



**SEBUAH MODEL APLIKASI BANK SAMPAH (STUDI KASUS
: BANK SAMPAH PURI PAMULANG)**

SKRIPSI

**ANDRI FIRMANSYAH SANUDIN
1310512025**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2017**



**SEBUAH MODEL APLIKASI BANK SAMPAH (STUDI KASUS
: BANK SAMPAH PURI PAMULANG)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

**ANDRI FIRMANSYAH SANUDIN
1310512025**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2017**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Andri Firmansia Sanudin
NRP : 13101512025
Tanggal : 7 Juli 2017

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 7 Juli 2017

Yang Menyatakan,



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andri Firmansyah Sanudin

NRP : 1310512025

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

SEBUAH MODEL APLIKASI BANK SAMPAH (STUDI KASUS : BANK SAMPAH PURI PAMULANG)

Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 7 Juli 2017

Yang menyatakan,



(Andri Firmansyah Sanudin)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Andri Firmansyah Sanudin
NIM : 1310512025
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sebuah Model Aplikasi Bank Sampah
(Studi Kasus : Bank Sampah Puri Pamulang)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Bambang Tri Wahyono, S.Kom., M.Si

Pengaji 1

Rudhy Ho Purabaya, SE., MMSI

Ketua Pengaji

Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., M.Si

Pembimbing I



Dekan

Bambang Tri Wahyono, S.Kom., M.Si

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 7 Juli 2017

SEBUAH MODEL APLIKASI BANK SAMPAH

(STUDI KASUS : BANK SAMPAH PURI PAMULANG)

Andri Firmansyah Sanudin

Abstrak

Sampah adalah material sisa atau buangan yang dihasilkan dan tidak diinginkan dari suatu proses baik industri maupun rumah tangga. UU No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, disebutkan sampah adalah sisa kegiatan sehari hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan. Sampah yang dibuang ke lokasi tempat pembuangan sampah dapat berasal dari rumah tangga, sampah umum, dan sampah dari lokasi usaha seperti pasar, industri, perkantoran, dan lainnya. Sampah yang berasal dari rumah tangga, jenis sampah yang dihasilkan biasanya sampah organik, dan sampah anorganik Sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga yang dikumpulkan oleh warga adalah sampah anorganik, karena sampah jenis ini yang dapat dijual. Pengumpulan sampah dapat menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat yang disimpan sebagai tabungan. Pencatatan tabungan sampah dapat dilakukan dengan membangun sebuah aplikasi bank sampah. Pembangunan sebuah model aplikasi bank sampah adalah topik yang dibahas pada tugas akhir ini, yang dibangun dengan menggunakan metode pengembangan yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, perancangan proses bisnis, konstruksi aplikasi menggunakan teknik RAD, dan ujicoba. Hasil dari ujicoba yang dilakukan dengan menggunakan teknik *black box* menunjukan bahwa aplikasi yang dibangun dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci : Sampah, Bank Sampah, RAD, Black Box.

A GARBAGE BANK APPLICATION MODEL

(CASE STUDY: PURI PAMULANG GARBAGE BANK)

Andri Firmansyah Sanudin

Abstract

Garbage is a used waste or output from something that is not wanted and unused from some process whether it is industrial or household materials. UU No 18 Year 2008, about garbage management, says that garbage is a rest of human everyday's activities or a natural process which is solid or semi solid in the shape of an organic substance or inorganic that is considered unused and being thrown to the community. The garbage that has been disposed to the garbage disposal can come from households, general waste, and garbage that comes from business location like markets, industries, offices, etc. Garbage that comes from household wastes, is usually an organic waste, and inorganic. Garbage that comes from households is gathered by people is considered an inorganic waste, because this kind of garbage can be sold. The collection of garbage can be a source of income for the community and can be saved as a savings. The recording of garbage savings can be done by building a garbage bank application. A building of a garbage bank model is a topic of the discussion in this final task, that is built with a development method that consist of, requirement analysis, business process planning, application construction using RAD technique, and testing. The result done with the black box technique shows that the application that have been built can run well.

Keywords : Garbage, Garbage Bank, RAD, Black Box.

PRAKATA

Puji syukur yang sebesar-besarnya penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini sampai selesai tepat pada waktunya dengan judul **“SEBUAH MODEL APLIKASI BANK SAMPAH (STUDI KASUS : BANK SAMPAH PURI PAMULANG)”**

Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak **Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Ibu **Erly Krisnanik, S.Kom., MM**, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Bapak **Bambang Tri W, S.Kom., M.Si**, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Ibu **Dr.Titin Pramiyati,S.Kom,MSi** selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dukungan, dan waktunya kepada penulis selama proses pembuatan penulisan laporan skripsi ini berlangsung hingga selesai.
5. Kedua orang tua serta teman-teman yang telah membimbing, membantu, serta memberikan dukungan dan doa hingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini.

Jakarta, 19 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Identifikasi Masalah	3
1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	3
1.6 Luaran Yang Diharapkan	3
1.7 Metode Pengumpulan Data	3
1.8 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Definisi Informasi	6
2.1.1 Konsep Dasar Informasi	6
2.2 Definisi Sistem Informasi	6
2.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	7
2.3 Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak	7
2.3.1 Proses Perangkat Lunak	8
2.4 Metode Pengembangan Sistem	9
2.4.1 Metode <i>Waterfall</i>	9
2.4.2 Pengertian <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	11
2.4.3 Fase dan Tahapan Pengembangan Aplikasi	11
2.5 Pengertian Bank Sampah	13
2.6 Pengertian Sampah.....	13
2.6.1 Sumber dan Jenis Sampah	13
2.7 Perancangan Berorientasi Objek	16
2.8 Proses Bisnis	17
2.8.1 Definisi UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	17

2.8.2 Diagram-Diagram UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	17
2.9 Pengertian Aplikasi	18
2.9.1 Definisi <i>Database</i>	18
2.9.2 Xampp	19
2.9.3 MySQL (<i>Structured Query Language</i>)	19
2.9.4 Bahasa Pemrograman Java	19
2.9.5 <i>Review</i> Penelitian	20
2.9.6 Pengertian Pengujian (<i>Black Box Testing</i>)	21
 BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Tahapan Penelitian	22
3.2 Kegiatan Penelitian	23
3.2.1 Pengumpulan Data	23
3.2.2 Identifikasi Masalah	23
3.2.3 Pengembangan Sistem	23
3.2.4 <i>Testing</i> (Pengujian)	23
3.2.5 Implementasi	24
3.3 Metodologi Penelitian	24
3.3.1 Metode Penelitian Pengumpulan Data	24
3.4 Tempat Dan Waktu Penelitian	26
3.5 Alat Yang Digunakan	27
3.5.1 Spesifikasi Perangkat Keras	27
3.5.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	27
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Profil Perusahaan	28
4.1.1 Sejarah Bank Sampah BSPP (Bank Sampah Puri Pamulang)	28
4.1.2 Visi Dan Misi	28
4.1.3 Struktur Organisasi	29
4.1.4 Tugas Dan Tanggung Jawab	29
4.2 Analisis Dokumen	30
4.2.1 Dokumen Masukan	31
4.2.2 Dokumen Keluaran	31
4.2.3 Dokumen Simpanan	31
4.3 Analisis Prosedur Sistem	32
4.4 Analisis Sistem Yang Berjalan	33
4.4.1 <i>Use Case Diagram</i> Pengumpulan Sampah	33
4.4.2 <i>Activity Diagram</i> Pengumpulan Sampah	34
4.4.3 <i>Skenario</i> Sistem Berjalan	34
4.5 Identifikasi Masalah	37
4.6 Pokok Permasalahan	38
4.7 Rancangan Sistem Usulan	39
4.7.1 Metode Pengembangan Yang Digunakan	39
4.7.2 Teknik Pengolahan Data	40
4.7.3 Pengamanan Aplikasi	40
4.8 Sistem Usulan	40

4.8.1 Aplikasi Sistem Informasi Bank Sampah BSPP (Bank Sampah Puri Pamulang)	40
4.8.2 Tujuan dan Saran	41
4.8.3 Rancangan Logik	41
4.8.4 Mendefinisi <i>Use Case</i>	43
4.8.5 <i>Use Case Diagram</i>	45
4.8.6 <i>Activity Diagram</i>	53
4.8.7 <i>Sequence Diagram</i>	66
4.8.8 <i>Class Diagram</i>	72
4.8.9 Rancangan Menu	73
4.9 Pengujian Sistem	100
 BAB 5 PENUTUP	102
5.1 Simpulan	102
5.2 Saran	102
 DAFTAR PUSTAKA	103
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Review Penelitian</i>	20
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	27
Tabel 4.1 Dokumen Masukan	31
Tabel 4.2 Dokumen Keluaran	31
Tabel 4.3 Dokumen Simpanan	31
Tabel 4.4 <i>Skenario Mengumpulkan Sampah</i>	34
Tabel 4.5 <i>Skenario Penyetoran Sampah</i>	35
Tabel 4.6 <i>Skenario Penimbangan Sampah</i>	35
Tabel 4.7 <i>Skenario Pengisian Formulir Pengumpulan Sampah</i>	35
Tabel 4.8 <i>Skenario Pengisian Buku Tabungan Warga</i>	35
Tabel 4.9 <i>Skenario Pengecekan History Transaksi Tabungan</i>	36
Tabel 4.10 <i>Skenario Pencatatan Buku Besar</i>	36
Tabel 4.11 <i>Skenario Membuat Laporan Transaksi Tabungan</i>	36
Tabel 4.12 <i>Skenario Penyerahan Keseluruhan Laporan Transaksi Tabungan</i>	36
Tabel 4.13 <i>Skenario Pengecekan Keseluruhan Laporan Transaksi Tabungan</i>	37
Tabel 4.14 Aktor atau Pelaku Sistem Informasi	42
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case</i>	44
Tabel 4.16 Naratif <i>Use Case Login</i>	45
Tabel 4.17 Naratif <i>Use Case Input Storan Sampah</i>	46
Tabel 4.18 Naratif <i>Use Case Cek History Laporan Transaksi</i>	48
Tabel 4.19 Naratif <i>Use Case Input Pengambilan Dana</i>	49
Tabel 4.20 Naratif <i>Use Case Cek History Laporan Pengambilan Dana</i>	50
Tabel 4.21 Naratif <i>Use Case Cetak Laporan Transaksi</i>	51
Tabel 4.22 Naratif <i>Use Case Cetak Pengambilan</i>	52
Tabel 4.23 Naratif <i>Use Case Login</i>	53
Tabel 4.24 Pengujian Black Box	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Desain Metodologi Penelitian	22
Gambar 3.2 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	25
Gambar 3.3 Siklus RAD <i>(Rapid Application Development)</i>	26
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Bank Sampah BSPP (Bank Sampah Puri Pamulang)	29
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Pengumpulan Sampah	33
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pengumpulan Sampah	34
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Pengumpulan Sampah	43
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Login	45
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Input Storan Sampah	46
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Cek History Laporan Transaksi	47
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Pengambilan Dana	48
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Cek History Laporan Pengambilan	49
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram</i> Cetak Laporan Transaksi	50
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram</i> Cetak Laporan Pengambilan	51
Gambar 4.12 <i>Use Case Diagram</i> Logout	52
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Login Halaman Admin	54
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Login Halaman Pimpinan	55
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Input Storan Sampah	56
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Cek History Laporan Transaksi (Tampilan Admin)	57
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Cek History Laporan Transaksi (Tampilan Pimpinan)	58
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Input Pengambilan	59
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Cek History Laporan Pengambilan (Tampilan Admin).	60
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Cek History Laporan Pengambilan (Tampilan Pimpinan)	61
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Storan	62
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Pengambilan	63
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Logout Halaman Admin	64
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Logout Halaman Pimpinan	65
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Login Halaman Admin	66
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Login Halaman Pimpinan	66
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Input Storan	67
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Cek Laporan Storan Halaman Admin	67

Gambar 4.29 Sequence Diagram Sistem Usulan	
Cek Laporan Storan Halaman Pimpinan	68
Gambar 4.30 Sequence Diagram Sistem Usulan	
Input Data Pengambilan	68
Gambar 4.31 Sequence Diagram Sistem Usulan Cek	
History Laporan Pengambilan Halaman Admin	69
Gambar 4.32 Sequence Diagram Sistem Usulan Cek	
History Laporan Pengambilan Halaman Pimpinan	69
Gambar 4.33 Sequence Diagram Sistem Usulan	
Cetak Laporan Transaksi.....	70
Gambar 4.34 Sequence Diagram Sistem Usulan	
Cetak Laporan Pengambilan	70
Gambar 4.35 Sequence Diagram Sistem Usulan	
Logout Halaman Admin.....	71
Gambar 4.36 Sequence Diagram Sistem Usulan	
Logout Halaman Pimpinan	71
Gambar 4.37 Class Diagram Bank Sampah	72
Gambar 4.38 Rancangan Menu Admin	73
Gambar 4.39 Rancangan Menu Pimpinan	73
Gambar 4.40 Rancangan Antarmuka Form Login	74
Gambar 4.41 Rancangan Antarmuka Form Input	
Data Admin	74
Gambar 4.42 Rancangan Antarmuka Form Input Data Warga	75
Gambar 4.43 Rancangan Antarmuka Form Input Data Harga	76
Gambar 4.44 Rancangan Antarmuka Form Input	
Data Pimpinan	77
Gambar 4.45 Rancangan Antarmuka Form Input	
Data Transaksi	78
Gambar 4.46 Rancangan Antarmuka Form Input	
Data Pengambilan	79
Gambar 4.47 Tampilan Login (Admin)	80
Gambar 4.48 Tampilan Login (Pimpinan)	81
Gambar 4.49 Tampilan Menu (Admin)	82
Gambar 4.50 Tampilan Sub Menu Master	82
Gambar 4.51 Form Data Admin	83
Gambar 4.52 Form Data Warga	84
Gambar 4.53 Form Data Harga	85
Gambar 4.54 Form Data Pimpinan	86
Gambar 4.59 Tampilan Sub Menu Transaksi	87
Gambar 4.60 Form Data Transaksi	88
Gambar 4.61 Form Data Pengambilan	89
Gambar 4.62 Tampilan Sub Menu Laporan	90
Gambar 4.63 Form Laporan Data Warga	91
Gambar 4.64 Form Laporan Data Barang	92
Gambar 4.65 Form Laporan Data Transaksi	93
Gambar 4.66 Form Laporan Data Pengambilan	94
Gambar 4.67 Tampilan Sub Menu Keluar	94
Gambar 4.68 Tampilan Menu (Pimpinan)	94

Gambar 4.69 Tampilan Sub Menu Laporan.....	95
Gambar 4.70 Form Laporan Data Warga	96
Gambar 4.71 Form Laporan Data Barang	97
Gambar 4.72 Tampilan Sub Menu Transaksi	97
Gambar 4.73 Form Laporan Data Transaksi	98
Gambar 4.74 Form Laporan Data Pengambilan	99
Gambar 4.75 Tampilan Sub Menu Keluar	100

DAFTAR SIMBOL

a. Simbol UML (*Unified Modeling Language*)

1) Simbol 1 *Use Case Diagram*

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	<i>Use Case</i>		<i>Use case</i> merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.
2.	<i>Actor</i>		<i>Actor</i> adalah orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
3.	<i>Association</i>		<i>Association</i> merupakan komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> yang memiliki interaksi dengan aktor.
4.	<i>Extend</i>		<i>Extend</i> adalah relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> , dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.
5.	<i>Include</i>		<i>Include</i> adalah relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> , di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.

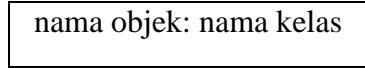
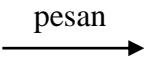
2) Simbol 2 *Activity Diagram*

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Status awal		Status awal merupakan simbol yang menandakan awal mula pada aktivitas sistem.
2.	Aktivitas		Aktivitas merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh sistem.
3.	Percabangan		Percabangan merupakan suatu bentuk komunikasi dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.	Penggabungan		Komunikasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5.	Status akhir		Status akhir merupakan simbol untuk menandakan berakhirnya suatu sistem.
6.	Swimlane		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

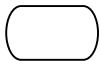
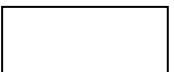
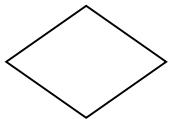
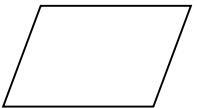
3) Simbol 3 *Class Diagram*

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Kelas	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> nama_kelas +atribut +operasi() </div>	<p>Kelas adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Kelas menggambarkan keadaan (atribut/ properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (layanan/metoda/fungsi). Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungs sesuai dengan kebutuhan sistem.</p>
2.	Asosiasi	_____	Asosiasi merupakan relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
3.	Dependency	----->	Dependency merupakan relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
4.	Aggregation	◇ -----	Aggregation merupakan relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).

4) Simbol 4 Sequence Diagram

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Aktor		Aktor adalah orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2.	Lifeline		Menyatakan kehidupan suatu objek.
3.	Objek		Menyatakan objek yang berinteraksi dengan orang.
4.	Waktu aktif		Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
5.	Pesan		Menyatakan suatu objek membuat objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.

5) Simbol 5 Flow Chart

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Terminator		Simbol terminator (Mulai/selesai) merupakan tanda bahwa sistem akan dijalankan atau berakhir
2.	Proses		Simbol yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data baik oleh user maupun komputer (sistem)
3.	Verifikasi		Simbol yang digunakan untuk memutuskan apakah valid atau tidak validnya suatu kejadian.
4.	Data		Simbol yang digunakan untuk mendeskripsikan data yang digunakan. Laporan : Simbol yang digunakan untuk menggambarkan laporan.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Wawancara

Lampiran A1 Wawancara

Lampiran B Dokumen Masukan

Lampiran B2 Dokumen Formulir Storan Pengumpulan Sampah

Lampiran C Dokumen Keluaran

Lampiran C3 Dokumen Laporan Transaksi Tabungan Bank Sampah

Lampiran C4 Dokumen Daftar Harga Bank Sampah

Lampiran D Dokumen Simpanan

Lampiran D5 Dokumen Laporan Buku Besar

Lampiran D6 Dokumen Buku Tabungan