

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PELAYANAN JASA HANS LAUNDRY
BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI



disusun oleh
Annisa Syarifah Putri Widodo
16.12.9076

**PPROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PELAYANAN JASA HANS LAUNDRY
BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Annisa Syarifah Putri Widodo

16.12.9076

**PPROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA HANS LAUNDRY BERBASIS DESKTOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Annisa Syarifah Putri Widodo

16.12.9076

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 April 2020

Dosen Pembimbing,

Ainul Yaqin, M.Kom
NIK. 190302255

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PELAYANAN JASA HANS LAUNDRY
BERBASIS DESKTOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Annisa Syarifah Putri Widodo

16.12.9076

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 April 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusnawi, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302112

Sumarni Adi, S.Kom., M.Cs
NIK. 190302256

Ainul Yaqin, M.Kom
NIK. 190302255

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Mei 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., MT

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 16 April 2020

Meterai
Rp. 6.000

Annisa Syarifah Putri Widodo
NIM. 16.12.9076

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya.”

QS. Al Baqarah : 286

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain).”

QS. Al Insyirah : 6-7

“Balas dendam terbaik adalah dengan menjadikan dirimu lebih baik.”

- Ali bin Abi Thalib -

“No matter who you are, where you’re from, your skin color, your gender identity, just speak yourself. Find your voice by speaking yourself.”

- Kim NamJoon -

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya haturkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karuniNyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan diselesaikan.
2. Bapak Sri Widada dan Ibu Susilowati selaku kedua orang tua saya yang tercinta, yang telah memberikan dukungan moril maupun materil serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya.
3. Kedua adik saya Rizki dan Ghani, yang selalu memberi dukungan dan semangat serta hiburan dikala stres mengerjakan skripsi ini.
4. Keluarga besar (trah mn.g Kartiwidodo dan trah Purnowidodo), yang telah memberikan do'a dan dukungan.
5. Bapak Ainul Yaqin, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang sudah membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
6. HANS Laundry yang telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian.
7. Sahabat dan teman tersayang terkhusus untuk Unun, CABS (Tyas, Timbul, Agus, Jihan, Fatim, Nisti) dan SS (Bayu, Andi, Fadel, Iryansa, Tedy, Falah, Oji, Sandi, Pace) yang telah memberikan dukungan selama penulis kuliah dan mengerjakan skripsi.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim. Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa HANS Laundry Berbasis Desktop”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dan kerjasama dari pihak lain. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

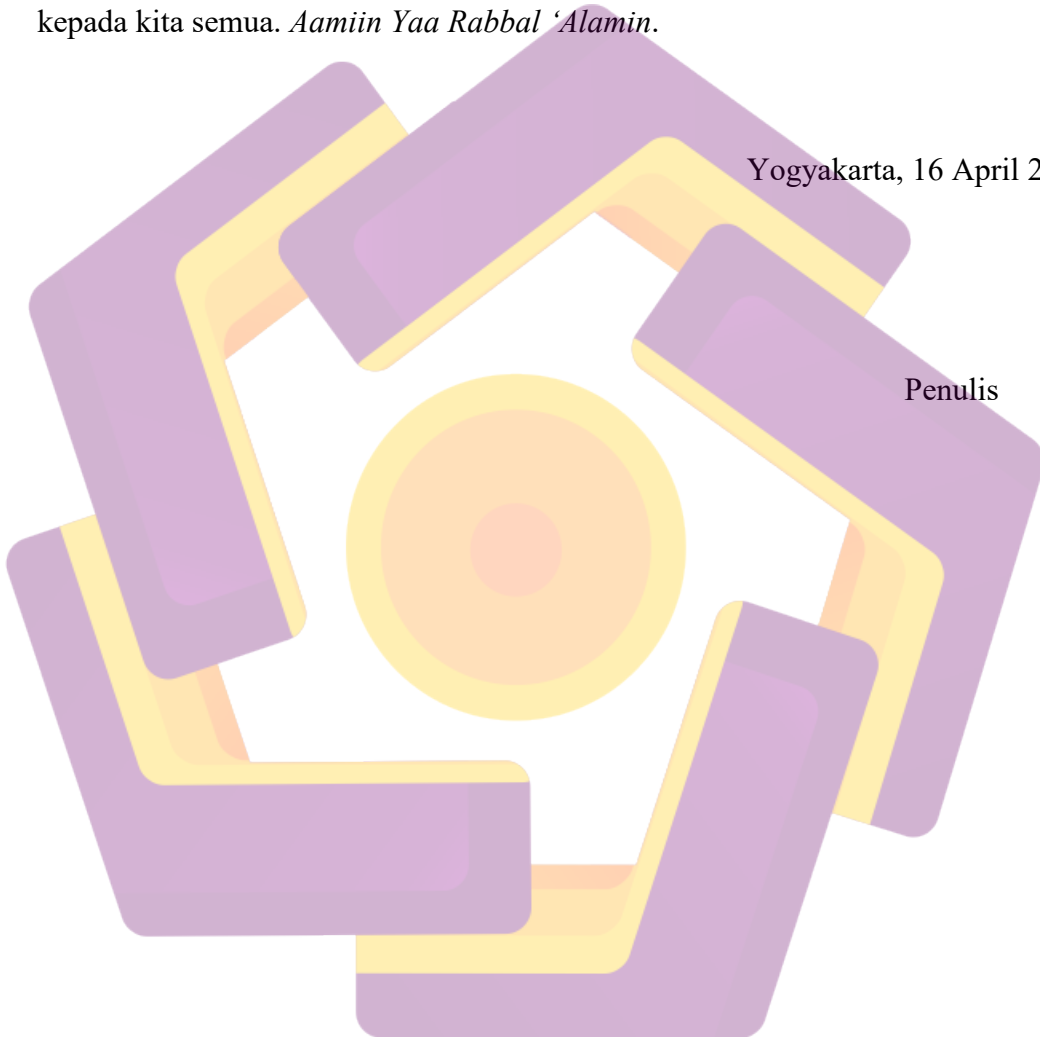
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ainul Yaqin, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang sudah membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Kedua orang tua saya yang tercinta, yang telah memberikan dukungan moril maupun materil serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya.
5. Seluruh jajaran dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah membimbing dan memberikan ilmunya selama perkuliahan.

6. Rekan mahasiswa/i Universitas AMIKOM Yogyakarta angkatan 2016 khususnya kelas 16-S1SI-02.
7. Serta pihak lain yang tidak tersebut.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. *Aamiin Yaa Rabbal 'Alamin.*

Yogyakarta, 16 April 2020

Penulis



DAFTAR ISI

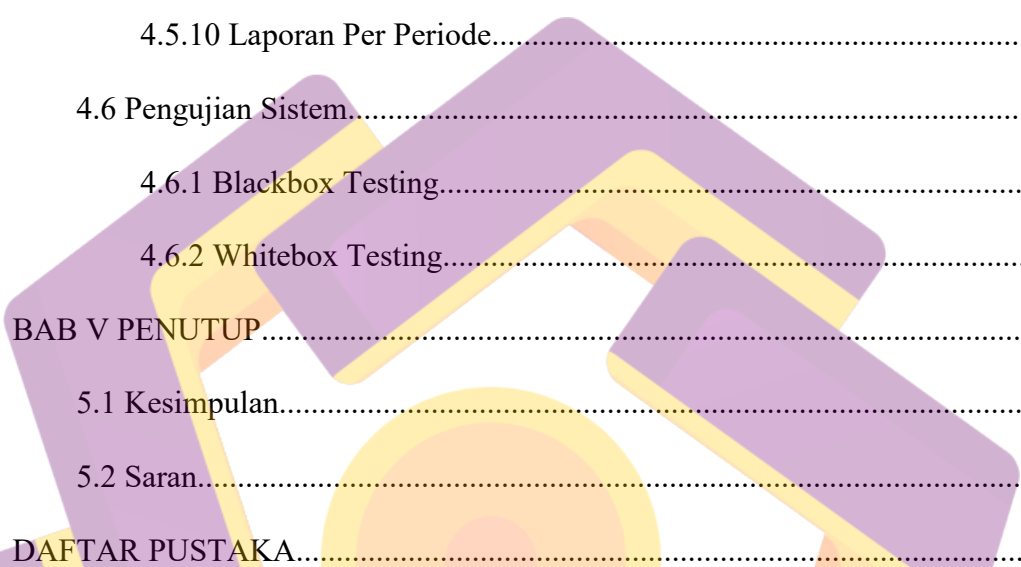
JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Bagi penulis.....	3
1.5.2 Bagi objek.....	3
1.5.3 Bagi Universitas Amikom Yogyakarta.....	4

1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.1.1 Metode Observasi.....	4
1.6.1.2 Metode Wawancara.....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.1.1 Pengertian Sistem.....	11
2.2.1.2 Karakteristik Sistem.....	11
2.2.2 Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.2.1 Pengertian Informasi.....	12
2.2.2.2 Siklus Informasi.....	12
2.2.2.3 Kualitas Informasi.....	13
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	14
2.2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	14
2.2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	14
2.2.4 Konsep Pemodelan Sistem.....	15
2.2.4.1 Bagan Alir (Flowchart).....	15
2.2.4.2 DFD (Data Flow Diagram).....	19

2.2.5 Basis Data.....	20
2.2.5.1 Pengertian Basis Data.....	20
2.2.5.2 Komponen Sistem Basis Data.....	20
2.2.6 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	21
2.2.7 Konsep Analisis Sistem.....	22
2.2.7.1 Analisis Sistem.....	22
2.2.7.2 Analisis PIECES.....	22
2.2.7.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
2.2.8 Pengertian Pelayanan.....	26
2.2.9 Pengertian Jasa.....	26
2.2.10 Metode Pengujian Sistem.....	26
2.2.10.1 Blackbox Testing.....	26
2.2.10.2 Whitebox Testing.....	27
2.2.11 Sistem Perangkat Lunak.....	27
2.2.11.1 Netbeans.....	27
2.2.11.2 MySQL.....	27
2.2.11.3 XAMPP.....	27
2.2.11.4 IReport.....	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	29
3.1 Tinjauan Umum.....	29
3.1.1 Deskripsi Perusahaan.....	29
3.1.2 Tujuan Perusahaan.....	29
3.1.3 Workflow (Alur Kerja).....	29

3.2 Analisis Sistem.....	31
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	31
3.2.2 Analisis PIECES.....	32
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	34
3.2.4 Analisis Kelayakan.....	35
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi.....	35
3.2.4.2 Kelayakan Operasional.....	35
3.2.4.3 Kelayakan Hukum.....	36
3.2.4.4 Kelayakan Ekonomi.....	36
3.3 Perancangan Sistem.....	39
3.3.1 Flowchart.....	40
3.3.2 Perancangan Proses.....	40
3.3.2.1 Diagram Konteks.....	40
3.3.2.2 DFD Level 0.....	41
3.3.2.3 DFD Level 1.....	42
3.3.3 Perancangan Basis Data.....	45
3.3.3.1 ERD.....	45
3.3.3.2 Perancangan Hubungan Antar Tabel.....	45
3.3.3.3 Struktur Tabel.....	46
3.3.4 Perancangan Interface.....	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Implementasi Sistem.....	52
4.2 Pembuatan Database dan Tabel.....	52

4.2.1 Pembuatan Database.....	52
4.2.2 Pembuatan Tabel.....	53
4.2.2.1 Tabel User.....	53
4.2.2.2 Tabel Pelanggan.....	53
4.2.2.3 Tabel Layanan.....	54
4.2.2.4 Tabel Transaksi.....	54
4.3 Pembuatan Koneksi Database.....	55
4.4 Pembahasan Kode Program.....	56
4.4.1 Script Tombol Login.....	56
4.4.2 Script Program Untuk Menambah Data Pelanggan.....	57
4.4.3 Script Program Untuk Mengubah Data Pelanggan.....	58
4.4.4 Script Program Untuk Menghapus Data Pelanggan.....	58
4.4.5 Script Program Untuk Mencari Data Layanan.....	59
4.4.6 Script Untuk Menampilkan Data Layanan Yang Belum Selesai.....	59
4.4.7 Script Untuk Cetak Nota.....	60
4.4.8 Script Untuk Menampilkan Total Bayar.....	60
4.4.9 Script Untuk Menyimpan Data Transaksi.....	60
4.5 Hasil Pembuatan Interface.....	61
4.5.1 Form Login.....	61
4.5.2 Form Utama.....	62
4.5.3 Form Admin Utama.....	62
4.5.4 Form User.....	63
4.5.5 Form Pelanggan.....	63



4.5.6 Form Layanan.....	64
4.5.7 Form Transaksi.....	64
4.5.8 Form Laporan.....	65
4.5.9 Nota.....	65
4.5.10 Laporan Per Periode.....	66
4.6 Pengujian Sistem.....	67
4.6.1 Blackbox Testing.....	67
4.6.2 Whitebox Testing.....	68
BAB V PENUTUP.....	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matrik Literatur Review dan Posisi Penelitian.....	8
Tabel 2.2 Simbol-simbol dari <i>flowchart</i>	17
Tabel 2.3 Simbol-simbol dari DFD.....	19
Tabel 2.4 Simbol-simbol dari ERD.....	21
Tabel 3.1 Workflow.....	30
Tabel 3.2 Analisis PIECES.....	32
Tabel 3.3 Analisis Rincian Biaya dan Manfaat.....	36
Tabel 3.4 Tabel Pelanggan.....	46
Tabel 3.5 Tabel User.....	46
Tabel 3.6 Tabel Layanan.....	46
Tabel 3.7 Tabel Transaksi.....	47
Tabel 4.1 Blackbox Testing.....	67
Tabel 4.2 Whitebox Testing.....	69

DAFTAR GAMBAR

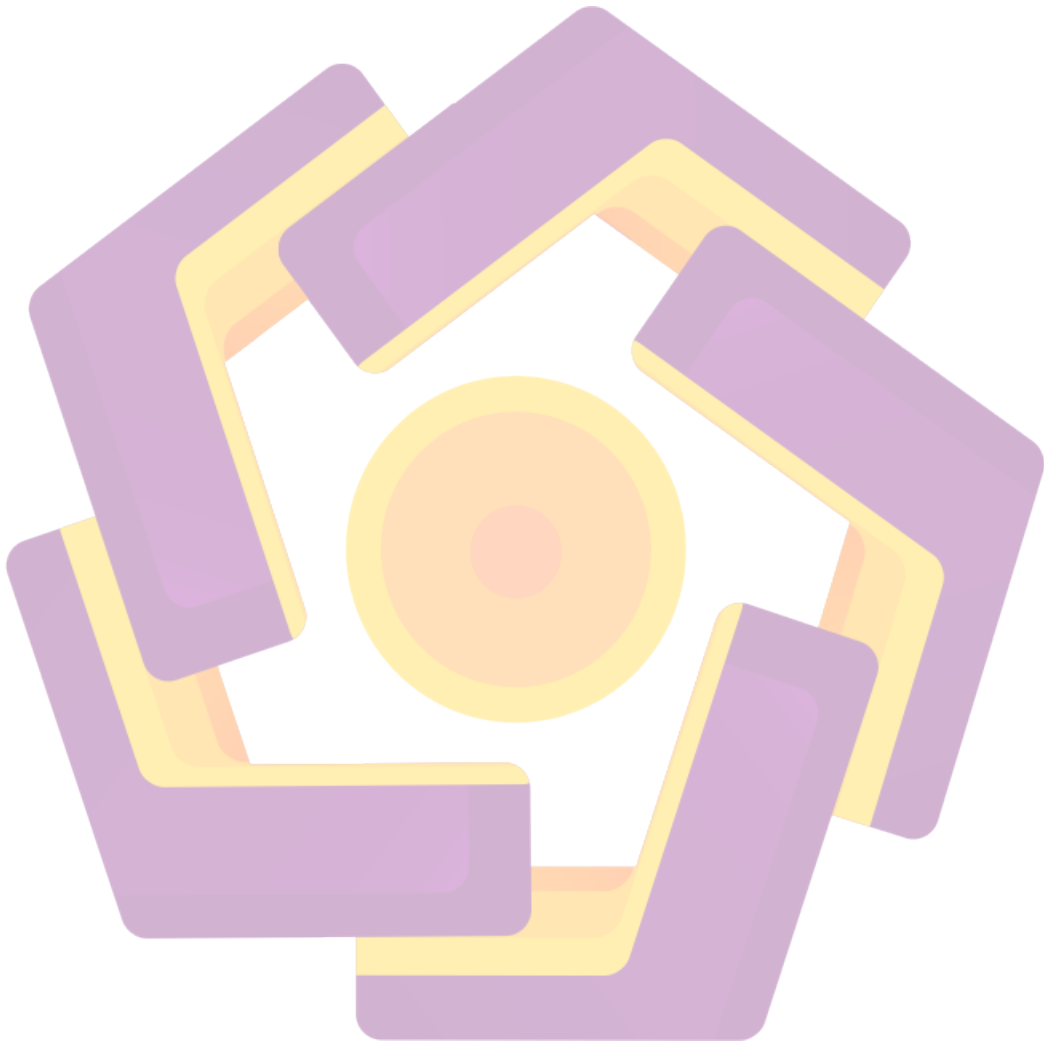
Gambar 3.1 Flowchart.....	40
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	41
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	41
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 1.....	42
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 2.....	43
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 3.....	44
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 4.....	44
Gambar 3.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	45
Gambar 3.9 Hubungan Antar Tabel.....	45
Gambar 3.10 Interface Login.....	48
Gambar 3.11 Interface Menu Utama Pemilik.....	48
Gambar 3.12 Interface Menu Utama Karyawan.....	49
Gambar 3.13 Interface User.....	49
Gambar 3.14 Interface Pelanggan.....	50
Gambar 3.15 Interface Layanan.....	50
Gambar 3.16 Interface Transaksi.....	51
Gambar 4.1 Pembuatan Database HANS Laundry.....	52
Gambar 4.2 Tabel User.....	53
Gambar 4.3 Tabel Pelanggan.....	53
Gambar 4.4 Tabel Layanan.....	54
Gambar 4.5 Tabel Transaksi.....	54

Gambar 4.6 Code Tombol Login.....	56
Gambar 4.7 Query Tambah Data Pelanggan.....	57
Gambar 4.8 Code Tombol Tambah.....	57
Gambar 4.9 Code Tombol Simpan.....	57
Gambar 4.10 Query Update Data Pelanggan.....	58
Gambar 4.11 Code Tombol Edit.....	58
Gambar 4.12 Query Hapus Pelanggan.....	58
Gambar 4.13 Code Tombol Hapus Pelanggan.....	59
Gambar 4.14 Code Tombol Cari Layanan.....	59
Gambar 4.15 Query Menampilkan Data Layanan.....	59
Gambar 4.16 Code Menampilkan Data Layanan.....	60
Gambar 4.17 Code Tombol Cetak Nota.....	60
Gambar 4.18 Code Total Bayar.....	60
Gambar 4.19 Query Tambah Data Transaksi.....	60
Gambar 4.20 Query Update Data Layanan.....	61
Gambar 4.21 Code Tombol Simpan Transaksi.....	61
Gambar 4.22 Form Login.....	61
Gambar 4.23 Form Utama.....	62
Gambar 4.24 Form Utama Admin.....	62
Gambar 4.25 Form User.....	63
Gambar 4.26 Form Pelanggan.....	63
Gambar 4.27 Form Layanan.....	64
Gambar 4.28 Form Transaksi.....	65

Gambar 4.29 Form Laporan..... 65

Gambar 4.30 Nota..... 66

Gambar 4.31 Laporan.....66



INTISARI

Komputerisasi pada saat ini sangat berpengaruh di segala bidang kehidupan, khususnya bidang perdagangan barang maupun jasa. Penggunaan teknologi yang tepat guna akan berdampak baik terhadap jalannya roda usaha. Hans Laundry merupakan salah satu tempat usaha yang bergerak dibidang jasa laundry yang. Proses pengolahan data pada usaha Laundry ini terbilang masih manual, sebab mulai dari pengolahan data transaksi hingga proses pembuatan laporan transaksi semuanya masih dicatat manual dan diolah dalam buku. Kendalanya adalah tidak adanya backup data, sehingga bila buku tersebut hilang atau rusak maka semua data akan hilang.

Melihat masalah ini penulis akan merancang sebuah sistem yang dianalisis sesuai dengan kebutuhan yang akan diimplementasikan dengan Bahasa Pemrograman Java menggunakan Netbeans IDE dan MySql sebagai database. Metode analisis yang digunakan adalah analisis PIECES, analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional, sedangkan metode perancangan yang digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD), Data Flow Diagram (DFD) dan Flowchart.

Sistem yang dirancang menghasilkan nota pembayaran dan laporan transaksi serta pengguna dapat melakukan pencarian dan pencatatan data secara komputerisasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Laundry, Netbeans IDE, Java, MySql.

ABSTRACT

Computerization is now very influential in all areas of life, especially in the field of trade in goods and services. The use of appropriate technology will have a good impact on the course of business. Hans Laundry is a business place engaged in laundry services. Data processing in the Laundry business is still fairly manual, because starting from processing transaction data to the process of making transaction reports everything is still recorded manually and processed in bookkeeping. The problem is there is no data backup, so if the book is lost or damaged then all data will be lost.

Seeing this problem the author will design a system that is analyzed according to the needs that will be implemented with Java Programming Language using Netbeans IDE and MySql as a database. The analytical method used is PIECES analysis, functional requirements analysis and non functional requirements analysis, while the design method used is Entity Relationship Diagram (ERD), Data Flow Diagram (DFD) and Flowchart.

This system is designed to generate payment records and transaction reports and users can search and record computerized data.

Keywords: *Information Systems, Laundry, Netbeans IDE, Java, MySql.*