

# PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Ninik Sri Lestari<sup>1</sup>, Ahmad Sujana<sup>2</sup>, Moch.Ismail Hasan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Mandala Bandung

## Abstrak

Bisnis binatu (*Laundry*) atau bisa kita sebut dengan jasa cuci kini berkembang dengan baik karena menjadi salah satu kebutuhan yang banyak dicari pada saat ini, pengelolaan data konsumen dan data bahan baku di Papa *Laundry* masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi. Dengan adanya aplikasi pengelolaan jasa *laundry* bertujuan untuk proses pengelolaan dan pendataan konsumen serta bahan baku. Dalam menganalisis dan merancang program aplikasi ini penulis menggunakan metode *Action Research* dan menggunakan alat analisis seperti analisis dokumen, analisis prosedur yang berjalan. Metodologi yang digunakan untuk membangun sistem ini menggunakan sistem SDLC dimana kegiatannya dapat meliputi projek *planning phase*, *analysis phase*, *design phase*, *implementation phase*, *support phase*. Dan untuk pengujian aplikasi ini menggunakan teknik pengujian *black box*. Pembangunan aplikasi pengelolaan jasa laundry ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Dengan adanya aplikasi ini bisa mempermudah penginputan dan pengelolaan data konsumen, pegawai, *supplier* dan bahan baku. Dengan adanya aplikasi ini bisa membuat nota transaksi secara terstruktur dan menghasilkan laporan yang akurat. Saran yang mungkin bermanfaat untuk pengembangan program ini seperti Menambahkan fitur *delivery order*, Desain tampilan *interface* dapat dikembangkan lagi sehingga dapat lebih menarik lagi.

**Kata Kunci:** laundry, aplikasi, interface

## Abstract

*The laundry business or we can call it washing services is now developing well because it is one of the most sought after needs at this time, the management of consumer data and raw material data at Papa Laundry is still done manually and not computerized. With the application of laundry service management aims to process management and data collection of consumers and raw materials. In analyzing and designing this application program the author uses the Action Research method and uses analytical tools such as document analysis, analysis of current procedures. The methodology used to build this system uses the SDLC system where activities can include the project planning phase, analysis phase, design phase, implementation phase, support phase. And for testing this application using black box testing techniques. The development of this laundry service management application is made using the PHP programming language with a MySQL database. With this application, it can facilitate the input and management of consumer, employee, supplier and raw material data. With this application, you can create structured transaction notes and produce accurate reports. Suggestions that might be useful for the development of this program such as adding a delivery order feature, the design of the interface display can be developed again so that it can be even more attractive.*

**Keywords:** laudry, application, interface

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era persaingan bebas saat ini, ketepatan pengolahan dan penyampaian informasi memiliki peran yang sangat penting bagi setiap pengusaha, terutama pada perusahaan yang memiliki tingkat rutinitas tinggi dan memiliki banyak data yang harus diolah. Banyaknya data maupun informasi yang harus diolah sudah tidak efektif lagi jika dilakukan dengan menggunakan cara manual. Pengolahan data yang jumlahnya sangat banyak iki tingkat kecepatan dan keakuratan perhitungan dalam penyampaian informasi. Alat bantu tersebut berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Bisnis binatu (*laundry*) atau bisa kita sebut dengan jasa cuci kini berkembang dengan baik. Semakin banyaknya pengguna jasa laundry ini, membutuhkan aplikasi yang dapat menunjang perkembangan usaha yang dijalankan.

Pengelolaan data pada papa *laundry* masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi, yaitu dengan menggunakan buku besar. Akibatnya pengolahan data tersebut memakan waktu yang cukup lama. Untuk mengolah data tersebut diperlukan ketelitian dan ketepatan mengolah data yang masuk dan keluar. Maka perlu dilakukan pengkomputerasian.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka diupayakan untuk menerapkan sistem aplikasi khusus untuk pengelolaan jasa laundry yang dapat melakukan penanganan data konsumen yang diolah kedalam sebuah pangkalan data (*database*) serta merancang suatu aplikasi yang dapat membantu kerumitan-kerumitan yang dialami, dengan harapan informasi yang

dibutuhkan dapat berjalan secara cepat dan akurat.

Agar mendapatkan hasil yang maksimal, maka diperlukan alat bantu atau sarana yang memadai, misalnya diperlukan alat pengolahan data berupa komputer beserta perangkat pendukungnya dan kemampuan sumber daya manusia untuk pengoperasiannya. Dimana aplikasi ini juga diharapkan supaya memudahkan dan dikembangkan untuk kedepannya.

Tujuan yang hendak dicapai dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

- Untuk merancang aplikasi pengolahan jasa *laundry* berbasis *web* menggunakan *php*.
- Membuat sistem yang dapat menyimpan data secara *realtime* dan Sebagai sarana untuk memudahkan penginputan dan pengolahan data konsumen, pegawai, *supplier* dan bahan baku.
- Membuat fasilitas pembuatan nota transaksi secara terstruktur dan menghasilkan laporan yang akurat.

Hal-hal yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- Aplikasi dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai *database* servernya.
- Sistem pengelolaan ini dibuat mencantumkan membuat transaksi, riwayat transaksi, tambah konsumen, Data (barang, konsumen, *supplier*, jenis *laundry*, pembelian, pemakaian).
- Aplikasi ini tidak memberikan fasilitas pemesanan secara *online*.

## 2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan pada pembuatan laporan penelitian dengan menggunakan metode penelitian *action research*. Davison, Martinsons & Kock (2014), membagi *Action research* dalam 5 tahapan yang merupakan siklus, yaitu:

- Melakukan Diagnose (*diagnosing*)  
Melakukan identifikasi masalah-masalah pokok yang ada guna menjadi dasar kelompok atau organisasi sehingga terjadi perubahan, untuk pengembangan situs web pada tahap ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan *stakeholder* akan situs web, ditempuh dengan cara mengadakan wawancara mendalam kepada *stakeholder* yang terkait langsung maupun yang tidak terkait langsung dengan pengembangan situs web.
- Membuat rencana (*action planning*)  
Peneliti dan partisipan bersama-sama memahami pokok masalah yang ada kemudian dilanjutkan dengan menyusun rencana tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang ada, pada tahap ini pengembangan situs web memasuki tahapan desain situs web. Dengan memperhatikan kebutuhan *stakeholder* terhadap situs web penelitian bersama partisipan memulai membuat sketsa awal dan menentukan isi yang akan ditampilkan nantinya.
- Melakukan tindakan (*action taking*)  
Peneliti dan partisipan bersama-sama mengimplementasikan rencana tindakan dengan harapan dapat

menyelesaikan masalah. Selanjutnya setelah model dibuat berdasarkan sketsa dan menyesuaikan isi yang akan ditampilkan berdasarkan kebutuhan *stakeholder* dilanjutkan dengan mengadakan ujicoba awal secara *offline* kemudian melanjutkan dengan sewa ruang di internet dengan tujuan situs web dapat ditampilkan secara *online*.

- Melakukan evaluasi (*evaluating*)  
Setelah masa implementasi (*action taking*) dianggap cukup kemudian peneliti bersama partisipan melaksanakan evaluasi hasil dari implementasi tadi, dalam tahap ini dilihat bagaimana penerimaan pegguna terhadap situs web yang ditandai dengan berbagai aktivitas-aktivitas.
- Pembelajaran (*learning*)  
Tahap ini merupakan bagian akhir siklus yang telah dilalui dengan melaksanakan *review* tahap-pertahap yang telah berakhir kemudian penelitian ini dapat berakhir. Seluruh kriteria dalam prinsip pembelajaran harus dipelajari, perubahan dalam situasi organisasi dievaluasi oleh peneliti dan dikomunikasikan kepada klien, peneliti dan klien merefleksikan terhadap hasil proyek, yang nampak akan dilaporkan secara lengkap dan hasilnya secara eksplisit dipertimbangkan dalam hal implikasinya terhadap penerapan *Canonical Action Research* (CAR). Untuk hal tertentu, hasilnya dipertimbangkan dalam hal implikasinya untuk tindakan berikutnya dalam situasi organisasi lebih-lebih kesulitan yang dapat dikaitkan dengan

pengimplementasian perubahan proses.

## 2.1 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data:

### Teknik Wawancara

Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2013:145) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

### Teknik dokumentasi

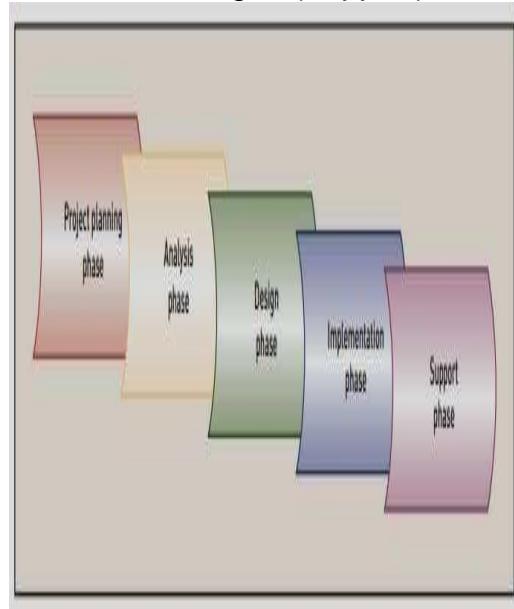
Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara.

## 2.2 System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Satzinger, Jackson, & Burd (2010, p38), *Systems Development Life Cycle* (SDLC) adalah seluruh proses ruang lingkup sistem yang dimulai pada tahap membangun (*building*), menyebarkan (*deploying*), menggunakan (*using*), dan memperbarui (*updating*) sistem informasi.

SDLC memiliki beberapa fase yang dibutuhkan dengan serangkaian aktivitas mulai dari fase awal hingga fase akhir. Pada umumnya SDLC memiliki 5 (lima) fase utama yaitu fase perencanaan (*ProjectPlanning*), fase analisis (*Analysis*), fase design (*Design*), fase implementasi (*Implementation*)

dan fase dukungan (*Support*).



Gambar 1. Fase Dalam SDLC

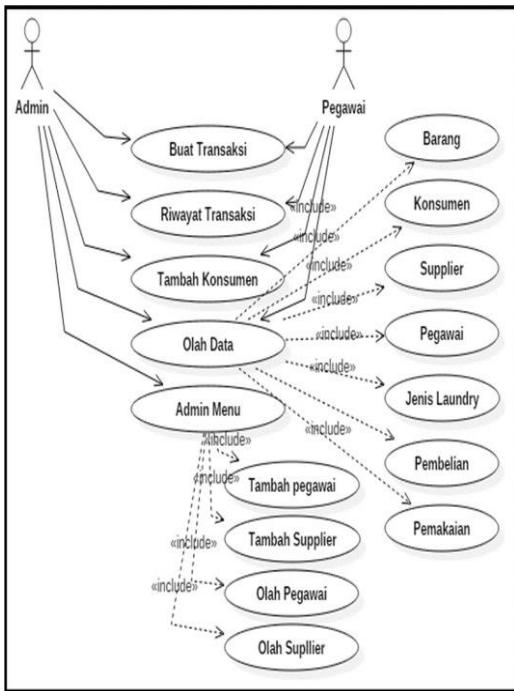
Tabel 1. Fase dan Tugas Dalam SDLC

Fase	Tugas
Project Planning	Untuk mengidentifikasi ruang lingkup sistem baru, memastikan bahwa proyek ini layak, dan mengembangkan jadwal, rencana sumber daya, dan anggaran dari proyek.
Analysis	Untuk memahami dan merencanakan kebutuhan bisnis dan persyaratan pengolahan sistem baru.
Design	Untuk merancang sistem yang menghasilkan solusi berdasarkan persyaratan yang ditetapkan dan keputusan yang dibuat selama analisis.
Implementation	Untuk membangun, menguji, dan memasang sistem informasi yang handal dengan pengguna dilatih siap untuk mendapatkan keuntungan seperti yang diharapkan dari penggunaan sistem.
Support	Untuk menjaga sistem agar mampu berjalan secara produktif, baik pada awalnya dan selama bertahun-tahun hidup sistem.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Alur Kerja Aplikasi

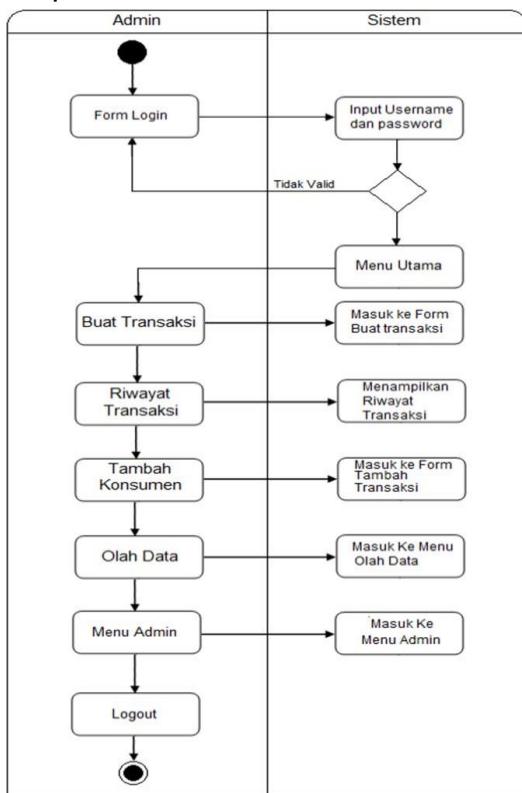
Untuk membangun aplikasi pengelolaan jasa *laundry* peneliti mengemukakan *usecase diagram* untuk aplikasi yang akan dibuat:



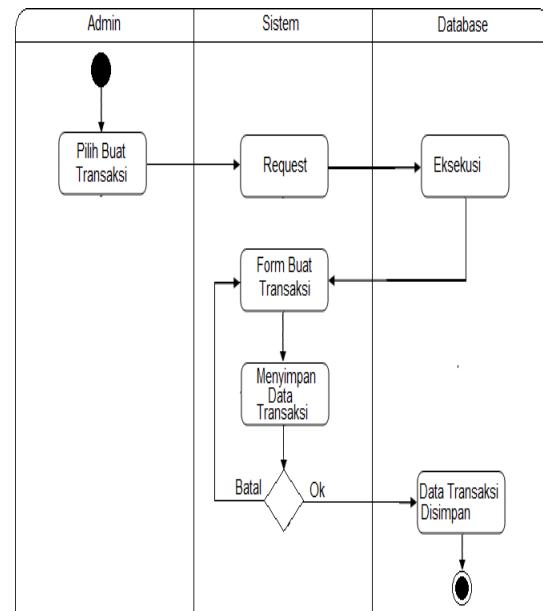
Gambar 2. Use Case

### 3.2. Activity Diagram

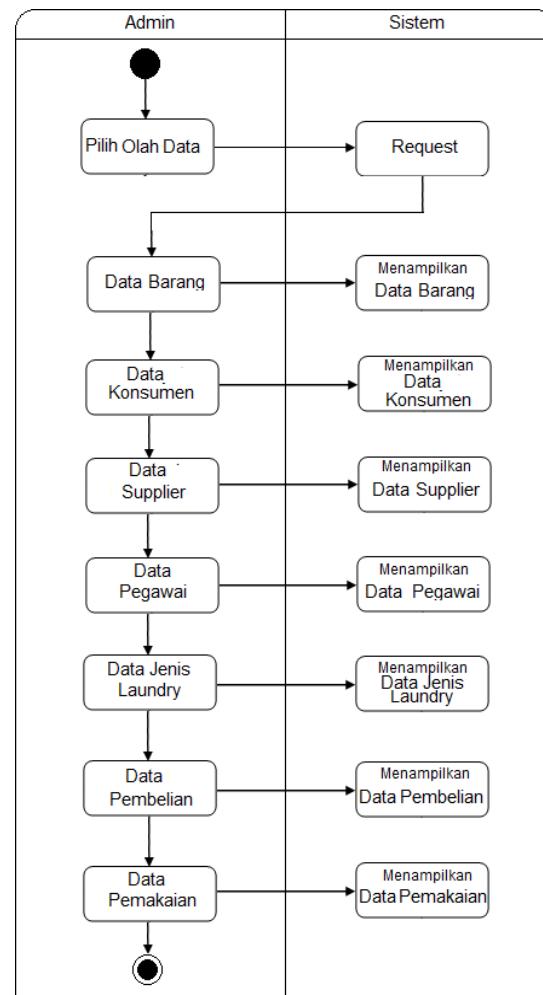
Setelah mengetahui alur kerja aplikasi, diperlukan *activity diagram* untuk mengetahui alur dengan lebih terperinci:



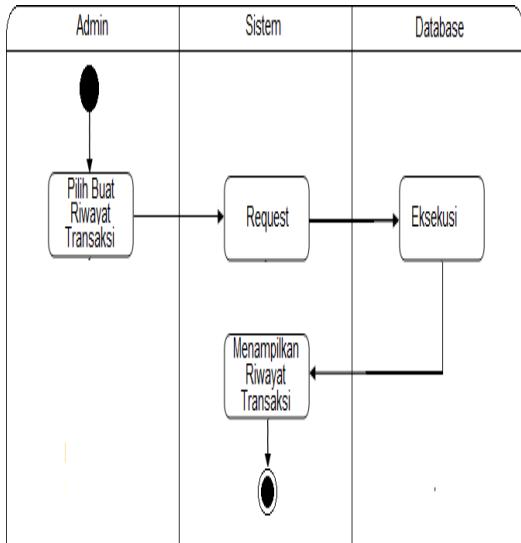
Gambar 3. Activity Diagram Admin



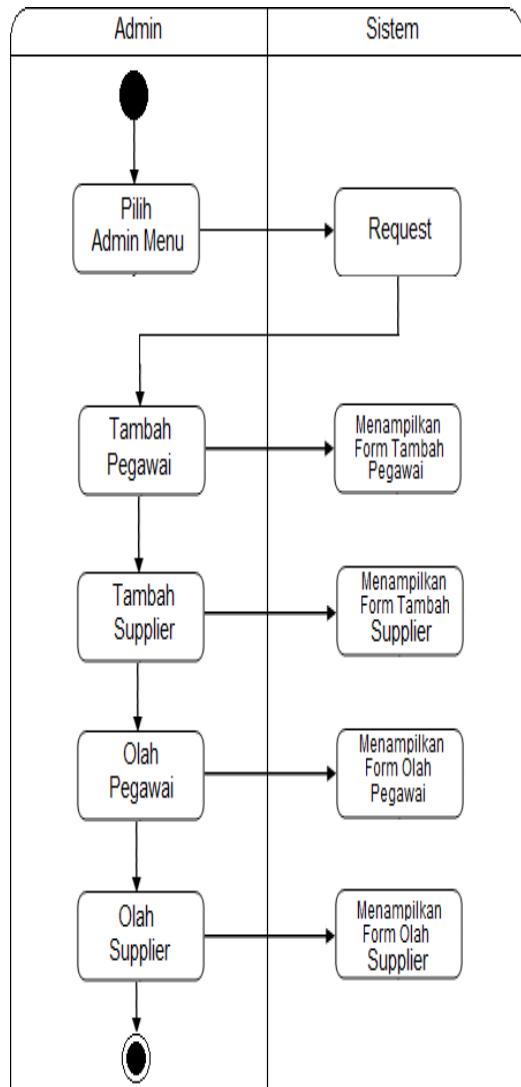
Gambar 4. Activity Diagram Transaksi



Gambar 5. Activity Diagram Olah Data



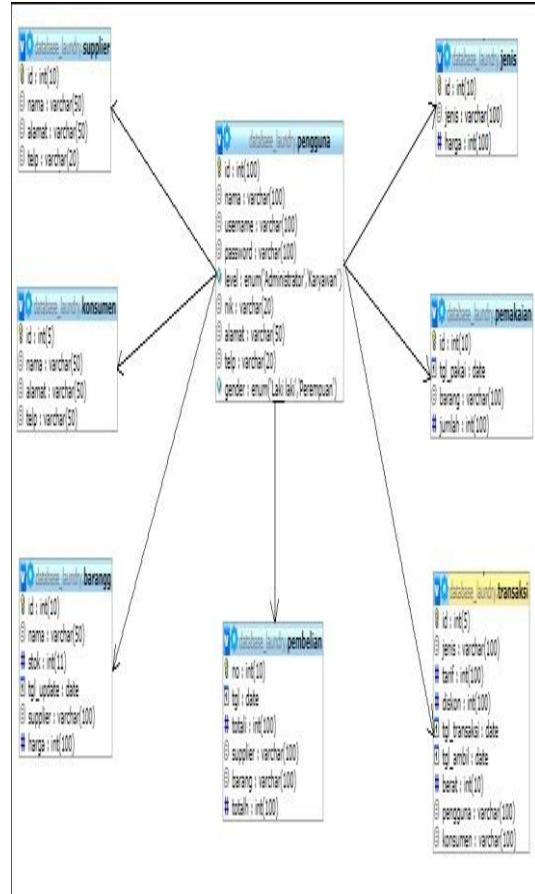
**Gambar 6. Activity Diagram Riwayat Transaksi**



**Gambar 7. Activity Diagram Menu Admin**

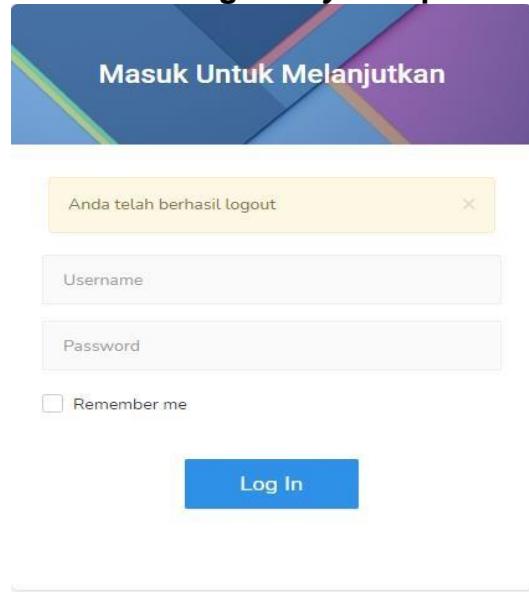
### 3.3 Perancangan Database

Setelah mengetahui alur kerja aplikasi, diperlukan perancangan database :



**Gambar 8. Class Diagram Aplikasi Pengelolaan Laundry**

### 3.4. Perancangan Layout Aplikasi



**Gambar 9. Layout Login**



**Gambar 10. Layout Menu Utama**

**Gambar 11. Layout Transaksi**

**Gambar 12. Layout Riwayat transaksi**

### 3.5 Skenario Pengujian

Merupakan bagian akhir dari perancangan aplikasi ini.

Tabel 1. Pengujian form Login

No.	Skenario Pengujian	Test Cast	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Kosongkan username dan password klik login	Username: (Kosong), password: (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan <i>please fill out this file pada kolom input username</i>	Sesuai Harapan	Valid
2.	Isi username dan password kosong klik login	Username: (admin), Password: (kosong)	Username: (admin), Password: (kosong)	Sesuai Harapan	Valid
3.	Isi username (salah) dan password diisi klik login	Isi username (salah) dan password diisi klik login	Sistem akan menolak akses dan menampilkan username atau password Salah	Sesuai Harapan	Valid
4.	Isi Username (benar) dan password diisi (benar) klik login	Username (admin), password: (waduk123)	Sistem akan menerima akses dan masuk ke halaman menu admin	Sesuai Harapan	Valid

Tabel 2. Pengujian form tambah konsumen

No.	Skenario Pengujian	Test Cast	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Kosongkan nama, Alamat, dan telp. Kemudian Klik Tambah	nama (kosong), alamat (kosong), telp (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan <i>please fill out this file : Nama</i>	Sesuai Harapan	Valid
2.	Isi Nama & alamat lalu telp kosong-kan kemudian klik tambah	nama (bayu), alamat : (tempuran). Telp (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan <i>please fill out this file : Telp</i>	Sesuai Harapan	Valid
3.	Isikan nama, Alamat, Telp Kemudian klik Tambah	Nama (said), Alamat (jarong), Telp (08158090616)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan tambah konsumen Berhasil	Sesuai Harapan	valid

Tabel 3. Pengujian Form buat Transaksi

No.	Skenario Pengujian	Test Cast	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Isikan : konsumen, jenis, & kosongkan :berat (kg), tanggal ambil kemudian klik buat Transaksi	Konsumen (irwansyah), jenis (pa-ket1), Berat (kg) (ko-song), Tanggal ambil (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan <i>please fill out this file</i> : Berat (kg)	Sesuai Harapan	Valid
2.	Isikan : konsumen, jenis, berat (kg) dan kosongkan: tanggal ambil kemudian klik buat transaksi	konsumen (irwansyah), jenis (pa-ket1), Berat (kg) (5), Tanggal ambil (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan <i>please fill out this file</i> : Tanggal ambil	Sesuai Harapan	Valid
3.	Isikan konsumen, jenis, berat (kg), dan tanggal ambil kemudian klik buat transaksi	konsumen (irwansyah), jenis (pa-ket1), Berat (kg) (5), Tanggal ambil (13-07-2018)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan transaksi berhasil	Sesuai Harapan	Valid

Tabel 4. Pengujian form tambah karyawan

No.	Skenario Pengujian	Test Cast	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Isi Nik, Kosongkan nama, alamat, telp, gender, <i>username</i> , dan <i>password</i> kemudian klik tambah	Nik (12155937), nama (kosong), alamat (ko-song), Telp (ko-song), Gender (kosong), <i>User-name</i> (kosong), <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak & menampilkan <i>please fill out this file</i> : Nama	Sesuai Harapan	Valid
2.	Isi Nik, Kosongkan nama, alamat, telp, gender, <i>username</i> , dan <i>password</i> kemudian klik tambah	Nik (12155937), nama (jarwo), alamat (kam-pung duren), Telp (kosong), Gender (kosong), <i>User-name</i> (kosong), <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak & menampilkan <i>please fill out this file</i> : Telp	Sesuai Harapan	Valid
3.	Isi Nik, nama, alamat, telp, gender, kosongkan <i>user-name</i> , dan <i>password</i> kemudian klik tambah	Nik (12155937), nama (jarwo), alamat (kam-pung duren), Telp (0815123 1212), Gender (laki-laki), <i>User-name</i> (kosong), <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan <i>please fill out this file</i> : <i>Username</i>	Sesuai Harapan	Valid
4.	Isikan Nik, nama, alamat, telp, gender, <i>username</i> , dan <i>password</i> kemudian klik tambah	Nik (12155937), nama (jarwo), alamat (kam-pung duren), Telp (0813234412), Gender (laki-laki), <i>User-name</i> (jarwo), <i>Password</i> (jarwoaja)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan tambah karyawan berhasil	Sesuai Harapan	Valid

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil pembangunan aplikasi pengelolaan jasa *laundry* dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Aplikasi pengelolaan jasa *laundry* berbasis *web* yang telah dibangun ini dapat meningkatkan dalam menunjang proses sistem yang telah berjalan di *Papa Laundry*.
- Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah penginputan data konsumen, pegawai, supplier dan bahan baku.
- Nota transaksi terstruktur dan akurat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afifuddin. 2013. *Dasar manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- [2] Ardhana, YM Kusuma. 2012. *PHP Menyelesaikan website 30 juta*. Jakarta: Jasakom.
- [3] Arief, M. Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- [4] Fahmi, Irham. 2011. *Analisis Laporan Akuntansi*. Bandung: ALFABETA.
- [5] Hasibuan, Malayu S.P. 2013. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- [6] Hidayat,R. S., & Winarno,A. 2014. *Perancangan Sistem Informasi pelayanan jasa laundry pada hello Laundry*: Bandung
- [7] Hidayat, Wahyu. 2016. *Perancangan Media Video Desain Interior Sebagai Salah Satu Penunjang Promos Dan Informasi Di PT. Wans Desain Group*. Malang : ALFABETA.
- [8] Indrajani, 2011, *Perancangan Basis Data*. Jakarta: Salemba Empat.