

**PERANCANGAN DAN IMPELEMENTASI APLIKASI CAHYA  
LAUNDRY BERBASIS MOBILE**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Waldy Rahmat A.Z.**

**17.12.0240**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2021**

**PERANCANGAN DAN IMPELEMENTASI APLIKASI CAHYA  
LAUNDRY BERBASIS MOBILE**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Waldy Rahmat A.Z**

**17.12.0240**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2021**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN IMPELEMENTASI APLIKASI  
CAHYA LAUNDRY BERBASIS MOBILE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Waldy Rahmat A.Z.**

**17.12.0240**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 5 Februari 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Alfie Nur Rahmi, S.Kom., M.Kom.**

**NIK. 190302240**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN IMPELEMENTASI APLIKASI  
CAHYA LAUNDRY BERBASIS MOBILE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Waldy Rahmat A.Z**

**17.12.0240**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Maret 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Alfie Nur Rahmi, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302240**

**Robert Marco, M.T.**  
**NIK. 190302228**

**Agil Amrullah, S.Kom, M.Kom**  
**NIK. 190302356**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu  
persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Maret 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302096**

## 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 dicu 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, 19 Maret 2021

Waldy Rahmat A.Z

NIM. 17.12.0240

## MOTTO

*Kesabaran tidak ada batasnya, karena Allah memerintahkan hambaNya untuk bersabar dan menguatkan kesabaran kita. Sabar juga akan membawa keberuntungan. Allah mengatakan dalam (Qs. Al Imran: 200.)*

*" If allah is making you wait, then be prepared to receive more than what you asked for. "*

*" Our greatest strenght lies not in never having fallen, but in rising every time we fall" - Ralph waldo emerson*

*"Memulai Dengan Penuh Keyakinan  
Menjalankan Dengan Penuh Keikhlasan  
Menyelesaikan Dengan Penuh Kebahagiaan"*

## PERSEMBAHAN KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan peneliti. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan kepada junjungan kita yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama islam sehingga peneliti dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku dekan Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Alfie Nur Rahmi, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dan mempermudah saya dalam mengerjakan skripsi
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya kuliah.
5. Keluarga besar Jasa Pencucian Pakaian Cahya Laundry yang telah



mengizinkan saya melakukan penelitian serta memberikan dukungan kepada saya.

6. Teman-teman kuliah saya khususnya untuk keluarga besar S1 Sistem Informasi 04 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih telah memberikan pengalaman indah selama kuliah. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu peneliti berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun peneliti tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 23 Maret 2021

Penulis,

Waldy Rahmat A.Z  
17.12.0240

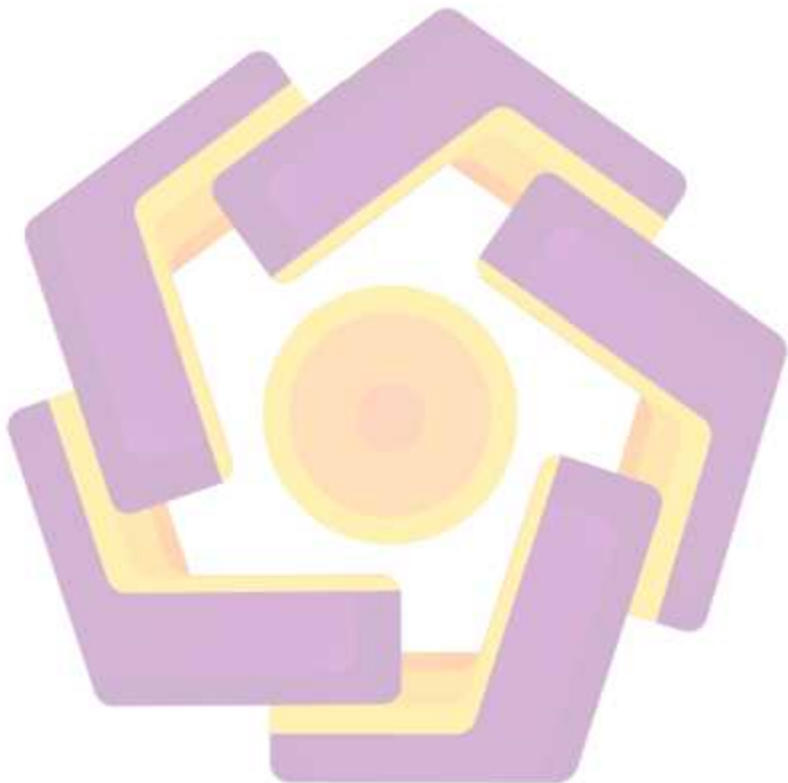


## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN .....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN .....	3
1.6 METODE PENELITIAN .....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Metode Perancangan .....	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 KAJIAN PUSTAKA .....	6
2.2 LANDASAN TEORI.....	8
2.2.1 Jasa Laundry.....	8
2.2.2 Sistem Informasi .....	9
2.2.2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	9
2.2.2.2 Komponen Dasar Sistem Informasi.....	10
2.2.2.3 Komponen Sumber Daya Informasi .....	11

2.2.3	Android.....	13
2.2.3.1	Sejarah dan Pengertian.....	13
2.2.3.2	Arsitektur Android.....	14
2.2.3.3	Fitur Android.....	15
2.2.4	Android Kodular dan Database Spreadsheet.....	16
2.2.4.1	Android Kodular.....	16
2.2.4.2	Database Spreadsheet.....	17
2.2.5	Metode Pengembangan Sistem.....	18
2.2.6	Flowchart.....	20
2.2.7	Unified Modeling Language (UML).....	22
2.2.8	Entity Relationship Diagram.....	28
2.3	METODE PENGUJIAN.....	29
2.3.1	Blackbox Testing.....	29
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
3.1	Objek Penelitian.....	30
3.2	Alur Penelitian.....	30
3.3	Peralatan dan Bahan Penelitian.....	30
3.4	Tahap Perancangan dan Pembuatan Sistem.....	30
3.4.1	Tahap Perancangan.....	32
3.4.2	Perancangan Basis Data.....	35
3.5	Rancangan Desain Sistem.....	37
3.6	Rancangan Desain Interface.....	39
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1	Rancangan Sistem.....	41
4.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	41
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	40
4.1.3	Database.....	42
4.1.3.1	Tabel User.....	42
4.1.3.2	Tabel Transaksi.....	43
4.2	Pembuatan Produk.....	43
4.3	Hasil Pengujian Dan Pembahasan.....	50
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>53</b>

5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN A PENJELASAN MENGENAI TEMPLATE LAPORAN SKRIPSI.....</b>	<b>56</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart.....	21
Tabel 2.2	Simbol Use Case Diagram.....	22
Tabel 2.3	Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	24
Tabel 2.4	Simbol <i>Actifity Diagram</i> .....	26
Tabel 2.5	Multiplicity Class Diagram.....	27
Tabel 2.6	Simbol Entity Relationship Diagram.....	28
Tabel 2.7	User.....	35
Tabel 2.8	ID_Role.....	36
Tabel 2.9	Admin.....	36
Tabel 3.0	Transaksi.....	36
Tabel 3.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	41
Tabel 3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	42
Tabel 3.3	Tabel Hasil Pengujian Sistem.....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Halaman Login Kodular .....	17
Gambar 2.2	Permodelan Sistem Informasi Waterfall .....	30
Gambar 2.3	Use case diagram.....	32
Gambar 2.4	Sequence Diagram .....	33
Gambar 2.5	Activity Diagram .....	34
Gambar 2.6	Class Diagram .....	34
Gambar 2.7	Rancangan Sistem Menu Utama Pelanggan .....	37
Gambar 2.8	Rancangan Sistem Menu Registrasi .....	38
Gambar 2.9	Rancangan Sistem menu utama pada admin .....	38
Gambar 3.0	Rancangan Interface Menu Login dan Admin .....	39
Gambar 3.1	Rancangan Interface Menu Pendaftaran .....	39
Gambar 3.2	Rancangan Interface Menu Admin .....	40
Gambar 3.3	Rancangan Interface Menu Pelanggan .....	40
Gambar 3.4	Tabel User .....	42
Gambar 3.5	Tabel Transaksi .....	43
Gambar 3.6	Desain Menu Login Admin dan Pelanggan .....	44
Gambar 3.7	Desain Menu Pendaftaran Pelanggan .....	44
Gambar 3.8	Desain Menu Utama Pelanggan .....	45
Gambar 3.9	Desain Menu Utama Admin .....	46
Gambar 4.0	Desain Halaman Data Pelanggan .....	46
Gambar 4.1	Desain Halaman Awal Transaksi Di Sisi Admin .....	47
Gambar 4.2	Desain Halaman Proses Transaksi Di Sisi Admin .....	48
Gambar 4.3	Desain Setelah Proses Transaksi Di Sisi Admin .....	48
Gambar 4.4	Desain Halaman Kontak .....	49
Gambar 4.4	Halaman laporan Riwayat Transaksi .....	50

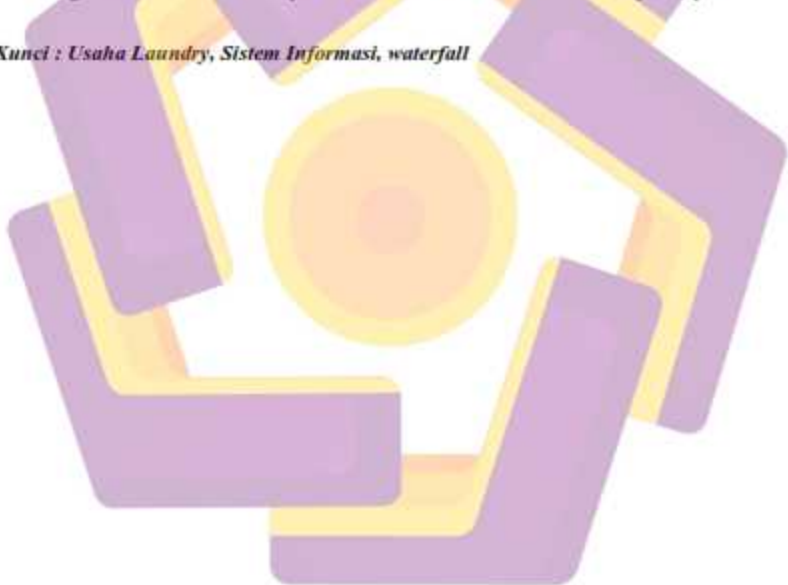
## INTISARI

Usaha Laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan pelayanan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus. Permasalahan yang terjadi pada Cahya Laundry ini masih menggunakan pencatatan seperti nota dan buku sebagai media untuk mencatat transaksi yang dilakukan pengguna, selain itu Cahya Laundry belum memiliki fitur android dimana salah satunya agar memudahkan pelanggan transaksi tanpa harus ke laundry, dengan cara seperti ini, masih terdapat masalah yang akan terjadi, sehingga waktu dan tenaga yang dikeluarkan dalam melakukan proses transaksi menjadi tidak efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan bagaimana untuk merancang dan mengimplementasikan *system* informasi berbasis android dengan menggunakan metode waterfall. Perancangan dan implementasi yang dibangun dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada Cahya Laundry.

Penelitian ini mengikuti model pengembangan waterfall yang diuji dengan menggunakan metode *blacbox testing*. Tools yang digunakan dalam membuat rancangan sistem adalah Diagram UML (*Unified Modeling Language*).

Hasil penelitian dari implementasi menghasilkan sebuah aplikasi jasa laundry berbasis mobile "Cahaya Laundry" untuk memudahkan admin dalam melakukan update barang, melihat detail transaksi dan membuat laporan keuangan. Untuk konsumen dapat memudahkan dalam memilih detail jasa layanan

**Kata Kunci : Usaha Laundry, Sistem Informasi, waterfall**





## ABSTRACT

Laundry business is a related business services washing clothes with a washing machine and dryer machines and automatic liquid cleaners as well as a special fragrance. The problems that occur on cahya Laundry is still using the recording as notes and books as a medium to record the transactions performed by the user, in addition cahya laundry yet has the features of android where one of them in order to facilitate customer transactions without having to dry, this way, there are still problems that will occur,so that the time and energy expended in the process of the transaction to be not effective and efficient. This study aimed at how to design and implement the information system based on android with using the waterfall method. Design and implementation that is built to solve problems that occur on cahya laundry.

This study follows the development model waterfall tested by using the method of blackbox testing. Tools used in the making of the draft system is a Diagram of UML (Unified Modeling Language).

The results of the research of the implementation of generate an app laundry service-based mobile "Cahya Laundry" to facilitate the admin to update items, view transaction details and create the financial statements. For the consumer can be easier in choosing detail services

**Keywords :** *Laundry Business, Information Systems, waterfall*

