

**PERANCANGAN APLIKASI *LAUNDRY* MENGGUNAKAN
METODE *EXTREME PROGRAMMING* (XP)
BERBASIS *MOBILE*
(STUDI KASUS : D'LAN LAUNDRY)**

SKRIPSI

Oleh :

SRI SUNDARSIH

201510225144



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi *Laundry* Menggunakan Metode
Extreme Programming (XP) Berbasis *Mobile* (Studi
Kasus: D'LAN Laundry)

Nama Mahasiswa : Sri Sundarsih

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225144

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

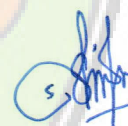
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2019

Bekasi, 28 Juni 2019

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dani Yusuf S.Kom, M.Kom.

Siti Setiawati, S.Pd., M.Pd.

NIDN: 0330067003

NIDN: 0313107904

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi *Laundry* Menggunakan Metode
Extreme Programming (XP) Berbasis *Mobile* (Studi
Kasus: D'LAN Laundry)

Nama Mahasiswa : Sri Sundarsih

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225144

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2019

Bekasi, 26 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN : 0309036503

Penguji I : Dwipa Handayani, S.Kom, MMSI.
NIDN: 0317078008

Penguji II : Dani Yusuf S.Kom, M.Kom.
NIDN: 0330067003

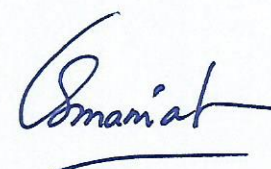
MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si., M.M.

NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa :

Skripsi yang berjudul : Perancangan Aplikasi *Laundry* Menggunakan Metode *Extreme Programming (XP)* Berbasis *Mobile* (Studi Kasus: D'LAN Laundry)

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang tertulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah tertulis secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjamkan dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 28 Juni 2019

Yang Membuat Pernyataan,



Sri Sundarsih

201510225144

ABSTRAK

Sri Sundarsih. 201510225144. Perancangan Aplikasi *Laundry* Menggunakan Metode *Extreme Programming (XP)* Berbasis *Mobile* (Studi Kasus: D'LAN Laundry).

Usaha jasa *laundry* semakin lama semakin diminati oleh banyak orang sebagai tambahan alternatif penghasilan. Namun kebanyakan tempat usaha jasa *laundry* belum memaksimalkan komputer dan *internet* sebagai alat bantu untuk memudahkan pekerjaan mereka. Untuk itulah penulis tertarik membuat aplikasi *laundry* yang akan membantu meringankan pekerjaan jasa *laundry*. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi *laundry* agar proses pelayanan dan pelaporan keuangan tidak lagi menggunakan buku dan aplikasi *laundry* akan menyediakan pelayanan antarjemput sehingga pelanggan tidak perlu repot datang langsung ke tempat *laundry*. Adapun metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *laundry* yaitu menggunakan metode *Extreme Programming (XP)* yang berfungsi sebagai pengembang sistem yang lebih cepat dan mudah apabila sistem mengalami perubahan dalam proses perancangan. Analisis sistem menggunakan diagram *Unified Modeling Language (UML)* yang meliputi *Use Case diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dan *database MySQL*. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu aplikasi *web laundry* yang berfungsi sebagai sistem penunjang terhadap *user* dalam menjalankan proses transaksi jasa melalui *online way* yang dapat mempermudah dalam pelaporan keuangan dan mempermudah pelanggan dalam proses pemesanan, serta pembayaran *laundry*. Aplikasi *laundry* dibuat untuk digunakan pada D'LAN Laundry di Kp. Tanah Baru Rt. 08/ Rw. 04, Ds. Harja Mekar – Cikarang Utara.

Kata Kunci: *Laundry*, *Extreme Programming*, *Unified Modeling Language*, *PHP*, *MySQL*, *Website*, *Internet*.

ABSTRACT

Sri Sundarsih. 201510225144. *Designing Laundry Applications Using Mobile-Based Extreme Programming (XP) Methods (Case Study: D'LAN Laundry).*

Laundry service businesses are increasingly in demand by many people as an additional income alternative. But most laundry services have not used computers and the internet as a tool to facilitate their work. For this reason the authors are interested in making a laundry application that will help ease the work of laundry services. The purpose of this study is to design a laundry application so that the service and financial reporting process no longer uses books and the laundry application will provide shuttle service so customers do not have to bother coming directly to the laundry place. However the method used in bulid the laundry applications is using the Extreme Programming (XP) method which functions as a developer system reach faster and easier the system changes in the design process. Unifield Modeling Language (UML) have been used to System analysis process which include Use Case diagram, Activity diagrams, and Sequence diagrams. The programming language used is PHP and MySQL database. The results of this study are to produce a laundry web application that functions as a supporting system for users in carrying out the transaction process services through an online way that capability to facilitate financial reporting and facilitate customers in the order process definitely easily, surely laundry payments. Laundry application is made to be user at D' LAN Laundry in Kp. Tanah Baru RT.08/RW.04, Ds. Harja Mekar - Cikarang Utara.

Keywords: Laundry, Extreme Programming, Unifield Modeling Language, PHP, MySQL, Website, Internet.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Sri Sundarsih
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225144
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Atas karya ilmiah penulis yang berjudul:

“ Perancangan Aplikasi *Laundry* Menggunakan Metode *Extreme Programming* (XP) Berbasis *Mobile* (Studi Kasus: D’LAN Laundry)”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan demikian penulis memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil ahli media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan dan menampilkan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari penulis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 22 Juli 2019

Yang Menyatakan,



Sri Sundarsih

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat dan ridho-Nya, dan tidak lupa Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga Penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tujuan pembuatan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk meraih gelar S1 Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua ku Bapak dan Mama atas do'a, bimbingan, perjuangan, pengorbanan serta cinta yang selalu tercurah selama ini;
2. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Bambang Karsono, S.H, M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
3. Ibu Ismaniah S.Si, M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
4. Bapak Sugiyanto, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
5. Bapak Dani Yusuf S.Kom, M.Kom. & Ibu Siti Setiawati, S. Pd., M. Pd. selaku pembimbing I & II atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan kepada Penulis;
6. Maulana Agustiansyah selaku sahabat yang selalu senantiasa memberi dukungan dan memotivasi penulis pada saat proses pengerjaan hingga skripsi ini selesai;
7. Pristin's Family yang selalu memberikan motivasi serta dorongan bagi Penulis dan selalu mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Thanks, guys!;
8. D'LAN Laundry yang telah mengizinkan Penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini;
9. Keluarga besar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, khususnya teman-teman seperjuangan Teknik Informatika atas dukungan, semangat, serta kerjasamanya;

10. Dan semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini, mohon maaf apabila tidak bisa disebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat dan terima kasih penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca. Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan serta perhatian yang telah diberikan, penulis ucapkan terima kasih banyak semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin Yaa Robbal Alamiin.



Bekasi, 28 Juni 2019

Sri Sundarsih

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Tujuan	5
1.5.2 Manfaat Penelitian	5
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	5
1.7 Metode Penelitian dan Metode Konsep Pengembangan Software.....	6
1.7.1 Metode Penelitian	6
1.7.2 Metode Konsep Pengembangan Software	6
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Perancangan	11
2.2.2 Aplikasi.....	11

2.2.3	Usaha Laundry	12
2.2.4	<i>Mobile</i>	13
2.2.5	<i>Web</i>	14
2.3	Pemograman Pendukung Sistem	15
2.3.1	Xampp.....	15
2.3.2	PHP	16
2.3.3	MySQL	17
2.3.4	HTML	17
2.3.5	Basis Data	18
2.4	Peralatan Pendukung	19
2.4.1	<i>Sublime Text 3</i>	19
2.4.2	<i>Web Browser</i>	20
2.5	Metode <i>Extreme Programming (XP)</i>	21
2.5.1	<i>Planning</i>	21
2.5.2	<i>Design</i>	22
2.5.3	<i>Coding</i>	22
2.5.4	<i>Testing</i>	22
2.6	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	23
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
2.6.2	<i>Activity Diagram</i>	25
2.6.3	<i>Sequence Diagram</i>	26
2.6.4	<i>Class Diagram</i>	29
2.6.5	<i>Flowmap</i>	30
2.7	Pengujian <i>Black Box</i>	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		35
3.1	Objek Penelitian	35
3.1.1	Sejarah Singkat D'LAN Laundry	35
3.1.2	Visi dan Misi D'LAN Laundry.....	35
3.2	Kerangka Penelitian	35
3.3	Analisis Sistem Berjalan	37
3.4	Analisis Permasalahan.....	39
3.5	Analisis Sistem Usulan.....	39

3.6	Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.7	Kebutuhan Sistem.....	43
3.7.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	44
3.7.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	44
3.8	Metode Pengumpulan Data	44
3.8.1	Observasi	44
3.8.2	Wawancara.....	45
3.8.3	Studi Pustaka.....	46
3.8.4	Kuisisioner.....	46
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	54
4.1	Perancangan.....	54
4.1.1	<i>Use case Diagram</i> Sistem.....	54
4.1.2	<i>Activity Diagram</i>	55
4.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	64
4.1.4	<i>Class Diagram</i>	73
4.1.5	Rancangan <i>Database</i>	73
4.1.5.1	Struktur <i>Database</i>	73
4.1.6	Rancangan <i>User Interface</i>	76
4.2	Implementasi (Hasil Tampilan).....	82
4.2.1	<i>Login Users</i>	82
4.2.2	Halaman <i>Admin</i>	83
4.2.3	Halaman Pelanggan	87
4.3	Pengujian <i>Black Box</i>	89
4.3.1	Rencana Pengujian.....	89
4.3.2	Hasil Pengujian	90
4.3.3	Jadwal Implementasi.....	93
BAB V	PENUTUP.....	94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Pemetaan Jurnal.....	9
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	25
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	26
Tabel 2.5 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	29
Tabel 2.6 Simbol-Simbol <i>Flowmap</i>	30
Tabel 3.1 Pertanyaan Wawancara.....	45
Tabel 3.2 Jawaban Wawancara.....	45
Tabel 3.3 Kuisisioner Penelitian.....	46
Tabel 4.1 <i>Use Case Description</i>	55
Tabel 4.2 Tabel Paket.....	74
Tabel 4.3 Tabel Satuan.....	74
Tabel 4.4 Tabel Pesanan.....	74
Tabel 4.5 Tabel <i>Admin</i>	75
Tabel 4.6 Tabel Pelanggan.....	75
Tabel 4.7 Tabel <i>User</i>	76
Tabel 4.8 Rencana Pengujian <i>Black Box Admin</i>	90
Tabel 4.9 Rencana Pengujian <i>Black Box Pelanggan</i>	90
Tabel 4.10 Hasil Pengujian <i>Black Box Admin</i>	91
Tabel 4.11 Hasil Pengujian <i>Black Box Pelanggan</i>	92



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Metode <i>Extreme Programming</i>	21
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	36
Gambar 3.2 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan.....	38
Gambar 3.3 <i>Flowmap</i> Sistem Usulan.....	41
Gambar 3.4 Grafik Responden Nomor 1.....	48
Gambar 3.5 Grafik Responden Nomor 2.....	48
Gambar 3.6 Grafik Responden Nomor 3.....	49
Gambar 3.7 Grafik Responden Nomor 4.....	49
Gambar 3.8 Grafik Responden Nomor 5.....	50
Gambar 3.9 Grafik Responden Nomor 6.....	50
Gambar 3.10 Grafik Responden Nomor 7.....	51
Gambar 3.11 Grafik Responden Nomor 8.....	51
Gambar 3.12 Grafik Responden Nomor 9.....	52
Gambar 3.13 Grafik Responden Nomor 10.....	53
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem.....	54
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Lihat Katalog Laundry.....	56
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pesan Laundry.....	57
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan Masuk.....	58
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Cek Status Pesanan.....	59
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Update Status Dikerjakan Kiloan.....	60

Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Update Status Dikerjakan Satuan</i>	61
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Update Status Selesai Dikerjakan</i>	62
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Update Status Dikirim</i>	63
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Laporan</i>	64
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Lihat Katalog</i>	65
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Pesan Laundry</i>	66
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Cek Status Pesanan</i>	67
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Konfirmasi Pesanan Masuk</i>	68
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Dikerjakan Kiloan</i>	69
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Dikerjakan Satuan</i>	70
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Selesai Dikerjakan</i>	71
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Dikirim</i>	72
Gambar 4.19 <i>Class Diagram Sistem</i>	73
Gambar 4.20 Desain Layout Halaman Utama.....	77
Gambar 4.21 Desain Halaman <i>Login User</i>	77
Gambar 4.22 Desain Halaman <i>Dashboard Admin</i>	78
Gambar 4.23 Desain Halaman Master Paket.....	78
Gambar 4.24 Desain Halaman Master Satuan.....	79
Gambar 4.25 Desain Halaman Master <i>User</i>	79
Gambar 4.26 Desain Halaman Data Pelanggan.....	80
Gambar 4.27 Desain Halaman Pengerjaan.....	80
Gambar 4.28 Desain Halaman Laporan.....	81

Gambar 4.29 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Pelanggan.....	81
Gambar 4.30 Desain Halaman Pesan.....	82
Gambar 4.31 Tampilan <i>Login Users</i>	82
Gambar 4.32 Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	83
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Master Paket.....	83
Gambar 4.34 Tampilan Master Halaman Satuan.....	84
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Master <i>User</i>	84
Gambar 4.36 Tampilan <i>Form</i> Tambah <i>User</i>	85
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Data Pelanggan.....	85
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Pengerjaan	86
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Laporan.....	86
Gambar 4.40 Tampilan <i>Printout</i> Laporan.....	87
Gambar 4.41 Tampilan <i>Dashboard</i> Pelanggan.....	87
Gambar 4.42 Tampilan <i>Form</i> Pendaftaran Pelanggan.....	88
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Pesan.....	88
Gambar 4.44 Tampilan <i>Form</i> Tambah Pesanan.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Pengantar dari Kampus
2. Surat Balasan dari D'LAN Laundry
3. Hasil Kuisisioner
4. Biodata Diri
5. Kartu Bimbingan

