TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGELOLAHAN LAUNDRY TAHUN 2023/2024



Oleh:

ARNETA RAHMADITA(4122028) SITI ALIFATUL KHUSNAH(4122029)

PROGRAM STRATA-1

JURUSAN SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL 'ULUM JOMBANG

Kompleks Pondok Pesantren Darul Ulum Jombang

Telp. (0321) 873655

Tahun 2023

SISTEM INFORMASI PENGELOLAHAN LAUNDRY

TUGAS AKHIR

Diajukuan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Tugas Akhir Semester 3

Oleh:

ARNETA RAHMADITA (4122028) SITI ALIFATUL KHUSNAH (4122029)

PROGRAM STRATA-1

JURUSAN SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL 'ULUM JOMBANG

Kompleks Pondok Pesantren Darul Ulum Jombang

Telp. (0321) 873655

Tahun 2023

HALAMAN MOTTO

Kita semua mengalami hari yang buruk sekrang atau nanti dan terkadang hidup benar-benar tidak adil. Tapi hei dengan keluarga yang baik, beberapa teman, dan tantangan yang menarik, kamu sudah berjalan lebih jauh. Jadi jangan mengeluh tentang hal-hal yang tidak mampu kamu lakukan. Tapi tunjukkan pada dunia apa yang mampu kamu mampu. Karena hidup ini terlalu singkat, gunakan sebaik mungkin.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dan pihak yang telah membantu, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Selama pelaksanaan penelitian laporan tugas akhir ini, peneliti banyak mendapatkan bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak yang sangat mendukung. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, peneliti ingin mengucapkan terima kasih dengan tulus kepada:

- 1. Mokhammad Masrur, M.Kom. selaku Dekan Sains dan teknologi;
- 2. Eddy Kurniawan, S.Kom., MM. selaku Kepala Prodi Sistem Informasi;
- 3. Muhammad miftakhul Syaikhuddin,, S.Kom, M.Kom selaku dosen pengampu;
- 4. Bapak, Ibu, Keluarga Besar serta semua saudara atas semua do'a, cinta, dan harapan yang besar kepada peneliti sehingga tugas akhir ini dapat selesai tepat pada waktunya;
- Seluruh Mahasiswa kelas 3E yang saling mendukung satu sama lain dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih memiliki kekurangan. Untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat membawa manfaat bagi peneliti sendiri khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

KATA PENGANTAR

Syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa dan pihak yang telah membantu, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Berikut peneliti mempersembahkan sebuah laporan tugas akhir dengan judul Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web.

Pada penelitian kali ini, peneliti akan mengembangkan sebuah aplikasi yang berfungsi untuk melakukan proses pengelolahan laundry secara online. Customer dapat memesan laundry sesuai paket yang disediakan dan dapat mengecek status pemesanan.

Akhirnya, peneliti berharap laporan tugas akhir ini dapat membantu semua pihak dan dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu dan pengetahuan.

Jombang, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN MOTTO	2
HALAMAN PERSEMBAHAN	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL	7
DAFTAR GAMBAR	1
BAB I PENDAHULUAN	2
A. Latar Belakang	2
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Metodologi Penelitian	3
G. Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM	6
A. Framework	6
B. Waterfall	6
C. Bootstrap	6
D. PHP	6
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	8
A. ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN	8
B. ANALISIS SISTEM YANG DIUSULKAN	8
1. Kebutuhan Fungsional	8
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	9
A. Lingkungan Pengembangan	9
1. Perangkat Keras	9
2. Perangkat Lunak	9
B. Implementasi dan Pengujian Kode Program	10
1. Pengujian Melakukan <i>Login</i> dan <i>Logout</i>	10
C. Basis Data	15
1. Tabel <i>User</i>	16
2. Tabel Paket Laundry	17

3.	Tabel Transaksi	17
BAB	V KESIMPULAN DAN SARAN	18
A.	Kesimpulan	18
B.	Saran	18
DAF	TAR PUSTAKA	19

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Uraian Kebutuhan Fungsional	.9
Tabel 4.1 Pengujian Use Case Login dengan Data Normal	. 11
Tabel 4.2 Pengujian Use Case Login Dengan Data Salah	. 13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Halaman Login1	10
Gambar 4.1 Halaman Login dengan Pengujian Data Normal1	11
Gambar 4.2 Halaman Admin	12
Gambar 4.3 Halaman Admin untuk Menu Logout	12
Gambar 4.4 Halaman Utama yang Tampil Setelah Logout1	13
Gambar 4.6 Halaman Login dengan Pengujian Data Salah1	14
Gambar 4.7 Halaman Login dengan Pesan Kesalahan 1	15
Gambar 4.8 Implementasi Basis Sistem Informasi Pengelolahan Laundry Berbas	sis
Web	16
Gambar 4.9 Struktur Tabel User1	16
Gambar 4.9 Struktur Tabel Paket Laundry1	17
Gambar 4.11 Struktur Tabel Transaksi1	17

BABI

PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi, serta sistematika penulisan dalam Sistem Informasi Pengelolahan Laundry.

A. Latar Belakang

Di masa pandemi covid-19 kebersihan merupakan aset utama untuk menjaga kesehatan. Salah satu layanan jasa kebersihan yang sering digunakan adalah laundry. Sejauh ini sistem yang digunakan masih konvesional. Hal tersebut tentu tidak efektif dimasa sekarang ini. Kita menjadi kesulitan untuk melaksanakan protokol kesehatan guna mengurangi kasus positif covid-19.

Untuk mengatasinya dibuatlah Sistem Informasi Pengelolahan Laundry berbasis web. Aplikasi ini memiliki fitur pengelolahan laundry yang dilakukan secara online. Selain itu aplikasi ini juga memiliki fitur untuk melihat status pemesanan. Aplikasi ini dilengkapi fitur print laporan dan print invoice, sehingga data dapat terbackup dengan baik.

Aplikasi ini dikembangkan untuk pengelolahan laundry admin. Aplikasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur pendukung. Dengan sistem ini proses laundry dapat diketahui oleh admin dengan fitur lihat status pemesanan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti mengangkat judul laporan tugas akhir Sistem Informasi Pengelolahan Laundry Berbasis Web. Sistem informasi yang dibuat diharapkan mampu untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dimasa pandemi covid-19 guna mematuhi protokol kesehatan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

 Bagaimana merancang Sistem Informasi Pengelolahan Laundry Berbasis Web? 2) Bagaimana membangun Sistem Informasi Pengelolahan Laundry Berbasis Web Menggunakan?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka peneliti hanya membatasi masalah pada:

- 1) Admin dapat melihat detail pemesanan laundry.
- 2) Admin dapat membatalkan transaksi.
- 3) Admin dapat melakukan penggantian icon pada paket *laundry*.
- 4) Proses pembayaran dilakukan secara langsung.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini antara lain:

- 1) Merancang Sistem Informasi Pengelolahan LaundryBerbasis Web.
- 2) Membangun Sistem Informasi Pengelolahan Laundry Berbasis Web.

E. Manfaat Penelitian

Dari hasil luaran Sistem Informasi Pengelolahan Laundry Berbasis Web, maka pihak-pihak yang mendapatkan manfaat antara lain:

1) Admin/pemilik

Dengan sistem ini dapat meningkatkan kinerja para pegawai dan proses laundry yang berlangsung cepat dan efektif. .

F. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun metode yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan antara lain:

1) Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi. Metode dokumentasi dilakukan dengan mencatat sumber-sumber data yang di perlukan dalam pengembangan Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web.

Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak dalam penelitian ini dirancang, dibangun, serta diuji coba dengan menggunakan metode. Metode yang digunakan antara lain:

a) Metode Pengembangan

Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web dibangun menggunakan metode *Waterfall*. Penjelasan mengenai metode *Waterfall* akan di jelaskan pada sub bab rujuk ke halaman di Bab II.

b) Metode Uji Coba

Uji Coba dilakukan dengan menggunakan metode *BlackBox*. Metode *Black Box* merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak.

G. Sistematika Penulisan

Sistem penulisan dalam tugas akhir ini disusun dalam bentuk karya ilmiah dengan struktur penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah yang mendasari pentingnya diadakan penelitian Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web, identifikasi, pembatasan dan perumusan masalah penelitian, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori yang mendiskripsikan pembahasan mengenai Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan dari sistem informasi yang akan dibangun dan perancangan sistem yang diusulkan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang penjelasan prosedur testing dan proses pengujian sistem informasi pelayanan kesehatan yang telah dibuat menggunakan metode *Black Box Testing*.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi pokok-pokok kesimpulan dan saran-saran yang perlu disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan dalam penelitian.

BAB II

GAMBARAN UMUM

Bagian ini memuat rangkuman teori-teori yang terdapat dalam Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web, yaitu materi Bootstrap, PHP, waterfall.

A. Framework

Framework atau bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai "kerangka kerja", yaitu kumpulan dari fungsi / prosedur dan class yang dapat digunakan untuk tujuan tertentu, sehingga dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan programmer tanpa harus membuat fungsi atau kelas dari awal. Dengan menggunakan framework pengembangan aplikasi menjadi tersusun dan terstruktur. Selain itudapat mengurangi jumlah bug pada website atau aplikasi yang dibuat (Pranaya & Hendra, 2019).

B. Waterfall

Model wartefall yang sering dikenal sebagai model air tejun merupakan model proses pertama yang diperkenalkan. Waterfall, setiap fase harus diselesaikan sebelmu fase berikutnya dapat dimulai dan tidak ada fase yang tumpang tindih (Indra Riyanto, 2021).

C. Bootstrap

Bootstrap merupakan framework front-end yang intuitif dan powerfull untuk pengembangan aplikasi web yang lebih cepat dan mudah. Bootstrap menggunakan HTML, CSS dan Javascript. Bootstrap dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton dari twitter. Framework ini diluncurkan sebagai produk yang bersifat open source di GitHub pada Agustus 2011. Bootstrap memiliki beberapa fungsi komponen interface yang baik, seperti Tata letak, formulir, tombol, tabel, navigasi, menu drop-down, peringatan, Modal, tab, akordeon, meja putar, dll. Dengan menggunakan Bootstrap, Anda dapat membuat layout situs responsif dengan mudah (Agung, 2016).

D. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan salah satu bahasa pemrograman. Digunakan untuk membuat website atau situs web dinamis dan proses Serangkaian diskusi pemrograman antara client side seripting dan server side scripting. Awalnya, PHP adalah singkatan dari Personal Home Page(Situs pribadi). PHP pada awalnya dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf ditahun 1995. Saat itu PHP masih disebut Form Interpreted (FI),Dalam bentuk sekumpulan skrip untuk tujuan Mengolah data formulir dari Internet. Selanjutnya Rasmus merilis kodenya Sumbernya di publik dan diberi nama PHP / FI. Dengan dirilisnya kode sumber ini menjadi open source, ada banyak pemrogram tertarik untuk mengembangkan PHP (Sulianto, 2018).

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

Saat ini sistem yag digunakan masih konvesional. Dengan urutan sistem sebagai berikut.

- 1. Customer mendatangi tempat laundry dan menyerahkan pakaian kotor
- 2. Admin memilih paket laundry yang disediakan berupa tulisan
- 3. *Customer* melakukan transaksi secara langsung dan nanti akan diberikan nota untuk peambilan pakaian

B. ANALISIS SISTEM YANG DIUSULKAN

Maka dari itu peneliti mengusulkan sistem untuk mengefektifkan sistem terdahulu. Dengan urutan sistem sebagai berikut.

- 1. *Customer* melakukan registrasi/daftar untuk masuk ke sistem pemesanan
- 2. Customer memilih paket laundry yang disediakan
- 3. Customer dapat detail pemesanan dan status pemesanan
- 4. *Customer* mendatangi tempat *laundry* dan menyerahkan pakaian kotor atau biasa menggunakan jasa kirim lainnya.
- 5. Customer akan mendapat pemberitahuan jika proses laundry selesai

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan terkait fungsional sistem (fiturnya). Sub sub bab ini akan lebih mudah dikerjakan dan dibaca dengan menggunakan bantuan tabel, seperti contoh:

Tabel 3.1 Uraian Kebutuhan Fungsional

No.	Kebutuhan Fungsional	Proses
1)	Sistem harus mampu	1) Pengguna bisa memasukkan data sesui
	melakukan registrasi	dengan KTP
	akun	2) Pengguna dapat membuat username dan
		password untuk login
2)	Sistem harus mampu	1) Pengguna dapat memilih paket laundry yang
	melakukan	sesuai
	pemesanan laundry	2) Pengguna dapat melihat status pemesanan
		dan status pembayaran
		3) Pengguna dapat mencetak nota
		4) Pengguna dapat membatalkan transaksi jika
		memnuhi persyaratan

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Lingkungan Pengembangan

Lingkungan pengembangan menjelaskan spesifikasi perangkat keras maupun lunak yang digunakan selama proses pengembangan Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web.

1. Perangkat Keras

Komponen perangkat keras yang digunakan dalam impelementasi Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web yaitu:

- 1) Processor Intel (R) Core(TM)2 Duo CPU P7570 @ 2.26 Ghz 2.27 GHz;
- 2) Memori 2.00 GB;
- 3) Hard disk 249 GB.

2. Perangkat Lunak

Komponen perangkat lunak yang digunakan dalam Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web yaitu:

- 1) Sistem Operasi: Windows 7 Professional;
- 2) Basis Data: MySQL versi 5.6.11;
- 3) Pemrograman: Sublime Text 3 dan Adobe Dreamweaver CS3.

B. Implementasi dan Pengujian Kode Program

Pengujian ditujukan untuk memastikan bahwa setiap fitur dapat berjalan sebagaimana mestinya.

1. Pengujian Melakukan *Login* dan *Logout*

Pengujian Use Case Melakukan Login dan Logout merupakan pengujian yang dilakukan pada Halaman Login dan Menu Logout. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengecek validasi Username dan Password yang dimasukkan oleh pengguna Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web serta mengeluarkan akses pengguna dari sistem. Halaman Login dan Menu Logout, seperti yang terlihat pada Gambar 4.1 Halaman login



Gambar 4.1 Halaman Login

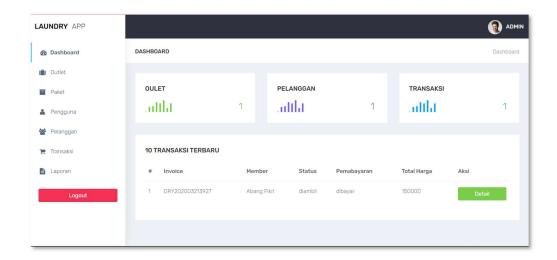
Pengujian Use Case Melakukan Login dan Logout dilakukan sebanyak dua kali, dengan pengujian untuk data normal dan data salah. Pengujian dengan data normal dapat dilihat pada Tabel 4.1. Halaman login dan Menu Logout untuk pengujian dengan data normal dapat dilihat pada.

Tabel 4.1 Pengujian Use Case Login dengan Data Normal

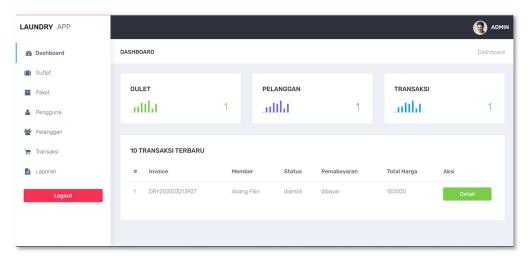
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Username : admin
	Password : admin
Yang Diharapkan	Data yang dimasukkan benar lalu menekan tombol
	"Masuk" dan tampil Halaman Admin
	Tekan tombol "Logout" untuk keluar sistem
Pengamatan	Menampilkan Halaman Admin
	Menampilkan Halaman Utama
Kesimpulan	Diterima



Gambar 4.1 Halaman Login dengan Pengujian Data Normal



Gambar 4.2 Halaman Admin



Gambar 4.3 Halaman Admin untuk Menu Logout



Gambar 4.4 Halaman Utama yang Tampil Setelah Logout

Setelah melakukan pengujian dengan data normal, selanjutnya dilakukan pengujian dengan data salah. Pengujian dengan data salah dapat dilihat pada Tabel 4.2. Halaman Login untuk pengujian dengan data salah dapat dilihat pada Beri Screenshot Halaman Login dengan Inputan Salah Disini

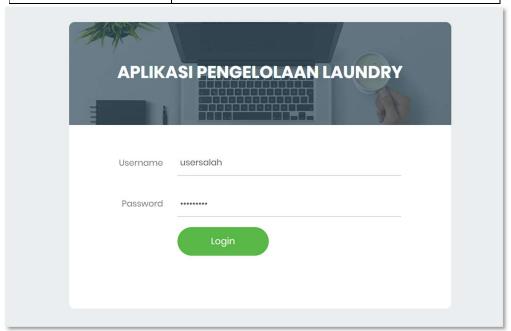
Gambar 4.6 dan

Gambar 4.7.

Tabel 4.2 Pengujian Use Case Login Dengan Data Salah

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)		
Data Masukan	Username : pengguna	
	Password : pengguna	
Yang Diharapkan	Data Login diisi dengan data yang tidak ada dalam	
	tabel pengguna	
	Tekan tombol "Masuk"	

	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan, "Mohon Diisi Dengan
	Benar"
Kesimpulan	Diterima



Gambar 4.6 Halaman Login dengan Pengujian Data Salah



Gambar 4.7 Halaman Login dengan Pesan Kesalahan

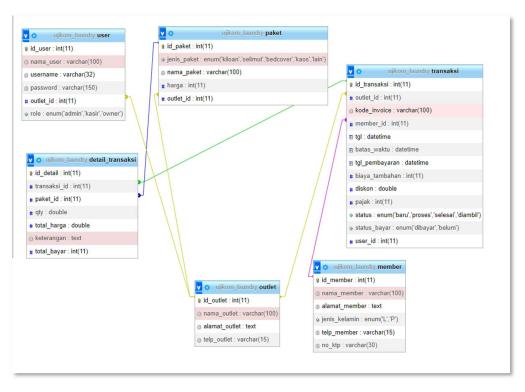
Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa halaman login telah berfungsi sebagaimana mestinya dan dapat dikatakan telah berhasil.

C. Basis Data

Implementasi basis data diambil berdasarkan perancangan basis data sebelumnya. Secara fisik implementasi basis data dilakukan menggunakan perangkat lunak MySQL dengan kode Struktur (Data Definition Language). Berikut ini adalah basis data yang telah diimplementasi beserta struktur tabel Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web yang ditampilkan pada

Gambar 4.8.

Terdapat 4 tabel yang disajikan berupa gambar struktur tabel yang terdapat pada phpMyAdmin. Struktur tabel tersebut dibangun untuk membuat basis data Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web.



Gambar 4.8 Implementasi Basis Sistem Informasi Pengelolahan Laundry
Berbasis Web

1. Tabel User

Tabel *User* merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data pengguna aplikasi. Tabel Artikel terdiri dari 8 atribut. Struktur untuk Tabel Artikel dapat dilihat pada

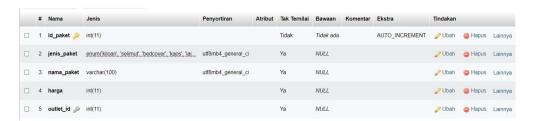
Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Struktur Tabel User

2. Tabel Paket Laundry

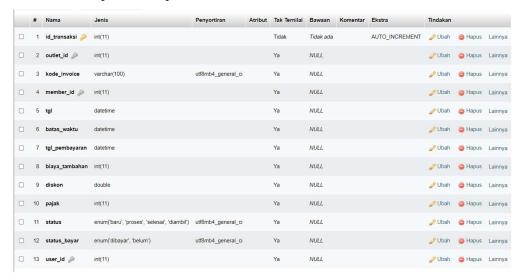
Tabel Paket *Laundry* merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data paket *laundry*. Tabel Paket *Laundry* terdiri dari 5 atribut. Struktur untuk Tabel Paket *Laundry* dapat dilihat pada



Gambar 4.9 Struktur Tabel Paket Laundry

Tabel Transaksi

Tabel Transaksi merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data Transaksi pelanggan. Tabel Order terdiri dari 13 atribut. Struktur untuk Tabel Transaksi dapat dilihat pada



Gambar 3.11 Struktur Tabel Transaksi

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi pokok-pokok kesimpulan dan saran-saran yang perlu disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian.

A. Kesimpulan

Dari uraian implementasi dan pembahasan sistem maka dapat disimpulkan bahwa:

- Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web memiliki beberapa fitur utama, antara lain:
 - a) Fitur pemesanan laundry
 - b) Fitur pembatalan pemesanan *laundry*
 - c) Fitur status pemesanan *laundry*
- Selain memiliki fitur utama, Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis
 Web juga memiliki fitur pendukung, antara lain:
 - a) Fitur tambah admin
 - b) Fitur tambah paket *laundry*
 - c) Fitur history terbaru pemesanan *laundry*
 - d) Fitur cetak nota dan laporan pemesanan laundry
- Sistem Informasi Pengelolahan Laundry Berbasis Web sudah bisa diimplementasikan sesuai dengan fungsinya berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode black box testing.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat diajukan dalam pengembangan Sistem Informasi Pengelolahan *Laundry* Berbasis Web ini adalah:

- Memanfaatkan setiap waktu untuk melakukan penelitian terhadap aplikasi yang ingin dibuat.
- Mengoptimalkan setiap fitur pada aplikasi sehingga sistem lebih efisien dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, G. (2016). *Pemmrograman Bootstrap untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Mulyani, S. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keungan Daerah*. Abdi Sistematika: Bandung.
- Pranaya, A., & Hendra, A. (2019). *Membuat Toko Online dengan Menggunakan Framework Bootsrtrap 4*. Cimahi: PT. Dinasti Motekar Grup.