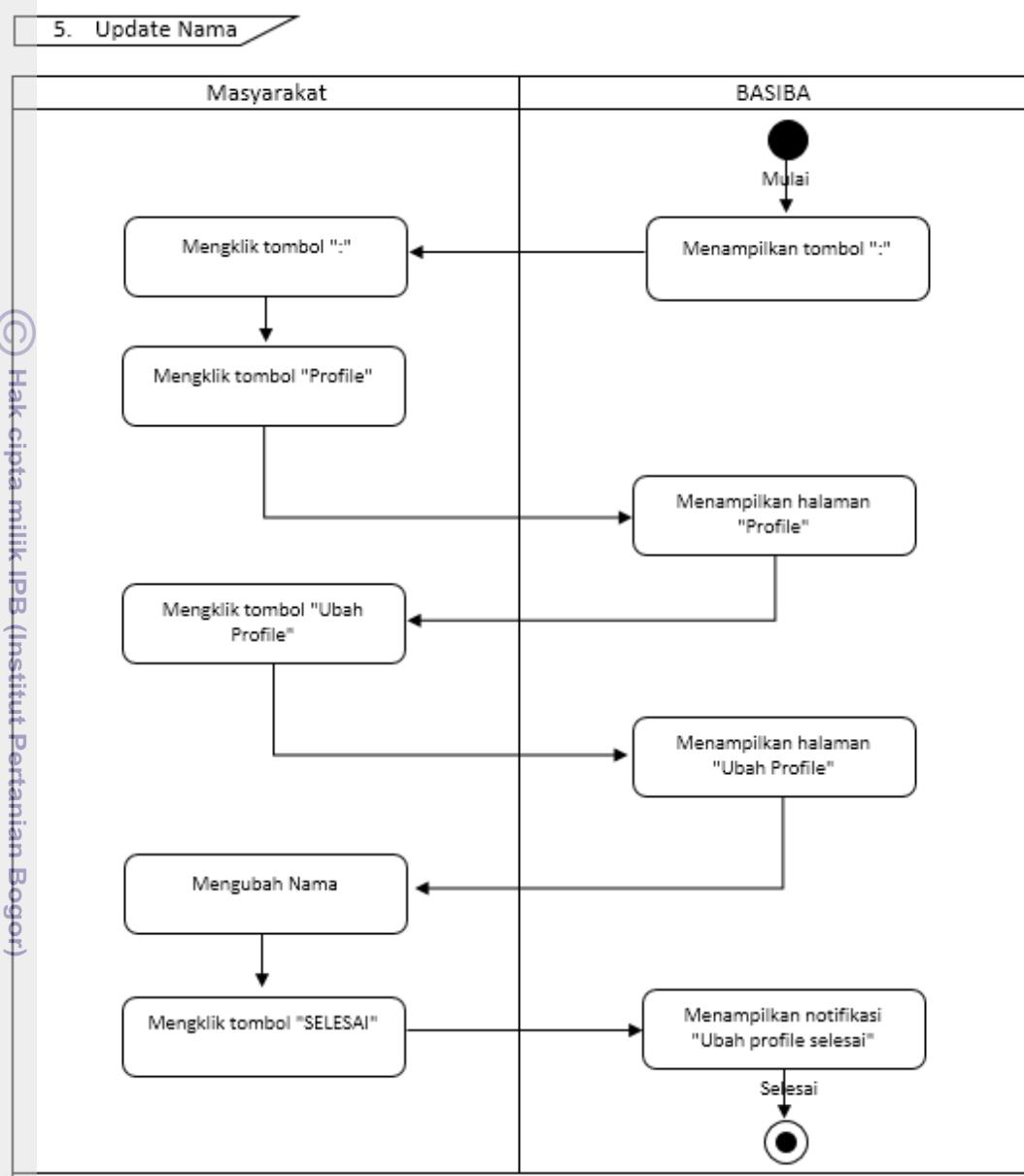
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

4. Create Nama



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

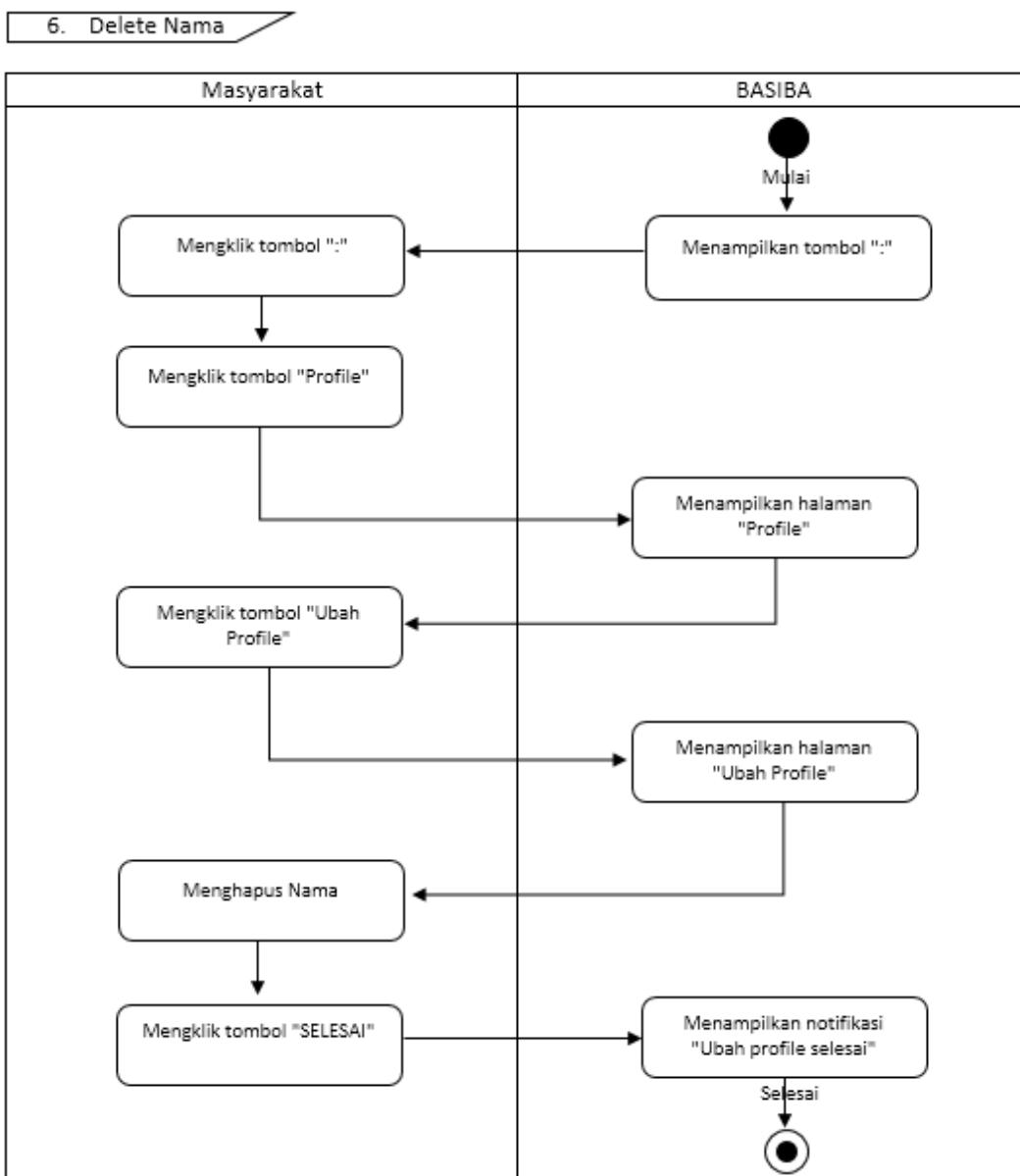


© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

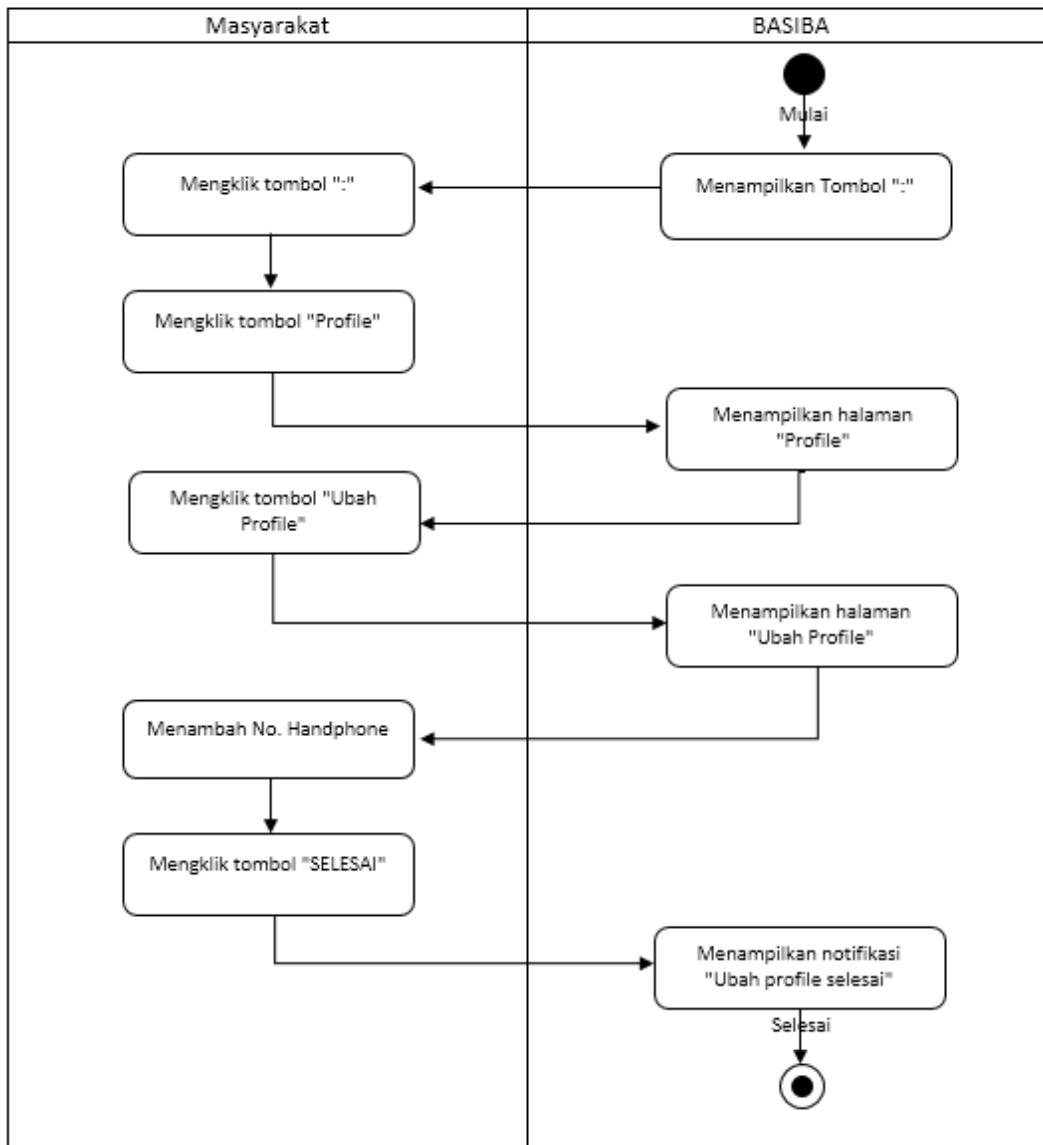
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

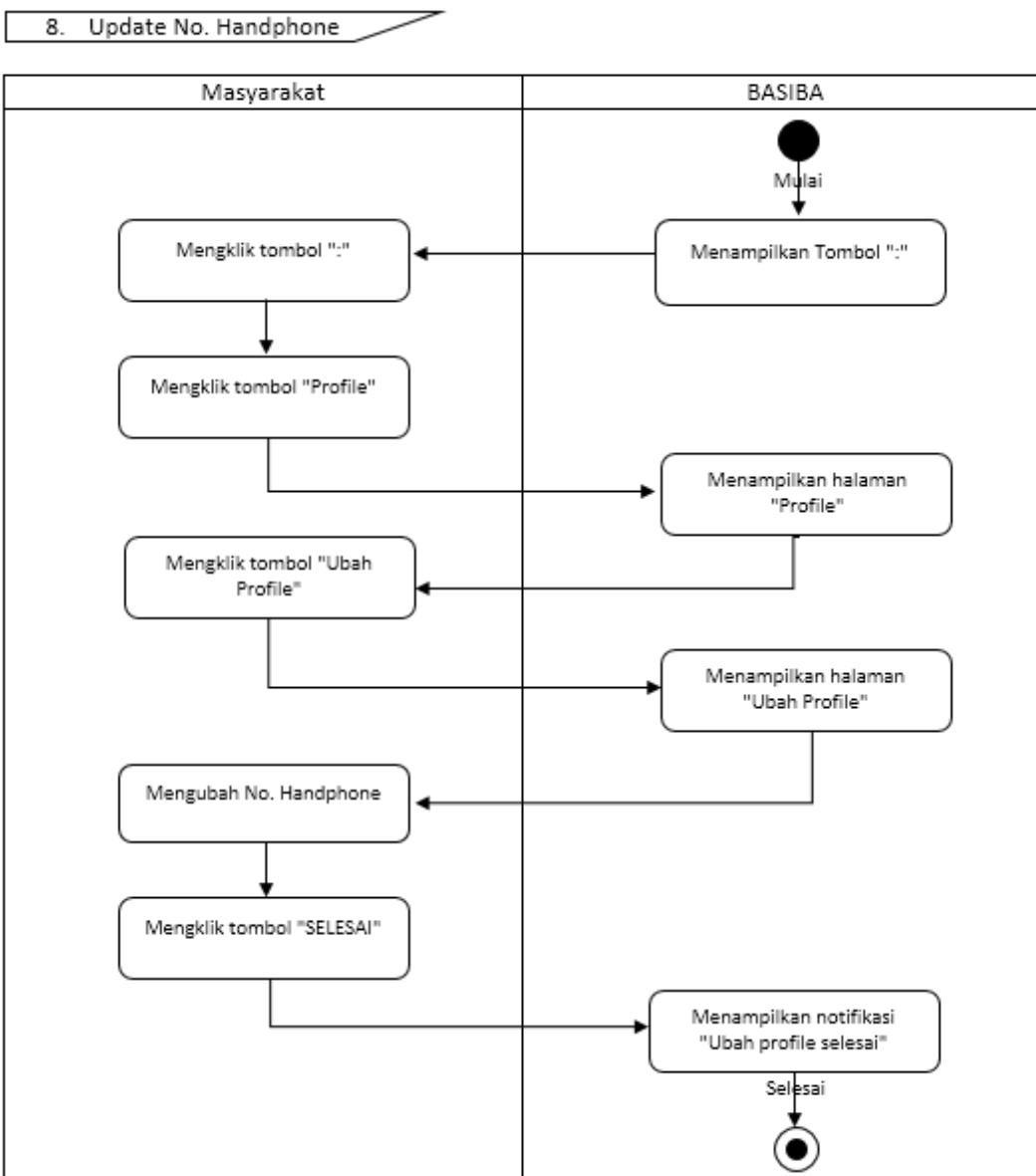
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

7. Create No. Handphone



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

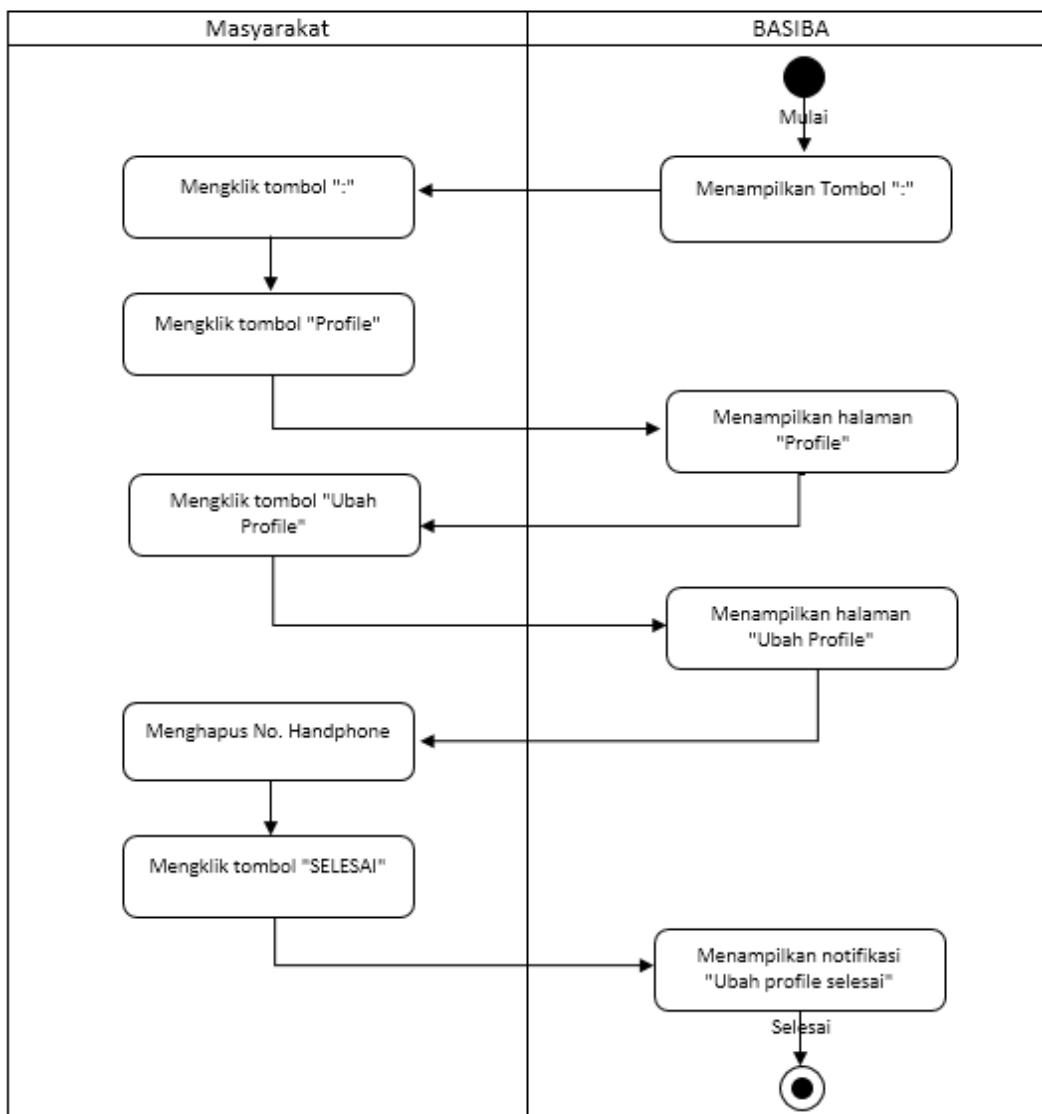
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



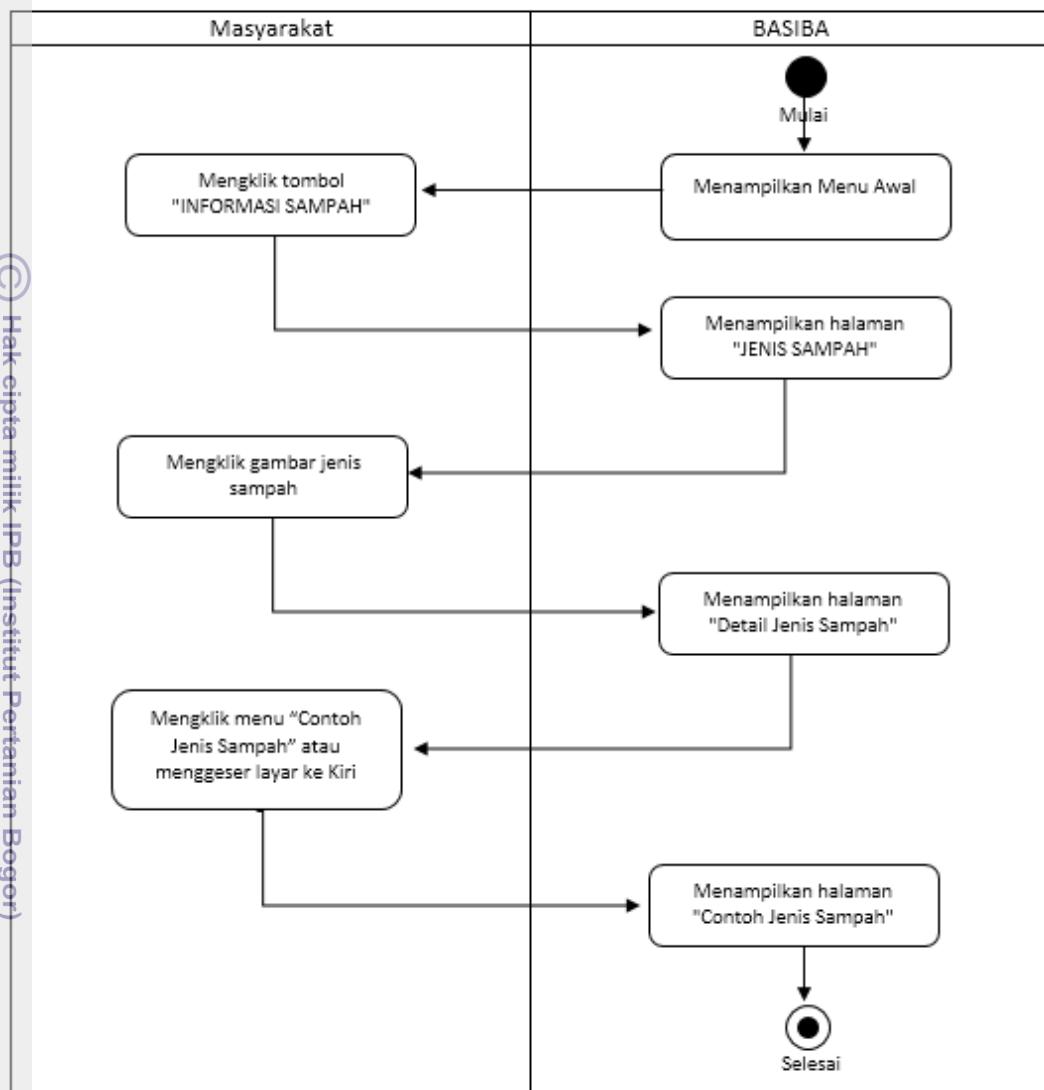
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

9. Delete No. Handphone



12. Melihat Informasi Contoh Jenis Sampah



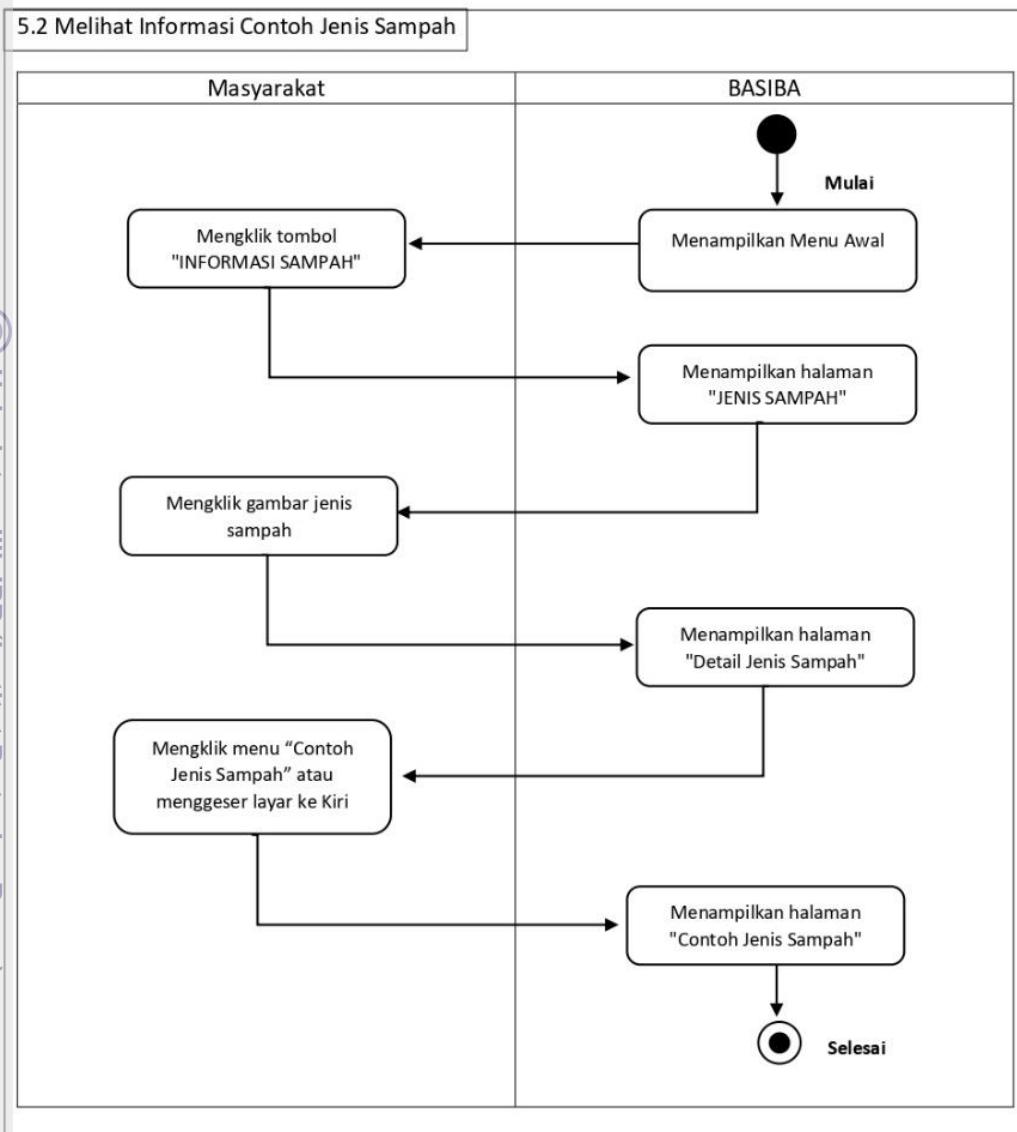
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

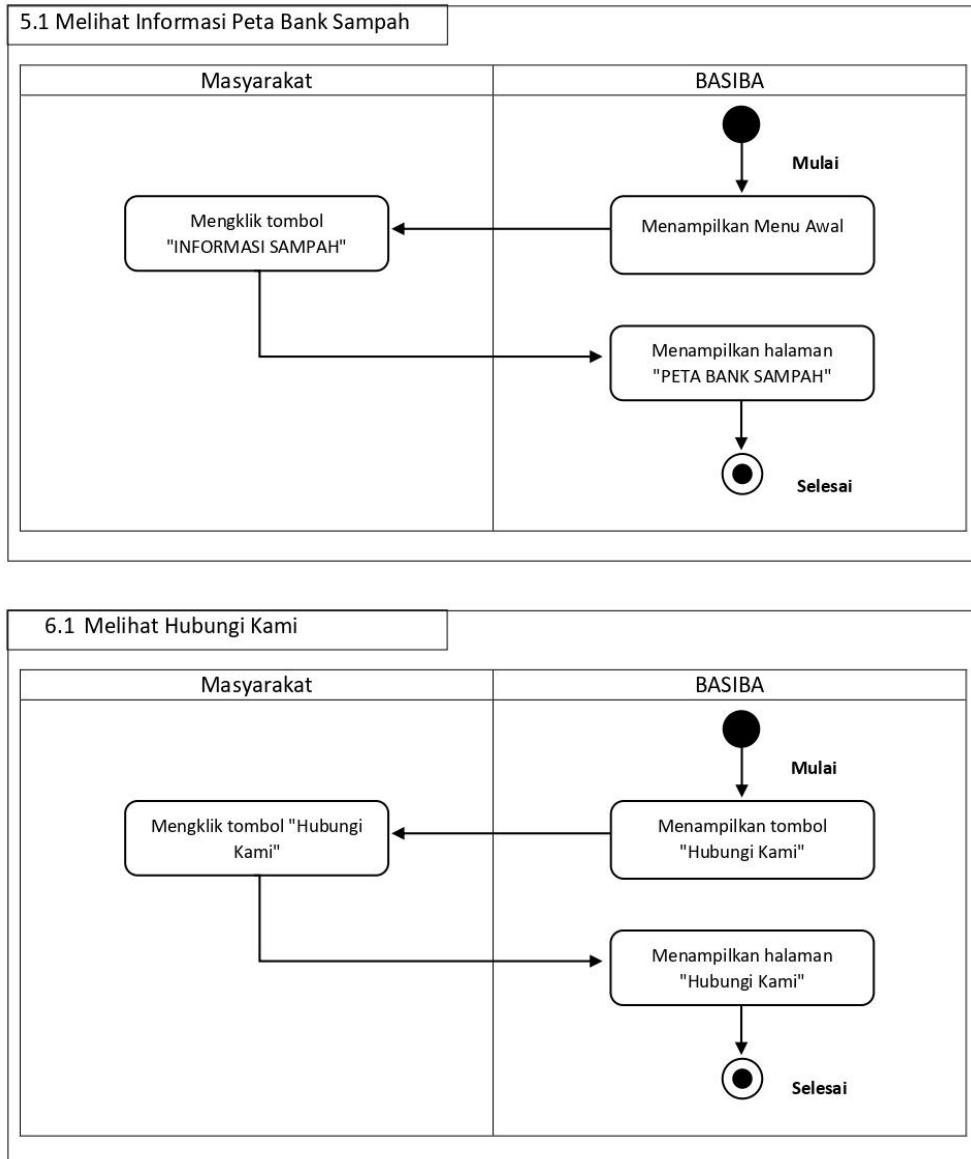
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



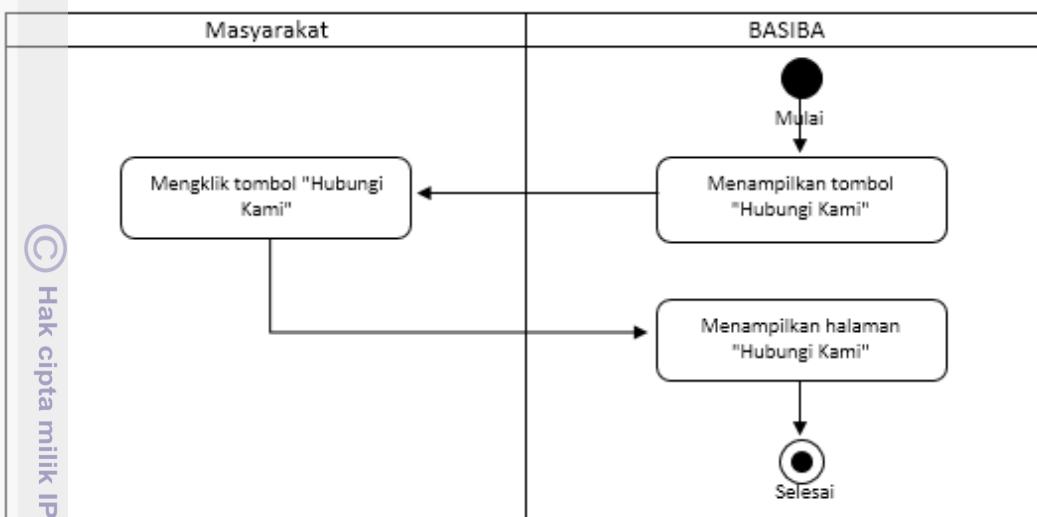
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



11. Melihat Hubungi Kami



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 7 Penjelasan atribut *class diagram*

Atribut Bank Sampah

id_bankSampah	: id bank sampah/pengelola sampah yang didapat dengan mendaftarkan kepada basiba
nama_bankSamp	: nama bank sampah/pengelola sampah yang didaftarkan ke basiba
penanggung_jwb	: nama pengelola atau yang bertanggung jawab terhadap bank sampah
kontak	: nomor telpon/hp pengelola atau yang bertanggung jawab terhadap bank sampah
e-mail	: email pengelola atau yang bertanggung jawab terhadap bank sampah
alamat	: alamat bank sampah
jumlah_nasabah	: jumlah masyarakat yang mendaftar sebagai nasabah bank sampah
jmpt_sampah	: fasilitas jemput sampah yang diberikan oleh bank sampah
min_sampah	: jumlah minimal sampah untuk layanan jemput sampah

Atribut Masyarakat

id_masyarakat	: id masyarakat yang mendaftarkan diri pada aplikasi basiba
username	: username yang mendaftarkan diri pada aplikasi basiba
password	: password masyarakat yang mendaftarkan diri pada aplikasi basiba
Nama	: nama masyarakat yang mendaftarkan diri pada aplikasi basiba
alamat	: alamat masyarakat yang mendaftarkan diri pada aplikasi basiba
no_tlpn	: nomor telpon/hp masyarakat yang mendaftarkan diri pada aplikasi basiba
Email	: email masyarakat yang mendaftarkan diri pada aplikasi basiba
Foto	: foto masyarakat yang mendaftarkan diri pada aplikasi basiba
berat_sampah	: berat sampah yang dimiliki oleh nasabah
jumlah_uang	: tabungan sampah yang dimiliki nasabah jasil menukarkan sampahnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Atribut Sampah

id_sampah	:	id sampah yang terdaftar pada aplikasi basiba
nama_sampah	:	nama sampah yang terdaftar pada aplikasi basiba
Harga	:	harga sampah yang terdaftar pada aplikasi basiba
Berat	:	berat sampah per-harga yang terdaftar pada aplikasi basiba
gambar	:	gambar sampah yang terdaftar pada aplikasi basiba
jenis_sampah	:	jenis sampah yang terdaftar pada aplikasi basiba

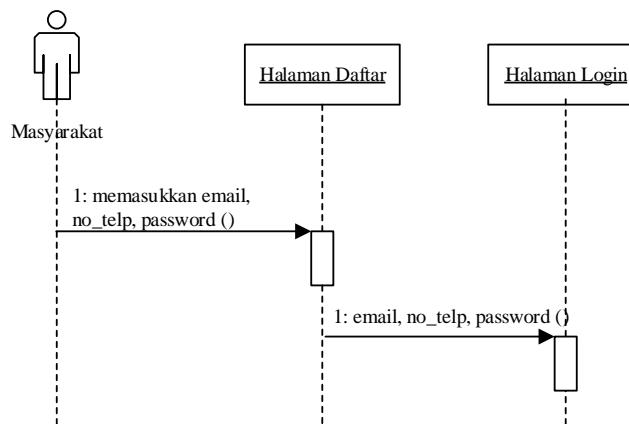
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

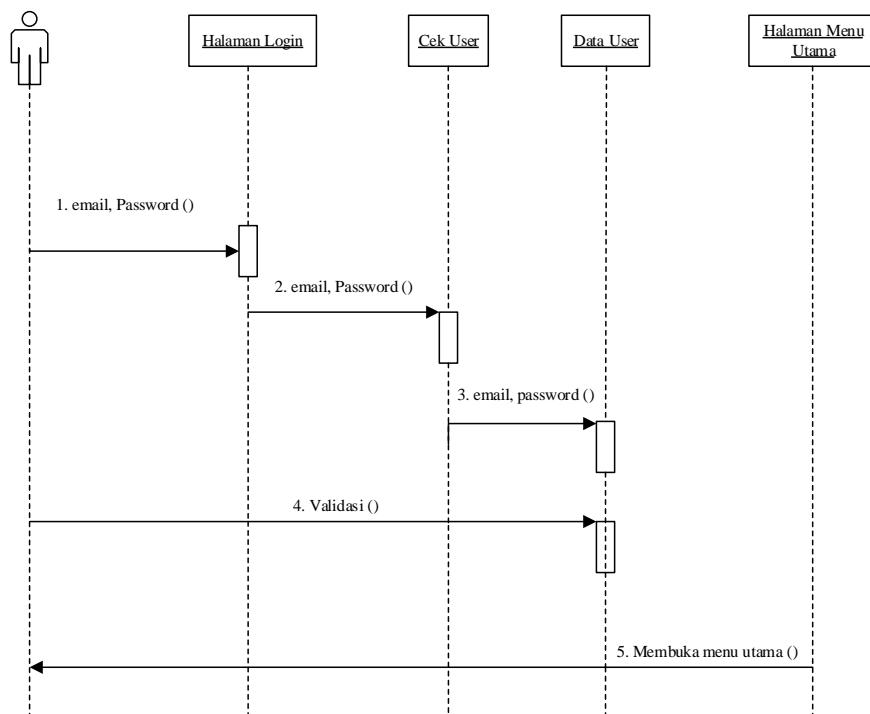
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 8 Sequence diagram



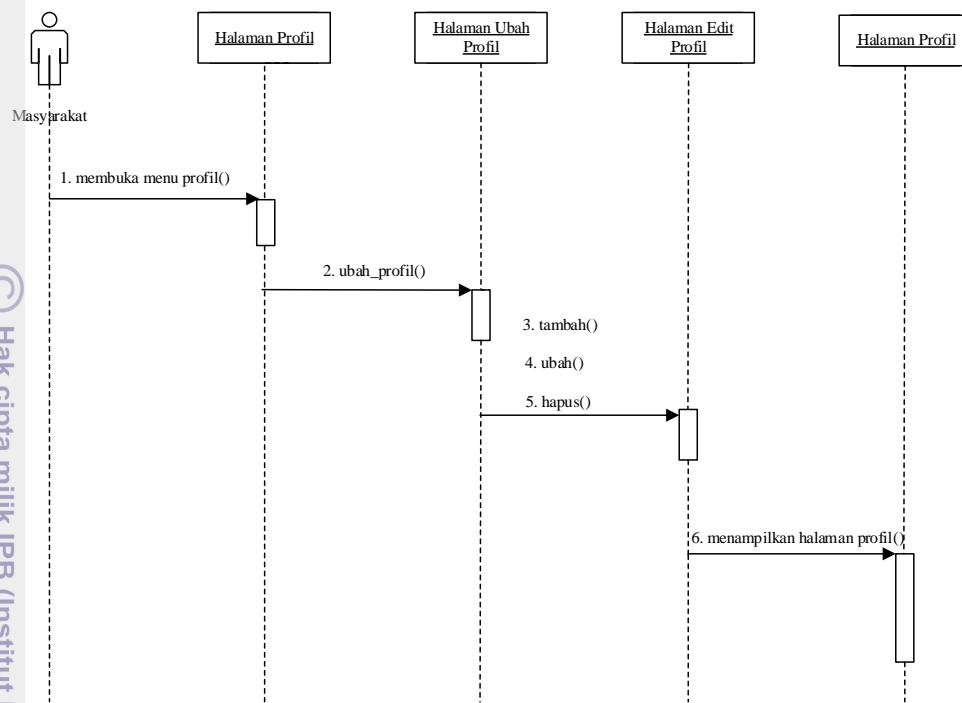
Gambar 14 Sequence diagram registrasi untuk memperoleh akun



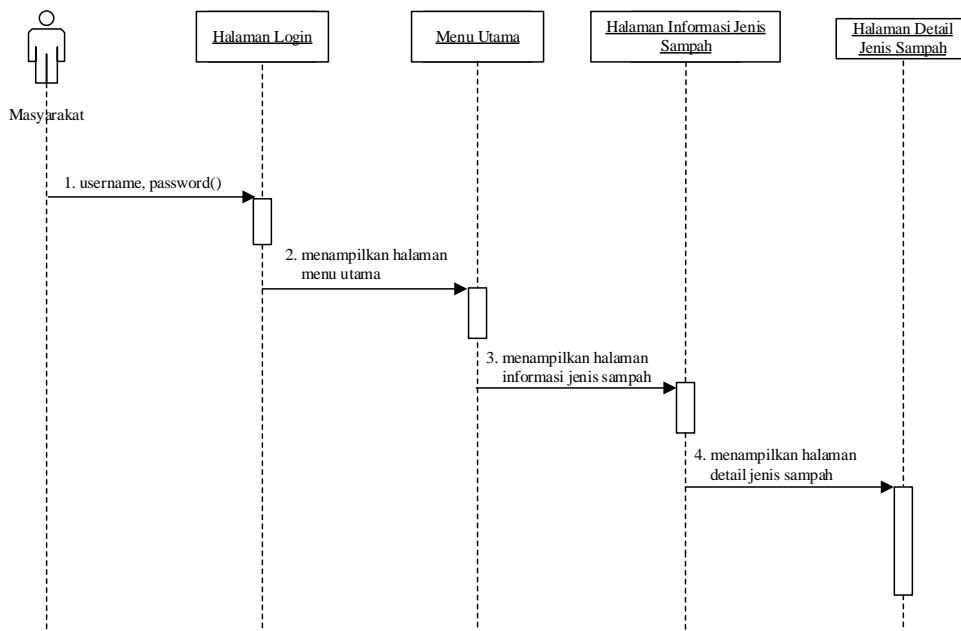
Gambar 15 Sequence diagram masuk halaman menu utama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Gambar 16 Sequence diagram masyarakat mengubah profil

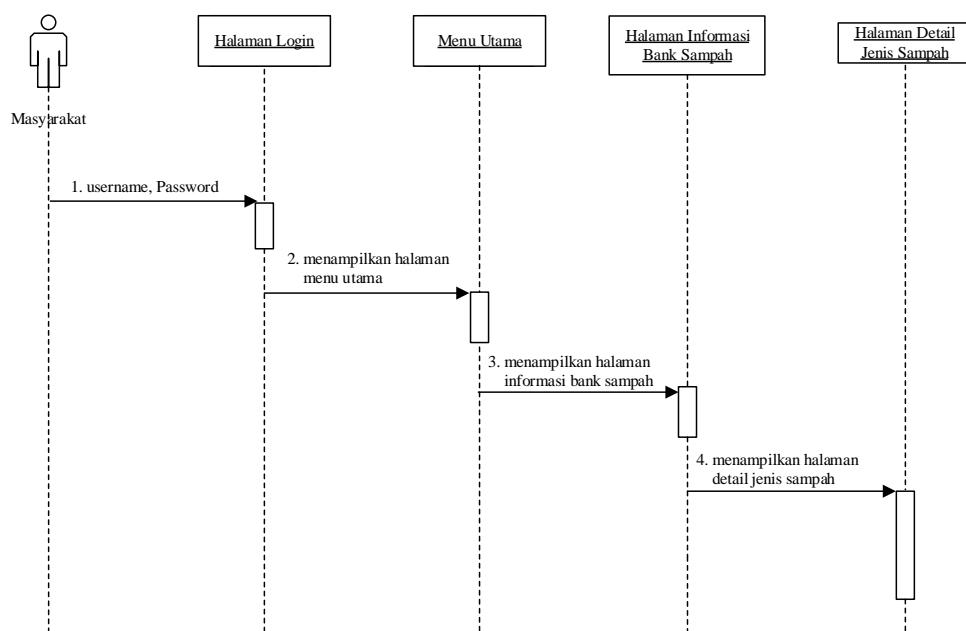


Gambar 17 Sequence diagram masyarakat melihat jenis sampah

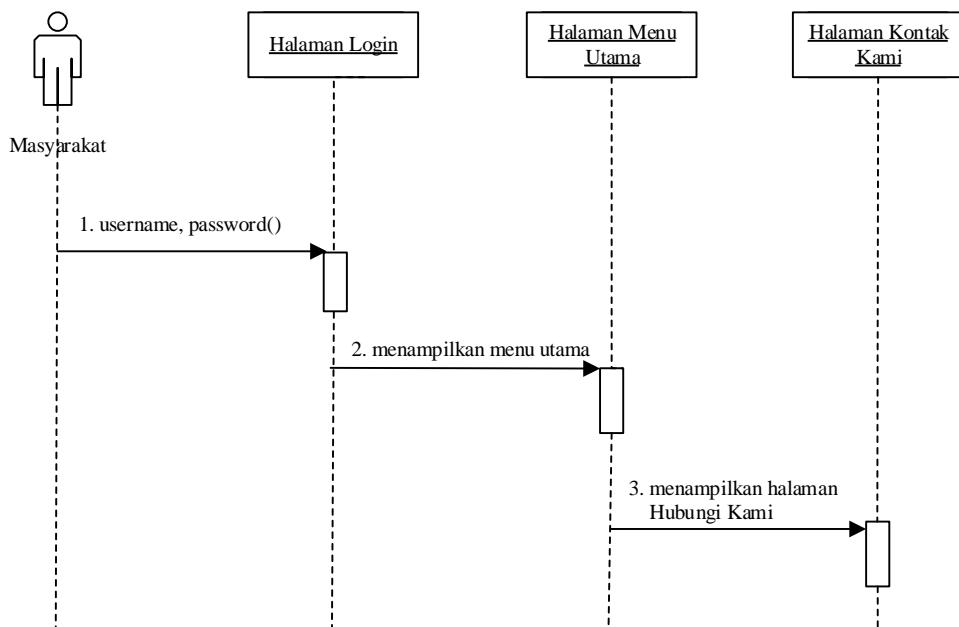
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Gambar 18 Sequence diagram melihat bank sampah



Gambar 19 Sequence diagram meghubungi basiba

Lampiran 9 Tampilan aplikasi

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

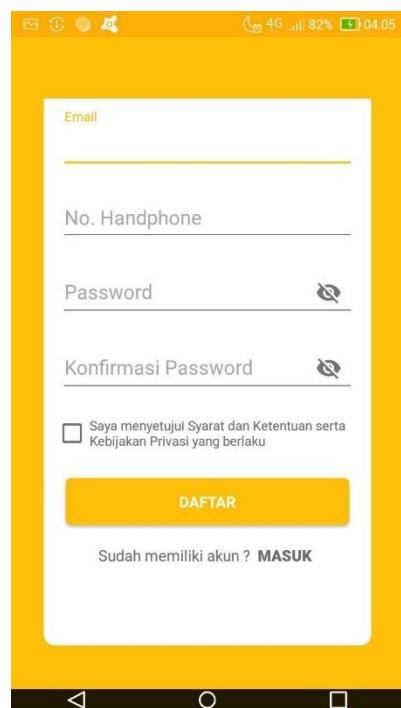
Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

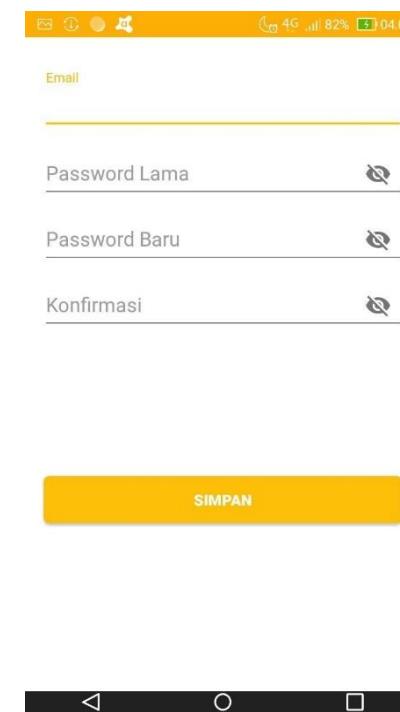
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Tampilan 1 Login



Tampilan 2 Menu Daftar



Tampilan 3 Lupa Password



Tampilan 4 Menu Utama

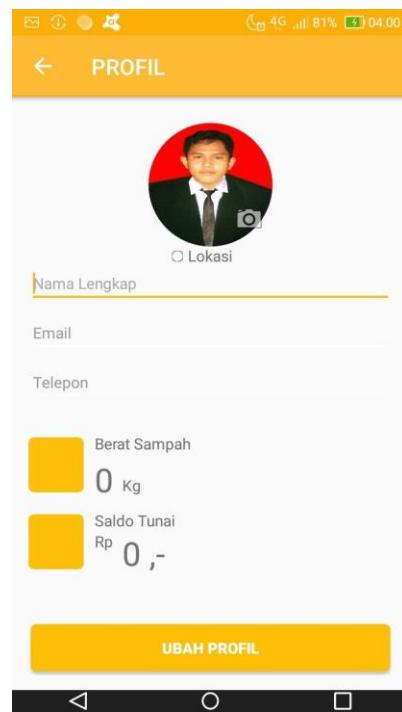


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

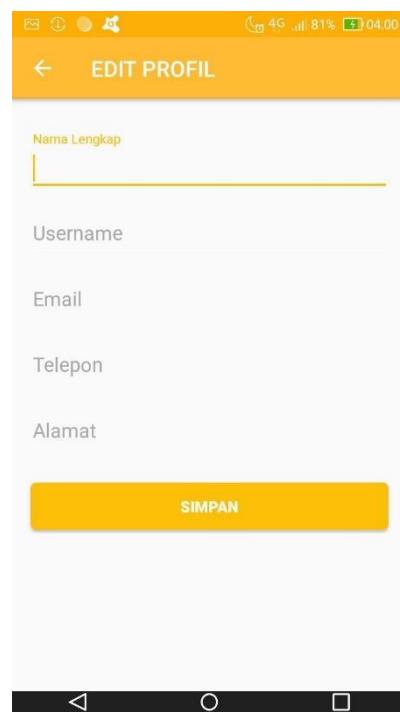
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Tampilan 5 Profil



Tampilan 6 Edit Profil



Tampilan 7 Informasi Current Location



Tampilan 8 Informasi Bank Sampah

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



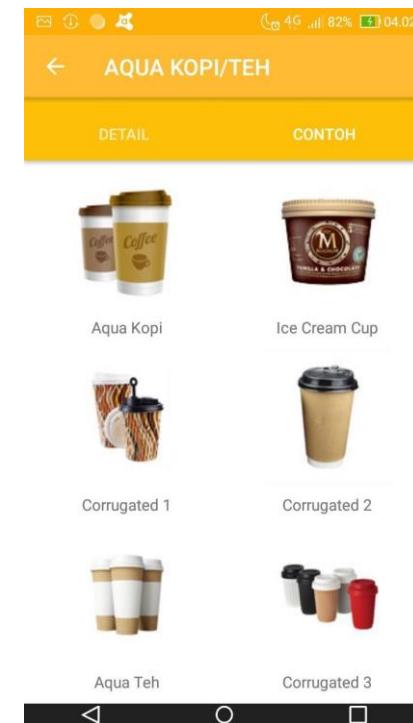
Tampilan 9 Jenis Sampah



Tampilan 10 Jenis Sampah Plastik



Tampilan 11 Detail Jenis Sampah Plastik & Aqua



Tampilan 12 Contoh Jenis Sampah Plastik – Aqua



Tampilan 13 Kontak Kami

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Lampiran 10 Coding pada Android Studio

Login

```
private void attemptLogin() {  
    if (mAuthTask != null) {  
        return;  
    }  
    // Reset errors.  
    mEmailView.setError(null);  
    mPasswordView.setError(null);  
    // Store values at the time of the login  
    attempt.  
    String email =  
        mEmailView.getText().toString();  
    String password =  
        mPasswordView.getText().toString();  
    boolean cancel = false;  
    View focusView = null;  
    // Check for a valid password  
    if (!TextUtils.isEmpty(password)  
        && !isValidPassword(password))  
    {  
        mPasswordView.setError(getString(R.string.error_  
            invalid_password));  
        focusView = mPasswordView;  
        cancel = true;  
    }  
    // Check for a valid email address.  
    if (TextUtils.isEmpty(email))  
    {  
        mEmailView.setError(getString(R.string.error_fi  
            eld_required));  
        focusView = mEmailView;  
        cancel = true;  
    } else if (!isValidEmail(email))  
    {  
        mEmailView.setError(getString(R.string.error_invali  
            d_email));  
        focusView = mEmailView;  
        cancel = true;  
    }  
    if (cancel) {  
        // There was an error; don't attempt login  
        and focus the first  
        // form field with an error.  
        focusView.requestFocus();  
    } else {  
        // Show a progress spinner  
        showProgress(true);  
        mAuthTask = new UserLoginTask(email,
```

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

```
password);
        mAuthTask.execute((Void) null);
    }
}
private boolean isValidEmail(String email) {
    return email.contains("@");
}
private boolean isPasswordValid(String password)
{
    return password.length() > 8;
}
```

Menu Awal

```
@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    getMenuInflater().inflate(R.menu.titlebar,
menu);
    return true;
}
@Override
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item)

switch (item.getItemId()) {
    case R.id.Profile:
        startActivity(new Intent(this,
Profile.class));
        return true;
    case R.id.Contact:
        startActivity(new Intent(this,
Hubungi_Kami.class));
        return true;
    case R.id.Logout:
        startActivity(new Intent(this,
LoginActivity.class));
        return true;
}
return super.onOptionsItemSelected(item);
}
```

Peta

```
if
(locationManager.isProviderEnabled(LocationManager.NETWORK_PROVIDER)) {
```

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

```
locationManager.requestLocationUpdates(LocationManager.NETWORK_PROVIDER, 0, 0, new LocationListener() {
    @Override
    public void onLocationChanged(Location location) {
        double latitude =
location.getLatitude();
        double longitude =
location.getLongitude();
        LatLng latLng = new LatLng(latitude,
longitude);
        Geocoder geocoder = new
Geocoder(getApplicationContext());
        try {
            List<Address> addressList =
geocoder.getFromLocation(latitude, longitude, 1);
            String str =
addressList.get(0).getLocality()+" , ";
            str +=
addressList.get(0).getCountryName();

            mMap.addMarker(new
MarkerOptions().position(latLng).title("Current
location").snippet(str).icon(BitmapDescriptorFactory.fr
omResource(R.drawable.icon_merah)));
        }
        mMap.moveCamera(CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(latLng,
13.2f));
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
@Override
public void onStatusChanged(String provider, int status, Bundle extras) {
}
@Override
public void onProviderEnabled(String provider) {
}
@Override
public void onProviderDisabled(String provider) {
}
});
}
else if
```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

```
(locationManager.isProviderEnabled(LocationManager.GPS_PROVIDER)) { locationManager.requestLocationUpdates (LocationManager.GPS_PROVIDER, 0, 0, new LocationListener() {  
    @Override  
    public void onLocationChanged(Location location) {  
        double latitude = location.getLatitude();  
        double longitude = location.getLongitude();  
        LatLng latLng = new LatLng(latitude, longitude);  
        Geocoder geocoder = new Geocoder(getApplicationContext());  
        try {  
            List<Address> addressList = geocoder.getFromLocation(latitude, longitude, 1);  
            String str = addressList.get(0).getLocality() + ", ";  
            str += addressList.get(0).getCountryName();  
            mMap.addMarker(new MarkerOptions().position(latLng).title("Current location").snippet(str).icon(BitmapDescriptorFactory.fromResource(R.drawable.icon_merah)));  
            //mMap.moveCamera(CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(latLng, 13.2f));  
        } catch (IOException e) {  
            e.printStackTrace();  
        }  
    }  
    @Override  
    public void onStatusChanged(String provider, int status, Bundle extras) {}  
    @Override  
    public void onProviderEnabled(String provider) {}  
    @Override  
    public void onProviderDisabled(String provider) {}  
});  
}
```

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

	Lokasi Bank Sampah <pre>// Add a marker in BS Duabelas #12 LatLng Duabelas = new LatLng(-6.5679288, 106.8079686); mMap.addMarker(new MarkerOptions().position(Duabelas).title("Bank Sampah Warung Jambu Bersih").snippet("Bantar Jati, Bogor Utara").icon(BitmapDescriptorFactory.fromResource(R.dra wable.icon_kuning))); mMap.moveCamera(CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(Duabe las, 13.2f)); LocationManager locationManager = (LocationManager) this.getSystemService(Context.LOCATION_SERVICE); Criteria criteria = new Criteria(); if (ActivityCompat.checkSelfPermission(this, Manifest.permission.ACCESS_FINE_LOCATION) != PackageManager.PERMISSION_GRANTED && ActivityCompat.checkSelfPermission(this, Manifest.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION) != PackageManager.PERMISSION_GRANTED) { return; } }</pre>
--	---

	Foto Profile <pre>ImageView imageView = (ImageView) findViewById(R.id.foto_profile); Bitmap bitmap = BitmapFactory.decodeResource(getResources(), R.drawable.profile_babang); RoundedBitmapDrawable roundedBitmapDrawable = RoundedBitmapDrawableFactory.create(getResources(), bitmap); roundedBitmapDrawable.setCircular(true); imageView.setImageDrawable(roundedBitmapDrawable);</pre>
--	--



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Slider

```
private Context context;
    private LayoutInflator layoutInflater;
    private Integer [] images =
{R.drawable.basiba1,R.drawable.basiba3,
R.drawable.basiba1};
    public ViewPagerAdapter(Context context) {
        this.context = context;
    }
    @Override
    public int getCount() {
        return images.length;
    }
    @Override
    public boolean isViewFromObject(View view,
Object object){
        return view == object;
    }
    @Override
    public Object instantiateItem(ViewGroup container, int position){
        layoutInflater = (LayoutInflator)
context.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
        View view =
layoutInflater.inflate(R.layout.custom_layout, null);
        ImageView imageView = (ImageView)
view.findViewById(R.id.imageView);
        imageView.setImageResource(images[position]);
        ViewPager vp = (ViewPager) container;
        vp.addView(view, 0);
        return view;
    }
    @Override
    public void destroyItem(ViewGroup container, int position, Object object){
        ViewPager vp = (ViewPager) container;
        View view = (View) object;
        vp.removeView(view);
    }
}
```

Lampiran 11 Skema *testing*

No	Nama	Versi Android	Pertanyaan 1	Pertanyaan 2	Pertanyaan 3	Pertanyaan 4	Pertanyaan 5
			Apakah dapat melakukan pendaftaran Akun di Basiba?	Apakah dapat melakukan login dengan email?	Apakah anda dapat masuk ke menu edit profile?	Apakah anda dapat melihat informasi tentang lokasi bank sampah?	Apakah anda dapat melihat informasi tentang jenis sampah?
1	Rossi	8.1.0	<ul style="list-style-type: none"> Dapat melakukan pendaftaran akun 	<ul style="list-style-type: none"> Dapat melakukan login 	<ul style="list-style-type: none"> Text <i>username</i> di menu ubah profil Warna text masih sama dengan warna background Input text masih menggunakan backspace manual 	<ul style="list-style-type: none"> Dapat melihat lokasi bank sampah 	<ul style="list-style-type: none"> Dapat melihat informasi
2	Topan	6.0	<ul style="list-style-type: none"> Dapat melakukan pendaftaran akun Iya ini saya pake hp, semalam saya coba di emulator bluestack rapi Semalam sempat ngga bias di instal Saya pencet tombol ngga mau jalan 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk password minimal berapa karakter? Soalnya saya masukin password 8 karakter ngga mau login 	<ul style="list-style-type: none"> Nomor 3, ngga bisa, ganti foto profil ngga bisa dan ngga ada tombol simpan, 		<ul style="list-style-type: none"> Nomor 5 tidak bisa di ke bawahi dan seperti yg saya screenshot, Tampilan sudah bagus tetapi kurang navigator, fungsi dan menu sudah baik dan cukup detail

No	Nama	Versi Android	Pertanyaan 1	Pertanyaan 2	Pertanyaan 3	Pertanyaan 4	Pertanyaan 5
			Apakah dapat melakukan pendaftaran Akun di Basiba?	Apakah dapat melakukan login dengan email?	Apakah anda dapat masuk ke menu edit profile?	Apakah anda dapat melihat informasi tentang lokasi bank sampah?	Apakah anda dapat melihat informasi tentang jenis sampah?
			<ul style="list-style-type: none"> • Dapat Melakukan • Pendaftaran • Akun 	<ul style="list-style-type: none"> • Angka aja atau harus campur? • Dapat Melakukan Login 			<ul style="list-style-type: none"> • Dapat Melihat Informasi • hilangkan yang ada xxxx • background gambar masih ada yang terlihat ada frame putih • kalau bisa tambah menu navigasi di bagian bawah • tidak menyebut brand (aqua) • cukup hanya perlu dirapikan, kalau bisa begitu diklik ditampilkan letak bank sampah, khusus pengolahan jenis tersebut

No	Nama	Versi Android	Pertanyaan 1	Pertanyaan 2	Pertanyaan 3	Pertanyaan 4	Pertanyaan 5
			Apakah dapat melakukan pendaftaran Akun di Basiba?	Apakah dapat melakukan login dengan email?	Apakah anda dapat masuk ke menu edit profile?	Apakah anda dapat melihat informasi tentang lokasi bank sampah?	Apakah anda dapat melihat informasi tentang jenis sampah?
3	Nurul	8.1.0			<ul style="list-style-type: none"> • sudah dapat mengedit profile • foto profile belum bisa diganti 	<ul style="list-style-type: none"> • langkah lebih baik apabila Tampilan ditambahkan video dan foto atau poster tentang ajakan melakukan penjualan sampah ke bank sampah agar masyarakat lebih tertarik dan ikut bergerak 	
4	Rasyid	8.1.0	Dapat Melakukan Pendaftaran Akun	Dapat Melakukan Login	Sudah dapat mengedit profile Foto profile belum bisa diganti	Dapat melihat lokasi bank sampah	
5	Angel	8.1.0	belum ada notifikasi status pendafran (berhasil atau gagal), maupun verifikasi ke email atau telpon	notifikasi panjang password seharusnya diletakan didepan	menu edit profil tidak bekerja, tidak bisa edit photo profile, tidak bisa menyimpan data yang diisi, ada warna font yang menyatu dengan background	cukup, kalau bisa ditambah deskripsi singkat foto	

No	Nama	Versi Android	Pertanyaan 1	Pertanyaan 2	Pertanyaan 3	Pertanyaan 4	Pertanyaan 5
			Apakah dapat melakukan pendaftaran Akun di Basiba?	Apakah dapat melakukan login dengan email?	Apakah anda dapat masuk ke menu edit profile?	Apakah anda dapat melihat informasi tentang lokasi bank sampah?	Apakah anda dapat melihat informasi tentang jenis sampah?
6.	Amin	9.0	Dapat Melakukan Pendaftaran Akun	Dapat Melakukan Login	Tidak Bisa. Data yang diinput tidak tersimpan.	Tidak bisa. Aplikasi <i>force close</i> saat membuka menu ini.	Dapat Melihat Informasi
7	Wadudi	6.0	Dapat Melakukan Pendaftaran Akun	Dapat Melakukan Login	Bisa. Tapi data profile nya kosong	Dapat melihat lokasi bank sampah Mungkin fitur” nya perlu ditambahkan lagi. Agar lebih menarik dan memperkaya tampilan.	Dapat Melihat Informasi
8	Bagus	9.0	Dapat Melakukan Pendaftaran Akun	Dapat Melakukan Login	Dapat Melakukan Edit Profile	Tidak Bisa. Setiap dibuka selalu crash	Bisa. Informasinya pun lengkap dan rinci



RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki lengkap Siti Fatimah lahir di Sukabumi 29 April 1993, putri pertama dari Bapak Rahmat dan Ibu Nurhayati, penulis menyelesaikan sekolah menengah atas pada tahun 2011 dan melanjutkan studi di Program Diploma IPB pada tahun yang sama. Pada tahun 2015, penulis melanjutkan studi pada Program Alih Jenis Ilmu Komputer IPB.

Selama berkuliah di Alih Jenis Ilmu Komputer penulis pernah menjadi staf pengajar Teknik Komputer dan Jaringan serta Multimedia SMK IT Pesat Kota Bogor. Kemudian penulis menjadi tenaga kependidikan di Program Studi Ilmu Pangan IPB pada tahun 2016. Pada tahun 2019 penulis diterima sebagai Pegawai Negeri Sipil di Ombudsman Republik Indonesia.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.