

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN JASA *LAUNDRY* PADA BOY LAUNDRY  
BERBASIS DESKTOP**

**SKRIPSI**

Oleh:

**NITA VANI TUMANGGOR  
NIM: 18.211.3249  
WANDA WAHYU PUTRA  
NIM: 18.211.3281**

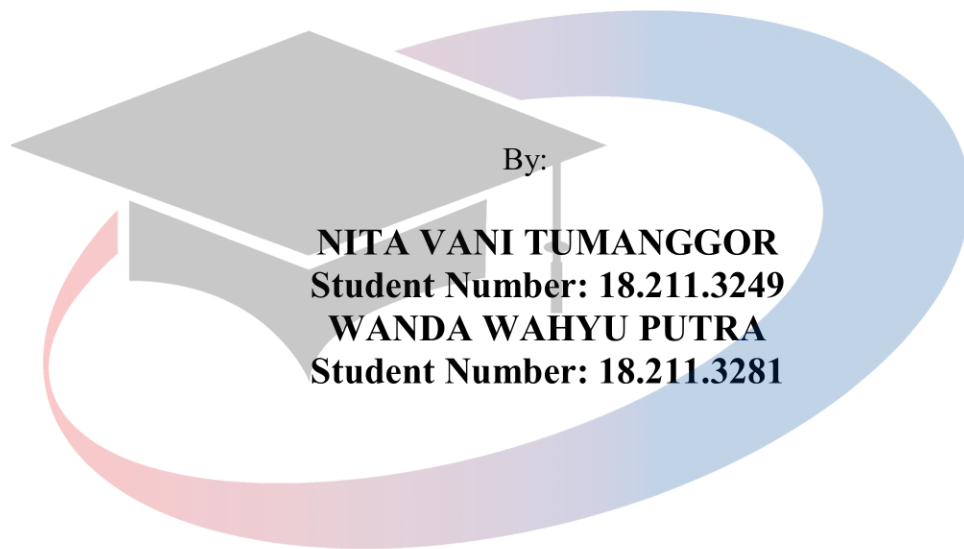
UNIVERSITAS  
MIKROSKIL



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MIKROSKIL  
MEDAN  
2022**

**ANALYSIS AND DESIGN OF LAUNDRY SERVICE  
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM ON A  
DESKTOP BASED BOY LAUNDRY**

**FINAL RESEARCH**



By:

**NITA VANI TUMANGGOR**  
**Student Number: 18.211.3249**  
**WANDA WAHYU PUTRA**  
**Student Number: 18.211.3281**

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM  
FACULTY OF INFORMATICS  
MIKROSKIL UNIVERSITY  
MEDAN  
2022**

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN JASA LAUNDRY PADA BOY LAUNDRY BERBASIS  
DESKTOP

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**NITA VANI TUMANGGOR**

**NIM: 18.211.3249**

**WANDA WAHYU PUTRA**

**NIM: 18.211.3281**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

Catherine, S.Kom., M.MSI.

Medan, 21 Juli 2022

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom.

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Nita Vani Tumanggor

NIM : 182113249

Peminatan : e-Bisnis

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN JASA *LAUNDRY* PADA BOY LAUNDRY BERBASIS DESKTOP

Tempat Penelitian : Boy Laundry

Alamat Penelitian : Jl. Sei Mencirim No.44B desa paya geli, Sunggal Kanan, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20351.

No.Telepon Penelitian : 08153000726

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 21 Juli 2022

Saya yang membuat pernyataan,



Nita Vani Tumanggor

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Wanda Wahyu Putra

NIM : 182113281

Peminatan : e-Bisnis

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN JASA LAUNDRY PADA BOY LAUNDRY BERBASIS DESKTOP

Tempat Penelitian : Boy Laundry

Alamat Penelitian : Jl. Sei Mencirim No.44B desa paya geli, Sunggal Kanan, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20351.

No. Telepon Penelitian : 08153000726

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 21 Juli 2022

Saya yang membuat pernyataan,



Wanda Wahyu Putra



# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN JASA LAUNDRY PADA BOY LAUNDRY BERBASIS DESKTOP

## ABSTRAK

*Boy Laundry merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa laundry, dalam pengelolaannya semua transaksi masih menggunakan cara pencatatan di media buku dan kertas yang masih belum terkomputerisasi sehingga proses pengelolaan data tersebut membutuhkan waktu yang lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi pengelolaan jasa laundry pada laundry ini. Metodologi perancangan sistem yang digunakan adalah metodologi System Development Life Cycle (SDLC). Perancangan input menggunakan Visual studio professional 2015 version 14.0.25431.0, perancangan output sistem menggunakan Crystal Report, penyimpanan data menggunakan Microsoft SQL Server 2014. Hasil dari penulisan ini adalah sistem yang dirancang dapat mengolah data, menyimpan semua transaksi, dan menampilkan laporan. Rancangan ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses bisnis serta meminimalisir kesalahan dalam pengelolaan data sehingga pada akhirnya proses bisnis dapat berjalan dengan efektif dan efisien.*

**Kata kunci:** *Sistem, jasa laundry, SDLC*

## ABSTRACT

*Boy Laundry is a company engaged in laundry services, in its management all transactions still use the method of recording in book and paper media which is still not computerized so that the data management process takes a long time. The purpose of this study is to design an information system for the management of laundry services in this laundry. The system design methodology used is the System Development Life Cycle (SDLC) methodology. The input design using Visual studio professional 2015 version 14.0.25431.01, The output design for this system uses Crystal Report, data storage using Microsoft SQL Server 2014. The result of this paper is a system designed to process data, store all transactions, and display reports. This design is expected to simplify and accelerate business processes and minimize errors in data management so that in the end business processes can run effectively and efficiently.*

**Keywords:** *System, laundry service, SDLC*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, dengan judul Tugas Akhir “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Jasa Laundry Pada Boy Laundry Berbasis Desktop**” dan Tugas Akhir ini ditulis untuk dapat memenuhi kurikulum program studi Strata 1 Sistem Informasi *Enterprise System* dan *E-Bisnis* Universitas Mikroskil Medan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, nasehat, dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Ibu Catherine, S.Kom., M. MSI., selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Agustina Desi Ratnasari, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku ketua program studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom., selaku sekretaris jurusan program studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan.
6. Seluruh staf dan Bapak Ibu dosen, khususnya staf dan dosen Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan, yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
7. Kepada pemilik Boy Laundry yang telah memberikan waktu dalam pengumpulan data dan keterangan yang diperlukan dalam tugas akhir ini.

8. Kepada keluarga tercinta terkhususnya kepada kedua orang tua yang sudah banyak memberikan perhatian dan dukungan mulai dari penulis mengikuti pendidikan hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Kepada teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran, masukan serta kritik yang membangun dari pembaca dan seluruh pihak.

Akhir kata penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan kesilapan yang pernah dibuat serta mengucapkan terimakasih untuk semuanya dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama Boy Laundry.

Medan, 21 Juli 2022  
Penulis,

Nita Vani Tumanggor  
Wanda Wahyu Putra

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Sistem Informasi .....	7
2.1.1 Sistem .....	7
2.1.2 Informasi .....	8
2.1.3 Sistem Informasi.....	9
2.1.4 Analisis .....	10
2.1.5 Perancangan.....	11
2.1.6 Jasa <i>Laundry</i> .....	11
2.1.7 SDLC (System Development Life Cycle).....	12
2.3 Teknik Pengembangan Sistem .....	17
2.3.3 Data Flow Diagram .....	22
2.3.4 Kamus Data .....	25
2.3.5 Basis Data.....	27
2.3.6 Normalisasi.....	28
<b>BAB III ANALISIS SISTEM.....</b>	<b>34</b>
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan .....	34
3.1.1 Mengidentifikasi Masalah .....	34
3.1.2 Mengidentifikasi Peluang.....	37
3.1.3 Mengidentifikasi Tujuan .....	38
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	38

3.2.1	Sejarah Singkat <i>Laundry</i> .....	38
3.2.2	Struktur Organisasi Boy Laundry.....	39
3.2.3	Analisis Dokumen .....	41
3.2.4	DFD Sistem Berjalan.....	43
3.3	Menganalisis Kebutuhan Sistem .....	45
3.3.1	Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional.....	45
3.3.2	Identifikasi Kebutuhan Fungsional.....	47
3.3.3	DFD Sistem Usulan .....	47
3.3.4	Rancangan Kamus Data Sistem Usulan .....	56
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
4.1	Rancangan <i>User Interface</i> .....	61
4.1.1	Rancangan Menu.....	61
4.1.2	Rancangan Menu Master .....	62
4.1.3	Rancangan Menu Transaksi .....	63
4.1.4	Rancangan Menu Laporan.....	64
4.1.5	Rancangan Struktur Menu.....	65
4.1.6	Rancangan Struktur Master .....	66
4.1.7	Rancangan Struktur Transaksi.....	67
4.1.8	Rancangan Struktur Laporan.....	67
4.2	Rancangan Keluaran .....	69
4.3	Rancangan Masukan .....	72
4.4	Perancangan Basis Data .....	85
4.4.1	Normalisasi .....	85
4.4.2	Struktur Tabel .....	90
4.4.3	Relasi Antar Tabel .....	97
4.5	Pembahasan .....	97
4.5.1	Sistem Berjalan .....	97
4.5.1	Sistem Usulan .....	97
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>99</b>
5.1	Kesimpulan.....	99
5.2	Saran.....	99
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>100</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>103</b>
	<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>107</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	13
Gambar 2.2 Diagram Fishbone .....	17
Gambar 2.3 Diagram Konteks.....	23
Gambar 2.4 Diagram Level 0.....	24
Gambar 2.5 Diagram Level 1 .....	25
Gambar 2.6 Kamus Data .....	27
Gambar 2.7 Basis Data.....	28
Gambar 2.8 Tahapan Normalisasi.....	29
Gambar 2.9 Tabel yang Belum dinormalisasikan .....	30
Gambar 2.10 Bentuk Normalisasi Pertama (1NF).....	31
Gambar 2.11 Bentuk Normalisasi Kedua (2NF).....	32
Gambar 2.12 Bentuk Normalisasi Ketiga .....	33
Gambar 3.1 Identifikasi Masalah Proses pengelolaan data transaksi .....	34
Gambar 3.2 Identifikasi Masalah Penumpukan Nota Laundry .....	35
Gambar 3.3 Identifikasi Masalah Laporan yang Belum Akurat .....	36
Gambar 3.4 Outlet Boy Laundry.....	39
Gambar 3.5 Struktur Organisasi Laundry .....	39
Gambar 3.6 Buku Transaksi Harian.....	41
Gambar 3.7 Data Member.....	42
Gambar 3.8 DFD Konteks Sistem Berjalan .....	43
Gambar 3.9 DFD Level 0 Sistem Berjalan .....	44
Gambar 3.10 DFD Kontek Sistem Usulan.....	47
Gambar 3.11 DFD Level 0 Sistem Usulan .....	48
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Usulan .....	50
Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 2.0 .....	51
Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses 3.0 .....	53
Gambar 3.15 DFD Level 1 Proses 4.0 .....	55
Gambar 4.1 Rancangan Menu Utama .....	61
Gambar 4.2 Rancangan User Interface Menu Master .....	62
Gambar 4.3 Rancangan User Interface Menu Transaksi .....	63

Gambar 4.4 Rancangan User Interface Menu Laporan.....	64
Gambar 4.5 Struktur Menu Utama.....	65
Gambar 4.6 Struktur Menu Master .....	66
Gambar 4.7 Struktur Menu Transaksi.....	67
Gambar 4.8 Struktur Menu Laporan .....	68
Gambar 4.9 Laporan Pesanan Pembelian.....	69
Gambar 4.10 Laporan Pembelian.....	70
Gambar 4.11 Laporan Pesanan Laundry .....	70
Gambar 4.12 Rancangan Laporan Barang .....	71
Gambar 4.13 Rancangan Laporan Penyesuaian Persediaan .....	71
Gambar 4.14 Rancangan Form Login.....	72
Gambar 4.15 Rancangan Lupa Sandi.....	73
Gambar 4.16 Rancangan Form Data Barang .....	74
Gambar 4.17 Rancangan Form Data Pelanggan .....	75
Gambar 4.19 Rancangan Form Data Jasa Laundry.....	76
Gambar 4.20 Rancangan Form Pesanan Pembelian .....	77
Gambar 4.21 Rancangan Form Pembelian.....	78
Gambar 4.22 Rancangan Form Persediaan Awal .....	79
Gambar 4.23 Rancangan Form Penerimaan Barang.....	80
Gambar 4.24 Rancangan Form Pencucian .....	81
Gambar 4.25 Rancangan Form Pengeluaran.....	82
Gambar 4.26 Rancangan Form Pesanan Laundry.....	83
Gambar 4.27 Rancangan Form Penyesuaian Persediaan .....	84
Gambar 4.28 Normalisasi Pesanan Pembelian .....	85
Gambar 4.29 Normalisasi Pembelian.....	86
Gambar 4.30 Normalisasi Penyesuaian Persediaan .....	86
Gambar 4.31 Normalisasi Pesanan Laundry.....	87
Gambar 4.32 Normalisasi Pencucian .....	88
Gambar 4.33 Normalisasi Pengeluaran.....	89
Gambar 4.34 Relasi Antar Tabel.....	97

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Notasi Diagram Fishbone .....	17
Tabel 2.2 Kerangka PIECES.....	21
Tabel 2.3 Simbol Dasar DFD.....	22
Tabel 3.1 Kerangka PIECES .....	46
Tabel 4.1 Pesanan Pembelian Header .....	90
Tabel 4.2 Pesanan Pembelian Detail .....	90
Tabel 4.3 Pembelian Header .....	91
Tabel 4.4 Pembelian Detail .....	91
Tabel 4.5 Barang .....	92
Tabel 4.6 Penyesuaian Barang Header.....	92
Tabel 4.7 Penyesuaian Barang Detail .....	93
Tabel 4.8 Pesanan Jasa Laundry Header.....	93
Tabel 4.9 Pesanan Jasa Laundry Detail.....	94
Tabel 4.10 Pelanggan .....	94
Tabel 4.11 Jasa Laundry .....	95
Tabel 4.12 Pengeluaran Header .....	95
Tabel 4.13 Pengeluaran Detail .....	96
Tabel 4.14 Pencucian .....	96

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Dengan Owner Boy Laundry .....	103
Lampiran 2 Selesai Wawancara Bersama Pemilik Laundry .....	104
Lampiran 3 Surat Bersedia Kerja Sama .....	105
Lampiran 4 Surat Selesai Dari Mitra .....	106



# UNIVERSITAS MIKROSKIL