

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA JASA LAUNDRY  
KEMBAR  
(Studi Kasus: Laundry Kembar)**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Atmadi Surya**

**18.22.2154**

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA JASA LAUNDRY**

**KEMBAR**

**(Studi Kasus: Laundry Kembar)**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Atmadi Surya**

**18.22.2154**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA JASA LAUNDRY  
KEMBAR  
(Studi Kasus: Laundry Kembar)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Atmadi Surya**

**18.22.2154**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 September 2019

Dosen Pembimbing,

  
**Eli Pujastuti, M.Kom**  
**NIK. 190302227**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA JASA LAUNDRY KEMBAR

(Studi Kasus: Laundry Kembar)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Atmadi Surya**

**18.22.2154**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Februari 2020

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
**NIK. 190302164**

**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**  
**NIK. 190302158**

**Arifyanto Hadinegoro, S.Kom, MT**  
**NIK. 190302289**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 28 Februari 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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 disuatu 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta 27 Februari 2020



## MOTO

Jangan takut untuk mencoba, karena ketakutan itulah hambatan sesungguhnya dari sebuah kesuksesan kita (Mario Teguh).

Optimis, karena hidup terus mengalir dan kehidupan terus berputar.

Sesekali lihat ke belakang untuk melanjutkan perjalanan yang tiada berujung.

Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.

Takut gagal adalah kendala terbesar untuk sukses dalam hidup. keberanian untuk bertindak obat penawar.

Dengan mencoba sesuatu yang tidak mungkin, kita akan bisa mencapai yang terbaik dari yang mungkin kita capai (Mario Teguh).

Tidak ada keberhasilan tanpa kerja keras, keuletan, kegigihan, dan kedisiplinan (Chairul Tanjung).

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil 'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT dengan segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang tua, Bapak Pujiyanto dan Ibu Kasmiyatun yang tanpa lelah untuk mendo'akan, mendukung selama masa pendidikan penulis.
3. Terimakasih kepada Bapak Arifyanto Hadinegoro, S.Kom, MT, Ibu Windha Mega Pradnya D,M.Kom, Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen penguji serta ibu Eli Pujastuti, M.Kom dosen pembimbing yang membantu penulis dalam penyelesaian skripsi.
4. Terimakasih kepada keluarga besar Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
5. Terimakasih kepada Ibu Titik Murwaningtyas yang telah memperkenankan penulis untuk melakukan penelitian skripsi dan membantu dalam keperluan penelitian.
6. Kepada saudara, teman, sahabat, yang tidak dapat penulis sebutkan, terimakasih atas dukungan serta do'a yang telah kalian berikan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmad serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi “Perancangan Sistem Informasi Pada Jasa Laundry Kembar”.

Skripsi ini disusun guna menyelesaikan jenjang studi Strata I (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta. Penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak.

Maka pada kesempatan kali ini, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Krisnawati S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta
3. Eli Pujastuti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing penulis dalam penyusunan Skripsi.
4. Seluruh Dosen, Staff dan Karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama ini.
5. Seluruh Keluarga, teman, Sahabat, dan pihak-pihak terkait yang telah membantu, mendoakan, dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini dikarenakan oleh keterbatasan dan kelemahan, baik dari segi teknis penulisan maupun isi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan agar lebih baik.

Yogyakarta, 24 februari 2020  
Penulis,

Atmadi Surya

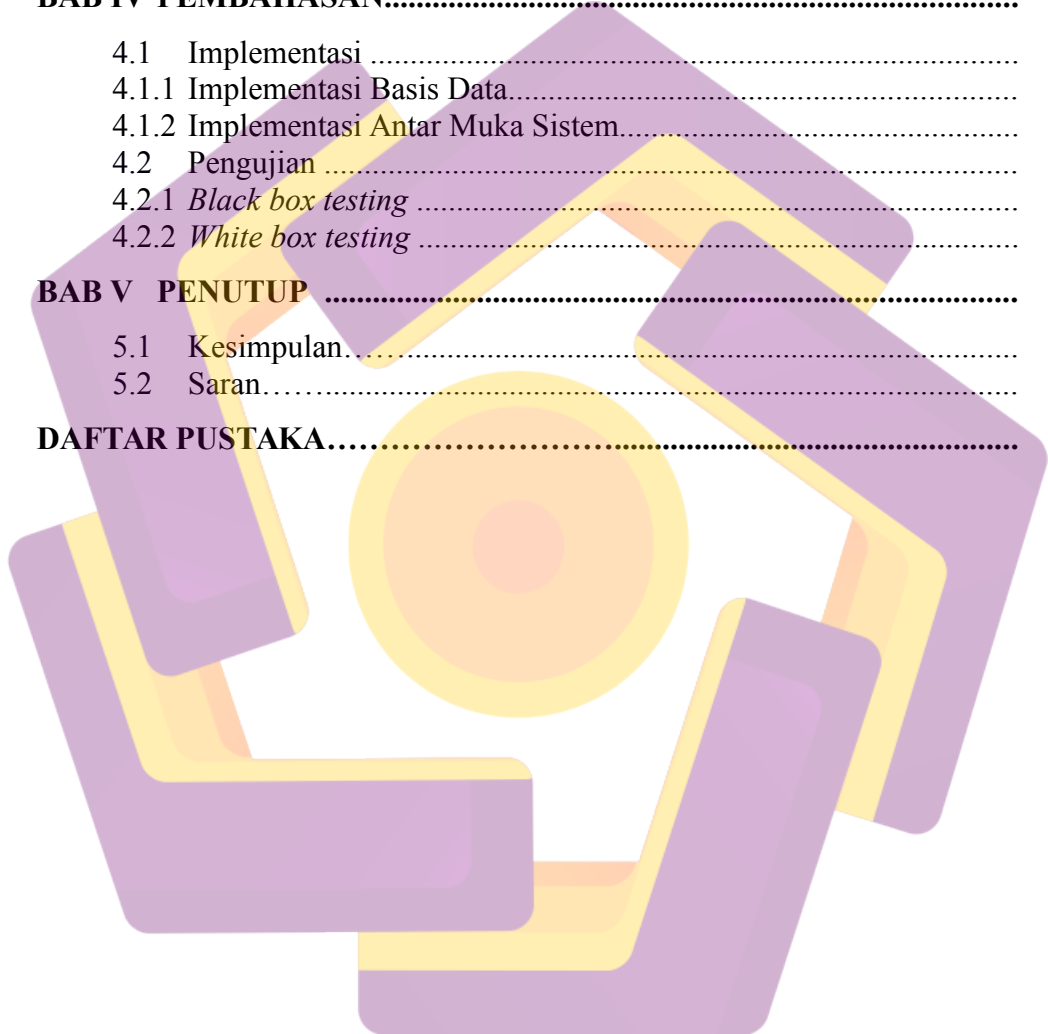


## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
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 Mahasiswa .....	3
1.5.2 Bagi Pihak Laundry .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis .....	5
1.6.3 Metode Perancangan .....	5
1.6.4 Metode <i>Testing</i> .....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Sistem Informasi .....	11
2.2.1 Definisi Sistem .....	11
2.2.2 Definisi Informasi .....	11
2.2.3 Definisi Sistem Informasi .....	11
2.2.4 Komponen Sistem Informasi .....	11
2.3 <i>Object Oriented Programming</i> (OOP) .....	12
2.3.1 <i>Encapsulation</i> (Enkapulasi) .....	14
2.3.2 <i>Inheritance</i> (Pewaris Sifat) .....	14
2.3.3 <i>Polymorphisme</i> (Polimorfisme) .....	14
2.3.4 <i>Acces modify</i> .....	15
2.3.5 <i>Constructor</i> .....	15
2.3.6 <i>destructor</i> .....	15
2.3.7 <i>Static Properties</i> .....	16
2.3.8 <i>Super class</i> Dan <i>Seb class</i> .....	16
2.4 Bahasa Pemograman Java.....	16
2.4.1 <i>Java Development Kit</i> (JDK) .....	17
2.4.2 <i>Java Runtime Environment</i> (JRE) .....	17
2.4.3 <i>Java Virtual Machine</i> (JVM) .....	17
2.5 NetBeans IDE .....	19
2.6 Basis Data .....	22
2.7 MySQL .....	23
2.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	26
2.9 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	28
2.10 Flowchart.....	31
2.11 Analisis PIECES.....	32
2.12 Pengujian <i>Software</i> .....	34
2.12.1 <i>White Box Testing</i> .....	35
2.12.2 <i>Black Box Testing</i> .....	35
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>37</b>
3.1 Gambaran Umum .....	37
3.2 Analisis Sistem .....	37
3.3 Analisis Kebutuhan.....	41
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	41
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	42
3.3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	43
3.3.4 Analisis Keamanan Sistem .....	43
3.3.5 Analisis Informasi Pada Sistem .....	44
3.3.6 Analisis Kerja Sistem .....	44
3.4 Analisis Kelayakan Sistem .....	44
3.4.1 Kelayakan Teknologi .....	45
3.4.2 Kelayakan Hukum .....	45
3.4.3 Kelayakan Operasional .....	45

3.5	Perancangan Sistem .....	45
3.5.1	Data <i>Flow</i> Diagram .....	45
3.6	Perancangan Basis Data .....	49
3.6.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	49
3.6.2	Perancangan Struktur Basis Data .....	50
3.6.3	Relasi Antar Tabel .....	54
3.7	Perancangan Antar Muka .....	55
<b>BAB IV</b>	<b>PEMBAHASAN.....</b>	<b>63</b>
4.1	Implementasi .....	62
4.1.1	Implementasi Basis Data.....	63
4.1.2	Implementasi Antar Muka Sistem.....	70
4.2	Pengujian .....	77
4.2.1	<i>Black box testing</i> .....	77
4.2.2	<i>White box testing</i> .....	83
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>91</b>
5.1	Kesimpulan.....	91
5.2	Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>92</b>



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Fitur Antara Penelitian Terkait .....	9
Tabel 2.2 Tabel Perbandingan Fitur Antara Penelitian Terkait (Lanjutan) .....	10
Tabel 2.3 Tabel Operator Relasi .....	25
Tabel 2.4 Tabel Operator Logika .....	26
Tabel 2.5 Bentuk bagan <i>flowchart</i> .....	31
Tabel 2.6 Bentuk bagan <i>flowchart</i> (Lanjutan) .....	32
Tabel 3.1 Tabel analisis PIESCES .....	37
Tabel 3.2 Tabel analisis PIESCES (Lanjutan) .....	38
Tabel 3.3 Tabel analisis PIESCES (Lanjutan) .....	39
Tabel 3.4 Tabel analisis PIESCES (Lanjutan) .....	40
Tabel 3.5 Tabel Admin .....	51
Tabel 3.6 Tabel Daftar Harga .....	51
Tabel 3.7 Tabel Detail Laundry .....	52
Tabel 3.8 Tabel Karyawan .....	52
Tabel 3.9 Tabel Laundry .....	53
Tabel 3.10 Tabel Pelanggan .....	53
Tabel 3.11 Tabel Pelanggan (Lanjutan).....	54
Tabel 3.12 Tabel Pewangi .....	54
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i> .....	78
Tabel 4.2 <i>Black Box Testing</i> (Lanjutan) .....	79
Tabel 4.3 <i>Black Box Testing</i> (Lanjutan) .....	80
Tabel 4.4 <i>Black Box Testing</i> (Lanjutan) .....	81
Tabel 4.5 <i>Black Box Testing</i> (Lanjutan) .....	82
Tabel 4.6 <i>Black Box Testing</i> (Lanjutan) .....	83
Tabel 4.7 Kode program kegiatan penerimaan laundry .....	84
Tabel 4.8 Kode program kegiatan penerimaan laundry (Lanjutan) .....	85
Tabel 4.9 <i>Independent path</i> .....	87
Tabel 4.10 Tabel pembentukan matriks .....	88
Tabel 4.11 Tabel <i>Test Case Independent Path</i> .....	89

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Gambar Pemograman Berorientasi Objek .....	13
Gambar 2.2 <i>External Entity</i> .....	29
Gambar 2.3 <i>Data Flow</i> .....	29
Gambar 2.4 <i>Process</i> .....	30
Gambar 2.5 <i>Data Store</i> .....	30
Gambar 3.1 Diagram <i>Context</i> .....	46
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	46
Gambar 3.3 DFD Proses 1 Level 1 .....	47
Gambar 3.4 <i>Proses 2 DFD Level 1</i> .....	47
Gambar 3.5 DFD Proses 3 Level 1.....	48
Gambar 3.6 DFD Proses 4 Level 1 .....	48
Gambar 3.7 DFD Proses 5 Level 1 .....	49
Gambar 3.8 ERD sistem Informasi laundry kembar .....	50
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel.....	54
Gambar 3.10 <i>Form Login</i> .....	55
Gambar 3.11 <i>Form Menu utama</i> .....	56
Gambar 3.12 <i>Form Administrator</i> .....	56
Gambar 3.13 <i>Form Karyawan</i> .....	57
Gambar 3.14 <i>Form Pelanggan</i> .....	57
Gambar 3.15 <i>Form Item Laundry</i> .....	58
Gambar 3.16 <i>Form Pelanggan Laundry Selesai</i> .....	58
Gambar 3.17 <i>Form Proses Laundry</i> .....	59
Gambar 3.18 <i>Form Penerimaan Laundry</i> .....	60
Gambar 3.19 <i>Form Ambil Laundry</i> .....	60
Gambar 3.20 Desain Nota .....	61
Gambar 3.21 Pendapatan Laundry.....	61
Gambar 3.22 Laporan Laundry.....	62
Gambar 4.1 Relasi Tabel .....	63
Gambar 4.2 <i>Query generate tabel admin</i> .....	64

Gambar 4.3 Tabel admin .....	64
Gambar 4.4 Query generate tabel daftar harga .....	64
Gambar 4.5 Tabel daftar harga .....	65
Gambar 4.6 <i>Query generate</i> tabel karyawan .....	65
Gambar 4.7 Tabel karyawan .....	65
Gambar 4.8 Query generate tabel pelanggan .....	66
Gambar 4.9 Tabel pelanggan .....	66
Gambar 4.10 <i>Query generate</i> tabel pewangi .....	66
Gambar 4.11 Tabel pewangi .....	67
Gambar 4.12 <i>Query generate</i> tabel laundry .....	67
Gambar 4.13 Tabel laundry .....	68
Gambar 4.14 <i>Query generate</i> Tabel Detail Laundry .....	68
Gambar 4.15 Tabel Detail Laundry .....	69
Gambar 4.16 <i>Query Generate</i> Tabel <i>View</i> Laundry.....	69
Gambar 4.17 Tabel <i>View</i> Laundry.....	70
Gambar 4.18 <i>Form</i> Login.....	71
Gambar 4.19 <i>Form</i> Utama .....	71
Gambar 4.20 <i>Form</i> Admin.....	72
Gambar 4.21 <i>Form</i> Karyawan.....	72
Gambar 4.22 <i>Form</i> Data Pelanggan.....	73
Gambar 4.23 <i>Form</i> Pewangi Laundry.....	73
Gambar 4.24 <i>Form</i> harga Laundry.....	74
Gambar 4.25 <i>Form</i> Proses Laundry.....	74
Gambar 4.26 <i>Form</i> Laundry Selesai.....	75
Gambar 4.27 <i>Form</i> Penerimaan Laundry.....	76
Gambar 4.28 <i>Form</i> Ambil Laundry.....	76
Gambar 4.29 <i>Form</i> Pendapatan Laundry.....	77
Gambar 4.30 <i>Flowgraph</i> Penerimaan Laundry .....	86
Gambar 4.31 Penomoran ulang <i>flowgraph</i> .....	87

## INTISARI

Semakin berkembangnya kemajuan zaman diberbagai bidang membawa perubahan yang sangat besar dalam kehidupan kita.Pelayan jasa laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan pada jasa pencucian dengan mesin cuci maupun mesin pengering.

Dalam dunia bisnis menjamur di kota-kota besar yang banyak terdapat rumah kost atau kontrakan tak sempat atau tak bisa melakukan cuci dan setrika sendiri di karenakan kesibukan sebagai mahasiswa maupun pekerja.Selama ini proses administrasi masih menggunakan kegiatan manual,transaksi masih penerimaan laundry masih di catat dalam nota penerimaan laundry.Sehingga untuk melakukan pencarian data mengalami kesulitan dan membutuhkan proses yang lama.Cacat nota di cacat untuk kedua belah pihak yaitu pihak laundry dan pelanggan,dengan catatan nota saja memungkinkan adanya kasus kehilangan nota pada pihak laundry sehingga dengan adanya data yang terkomputerisasi akan mempermudah pihak laundry untuk mencetak kembali nota yang hilang.

Dari beberapa permasalahan diatas Maka penulis mencoba membuat Perancangan Sistem Informasi Pada Jasa Laundry Kembar dengan menggunakan Netbeans 7.5,Xampp dan MySQL untuk sistem databasenya sebagai solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada laundry tersebut, dapat meningkatkan efektifitas dan efisien dalam bekerja. Program ini dimulai dari penginputan data karyawan,data pewartu,daftar harga,daftar pelanggan,data nota, dilanjutkan dengan penerimaan laundry pada pelanggan,dan pengembalian laundry yang telah selesai, setiap penerimaan laundry yang masuk.

**Kata Kunci:**Jasa Laundry,proses data

## **ABSTRACT**

*Increasingly, began to era in various fields of very large changes in our lives. Laundry service fishermen are businesses that deal with washing machines or dryers.*

*In the world of business mushrooming in large cities where there are many boarding houses or rented houses that are not feasible or cannot wash and iron themselves because of their busy schedule as students and workers. Related to this process, still using manual projects, there is still laundry still recorded in the receipt of laundry. So, to do a data run. Overcoming difficulties and requires a long process. Note the defect in the defect for both parties namely the laundry and the customer, with notes only memorandum will make it easier for the laundry to return the missing memorandum.*

*From some of the questions above, the authors try to make the Design of Information Systems in Twin Laundry Services using Netbeans 7.5, Xampp and MySQL for the database system as the best solution to solve the problems in the laundry, can increase the effectiveness and efficient use. The program starts from inputting employee data, tin data, price lists, customer lists, memorandum data, starting with receiving laundry to the customer, and finished laundry, each receipt of incoming laundry.*

*Keywords: Service Laundry, data processsing*