



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BANK SAMPAH MELATI BERSIH**

**Arief Hermanto
41809110074**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**

LEMBAR PERNYATAAN

NIM : 41809110074
Nama : Arief Hermanto
Judul Skripsi : **ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BANK SAMPAH MELATI BERSIH**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya saya sendiri, dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada menyalin atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain. Apabila ternyata dilaporkan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 14 Februari 2015



(Arief Hermanto)

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

Nama Mahasiswa : Arief Hermanto
NIM : 41809110074
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **Analisis Perancangan Sistem Informasi Bank Sampah
Melati Bersih**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 29 Januari 2015

Menyetujui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bagus Priambodo, ST,M.TI

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41809110074
Nama : Arief Hermanto
Judul : **ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BANK SAMPAH MELATI BERSIH**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

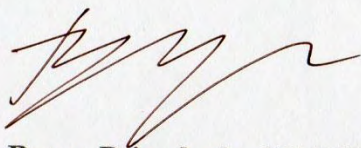
Jakarta, 18 Februari 2019.....

Menyetujui,


Bagus Priambodo, ST, MTI

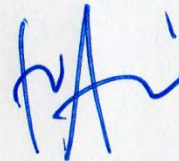
Dosen Pembimbing

MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST, MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

Ka Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat, taufik dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Analisis Sistem Informasi Bank Sampah Melati Bersih”.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku pembimbing dan dosen Koordinator Tugas Akhir yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa begitu banyak pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Melalui kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Nur Ani, ST, MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
2. Bapak /Ibu dosen dan staff di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer, khususnya Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak membantu kami untuk dapat melaksanakan penulisan dalam studi.
3. Staf administrasi, keuangan, dan perpustakaan yang telah banyak memberikan bantuan dan kemudahan-kemudahan administrasi.
4. Bapak Drs. H. Bambang Budi Susetiyono M.M. serta staff pengurus Yayasan Bunga Melati yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan riset di Bank Sampah Melati Bersih.
5. Teristimewa kepada Orang Tua penulis Jasmar dan Nilma yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril, materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

6. Ariska Amelia, Fadli Febrian, Dinda Putri Cantika, Dandi Putra Nugraha. Terimakasih atas dukungan doa dan doanya.
7. Dani Amining Tiyas Abidin yang telah banyak memberikan masukan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan kalimat yang baik dan benar.
8. Teman-teman UNO khususnya kepada Joko Santoso, Angga Kusuma, Wisnu Guritno, Rizal Fauzi dan Nok Isa. Terimakasih atas dukungan dan doanya.
9. Teman-teman TEATER ANTIX khususnya Ramis Abdul Jabar, Saadudin Saptajani, Sugiri, Tony Andreas, Rico Febrian Serta sahabat lainnya yang telah banyak berjasa dalam pembentukan karakter penulis.
10. Teman-teman seperjuangan Hendrig Widodo, Agus Widodo, Kamal Abdillah S.SI., Muhammad Nur Muklis, Ratu Dinar S.SI., Franklin Charles S.SI., Ade Kurnia S.SI., Gustari Ayu Ningsih S.SI., Ririn Devianti S.SI., Ali Panca Hadi S.SI., Juli Prayitno, Rachmat Priyanto, Usin Warisin serta sahabat lainnya.
11. Teman-teman di PT. Transnetwork Communication Asia khususnya kepada Bapak Imam Taufik S.SI., yang telah mengajak penulis untuk berkuliah di Universitas Mercubuana.
12. Dan semua teman-teman atau pihak-pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas semuanya.

Pembuatan skripsi ini tentu masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi keluasan dan kedalaman pembahasan maupun dari segi teknis penyajiannya. Untuk itu penulis dengan besar hati menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Akhir kata penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 30 Januari 2015

Arief Hermanto

ABSTRAK

Bank sampah adalah suatu tempat yang digunakan untuk mengumpulkan sampah yang sudah dipilah-pilah. Bank sampah berdiri karena adanya keprihatinan masyarakat akan lingkungan hidup yang semakin lama semakin dipenuhi dengan sampah baik organik maupun anorganik. Sampah yang semakin banyak tentu akan menimbulkan banyak masalah, sehingga memerlukan pengolahan seperti membuat sampah menjadi bahan yang berguna. Salah satu cara untuk mengelola sampah adalah dengan adanya bank sampah. Salah satu bank sampah yang ada di daerah Jakarta adalah Bank Sampah Melati Bersih. Dalam pengelolaan bank sampah sangat dibutuhkan ketelitian. Sistem yang digunakan saat ini masih manual, sehingga membutuhkan proses yang lama untuk kegiatan operasionalnya. Seiring dengan perkembangan teknologi, proses ini dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien dengan menggunakan sistem komputerisasi.

Kata Kunci : Sampah, Bank Sampah, Sistem Informasi



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Waste bank is a place that used to collect waste that has been sorted out. Waste bank was established because of environmental concerns by the public that will increasingly be filled with organic and inorganic garbage. The increasing of garbage will cause a lot of problems, so it requires processing such as making waste into useful materials. One of the ways to manage garbage is the waste bank. There is one of waste banks in the area of Jakarta is Bank Sampah Melati Bersih. In the management of waste bank is needed accuracy. The system that used is still manual, so it requires a long process for its operations. Along with the development of technology, this process can be done more effectively and efficiently by using a computerized system.

Keywords: Garbage, Waste Bank, System Information



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR TABEL	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	3
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	4
1.5 METODE PENELITIAN	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Perancangan	5
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 KONSEP DASAR SISTEM	7
2.1.1 Karakteristik Sistem	8
2.1.2 Klasifikasi Sistem	10
2.2 KONSEP DASAR INFORMASI	11
2.2.1 Kualitas Informasi	12
2.3 KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI	13
2.3.1 Komponen Sistem Informasi	14

2.4	BASIS DATA	15
2.5	SDLC (SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE)	16
2.5.1	Metode Waterfall	17
2.6	UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE)	18
2.5.1	Sejarah UML (Unified Modelling Language)	18
2.5.2	Use Case Diagram.....	19
2.5.3	Activity Diagram	21
2.5.4	Class Diagram.....	22
2.5.5	Sequence Diagram	23
2.7	INTERNET.....	25
2.6.1	Web.....	25
2.6.2	Browser.....	26
2.6.3	HTML.....	26
2.6.4	CSS.....	26
2.6.5	Java Script.....	26
2.6.6	PHP.....	27
2.6.7	MySQL.....	27
2.8	BANK SAMPAH.....	27
2.8.1	Tujuan dan Manfaat Bank Sampah.....	29
2.8.2	Proses dan Cara Kerja Bank Sampah.....	29
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		31
3.1	GAMBARAN UMUM ORGANISASI	31
3.2	STRUKTUR ORGANISASI.....	32
3.3	ANALISA SISTEM BERJALAN	34
3.3.1	Use Case Sistem Berjalan	35
3.3.2	Activity Diagram Sistem Berjalan	39
3.4	ANALISA SISTEM USULAN	40
3.4.1	Use Case Sistem Usulan	40
3.4.2	Activity Diagram Aktivasi dan Login.....	45
3.4.3	Activity Diagram Admin	46
3.4.4	Activity Diagram Kelola Teller	47
3.4.5	Activity Diagram Kelola Sampah.....	48

3.4.6	Activity Diagram Teller	49
3.4.7	Activity Diagram Kelola Nasabah	50
3.4.8	Activity Diagram Transaksi	51
3.4.9	Activity Diagram Nasabah	52
3.4.10	Squence Diagram Login	53
3.4.11	Squence Diagram Aktivasi	54
3.4.12	Squence Diagram Registrasi Teller.....	55
3.4.13	Squence Diagram Edit Data Teller	56
3.4.14	Squence Diagram Delete Data Teller	57
3.4.15	Squence Diagram Registrasi Jenis Sampah	58
3.4.16	Squence Diagram Edit Data Sampah	59
3.4.17	Squence Delete Jenis Sampah.....	60
3.4.18	Squence Diagram Registrasi Nasabah	61
3.4.19	Squence Diagram Edit Data Nasabah	62
3.4.20	Squence Diagram Delete Data Nasabah	63
3.4.21	Squence Diagram Jual Sampah.....	64
3.4.22	Squence Diagram Beli Sampah	65
3.4.23	Squence Diagram Tarik Tunai	66
3.4.24	Squence Diagram Lihat Harga Sampah	67
3.4.25	Squence Diagram Lihat Profile Nasabah	67
3.4.26	Squence Diagram Lihat Saldo Tabungan	68
3.4.27	Squence Diagram Laporan.....	69
3.4.28	Class Diagram Sistem Usulan.....	70
3.5	ANALISA INPUT DAN OUTPUT	70
3.5.1	Analisa Input	71
3.5.2	Analisa Output	74
3.6	HASIL WAWANCARA	76
3.7	FEASIBILITY SISTEM INFORMASI.....	77
BAB IV HASIL RANCANGAN		79
4.1	RANCANGAN KEBUTUHAN SISTEM	79
4.2	RANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM	79
4.3	RANCANGAN STRUKTUR MENU	80

4.4 RANCANGAN BASIS DATA	81
4.5 RANCANGAN LAYAR.....	85
4.5.1 Tampilan Layar Login	85
4.5.2 Tampilan Layar Admin.....	87
4.5.3 Tampilan Layar Teller	89
4.5.4 Halaman Layar Nasabah	93
BAB V PENUTUP.....	95
5.1 KESIMPULAN.....	95
5.2 SARAN	95

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem.....	10
Gambar 2.2 Gambar Model Air Terjun	17
Gambar 2.3 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	20
Gambar 2.4 Simbol-simbol Activity Diagram.....	21
Gambar 2.5 Simbol-simbol Class Diagram	23
Gambar 2.6 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	24
Gambar 3.1 Sturuktur Organisasi.....	32
Gambar 3.2 Use Case Sistem Berjalan	35
Gambar 3.3 Activity Diagram Sistem Berjalan	39
Gambar 3.4 Use Case Sistem Usulan.....	40
Gambar 3.5 Activity Diagram Aktivasi dan Login.....	45
Gambar 3.6 Activity Diagram Admin.....	46
Gambar 3.7 Activity Diagram Kelola Teller	47
Gambar 3.8 Activity Diagram Kelola Sampah	48
Gambar 3.9 Activity Diagram Teller	49
Gambar 3.10 Activity Diagram Kelola Nasabah	50
Gambar 3.11 Activity Diagram Transaksi.....	51
Gambar 3.12 Activity Diagram Nasabah.....	52
Gambar 3.13 Squence Diagram Login.....	53
Gambar 3.14 Squence Diagram Aktivasi.....	54
Gambar 3.15 Squence Diagram Login.....	55
Gambar 3.16 Squence Diagram Edit Data Teller	56
Gambar 3.17 Squence Diagram Delete Data Teller.....	57
Gambar 3.18 Squence Diagram Registrasi Jenis Sampah	58
Gambar 3.19 Squence Diagram Edit Data Sampah	59
Gambar 3.20 Squence Diagram Delete Jenis Sampah.....	60
Gambar 3.21 Squence Diagram Registrasi Nasabah	61
Gambar 3.22 Squence Diagram Edit Data Nasabah	62
Gambar 3.23 Squence Diagram Delete Data Nasabah	63

Gambar 3.24 Squence Diagram Jual Sampah.....	64
Gambar 3.25 Squence Diagram Beli Sampah.....	65
Gambar 3.26 Squence Diagram Tarik Tunai	66
Gambar 3.27 Squence Diagram Lihat Harga Sampah	67
Gambar 3.28 Squence Diagram Lihat Profile Nasabah	67
Gambar 3.29 Squence Diagram Lihat Saldo Nasabah.....	68
Gambar 3.30 Squence Diagram Laporan.....	69
Gambar 3.31 Class Diagram	70
Gambar 3.32 Formulir Pendaftaran Anggota/Nasabah.....	71
Gambar 3.33 Formulir Setoran Sampah	72
Gambar 3.34 Formulir Pengambilan Tabungan.....	73
Gambar 3.35 Data Buku Tabungan	74
Gambar 3.36 Buku Tabungan	75
Gambar 4.1 Rancangan Arsitektur Sistem.....	80
Gambar 4.2 Rancangan Struktur Menu	80
Gambar 4.3 Rancangan Basis Data.....	81
Gambar 4.4 Halaman Aktivasi.....	85
Gambar 4.5 Halaman Buat User ID dan Password.....	86
Gambar 4.6 Halaman Login.....	86
Gambar 4.7 Halaman Utama Admin.....	87
Gambar 4.8 Halaman Kelola Teller.....	87
Gambar 4.9 Halaman Daftar Teller.....	88
Gambar 4.10 Halaman Kelola Sampah.....	88
Gambar 4.11 Halaman Tambah Jenis Sampah	89
Gambar 4.12 Halaman Utama Teller	89
Gambar 4.13 Halaman Kelola Nasabah.....	90
Gambar 4.14 Halaman Daftar Nasabah	90
Gambar 4.15 Halaman Tarik Tunai	91
Gambar 4.16 Halaman Beli Sampah.....	91
Gambar 4.17 Halaman Jual Sampah.....	92
Gambar 4.18 Halaman Lish Harga Teller.....	92
Gambar 4.19 Halaman Utama Nasabah.....	93

Gambar 4.20 Halaman Saldo Tabungan	93
Gambar 4.21 Halaman Harga Sampah Nasabah	94



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Keterangan Use Case Menerbitkan Harga Sampah	35
Tabel 3.2 Keterangan Use Case Daftar	36
Tabel 3.3 Keterangan Use Case Menyetor Sampah.....	36
Tabel 3.4 Keterangan Use Case Menimbang Sampah.....	36
Tabel 3.5 Keterangan Use Case Klarifikasi Jenis dan Harga	37
Tabel 3.6 Keterangan Use Case Mencatat Buku Tabungan	37
Tabel 3.7 Keterangan Use Case Menjual Sampah ke Lapak	37
Tabel 3.8 Keterangan Use Case Laporan.....	38
Tabel 3.9 Keterangan Use Case Menerima Laporan	38
Tabel 3.10 Keterangan Activity Diagram Sistem Berjalan.....	39
Tabel 3.11 Keterangan Use Case Login	41
Tabel 3.12 Keterangan Use Case Aktivasi	41
Tabel 3.13 Keterangan Use Case Kelola Teller	41
Tabel 3.14 Keterangan Use Case Kelola Sampah.....	42
Tabel 3.15 Keterangan Use Case Kelola Nasabah.....	42
Tabel 3.16 Keterangan Use Case Tarik Tunai	42
Tabel 3.17 Keterangan Use Case Beli Sampah	43
Tabel 3.18 Keterangan Use Case Jual Sampah.....	43
Tabel 3.19 Keterangan Use Case Melihat Harga Sampah.....	44
Tabel 3.20 Keterangan Use Case Laporan.....	44
Tabel 3.21 Keterangan Activity Diagram Aktivasi dan Login	45
Tabel 3.22 Keterangan Activity Diagram Admin.....	46
Tabel 3.23 Keterangan Activity Diagram Kelola Teller.....	47
Tabel 3.24 Keterangan Activity Diagram Kelola Sampah	48
Tabel 3.25 Keterangan Activity Diagram Teller	49
Tabel 3.26 Keterangan Activity Diagram Kelola Nasabah.....	50
Tabel 3.27 Keterangan Activity Diagram Transaksi	51
Tabel 3.28 Keterangan Activity Diagram Nasabah	52
Tabel 3.29 Keterangan Squence Diagram Login.....	53

Tabel 3.30 Keterangan Squence Diagram Aktivasi	54
Tabel 3.31 Keterangan Squence Diagram Registrasi Teller	55
Tabel 3.32 Keterangan Squence Diagram Edit Data Teller	56
Tabel 3.33 Keterangan Squence Diagram Delete Data Teller	57
Tabel 3.34 Keterangan Squence Diagram Registrasi Jenis Sampah.....	58
Tabel 3.35 Keterangan Squence Diagram Edit Data Sampah	59
Tabel 3.36 Keterangan Squence Diagram Delete Jenis Sampah	60
Tabel 3.37 Keterangan Squence Diagram Registrasi Nasabah.....	61
Tabel 3.38 Keterangan Squence Diagram Edit Data Nasabah.....	62
Tabel 3.39 Keterangan Squence Diagram Delete Data Nasabah.....	63
Tabel 3.40 Keterangan Squence Diagram Jual Sampah	64
Tabel 3.41 Keterangan Squence Diagram Beli Sampah	65
Tabel 3.42 Keterangan Squence Diagram Tarik Tunai.....	66
Tabel 3.43 Keterangan Squence Diagram Lihat Harga Sampah	67
Tabel 3.44 Keterangan Squence Diagram Lihat Profile Nasabah	68
Tabel 3.45 Keterangan Squence Diagram Lihat Saldo	68
Tabel 3.46 Keterangan Squence Diagram Laporan	69
Tabel 3.47 Keterangan Formulir Pendaftaran Anggota/Nasabah	71
Tabel 3.48 Keterangan Formulir Setoran Sampah.....	72
Tabel 3.49 Keterangan Squence Diagram Laporan	73
Tabel 3.50 Keterangan Data Buku Tabungan	74
Tabel 3.51 Keterangan Buku Tabungan	75
Tabel 4.1 Struktur Tabel User.....	82
Tabel 4.2 Struktur Tabel Aktivasi.....	82
Tabel 4.3 Struktur Tabel Admin	82
Tabel 4.4 Struktur Tabel Teller.....	82
Tabel 4.5 Struktur Tabel Nasabah.....	83
Tabel 4.6 Struktur Tabel Sampah	83
Tabel 4.7 Struktur Tabel Tabungan	83
Tabel 4.8 Struktur Tabel Penarikan	84
Tabel 4.9 Struktur Tabel Beli.....	84
Tabel 4.10 Struktur Tabel Jual.....	84