

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN  
TRANSAKSI LAUNDRY**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika



Disusun Oleh

**AGUNG NUGROHO**

**03 07 03669**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA

2014

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN TRANSAKSI  
LAUNDRY**

Disusun Oleh :

Agung Nugroho (NPM : 03 07 03669)

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat  
Pada Tanggal : 17 Februari 2014

Pembimbing I, Pembimbing II,

B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.

Kusworo Anindito, S.T, M.T.

Tim Penguji :

Penguji I,

B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.

Penguji II,

Patricia Ardanari, S.Si., M.T.

Penguji III,

Th.Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

Yogyakarta, 17 Februari 2014  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri



Dekan,  
Dr. A. Teguh Siswanto

## HALAMAN PERSEMBAHAN



Saya ingin mempersembahkan ini kepada :  
Kedua Orang Tua saya, kedua Kakak saya yang  
selalu memberikan dukungannya berupa doa dan  
motivasi kepada saya untuk menyelesaikan  
Skripsi. Dan juga kepada Kekasih saya Ika yang  
juga memberikan motivasi dan menunggu dengan  
kesabarannya hingga mencapai hasil akhir.

## **KATA PENGANTAR**

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, moril maupun materiil. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing, menjaga, melindungi, dan memberi pengharapan di saat menghadapi cobaan yang berat.
2. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan petunjuk dan arahan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan petunjuk dan arahan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

4. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta, khususnya yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika.
5. Bapak, Ibu dan Kakak tersayang yang selalu berdoa dan selalu saling memberikan dukungan dalam masa-masa sulit yang telah dilewati bersama.
6. Pacarku tercinta Ika, yang selalu memberikan dukungan dan inspirasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Oleh sebab itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Februari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Batasan Masalah.....	3
1.4.Tujuan.....	3
1.5.Metodologi Penelitian.....	4
1.6.Sistematika Penulisan Laporan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
3.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
3.2 Konsep Dasar Basis Data.....	10
3.3 Proses Bisnis Laundry.....	12
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN INTEGRASI SISTEM</b>	
.....	<b>14</b>
<b>4.1. Analisis Sistem.....</b>	<b>14</b>
4.1.1. Perspektif Produk.....	14
4.1.2. Fungsi Produk.....	15
4.1.3. Karakteristik Pengguna.....	20
4.1.4. Batasan-batasan.....	20

4.1.5.	Asumsi dan Ketergantungan.....	21
4.1.6.	Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	21
4.1.6.1.	Antarmuka Pemakai.....	21
4.1.6.2.	Antarmuka Perangkat Keras.....	21
4.1.6.3.	Antarmuka Perangkat Lunak.....	21
4.1.6.4.	Antarmuka Komunikasi.....	22
4.1.7.	Use Case Diagram.....	23
4.1.8.	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas .....	24
4.1.8.1.	Use Case Spesification : Login..	24
4.1.8.2.	Use Case Spesification : Ganti Password.....	25
4.1.8.3.	Use Case Spesification : Mengelola Transaksi Masuk.....	30
4.1.8.4.	Use Case Spesification : Mengelola Laporan Transaksi.....	28
4.1.8.5.	Use Case Spesification : Mengelola Data Customer.....	29
4.1.8.6.	Use Case Spesification : Mengelola Data User.....	32
4.1.8.7.	Use Case Spesification : Mengelola Item.....	35
4.1.8.8.	Use Case Spesification : Mengelola Selesai Barang.....	37
4.1.8.9	Use Case Spesification : Mengelola Ambil Barang.....	38
4.1.9.	Entity Relationship Diagram (ERD)...	40
<b>4.2.</b>	<b>Perancangan Sistem.....</b>	<b>41</b>
4.2.1.	Perancangan Arsitektur.....	41
4.2.2.	Perancangan Data.....	42
4.2.2.1.	Deskripsi Entitas MST_USERS.....	42

4.2.2.2.	Deskripsi Entitas ROLES.....	42
4.2.2.3.	Deskripsi Entitas TRN_NOTA.....	42
4.2.2.4.	Deskripsi Entitas TRN_NOTA_DETAIL .....	43
4.2.2.5.	Deskripsi Entitas MST_ITEM.....	44
4.2.2.6.	Deskripsi Entitas MST_CUSTOMER..	44
4.2.2.7.	Deskripsi Entitas MST_SERVICE...	45
4.2.3.	Physical Data Model.....	46
4.2.4.	Sketsa UI dan Deskripsinya.....	47
4.2.4.1.	Antarmuka Login.....	47
4.2.4.2.	Antarmuka Ganti Password.....	48
4.2.4.3.	Antarmuka Pengelolaan Data User .....	49
4.2.4.4.	Antarmuka Tambah User.....	50
4.2.4.5.	Antarmuka Pengelolaan Data Customer .....	51
4.2.4.6.	Antarmuka Tambah Customer.....	52
4.2.4.7	Antarmuka Pengelolaan Item .....	53
4.2.4.8	Antarmuka Tambah Item.....	54
4.2.4.9	Antarmuka Koreksi Transaksi.....	55
4.2.4.10	Antarmuka Transaksi Masuk.....	56
4.2.4.11	Antarmuka Selesai Barang.....	56
4.2.4.12	Antarmuka Ambil Barang.....	57
4.2.4.13	Antarmuka Laporan Transaksi.....	57

**BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK**

.....	59
<b>5.1. Pengkodean Perangkat Lunak.....</b>	<b>59</b>
<b>5.2. Implementasi Pengujian Perangkat Lunak...</b>	<b>62</b>
5.2.1. Login.....	56
5.2.2. Pengelolaan Data User.....	63



5.2.3. Pengelolaan Transaksi Masuk.....	64
5.2.4. Pengelolaan Data Customer.....	65
5.2.5. Pengelolaan Item.....	67
5.2.6. Laporan Transaksi.....	68
5.2.7. Pengelolaan Selesai Barang.....	70
5.2.8. Pengelolaan Ambil Barang.....	70
5.2.9. Ganti Password.....	71
<b>5.3. Hasil Pengujian.....</b>	<b>72</b>
5.3.1. Pengujian Form Login.....	72
5.3.2. Pengujian Form Password.....	73
5.3.3. Pengujian Form Kelola Transaksi Masuk .....	74
5.3.4. Pengujian Form Laporan Transaksi.....	76
5.3.5. Pengujian Form Kelola Data Customer .....	78
5.3.6. Pengujian Form Kelola Data User.....	82
5.3.7. Pengujian Form Kelola Data Item.....	86
5.3.8. Pengujian Form kelola Selesai Barang.	88
5.3.9. Pengujian Form Kelola Ambil Barang...	89
<b>5.4. Kelebihan dan Kekurangan.....</b>	<b>91</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>92</b>
6.1. Kesimpulan.....	92
6.2. Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>93</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Arsitektur SIPTL.....	15
Gambar 2. Use Case Diagram.....	23
Gambar 3. Entity Relationship Diagram.....	40
Gambar 4. Rancangan Arsitektur SIPTL.....	41
Gambar 5. Physical Data Model SIPTL.....	46
Gambar 6. Rancangan Antarmuka Login.....	47
Gambar 7. Rancangan Antarmuka Ganti Password....	48
Gambar 8. Rancangan Antarmuka Pengelolaan Data User.....	49
Gambar 9. Rancangan Antarmuka Tambah User.....	50
Gambar 10. Rancangan Antarmuka Pengelolaan Data Customer.....	51
Gambar 11. Rancangan Antarmuka Tambah Customer...	52
Gambar 12. Rancangan Antarmuka Pengelolaan Item..	53
Gambar 13. Rancangan Antarmuka Tambah Item.....	54
Gambar 14. Rancangan Antarmuka Koreksi Transaksi.	55
Gambar 15. Rancangan Antarmuka Transaksi Masuk...	56
Gambar 16. Rancangan Antarmuka Selesai Barang....	56
Gambar 17. Rancangan Antarmuka Ambil Barang.....	57
Gambar 18. Rancangan Antarmuka Laporan Transaksi.	57
Gambar 19. Pengujian Form Login.....	62
Gambar 20. Pengujian Form Kelola Data User.....	63
Gambar 21. Pengujian Form Transaksi Masuk.....	64
Gambar 22. Pengujian Form Pengelolaan Data Customer .....	65
Gambar 23. Pengujian Form Pengelolaan Item.....	67
Gambar 24. Pengujian Form Laporan Nota.....	68
Gambar 25. Pengujian Form Laporan Satuan.....	69
Gambar 26. Pengujian Form Selesai Barang.....	70

Gambar 27.Pengujian Form Ambil Barang.....70  
Gambar 28.Pengujian Form Ganti Password.....71

**DAFTAR TABEL**

Tabel 5.1 Pengkodean Form SIPTL.....59

## INTISARI

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat membawa dampak dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam persaingan dunia bisnis. Banyak perusahaan yang telah beralih menggunakan sistem yang terkomputerisasi dalam menjalankan bisnisnya untuk menentukan langkah-langkah strategis yang akan diambil. Penulis disini mempunyai gagasan untuk membuat suatu sistem informasi yang dapat mengelola transaksi laundry.

Sistem informasi dibuat menggunakan *Microsoft Visual Studio 2005* sebagai *software developer tools*, dengan bahasa pemrograman C# dan *Database Management System SQL Server 2005*.Fungsionalitas dari sistem informasi yang dibuat antara lain : pengelolaan data customer, pencatatan dan penyimpanan data transaksi, serta fungsi tambahan menampilkan reporting.

Aplikasi ini dapat digunakan oleh pengusaha yang sedang menjalankan usaha laundry sebagai bagian dari strategi dalam pengembangan usahanya.

**Kata Kunci** : sistem informasi, laundry, transaksi.