



UNIVERSITAS MERCU BUANA

SISTEM ADMINISTRASI PENGELOLAAN SAMPAH PADA PT NESTLE INDONESIA

CIKUPA FACTORY

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
Oleh:

BAHTRA AUDIKA

41809010103

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

JAKARTA

2013

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bahtra Audika

Nim : 41809010103

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : **SISTEM ADMINISTRASI PENGELOLAAN SAMPAH PADA PT  
NESTLE INDONESIA CIKUPA FACTORY**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri, dikerjakan sendiri dan bukan mengambil karya orang lain atau plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang berkait dengan hal tersebut.

**MERCU BUANA**

Jakarta, 19 Februari 2013



**( Bahtra Audika)**

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Bahtra Audika

NIM : 41809010103

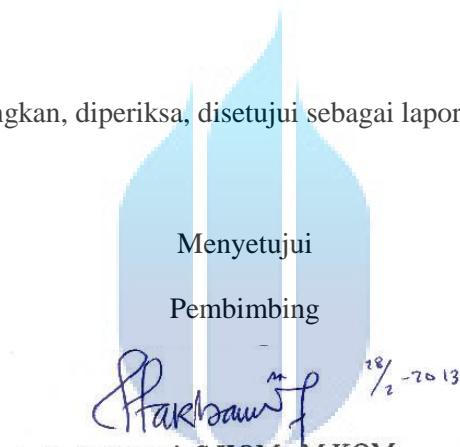
Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul :

### ”SISTEM ADMINISTRASI PENGELOLAAN SAMPAH PADA PT NESTLE INDONESIA CIKUPA FACTORY ”

Telah disidangkan, diperiksa, disetujui sebagai laporan Tugas Akhir



Mengetahui

Kordinator Tugas Akhir

Bagus Priambodo, S.T., M.MSI

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Nur Ani, ST., MMSI

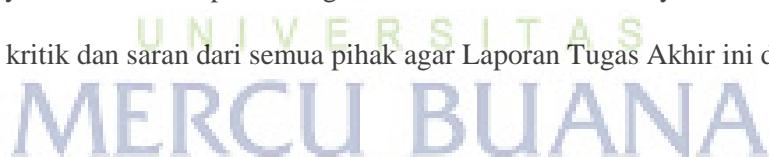
## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala bantuan sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“SISTEM ADMINISTRASI PENGELOLAAN SAMPAH PADA PT NESTLE INDONESIA CIKUPA FACTORY”**. Pembuatan Tugas Akhir ini dibuat dengan melakukan observasi dan wawancara ke perusahaan tersebut.

Tujuan dari pembuatan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana, Jakarta dan memberikan bantuan berupa usulan sistem PT NESTLE INDONESIA CIKUPA FACTORY dalam menjalankan kegiatan bisnisnya.

Saya berharap tugas akhir ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan pengetahuan bagi para pembaca serta mahasiswa khususnya. Semoga tugas akhir ini dapat menjadi bahan perbandingan dan dapat dikembangkan lebih lanjut agar menjadi suatu karya ilmiah yang lebih baik.

Saya menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini memiliki banyak kekurangan, karena itu penulis menerima kritik dan saran dari semua pihak agar Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi lebih baik.



Pada kesempatan ini saya mengucapkan Terima kasih kepada beberapa pihak, yaitu:

1. Ibu Anita Ratnasari, Selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah Meluangkan waktu, memberikan bimbingan, dan arahan kepada saya.
2. Kedua orang tua, A.M Bahruni dan Citra Maryanti yang telah memberikan segalanya baik dukungan mental, spiritual, dan materi.
3. Ibu Pitulayang Mukadis, Head of Human Resources PT NESTLE INDONESIA CIKUPA FACTORY.

4. Bapak Bayu Harianto, Supervisor Warehouse, Resource Planning Unit Department.
5. Bapak Haryanto Basuki, Head of Resource Planning Unit.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini banyak sekali kekurangan sehingga tidak lebih baik, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan.

Akhir kata kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Laporan Tugas Akhir, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-nya kepada kita semua, Amin.

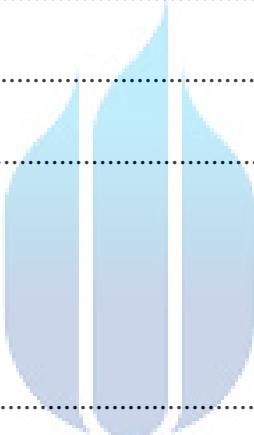
Jakarta, 19 Februari 2013

( Bahtra Audika)



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iv
<b>ABSTRACTION .....</b>	vi
<b>ABSTRAKSI .....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xv



### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	1
1.3. Tujuan .....	1
1.4. Manfaat .....	2
1.5. Hipotesis .....	2
1.6. Metodologi Penelitian .....	2
1.7. Sistematika Penulisan .....	3

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	4
2.1.1. Sistem .....	4
2.1.2. Administrasi .....	5
2.1.3. Sistem Administrasi .....	6
2.2. Metode Waterfall .....	6
2.3. UML .....	8

2.3.1.	Use Case Diagram .....	9
2.3.2.	Sequence Diagram .....	10
2.3.3.	Activity Diagram .....	11
2.3.4.	Class Diagram .....	13
2.4.	PHP .....	15
2.5.	MySQL .....	15
2.6.	Sampah .....	15
2.6.1.	Profil Perusahaan .....	16
2.6.2.	Penanganan Sampah .....	18

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1.	Tinjauan Organisasi .....	19
3.2.	Sejarah Perusahaan .....	19
3.2.1.	Struktur Organisasi .....	19
3.3.	Analisa Sistem .....	22
3.3.1.	Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan .....	22
3.3.1.1.	Prosedur Pengelolaan Sampah Berjalan .....	22
3.3.1.2.	Use Case Pengelolaan Sampah Berjalan .....	23
3.3.1.3.	Activity Diagram Pengelolaan Sampah Berjalan .....	24
3.4.	Analisa Sistem Yang Diusulkan .....	25
3.4.1.	Prosedur Sistem Yang Diusulkan .....	26
3.4.2.	Alur Kegiatan Yang Diusulkan .....	26
3.4.3.	Use Case Yang Diusulkan .....	27
3.4.4.	Activity Diagram Penerimaan Sampah .....	31
3.4.5.	Activity Diagram Pemilahan Sampah .....	33
3.4.6.	Activity Diagram Pencatatan Sampah .....	34
3.4.7.	Activity Diagram Penjadwalan Pembakaran Sampah .....	35
3.4.8.	Activity Diagram Pembakaran Sampah .....	36
3.4.9.	Activity Diagram Laporan .....	37
3.4.10.	Class Diagram .....	38
3.5.	Rancangan Struktur Basis Data .....	38
3.5.1.	Tabel Sampah .....	38
3.5.2.	Tabel Departemen .....	39
3.5.3.	Tabel Penjadwalan .....	39

3.5.4. Tabel Jenis .....	40
3.5.5. Tabel Penerimaan .....	40
3.5.6. Tabel Users .....	40
3.5.7. Tabel Detail Penerimaan .....	41
3.6. Rancangan Storyboard .....	41
3.6.1. Tampilan Home Login .....	41
3.6.2. Tampilan Halaman Awal .....	42
3.6.3. Tampilan Halaman Penerimaan Sampah .....	42
3.6.4. Tampilan Halaman Input Data Sampah .....	43
3.6.5. Tampilan Halaman Data Sampah .....	43
3.6.6. Tampilan Halaman Edit Data Sampah .....	44
3.6.7. Tampilan Halaman Penjadwalan Pembakaran Sampah .....	45
3.6.8. Tampilan Halaman Laporan Penjadwalan .....	45
3.6.9. Tampilan Halaman User (Admin) .....	46
3.6.10. Tampilan Halaman Ganti Password .....	46
3.6.11. Tampilan Halaman Logout .....	47
3.7. Sequence Diagram .....	47
3.7.1. Sequence Diagram Penerimaan Sampah .....	47
3.7.2. Sequence Diagram Pencatatan Sampah .....	48
3.7.3. Sequence Diagram Penjadwalan Pembakaran Sampah .....	49
3.7.4. Sequence Diagram Laporan .....	50
3.8. Spesifikasi Kebutuhan Program .....	51

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Instalasi Software .....	53
4.1.1. Implementasi Sistem .....	53
4.1.2. Implementasi Basis Data .....	60
4.2. Halaman Utama (Tampilan) .....	64
4.2.1. Interface (Halaman Utama) Layar Halaman Home (Login) .....	64
4.2.2. Tampilan Halaman Utama .....	65
4.2.3. Tampilan Halaman Entri Penerimaan Sampah .....	65
4.2.4. Tampilan Halaman Entri Sampah .....	66

4.2.5. Tampilan Halaman Detail Penerimaan .....	67
4.2.6. Tampilan Halaman Update Penerimaan .....	68
4.2.7. Tampilan Halaman Update Data Sampah .....	68
4.2.8. Tampilan Halaman Entri Penjadwalan .....	68
4.2.9. Tampilan Halaman Laporan Sampah .....	69
4.2.10. Tampilan Halaman Laporan Penjadwalan .....	69
4.2.11. Tampilan Halaman Laporan Penerimaan .....	70
4.2.12. Tampilan Halaman Laporan Detail Penerimaan .....	70
4.2.13. Tampilan Halaman User .....	71
4.2.14. Tampilan Halaman Password .....	71
4.2.15. Tampilan Halaman Logout .....	72
4.3. Metode Pengujian .....	72
4.3.1. Prosedur Pengujian .....	73
4.3.2. Skenario Pengujian .....	73
4.3.3. Analisis Hasil Pengujian .....	78
<b>BAB V KESIMPULAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	79
5.2. Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	80



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Model Sistem .....	4
Gambar 2.2.	Contoh Sistem Administrasi Pembelian .....	6
Gambar 2.3.	Model Waterfall .....	7
Gambar 2.4.	Use Case Sistem ATM Bank .....	10
Gambar 2.5.	Contoh Diagram Sequence Sistem Penjualan Buku Online .....	11
Gambar 2.6.	Contoh Diagram Activity Pengecekan Akun .....	13
Gambar 2.7.	Contoh Diagram Class Sistem Rak Buku .....	14
Gambar 3.1.	Stuktur Organisasi .....	20
Gambar 3.2.	Use Case Pengelolaan Sampah Yang Sedang Berjalan .....	23
Gambar 3.3.	Activity Diagram Pengelolaan Sampah Yang Sedang Berjalan .....	25
Gambar 3.4.	Use Case Pengelolaan Sampah Usulan .....	27
Gambar 3.5.	Activity Diagram Penerimaan Sampah .....	32
Gambar 3.6.	Activity Diagram Pemilahan Sampah .....	33
Gambar 3.7.	Activity Diagram Pencatatan Sampah .....	34
Gambar 3.8.	Activity Diagram Penjadwalan Pembakaran .....	35
Gambar 3.9.	Activity Diagram Pembakaran Sampah .....	36
Gambar 3.10.	Activity Diagram Laporan .....	37
Gambar 3.11.	Class Diagram .....	38
Gambar 3.12.	Storyboard Tampilan Home Login .....	42
Gambar 3.13.	Storyboard Tampilan Halaman Awal .....	42
Gambar 3.14.	Storyboard Tampilan Halaman Penerimaan Sampah .....	43

Gambar 3.15. Storyboard Tampilan Halaman Input Data Sampah .....	43
Gambar 3.16. Storyboard Tampilan Halaman Data Sampah .....	44
Gambar 3.17. Storyboard Tampilan Halaman Edit Data Sampah .....	44
Gambar 3.18. Storyboard Tampilan Halaman Penjadwalan Pembakaran Sampah .	45
Gambar 3.19. Storyboard Tampilan Halaman Laporan Penjadwalan .....	45
Gambar 3.20. Storyboard Tampilan Halaman User (Admin) .....	46
Gambar 3.21. Storyboard Tampilan Halaman Ganti Password .....	46
Gambar 3.22. Storyboard Tampilan Halaman Logout .....	47
Gambar 3.23. Sequence Diagram Penerimaan Sampah .....	47
Gambar 3.24. Sequence Diagram Pencatatan Sampah .....	48
Gambar 3.25. Sequence Diagram Penjadwalan Pembakaran Sampah .....	49
Gambar 3.26. Sequence Diagram Laporan .....	50
Gambar 4.1 Alamat Apache Web Server .....	54
Gambar 4.2 Halaman Utama Instalasi XAMPP .....	55
Gambar 4.3 Tampilan Destinasi Folder Instalasi .....	55
Gambar 4.4 Tampilan XAMPP Instalasi Options .....	56
Gambar 4.5 Tampilan di Start Menu .....	56
Gambar 4.6 Tampilan XAMPP Control Panel Application .....	57
Gambar 4.7 Tampilan XAMPP Home .....	58
Gambar 4.8 Tampilan Phpmyadmin, Halaman Database .....	58
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Utama XAMPP .....	60
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Database Aps .....	61
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Data Master Detail Penerimaan .....	61

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Data Master Penerimaan .....	62
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Data Master Jenis Sampah .....	62
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Data Master Departemen .....	63
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Data Master Penjadwalan Pembakaran Sampah	63
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Data Master Sampah .....	64
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Data Master Users .....	64
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Login .....	65
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Utama .....	65
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Entri Penerimaan .....	66
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Tambah Data Penerimaan .....	66
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Entri Sampah .....	67
Gambar 4.23 Tampilan Tambah Data Sampah .....	67
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Detail Penerimaan .....	67
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Update Penerimaan .....	68
Gambar 4.26 Tampilan Update Data Sampah .....	68
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Entri Penjadwalan .....	69
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Laporan Sampah .....	69
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Laporan Penjadwalan .....	70
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Laporan Penerimaan .....	70
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Laporan Detail Penerimaan .....	71
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Users .....	71
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Ganti Password .....	72
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Logout .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Jenis-jenis Diagram UML .....	8
Tabel 2.2.	Simbol Use Case Diagram .....	9
Tabel 2.3.	Simbol Sequence Diagram .....	10
Tabel 2.4.	Simbol-Simbol Yang Digunakan Pembuatan Activity Diagram .....	12
Tabel 2.5.	Notasi Pada Class Diagram .....	13
Tabel 3.1.	Deskripsi Use Case Penerimaan .....	23
Tabel 3.2.	Deskripsi Use Case Pemilahan .....	23
Tabel 3.3.	Deskripsi Use Case Pembakaran .....	24
Tabel 3.4.	Keterangan Activity Diagram pengelolaan sampah sedang berjalan	25
Tabel 3.5.	Deskripsi Use Case Penerimaan .....	28
Tabel 3.6.	Deskripsi Use Case Pemilahan Sampah .....	28
Tabel 3.7.	Deskripsi Use Case Pencatatan Sampah .....	29
Tabel 3.8.	Deskripsi Use Case Penjadwalan Pembakaran Sampah .....	30
Tabel 3.9.	Deskripsi Use Case Pembakaran Sampah .....	30
Tabel 3.10.	Deskripsi Use Case Laporan .....	31
Tabel 3.11.	Keterangan Activity Diagram Penerimaan .....	32
Tabel 3.12.	Keterangan Activity Diagram Pemilahan .....	33
Tabel 3.13.	Keterangan Activity Diagram Pencatatan .....	35
Tabel 3.14.	Keterangan Activity Diagram Penjadwalan Pembakaran .....	36
Tabel 3.15.	Keterangan Activity Diagram Pembakaran .....	36
Tabel 3.16.	Keterangan Activity Diagram Laporan .....	37
Tabel 3.17.	tb_sampah .....	39
Tabel 3.18.	tb_departemen .....	39
Tabel 3.19.	tb_penjadwalan .....	39
Tabel 3.20.	tb_jenis .....	40

Tabel 3.21.	tb_penerimaan .....	40
Tabel 3.22.	users .....	40
Tabel 3.23.	dt_terima.....	41
Tabel 3.24.	Keterangan Sequence Diagram Penerimaan .....	48
Tabel 3.25.	Keterangan Sequence Diagram Pencatatan .....	49
Tabel 3.26.	Keterangan Sequence Diagram Penjadwalan .....	50
Tabel 3.27.	Keterangan Sequence Diagram Laporan .....	50
Tabel 4.1.	Keterangan Gambar Contoh Pengetikan Alamat Server .....	54
Tabel 4.2.	Tabel Skenario Pengujian Sistem Administrasi Pengelolaan .....	74
Tabel 4.3.	Tabel Evaluasi Hasil Pengujian Aplikasi Pengelolaan Sampah .....	76

