
Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Bagus! Laundry Berbasis Website

Witta Listiya Ningrum¹, Muhammad Ivan Hidayatullah², Sugeng Santoso³

^{1,2}Jurusan Sistem Informasi Universitas Gunadarma, ³Jurusan Teknik Informatika Universitas Raharja
e-mail: *¹wita_listiya@staff.gunadarma.ac.id, ²muh.ivan37@gmail.com,
³sugeng.santoso@raharja.info

Abstrak

Seiring cepat dan pesatnya perkembangan pada dunia teknologi dan informasi, segala hal yang ada di dunia ini perlahan akan beralih ke teknologi yang lebih efisien. Kemajuan teknologi ini juga berperan dalam bidang bisnis seperti jasa laundry. Untuk memudahkan dalam mengelola data, Bagus! Laundry memerlukan sebuah pencatatan data konsumen, data transaksi, data paket, dan laporan. Selama ini Bagus! Laundry masih menggunakan metode konvensional yaitu pencatatan data menggunakan kertas yang mudah hilang dan rusak. Dalam pembuatan website ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk membuat halaman website dan MySQL sebagai database tempat penyimpanan data. Hasil ujicoba menggunakan metode blackbox testing didapatkan hasil bahwa semua fungsionalitas pada website Bagus! Laundry berjalan seperti yang diharapkan.

Kata Kunci— Situs Web, Laundry, PHP, MySQL, Blackbox

Abstract

Along with the fast and rapid development in the world of technology and information, everything in this world will slowly shift to more efficient technology. These technological advances also play a role in business fields such as laundry services. To make it easier to manage data, Good! Laundry requires a record of consumer data, transaction data, package data, and reports. So far good! Laundry still uses the conventional method of recording data using paper that is easily lost and damaged. In making this website using the PHP programming language which is used to create web pages and MySQL as a database for data storage. The results of the trial using the blackbox testing method showed that all the functionality on the website was good! Laundry went as expected.

Keywords— Laundry, PHP, MySQL, Blackbox

1. PENDAHULUAN

Seiring cepat dan pesatnya perkembangan pada dunia teknologi dan informasi, segala apapun hal yang ada di dunia ini perlahan akan terbantu dengan adanya teknologi dan informasi. Masyarakat pun perlahan akan sangat membutuhkan peran teknologi dan informasi untuk memenuhi kebutuhan masing – masing agar hal yang mereka butuhkan akan lebih cepat dan efisien. Dalam dunia bisnis peran teknologi sangat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan dan menunjang kemajuan usaha. Dengan peran sistem komputer yang dapat mengelola informasi dengan cepat, maka teknologi sangat berperan penting dalam perkembangan bisnis. Seperti bisnis dalam bidang jasa, salah satunya adalah Laundry.

Laundry merupakan jasa pencucian dan perawatan pakaian, jasa laundry memiliki kelebihan yaitu mencuci dan menyetrika dengan instan, harum, dan cepat. Dengan memiliki kelebihan tersebut, jasa laundry sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Saat ini Bagus! Laundry masih menggunakan sistem konvensional yaitu mencatat data transaksi menggunakan kertas nota secara manual. Dengan menggunakan metode tersebut, tidak jarang menimbulkan kendala seperti kertas mudah rusak, robek atau hilang. Dan yang paling fatal adalah kekeliruan dalam pencatatan data dan pelaporan keuangan.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam rancang bangun website ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC adalah tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh *programmer* dan analisis sistem dalam mengembangkan sistem informasi (Raymond, 2010). Tahapan-tahapan pada penelitian ini meliputi :

1. Tahap Perencanaan

Tahapan awal yang dilakukan pada pembuatan website ini yaitu melakukan perencanaan seperti mengidentifikasi masalah.

2. Tahap Analisis

Tahapan ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan software dan hardware dalam melakukan pembuatan website.

2. Tahap Perancangan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan rancangan menggunakan struktur navigasi, usecase diagram, perancangan basis data dan juga perancangan tampilan.

4. Tahap Implementasi

Tahapan implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem.

5. Tahap Pengujian

Tahap uji coba dilakukan menggunakan metode Blackbox testing untuk menguji fungsionalitas pada *website*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai pembahasan dan hasil yang dilakukan pada penelitian, dimulai dengan tahapan-tahapan seperti berikut :

3.1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini akan dibahas tentang bagaimana merancang dan membangun *website* Bagus! Laundry. Melalui hasil observasi dengan mewawancarai pemilik laundry, pegawai laundry masih melakukan pencatatan data transaksi secara manual pada nota. Masalah yang sering dijumpai antara lain seperti hilangnya kertas nota dan kertas mudah sekali robek, dan juga terkadang keliru dalam pencatatan.

3.2. Tahap Analisis

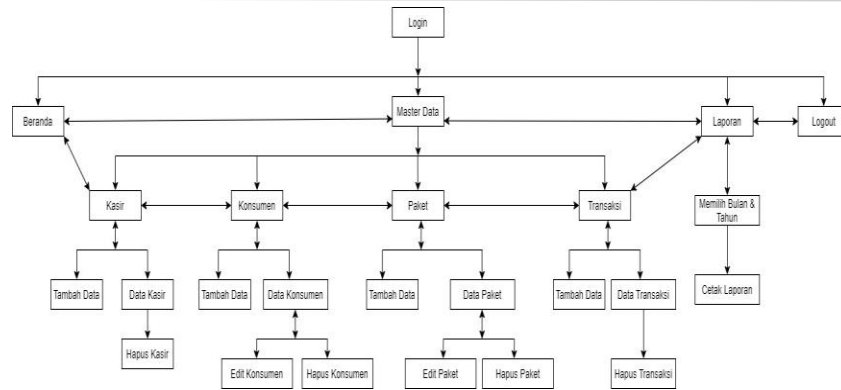
Pada tahapan analisis ini dilakukan proses identifikasi kebutuhan mengenai *website* ini, apa saja kebutuhan fungsional yang dibutuhkan pada *website* ini. Diharapkan *website* ini dapat membantu admin dalam mengelola laundry dengan lebih efisien dan minim kesalahan. Analisis pengguna mencirikan pengguna dari *website* ini. *Website* Bagus! Laundry memiliki satu jenis pengguna, yaitu admin. *User* merupakan pengguna yang bertanggung jawab dalam mengelola data konsumen, data paket, data transaksi, dan laporan.

3.3. Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan ini akan dibuat skema perancangan pada aplikasi Bagus! Laundry menggunakan struktur navigasi, diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari diagram *use case*, perancangan basis data dan juga perancangan tampilan.

3.3.1 Struktur Navigasi

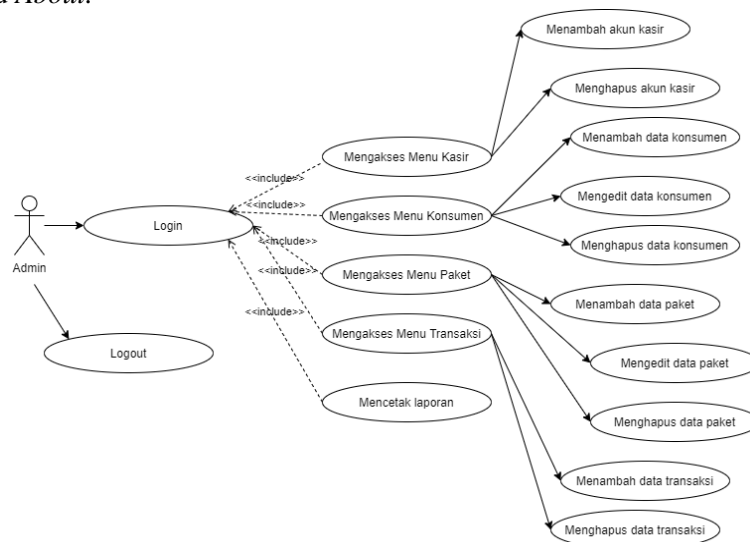
Struktur navigasi adalah gabungan dari struktur referensi informasi situs web dan mekanisme link yang mendukung pengunjung untuk melakukan penjelajahan situs [1]. Struktur navigasi yang digunakan dalam *website* ini adalah struktur navigasi campuran. Struktur navigasi campuran disebut juga struktur navigasi bebas yang merupakan gabungan dari struktur navigasi linier, non linier dan hirarki.



Gambar 1. Struktur Navigasi

3.3.2. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan sebuah interaksi antara *user* dan *interface* [2]. Pada Gambar 2 merupakan use case diagram pada aplikasi menu makanan khas kota Jakarta. *User* dapat melihat detail resep makanan yang dipilih, melihat video dari web youtube dan dapat mengakses menu *About*.



Gambar 2. Use Case Diagram

3.3.3. Perancangan Basis Data

Sebuah *website* dibutuhkan basis data atau sebuah penyimpanan untuk menyimpan data-data yang ada di *website* tersebut. Di dalam *website* bagus! laundry terdapat 4 tabel yang akan dibuat pada rancangan tabel, yaitu tabel kasir, konsumen, paket, dan transaksi.

Tabel 3.1 Tabel Kasir

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_kasir	varchar	4	Primary Key
nama	varchar	50	
password	varchar	10	
level	varchar	20	

Tabel 3.2. Tabel Konsumen

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_konsumen	varchar	7	Primary Key
nama	varchar	50	
alamat	<i>text</i>		
hp	varchar	13	

Tabel 3.3 Tabel Paket

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_paket	varchar	5	Primary Key
nama	varchar	50	
harga	varchar	5	

Tabel 3.4 Tabel Transaksi

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_transaksi	varchar	7	Primary Key
id_kasir	varchar	4	
id_konsumen	varchar	7	
id_paket	varchar	5	
tgl_transaksi	date		
jml_kilo	varchar	2	
total	varchar	6	

3.3.4. Rancangan Tampilan Website

Pada tahapan ini akan digambarkan rancangan tampilan *website* yang akan dibuat. Akan dijelaskan satu persatu mengenai tahapan bagaimana membuat perancangan *website* ini.

3.3.4.1. Rancangan Halaman Login

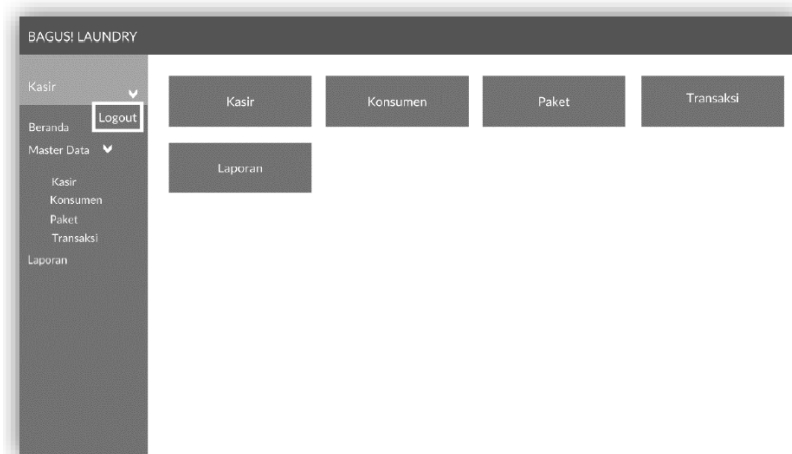
Halaman *login* adalah kunci untuk dapat mengakses sebuah sistem dan hanya admin yang terdata dalam *database* yang dapat mengaksesnya. Terdapat *textbox* untuk memasukkan username dan password, dan tombol submit untuk mengakses sistem. Rancangan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman *Login*

3.3.4.2. Rancangan Halaman Beranda

Tampilan beranda adalah tampilan yang akan muncul setelah admin berhasil *login*. Dashboard akan berisi navbar header dan navbar side. Pada navbar side terdapat tombol master data yang akan memunculkan menu kasir, konsumen, paket, transaksi, laporan dan terdapat button untuk *logout*. Gambar dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Beranda

3.3.4.3. Rancangan Halaman Kasir

Tampilan navbar header dan navbar side sama seperti pada halaman beranda. Tampilan halaman kasir berisi tabel data informasi mengenai kasir atau admin yang terdaftar didalam *database* sistem. Pada halaman kasir terdapat tombol tambah untuk menambahkan kasir, id kasir, nama kasir, password (ter-enkripsi), level, dan opsi hapus. Gambar dapat dilihat pada gambar 5.

The screenshot shows the 'Data User' table with the following data:

No	ID Kasir	Nama	Password	Level	Opsi
1	-id kasir-	- kasir -	- password encrypted-	kasir	Hapus
2	-id kasir-	- manajer -	- password encrypted-	manajer	Hapus

Gambar 5. Tampilan Halaman Kasir

3.3.4.4. Rancangan Halaman Konsumen

Tampilan navbar header dan navbar side sama seperti pada halaman beranda. Pada halaman konsumen, terdapat tabel mengenai informasi konsumen yang telah terdaftar pada sistem. Terdapat id konsumen, nama konsumen, nomor hp, alamat, dan juga terdapat opsi tambah, edit dan hapus. Gambar dapat dilihat pada gambar 6.

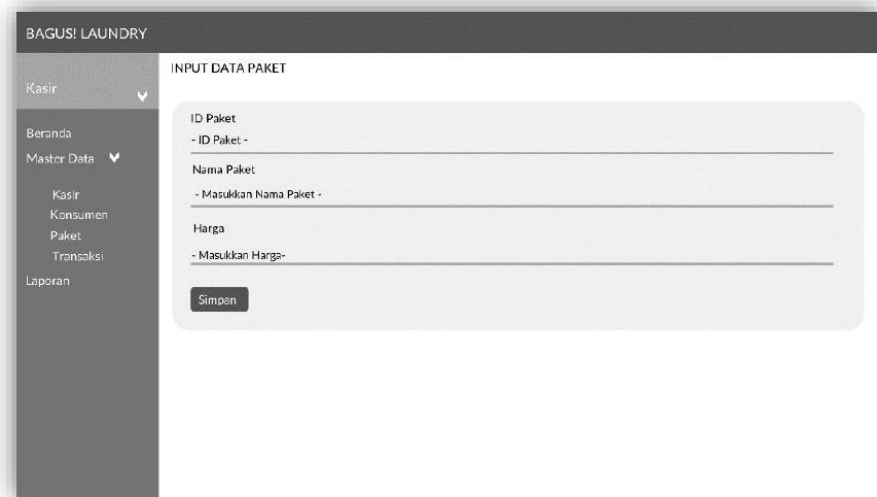
The screenshot shows the 'Data Konsumen' table with the following data:

No	ID Konsumen	Nama	Nomor HP	Alamat	Opsi
1	-id konsumen-	- nama konsumen -	- No. HP Konsumen -	- Alamat konsumen -	Edit Hapus
2	-id konsumen-	- nama konsumen -	- No. HP Konsumen -	- Alamat konsumen -	Edit Hapus

Gambar 6. Tampilan Halaman Konsumen

3.3.4.5. Rancangan Halaman Paket

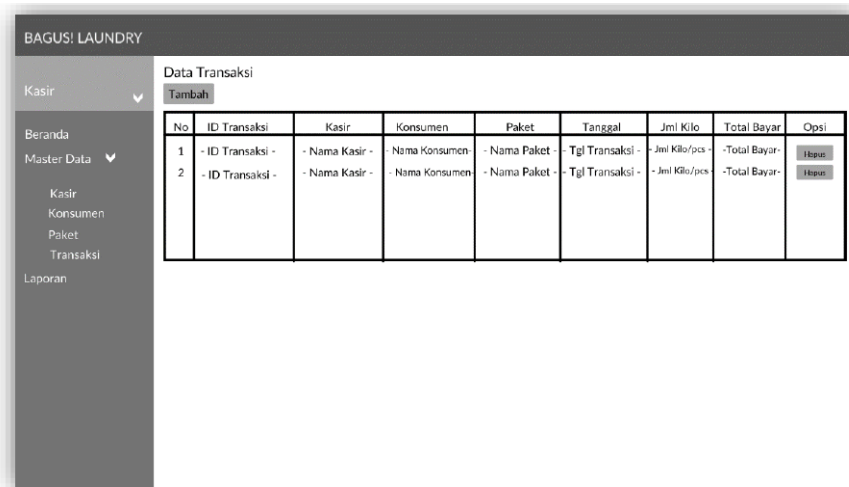
Tampilan navbar header dan navbar side sama seperti pada halaman beranda. Pada halaman tambah paket terdapat id paket, dan admin dapat memasukan nama paket baru, harga paket tersebut, dan terdapat tombol simpan. Gambar dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Tambah Paket

3.3.4.6. Rancangan Halaman Transaksi

Tampilan navbar header dan navbar side sama seperti pada halaman beranda. Halaman transaksi terdapat tombol tambah, dan berisi tabel data mengenai informasi transaksi yang telah masuk ke sistem. Terdapat id transaksi, nama kasir yang memasukkan data transaksi, nama konsumen, paket, tanggal transaksi, jumlah kilogram/pcs, total bayar dan terdapat opsi hapus. Gambar dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Halaman Transaksi

3.3.4.7. Rancangan Halaman Transaksi

Tampilan navbar header dan navbar side sama seperti pada halaman beranda. Pada halaman tambah transaksi, admin dapat menambahkan data transaksi baru, terdapat menu tanggal, id transaksi, id kasir, paket, jumlah kilo, id konsumen, nama konsumen, alamat konsumen, nomor hp konsumen, total nominal keseluruhan, dan tombol simpan. Gambar dapat dilihat pada gambar 9.

Gambar 9. Tampilan Halaman Tambah Transaksi

3.3.4.8. Rancangan Halaman Laporan

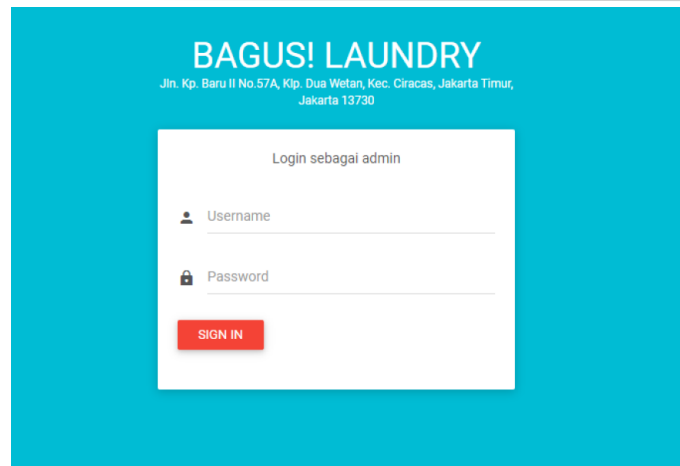
Tampilan navbar header dan navbar side sama seperti pada halaman beranda. Pada halaman laporan, admin dapat memilih bulan dan tahun, terdapat tabel mengenai transaksi pada bulan dan tahun yang ditentukan oleh admin, dan terdapat tombol print untuk mencetak laporan. Gambar dapat dilihat pada gambar 10.

No.	ID Transaksi	Kasir	Konsumen	Paket	Tanggal	Jml Kilo	Total Bayar
1	- ID Transaksi -	- Nama Kasir -	- Nama Konsumen -	- Nama Paket -	- Tgl Transaksi -	- Jml Kilo/pcs -	-Total Bayar-
2	- ID Transaksi -	- Nama Kasir -	- Nama Konsumen -	- Nama Paket -	- Tgl Transaksi -	- Jml Kilo/pcs -	-Total Bayar-
Total Seluruh Transaksi							-Jumlah Seluruh-

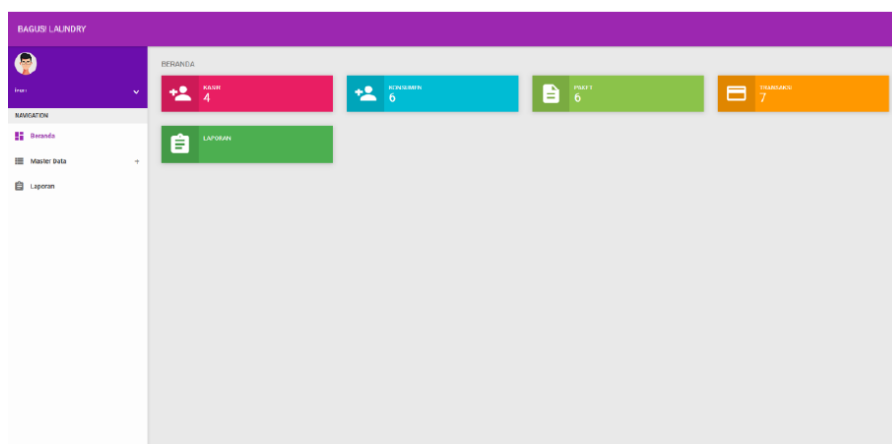
Gambar 10. Halaman Laporan

3.4. Tahap Impelementasi

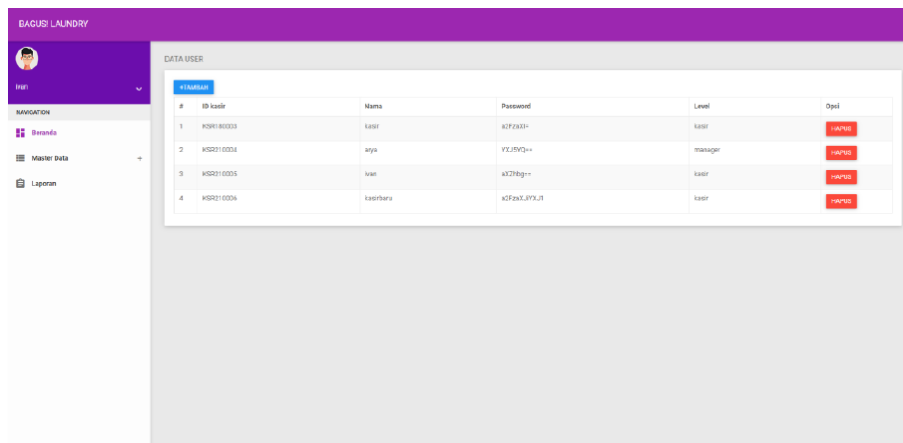
Tahapan implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program. Untuk mendukung aplikasi yang diterapkan pada Bagus! Laundry, maka dalam hal ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang dalam pembangunan aplikasi Bagus! Laundry.



Gambar 11. Halaman Login



Gambar 12. Halaman Beranda



Gambar 13. Halaman Data Kasir

#	ID Konsumen	Nama	Nomor HP	Alamat	Opsi
1	KONZ10002	Ireni	08211042040	Murai 6	EDIT HAPUS
2	KONZ10003	Udin	08710293407	Paneca Beriba	EDIT HAPUS
3	KONZ10004	Subirano	025446532547	Jh. Mopati	EDIT HAPUS
4	KONZ10005	Fahri	08113609605	Rawandaru	EDIT HAPUS
5	KONZ10006	Abdul	02438932115	Kerangan	EDIT HAPUS
6	KONZ10007	Subayyo	081132493847	Mesjati	EDIT HAPUS

Gambar 14. Halaman Data Konsumen

#	ID Paket	Nama	Harga	Opsi
1	PKT210001	Cuci Express 9 Jam	14000	EDIT HAPUS
2	PKT210002	Reguler	9000	EDIT HAPUS
3	PKT210003	Selmirid / (PCS)	13000	EDIT HAPUS
4	PKT210004	Beli Cover / (PCS)	23000	EDIT HAPUS
5	PKT210005	Setrika Saja	5800	EDIT HAPUS
6	PKT210006	Boneka / (PCS)	13000	EDIT HAPUS

Gambar 15. Halaman Data Paket

#	ID Transaksi	Kasir	Konsumen	Paket	Tanggal	Jumlah-Kilo/Pcs	Total Bayar	Opsi
1	TRN210001	kasi	ken	Cuci Express 9 Jam	2019-03-12	4	56000	HAPUS
2	TRN210002	kasi	udin	Reguler	2019-07-12	5	30000	HAPUS
3	TRN210003	kasi	Subirano	Selmirid / (PCS)	2019-07-12	2	30000	HAPUS
4	TRN210004	kasi	Fahri	Beli Cover / (PCS)	2019-07-12	5	70000	HAPUS
5	TRN210005	kasi	Abdul	Setrika Saja	2019-07-12	6	30000	HAPUS
6	TRN210006	hani	Subayyo	Boneka / (PCS)	2019-07-27	2	30000	HAPUS
7	TRN210007	hani	ken	Cuci Express 9 Jam	2019-07-28	5	70000	HAPUS

Gambar 16. Halaman Data Transaksi

#	ID Transaksi	Kastr	Konsumen	Paket	Tgl Transaksi	Jumlah Kilo	Total
1.	TBA210301	kastr	han	Cuci Express 6 Jam	12/01/2021	4 kg/PCS	Rp 56.000
2.	TBA210302	kastr	Udi-	Reguler	12/01/2021	5 kg/PCS	Rp 30.000
3.	TBA210303	kastr	Sultrano	Beknat / (PCS)	12/01/2021	2 kg/PCS	Rp 30.000
4.	TBA210304	kastr	Farel	Bed Cover / (PCS)	12/01/2021	2 kg/PCS	Rp 75.000
5.	TBA210305	kastr	Abdul	Betika Siga	12/01/2021	6 kg/PCS	Rp 30.000
6.	TBA210306	kastr	Suhargo	Bonka / (PCS)	23/01/2021	5 kg/PCS	Rp 30.000
7.	TBA210307	kastr	han	Cuci Express 6 Jam	26/01/2021	5 kg/PCS	Rp 70.000
Total seluruh transaksi							Rp. 221.000

Gambar 17. Halaman Data Laporan

3.4. Tahap Pengujian

Sebelum *website* ini dapat digunakan, maka harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Beberapa pengujian dilakukan oleh penulis sendiri. Pengujian *website* Bagus! Laundry ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan black box testing. Pengujian diperlukan sebagai salah satu tahapan implementasi untuk menguji tingkat minimal kesalahan dan keakuratan perangkat lunak yang dirancang. Pengujian dilakukan dengan metode pengujian *black box*. *Black box testing* merupakan pengujian yang memungkinkan *software engineer* mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program [5].

Setelah melakukan uji coba pada *website* ini, dapat disimpulkan bahwa pengujian berjalan dengan baik sesuai dengan harapan. Semua halaman dan tombol fungsional berfungsi sebagai mana mestinya dan tidak ada *error* satupun pada *website*.

4. KESIMPULAN

Pada penelitian ini telah diuraikan metode yang dilakukan untuk menghasilkan sebuah *website* pada Bagus! Laundry meliputi tahapan perencanaan, analisis, perancangan, implemmentasi dan pengujian. Pada tahap perencanaan dilakukan identifikasi masalah kemudian observasi dan wawancara, pada tahap analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan untuk melakukan rancang bangun pada *website* ini, pada tahap perancangan dilakukan proses perancangan *website* menggunakan struktur navigasi, usecase diagram, perancangan basis data dan perancangan tampilan, Tahapan implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan system, dan tahap pengujian dilakukan menggunakan metode black box testing untuk menguji fungsionalitas dari *website* Bagus! Laundry.

Pembuatan rancang bangun *website* Bagus! Laundry telah berhasil dibuat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh Bagus! Laundry meliputi adanya rancangan tampilan untuk data kasir, data konsumen, data paket, data transaksi, dan cetak laporan. Hasil uji coba pada *website* ini, dapat disimpulkan bahwa pengujian berjalan dengan baik sesuai dengan harapan.

5. SARAN

Saran yang dapat penulis berikan dalam pengembangan *website* Bagus! Laundry yaitu jika ada fitur untuk konsumen supaya dapat melihat katalog dan informasi seputar laundry.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Binanto, Iwan., 2010, *Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembanganya.*, Andi Publisher, Yogyakarta.
- [2] Nugroho, Adi., 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java*, Andi Publisher, Yogyakarta.

- [3] Nugroho, B., 2008, *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*, Gava Media, Yogyakarta.
- [4] Pratama, Andre., 2017, *MySQL Uncover – Panduan Belajar MySQL dan MariaDB untuk Pemula*, Duniaikom.
- [5] Pressman, Roger S., 2005, *Software Engineering A Practitioner's Approach*, McGraw-Hill International Edition, New York.
- [6] Raymond McLeod, Jr., 2010, *Management Information System*, Prentice Hall.