

# **SISTEM INFORMASI PELAYANAN BANK SAMPAH DI WILAYAH KOTA BEKASI BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**YUNI ENDAH PURWATI**  
**201410225287**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan Bank Sampah Di  
Wilayah Kota Bekasi Berbasis Android  
Nama Mahasiswa : Yuni Endah Purwati  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225287  
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika /Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juli 2019

Bekasi, 30 Juli 2019

Pembimbing I

Pembimbing II



Abrar Hiswara, ST., MM  
NIDN 0324028101

Ratna Salkiawati, ST., M.Kom  
NIDN 0310038006

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan Bank Sampah  
Di Wilayah Kota Bekasi Berbasis Android

Nama Mahasiswa : Yuni Endah Purwati

Nomor Pokok Mahasiswa : 20141022287

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juli 2019

Bekasi, 30 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ismaniah, S.Si., MM  
NIDN 0309036503

Penguji I : Dwipa Handayani, S.Kom., M.MSI  
NIDN 0317078008

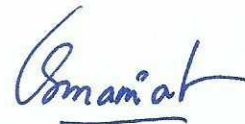
Penguji II : Abrar Hiswara, ST., MM  
NIDN 0324028101

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

  
Sugiyatno, S.Kom., M.Kom  
NIDN 0313077206

Dekan  
Fakultas Teknik

  
Ismaniah, S.Si., MM  
NIDN 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Bank Sampah Di Wilayah Kota Bekasi Berbasis Android”, ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 25 Juni 2019  
Yang membuat pernyataan,



**Yuni Endah Purwati**  
201410225287

## ABSTRAK

**Yuni Endah Purwati, 201410225287**, Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Judul skripsi “Sistem Informasi Pelayanan Publik Di Wilayah Kota Bekasi Berbasis Android” dibawah bimbingan Abrar Hiswara, M.kom , Ratna Salkiawati, M.kom.

Peran Bank Sampah yaitu mengurangi jumlah sampah di lingkungan masyarakat maupun mengurangi jumlah sampah di TPA (Tempat Pembuangan Akhir), Bank Sampah juga menjadi salah satu penggerak ekonomi masyarakat yang mempunyai peran penting dalam masyarakat

Namun masih banyak masyarakat tidak mengetahui letak bank sampah di sekitar mereka serta sulitnya pemasaran hasil kerajinan daur ulang sampah organik sehingga menimbulkan kendala tersebut. diharapkan dengan memanfaatkan teknologi sistem informasi berbasis android dapat memudahkan masyarakat dalam proses pencarian Bank Sampah terdekat yang berada di wilayah Kota Bekasi. Maka dari permasalahan tersebut dibuatkan sistem informasi pelayanan bank sampah dimana dalam pembuatannya menggunakan bahasa pemrograman *JAVA* dan *SQLITE* sebagai *database* dengan menggunakan metode *Prototype*

Kata Kunci: Bank sampah, Sistem Informasi, *prototype*



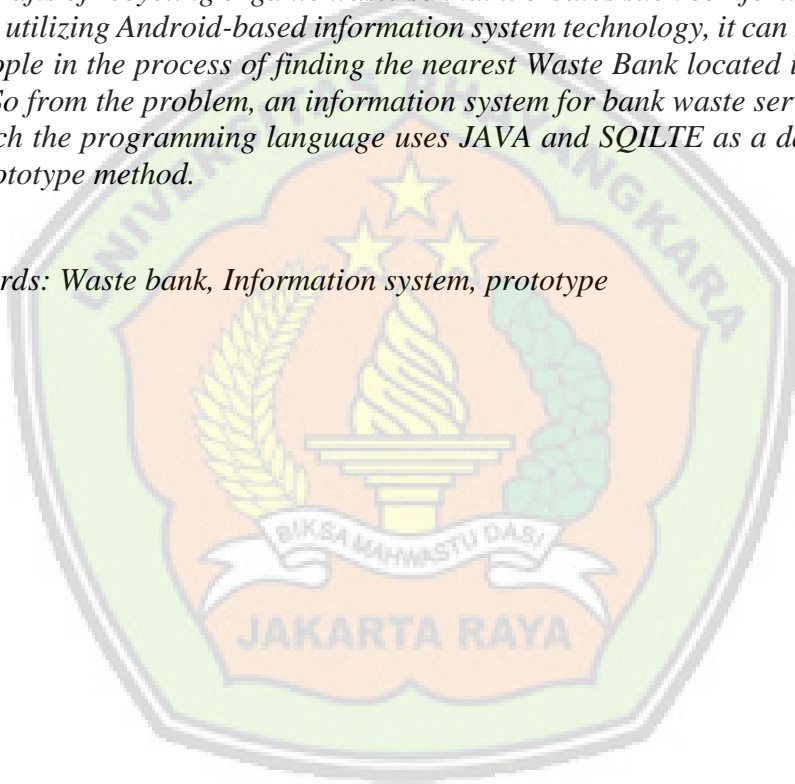
## ABSTRACT

**Yuni Endah Purwati 201410225287**, Faculty of Engineering, University of Information Engineering Program Bhayangkara Jakarta Raya. Thesis title "Information System for Waste Bank Services in Bekasi City Region Based on Android" under the guidance of Abrar Hiswara, M.kom , Ratna Salkiawati, M.kom.

*The role of the Waste Bank is to reduce the amount of waste in the community and reduce the amount of waste in the Final Disposal Site, the Waste Bank is also one of the economic drivers of the community that has an important role in society.*

*However, there are still many people who do not know the location of the garbage banks around them and the difficulty in marketing the results of the handicrafts of recycling organic waste so that it creates such comfort. It is expected that by utilizing Android-based information system technology, it can make it easier for people in the process of finding the nearest Waste Bank located in Bekasi City area. So from the problem, an information system for bank waste services is made, in which the programming language uses JAVA and SQLITE as a database using the Prototype method.*

*Keywords: Waste bank, Information system, prototype*





## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuni Endah Purwati  
NPM : 201410225287  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi/ ~~Tesis/ Karya Ilmiah~~

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya yang berjudul:

**“Sistem Informasi Pelayanan Bank Sampah Di Wilayah Kota Bekasi Berbasis Android”**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 25 Juni 2019  
Yang menyatakan,



**Yuni Endah Purwati**  
201410225287

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, SH, MM., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., MM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Abrar Hiswara, M.Kom selaku pembimbing I atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Ratna Salkiawati, M.Kom selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan materi dan arahan tentang penulisan skripsi ini.
6. Segenap staff dan dosen pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Orang tua, saudara-saudara dan orang terdekat atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
8. Bu Endang ketua bank sampah pusat Kota Bekasi yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
9. Teman terbaik louisa, Retna ayu , ceilin marselina, dan tang membantu dan Christiana Wulansari memotivasi penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Keluarga besar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, khususnya teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika C sore angkatan 2014 atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.
11. Suami pratu dinar satriyo utomo yang selalu memotivasi saya selama ini

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan maupun lingkungan masyarakat serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Amin.

Bekasi, 25 Juni 2019

**PENULIS**



# DAFTAR ISI

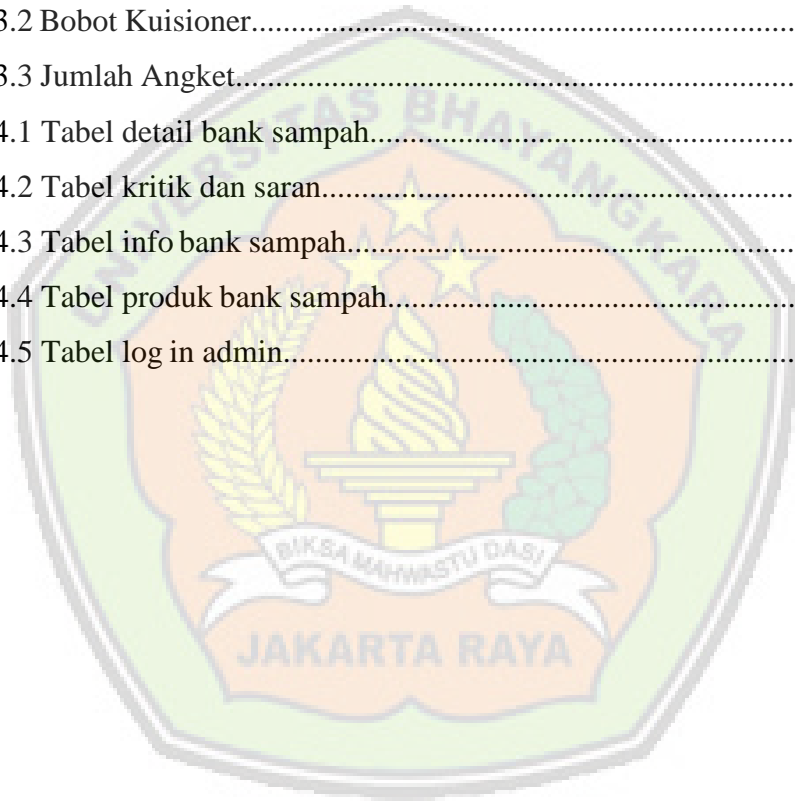
	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Identifikasi Masalah.....	4
1.3    Rumusan Masalah.....	4
1.4    Batasan Masalah .....	4
1.5    Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5.1    Maksud Penelitian.....	5
1.5.2    Tujuan Penelitian .....	5
1.6    Tempat Dan Waktu penelitian .....	5
1.8    Metode Penelitian.....	5
1.8.1    Metode Pengumpulan Data .....	6
1.8.2    Metode Perancangan Sistem.....	7
1.9    Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1    Tinjauan Pustaka .....	9
2.2    Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1    Pengertian Sistem .....	11
2.2.2    Karakteristik Sistem.....	11

2.3 Konsep Dasar Informasi .....	12
2.3.1 Pengertian Informasi.....	13
2.3.2 Siklus Informasi.....	13
2.3.3 Kualitas Informasi.....	13
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	14
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi .....	14
2.4.2 Komponen Sistem Informasi .....	15
2.5 Definisi Smartphone.....	16
2.6 Android.....	16
2.7 Definisi Bank Sampah.....	18
2.8 Metode prototype .....	18
2.8.1 Tahapan Tahapan Prototype .....	19
2.8.1 Kelebihan dan Kekurangan Prototyping.....	20
2.9 Pengujian Perangkat Lunak.....	21
2.9.1 Metode Unit Testing Blackbox.....	22
2.10 Pemrograman Pendukung Sistem.....	22
2.10.1 Javascript .....	22
2.10.2 Xampp .....	22
2.10.3 SQLite.....	23
2.10.4 PhpMyAdmin.....	23
2.10.5 Android Studio.....	23
2.10.6 Google Map API.....	24
2.11 Flowmap.....	24
2.12 Peralatan Pendukung (Tool system).....	25
2.12.1 Pengertian Unified Modelling Language (UML).....	25
2.12.2 Diagram- diagram UML .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Objek Penelitian .....	30
3.1.1 Sekilas Bank Sampah Induk Patriot.....	30
3.1.2 Visi dan Misi BSIP .....	30
3.1.3 Struktur Organisasi .....	31

3.2 Kerangka Penelitian .....	31
3.3 Analisa Sistem Berjalan .....	34
3.4 Permasalahan.....	35
3.5 Analisis Sistem Usulan.....	35
3.6 Analisis Sistem Kebutuhan.....	36
3.7 Alat Dan Bahan Penelitian .....	36
3.7.1 Alat Penelitian.....	36
3.8 Kuesioner.....	37
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>43</b>
4.1 Umum .....	43
4.2 Perancangan Sistem Usulan.....	43
4.2.1 Prosedur Sistem Usulan.....	43
4.2.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	44
4.2.3 <i>Activity diagram</i> .....	45
4.2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	54
4.3 Perancangan Aplikasi.....	57
4.4 Hasil Tampilan.....	60
4.5 Perancangan Basis Data .....	64
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>68</b>
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Bank Sampah di Wilayah Kota Bekasi.....	4
Tabel 1.2 Kegiatan Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Jurnal Perbandingan.....	10
Tabel 2.2 Simbol Usecase Diagram.....	26
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram.....	27
Tabel 2.4 simbol-simbol sequence diagram.....	28
Tabel 3.1 Perangkat Lunak.....	37
Tabel 3.2 Bobot Kuisisioner.....	39
Tabel 3.3 Jumlah Angket.....	39
Tabel 4.1 Tabel detail bank sampah.....	64
Tabel 4.2 Tabel kritik dan saran.....	64
Tabel 4.3 Tabel info bank sampah.....	65
Tabel 4.4 Tabel produk bank sampah.....	66
Tabel 4.5 Tabel log in admin.....	67

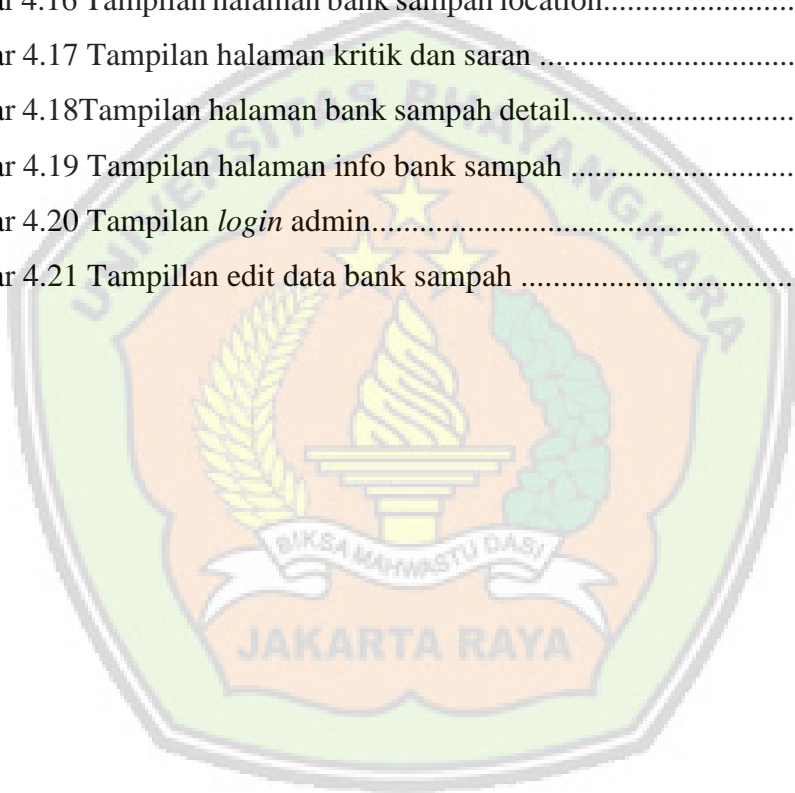


## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Data Bank Sampah di Kota Bekasi.....	1
Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	13
Gambar 2.2 Lima Komponen Sistem Informasi.....	15
Gambar 2.3 Model Proses Prototyping.....	19
Gambar 2.4 Simbol – Simbol flowmap.....	24
Gambar 2.5 activity diagram.....	25
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	30
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian .....	32
Gambar 3.3 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan.....	34
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Sistem Usulan.....	36
Gambar 3.5 Hasil Presentase.....	42
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram User</i> .....	44
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	45
Gambar 4.3 Activity Diagram Menu Utama.....	46
Gambar 4.4 <i>activity Diagram</i> Menampilkan Letak Bank Sampah.....	46
Gambar 4.5 <i>Activity diagram</i> lokasi bank sampah.....	47
Gambar 4.6 <i>Activity diagram</i> kritik dan saran .....	48
Gambar 4.7 <i>Activity diagram</i> Info Bank Sampah.....	49
Gambar 4.8 <i>Activity diagram</i> menampilkan produk bank sampah.....	50
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram log in Admin</i> .....	51
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram admin</i> Detail Bank Sampah.....	51
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Admin</i> Kritik dan Saran.....	52
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Admin</i> Menampilkam Produk Bank Sampah.....	53
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Admin</i> Menampilkan Tambah Lokasi Bank Sampah.....	54
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Admin</i> Menampilkan Menu Tambah produk.....	55
Gambar 4.15 <i>sequance diagram</i> lokasi bank sampah.....	56
Gambar 4.16 <i>sequance diagram</i> detail informasi bank sampah.....	58



Gambar 4.17 <i>sequence diagram</i> Prosedur bank sampah dan harga sampah.....	58
Gambar 4.18 <i>sequence diagram</i> kritik dan saran.....	58
Gambar 4. 19 Perancangan tampilan home.....	59
Gambar 4. 13 Perancangan lokasi bank sampah.....	59
Gambar 4. 11 Perancangan informasi bank sampah.....	60
Gambar 4. 12 Perancangan tampilan kritik dan saran .....	61
Gambar 4. 13 Perancangan tampilan info bank sampah.....	61
Gambar 4. 14 Perancangan tampilan Produk .....	62
Gambar 4. 15 Perancangan tampilan <i>login</i> admin.....	62
Gambar 4.16 Tampilan halaman bank sampah location.....	63
Gambar 4.17 Tampilan halaman kritik dan saran .....	63
Gambar 4.18 Tampilan halaman bank sampah detail.....	64
Gambar 4.19 Tampilan halaman info bank sampah .....	65
Gambar 4.20 Tampilan <i>login</i> admin.....	65
Gambar 4.21 Tampilan edit data bank sampah .....	68



## DAFTAR LAMPIRAN

### 1. Kuesioner

