

**ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA  
UNTUK SISTEM INFORMASI LAUNDRY**

**PROYEK**

Oleh:

**RONALD KURNIAWAN**

**NIM: 12.211.0478**

**JULIUS SITANGGANG**

**NIM: 12.211.4615**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2017**

**DATABASE ANALYSIS AND DESIGN  
FOR LAUNDRY INFORMATION SYSTEMS**

**FINAL PROJECT**

By:

**RONALD KURNIAWAN  
STUDENT NUMBER: 12.211.0478  
JULIUS SITANGGANG  
STUDENT NUMBER: 12.211.4615**



**STUDY PROGRAM INFORMATION SYSTEMS  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2017**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA  
UNTUK SISTEM INFORMASI LAUNDRY**

**PROYEK**

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

Oleh:

**RONALD KURNIAWAN**

**NIM: 12.211.0478**

**JULIUS SITANGGANG**

**NIM: 12.211.4615**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Murdiaty, S.Kom., M.T.I.

Fandi Halim, S.Kom., M.Sc.

Medan, 1 Juli 2017  
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi,

Gunawan, S.Kom., M.T.I.

## HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Ronald Kurniawan  
NIM : 122110478  
Peminatan : E - Bisnis

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Basis Data Untuk Sistem Informasi Laundry

Tempat Penelitian : -  
Alamat Tempat Penelitian : -  
No. Telepon Tempat Penelitian : -

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya 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 STMIK 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 STMIK 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, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan 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, 1 Juli 2017  
Saya yang membuat pernyataan,

Ronald Kurniawan

## HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Julius Sitanggang  
NIM : 122114615  
Peminatan : E - Bisnis

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Basis Data Untuk Sistem Informasi Laundry

Tempat Penelitian : -  
Alamat Tempat Penelitian : -  
No. Telepon Tempat Penelitian : -

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya 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 STMIK 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 STMIK 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, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan 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, 1 Juli 2017  
Saya yang membuat pernyataan,

Julius Sitanggang

# ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA UNTUK SISTEM INFORMASI LAUNDRY

## Ringkasan Eksekutif

*Pada saat ini, menjalankan kegiatan operasional pada bidang usaha jasa laundry dalam pengolahan dan pencarian data maupun informasi masih tergolong lama dan manual membuat kinerja menjadi tidak efisien. Adapun untuk solusi permasalahan tersebut maka penulis menciptakan perancangan basis data menggunakan Microsoft SQL Server yang dapat mendukung tujuan operasional perusahaan. Hasil akhir dari analisis dan perancangan basis data untuk sistem informasi laundry adalah basis data untuk laundry yang memudahkan pemilik dalam proses pencatatan dan laporan mulai dari transaksi, informasi kesiapan pakaian untuk pelanggan, pemakaian bahan habis pakai, penggunaan perlengkapan laundry, hingga laporan pembayaran.*

**Kata kunci:** *Jasa, Binatu, Usaha, Pakaian, Kiloan.*

## *Executive Summary*

*Nowadays, running the operational activities in the laundry service business in the processing and searching of data and information is still relatively old and manually making the performance becomes inefficient. As for the solution of the problem then the authors create database design using Microsoft SQL Server that can support the operational goals of the company. The end result of the analysis and design of the database for laundry information system is the laundry data base which facilitates the owners in the recording and reporting process from the transaction, the preparedness information of the clothing to the customer, the use of consumables, the use of laundry equipment, to the payment report.*

**Keywords:** *Services, Laundry, Business, Clothes, Kilogram.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. Karena atas segala rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir/proyek ini sebagai salah satu pemenuhan kurikulum pada program studi Sistem Informasi STMIK-MIKROSKIL Medan.

Penulis melakukan tugas akhir/proyek untuk menambah wawasan dan agar para pembaca dapat mengembangkan apa yang telah di buat oleh penulis menjadi lebih baik lagi.

Dalam kesempatan yang baik ini, Penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Murdiaty, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing I
2. Fandi Halim, S.Kom., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II
3. Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK-Mikroskil Medan
4. Dr. Mimpin Ginting, M.S., selaku Ketua STMIK-Mikroskil Medan
5. Djoni, S.Kom., M.T.I., selaku Wakil Ketua I STMIK-Mikroskil Medan
6. Bapak – Bapak dan Ibu – ibu dosen di STMIK-Mikroskil Medan
7. Kedua orang tua penulis yang tercinta, yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis
8. Kepada teman – teman yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir/proyek ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan laporan tugas akhir/proyek ini dapat bermanfaat bagi kita semua, dan semoga menjadi gambaran untuk kemajuan laporan tugas akhir proyek berikutnya.

Medan, 1 Juli 2017

Penulis,

Ronald Kurniawan

Julius Sitanggang

## DAFTAR ISI

RINGKASAN EKSEKUTIF .....	vi
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Proyek.....	1
1.2 Ruang Lingkup Proyek .....	2
1.3 Tujuan Proyek.....	2
1.4 Rencana Pelaksanaan Proyek.....	2
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Sistem Informasi .....	4
2.2 Proses Pengembangan Basis Data.....	5
2.3 Basis Data .....	7
2.4 Model <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	8
2.5 Binatu ( <i>Laundry</i> ).....	11
2.6 <i>Flow Of Document (FOD)</i> .....	13
BAB III PELAKSANAAN DAN HASIL .....	15
3.1 Observasi Sistem Informasi Sejenis.....	15
3.1.1 <i>Laundry One</i> .....	15
3.1.2 <i>Laundria</i> .....	33
3.2 Pemodelan Proses Sistem Usulan .....	53
3.3 Aturan Bisnis Sistem Usulan .....	57
3.4 Pemodelan Data ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	61
3.5 Struktur Basis Data .....	62
3.5.1 Struktur Tabel .....	62
3.5.2 Relasi Antar Tabel .....	67
BAB IV PENUTUP .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69





# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model ERD .....	8
Gambar 2.2 Simbol Entitas .....	9
Gambar 2.3 Keterangan Entitas .....	9
Gambar 2.4 Simbol Relasi .....	9
Gambar 2.5 Keterangan Relasi .....	9
Gambar 2.6 Simbol Atribut.....	10
Gambar 2.7 Keterangan Atribut.....	10
Gambar 2.8 Simbol Alur.....	10
Gambar 3.1 Halaman <i>Login</i> .....	15
Gambar 3.2 <i>Login</i> Berhasil .....	16
Gambar 3.3 Halaman Menu <i>Master</i> .....	16
Gambar 3.4 Halaman <i>Userlist</i> .....	17
Gambar 3.5 Halaman <i>Master Laundry</i> .....	17
Gambar 3.6 Halaman <i>Master Member</i> .....	18
Gambar 3.7 Halaman <i>Profil</i> Perusahaan.....	19
Gambar 3.8 Halaman <i>Master Stock</i> .....	19
Gambar 3.9 Halaman Menu Transaksi.....	20
Gambar 3.10 Halaman Penerimaan <i>Laundry</i> .....	20
Gambar 3.11 Halaman Pembayaran <i>Laundry</i> .....	22
Gambar 3.12 Halaman Transaksi Pemasukan.....	22
Gambar 3.13 Halaman Transaksi Pengeluaran .....	23
Gambar 3.14 Halaman Menu <i>Display</i> .....	24
Gambar 3.15 Halaman <i>Display Laundry</i> .....	24
Gambar 3.16 Halaman Rekap Harian .....	25
Gambar 3.17 Halaman <i>History</i> Transaksi <i>Stock</i> .....	26
Gambar 3.18 Halaman <i>Display</i> Rekap Kas.....	26
Gambar 3.19 Gambar Menu Laporan .....	27
Gambar 3.20 Halaman Laporan <i>Laundry</i> .....	27
Gambar 3.21 Halaman Laporan <i>Laundry</i> Rekap Per <i>User</i> .....	28

Gambar 3.22 Halaman Cetak Laporan <i>Laundry</i> Rekap Per <i>User</i> .....	29
Gambar 3.23 Halaman Laporan <i>Laundry</i> Rekap Per Paket <i>Laundry</i> .....	29
Gambar 3.24 Halaman Cetak Laporan <i>Laundry</i> Rekap Per Paket <i>Laundry</i> .....	30
Gambar 3.25 Halaman Laporan Laba Bersih.....	30
Gambar 3.26 Halaman Cetak Laporan Laba Bersih <i>Laundry</i> .....	31
Gambar 3.27 Halaman Laporan Pemasukan dan Pengeluaran .....	31
Gambar 3.28 Halaman Cetak Laporan Pemasukan dan Pengeluaran <i>Laundry</i> .....	32
Gambar 3.29 Halaman Keluar.....	33
Gambar 3.30 Menu Bar <i>File</i> .....	33
Gambar 3.31 Halaman <i>Login</i> .....	34
Gambar 3.32 Halaman Keluar.....	34
Gambar 3.33 Menu Transaksi .....	34
Gambar 3.34 Halaman Daftar <i>Member</i> .....	35
Gambar 3.35 Halaman Pendaftaran Deposit.....	35
Gambar 3.36 Deposit <i>Member</i> .....	36
Gambar 3.37 Halaman Daftar Non <i>Member</i> .....	36
Gambar 3.38 Halaman Status Transaksi .....	37
Gambar 3.39 Halaman Entry Keluhan .....	37
Gambar 3.40 Menu Administrasi.....	38
Gambar 3.41 Halaman Konfigurasi Sistem .....	38
Gambar 3.42 Halaman Nama Layanan .....	39
Gambar 3.43 Halaman Item Kiloan .....	40
Gambar 3.44 Halaman <i>Laundry</i> Per Potong .....	40
Gambar 3.45 Halaman Diskon.....	41
Gambar 3.46 Halaman Data Agen .....	41
Gambar 3.47 Menu <i>Inventory</i> .....	42
Gambar 3.48 Halaman Daftar <i>Stock</i> Barang.....	43
Gambar 3.49 Halaman Pengurangan Bahan Baku.....	43
Gambar 3.50 Halaman <i>Stock</i> Barang .....	44
Gambar 3.51 Halaman <i>Stock</i> Opname .....	45
Gambar 3.52 Halaman Menu Kas.....	45

Gambar 3.53 Halaman Pengeluaran.....	46
Gambar 3.54 Halaman Pembelian Bahan Baku.....	46
Gambar 3.55 Halaman Pemasukan Lain.....	47
Gambar 3.56 Halaman Menu Laporan.....	48
Gambar 3.57 Grafik Kenaikan Pelanggan.....	48
Gambar 3.58 <i>Save to BMP</i> .....	49
Gambar 3.59 Grafik Kilogram Cucian.....	49
Gambar 3.60 Gambar Grafik Potong Cucian.....	50
Gambar 3.61 Halaman Laporan Transaksi.....	50
Gambar 3.62 Halaman Laporan Pemasukan.....	51
Gambar 3.63 Halaman Laporan Keuntungan Detail.....	51
Gambar 3.64 Halaman Rekap Laporan Keuntungan.....	52
Gambar 3.65 Prosedur Sistem Kehilangan atau Kerusakan Cucian.....	53
Gambar 3.66 Prosedur Sistem Pembelian Barang Jasa <i>Laundry</i> .....	54
Gambar 3.67 Prosedur Sistem Penerimaan dan Pengambilan Jasa <i>Laundry</i> .....	55
Gambar 3.68 Prosedur Pemakaian Barang Habis Pakai.....	56
Gambar 3.69 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	61
Gambar 3.70 Relasi Antar Tabel.....	67

# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Personil Pelaksana Proyek .....	2
Tabel 1.2 Jadwal Pelaksanaan Proyek .....	3
Tabel 2.1 Simbol-simbol FOD .....	13
Tabel 3.1 Tabel Pelanggan .....	62
Tabel 3.2 Tabel Pemasok .....	62
Tabel 3.3 Tabel Login .....	62
Tabel 3.4 Tabel Harga/Layanan .....	62
Tabel 3.5 Tabel Bahan Habis Pakai .....	63
Tabel 3.6 Tabel Pemakaian Bahan Habis Pakai Header .....	63
Tabel 3.7 Tabel Pemakaian Bahan Habis Pakai Detail .....	63
Tabel 3.8 Tabel Penerimaan Pakaian Header .....	63
Tabel 3.9 Tabel Penerimaan Pakaian Detail .....	64
Tabel 3.10 Tabel Pengambilan Pakaian Header .....	64
Tabel 3.11 Tabel Pengambilan Pakaian Detail .....	64
Tabel 3.12 Tabel Pesanan Pembelian Header .....	64
Tabel 3.13 Tabel Pesanan Pembelian Detail .....	65
Tabel 3.14 Tabel Penerimaan Pembelian Header .....	65
Tabel 3.15 Tabel Penerimaan Pembelian Detail .....	65
Tabel 3.16 Tabel Kerusakan/Kehilangan Pakaian Header .....	65
Tabel 3.17 Tabel Kerusakan/Kehilangan Pakaian Detail .....	66