

APLIKASI PENGELOLAAN DATA DAN PELAYANAN JASA LAUNDRY ONLINE**Noor Latifah^{1*}, Diana Laily Fithri², Dianing Ratna Wijayani³**^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus
Gondangmanis, PO Box 53, Bae, Kudus 59352³ Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Muria Kudus
Gondangmanis, PO Box 53, Bae, Kudus 59352

*Email: noor.latifah@umk.ac.id

Abstrak

Jasa laundry adalah bisnis di bidang jasa pencucian baju atau pakaian dengan berbagai macam layanan seperti cuci kering saja, cuci kering dan setrika, atau setrika pakaian saja. Hasil analisis yang dilakukan, diketahui bahwa proses pengelolaan data pada usaha laundry masih belum bisa maksimal dan terdapat beberapa masalah seperti penumpukan arsip dan laporan, aliran informasi yang lambat, lambatnya proses pencarian data, dan rekap laporan transaksi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan perancangan dan pembangunan aplikasi pengelolaan data dan pelayanan jasa laundry. Aplikasi dibangun dengan metode waterfall yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Perancangan dilakukan dengan membuat Context Diagram, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, dan User Interface. Proses implementasi dilakukan dengan menggunakan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Proses pengujian sistem informasi dilakukan dengan menggunakan metode black-box testing.

Kata kunci: aplikasi, laundry, online, pelayanan, waterfall

1. PENDAHULUAN

Pada era milenial sekarang ini yang didukung dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat dan serba canggih secara tidak langsung menuntut pada semua bidang untuk bisa memanfaatkan dan menggunakan teknologi yang tersedia sesuai dengan perkembangannya. Teknologi ini juga didukung dengan adanya internet yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja. Termasuk bisnis dalam pelayanan jasa juga harus bisa memanfaatkan teknologi saat ini untuk bisa bersaing dengan bisnis pelayanan jasa yang lainnya dan dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat dan lebih baik. Kualitas pelayanan merupakan suatu proses atau aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan yang dapat dirasakan secara langsung hasilnya, yang pada akhirnya memenuhi harapan pelanggan (Fandy, 2000).

Melihat sistem pengelolaan pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah yang berjalan sebelumnya pada laundry-laundry di sekitar Kabupaten Kudus dirasa kurang optimal karena dalam pengelolaan data dan pencarian data untuk laundry masih menggunakan Microsoft Excel atau bahkan masih manual dengan menggunakan lembaran kertas atau buku. Setelah data-data laundry tersebut dicatat didalam buku atau dimasukkan ke dalam Microsoft Excel kemudian akan diarsipkan. Pendataan manual berakibat untuk mengetahui jumlah pengeluaran laundry membutuhkan waktu yang relatif lama (Hidayat & Winarno, 2014).

Kendala yang muncul berdasarkan sistem yang berjalan saat ini adalah dengan menggunakan sistem pencatatan manual maka data yang telah diarsipkan rentan hilang atau rusak yang bisa saja terjadi karena keteledoran maupun bencana alam. Selain itu laporan keuangan juga bisa menjadi salah dalam perhitungan. Sistem transaksi yang masih manual dan masih belum optimal ditemukan masalah seperti penumpukan arsip dan laporan, aliran informasi yang lambat, lambatnya proses pencarian data, dan rekap laporan transaksi yang sulit (Kamil & Duhani, 2016). Oleh karena itu penulis ingin lebih mengoptimalkan sistem yang saat ini masih menggunakan Microsoft Excel maupun yang masih menggunakan manual sebagai pendataan kegiatan laundry dengan menggantinya menjadi sebuah aplikasi yang berbasis web dengan tambahan fitur pemesanan laundry yang akan membantu dalam pengelolaan data dan pembuatan laporan keuangan pada jasa laundry serta mempermudah konsumen.

Melihat permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan melakukan analisa dan perancangan aplikasi pengelolaan data dan pelayanan jasa laundry online

yang nantinya sistem tersebut akan berguna untuk mempermudah pengelolaan data, untuk mengetahui tentang informasi dan laporan kegiatan laundry yang dijalankan, mempermudah pekerjaan anggota keluarga dalam membersihkan baju-baju kotor serta mengefektifkan waktu. Dengan dibangunnya perangkat lunak sangat membantu mengurangi terjadinya kesalahan dalam pemrosesan transaksi atau pengelolaan data laundry (Abdillah, 2016).

2. METODOLOGI

Metode penelitian menggunakan metode pengembangan sistem model waterfall. Waterfall model adalah model yang paling populer dan sering dianggap sebagai pendekatan klasik dalam daur hidup pengembangan sistem (Pressman, 2002).

Tahapan Penelitian ini meliputi beberapa tahapan antara lain :

a. Perencanaan Penelitian

Tahap perencanaan penelitian yang akan dilakukan pertama kali dengan menentukan populasi dan sampel data yang digunakan oleh beberapa usaha Jasa Laundry yang ada di Kudus. Populasi data terdiri dari beberapa usaha Jasa Laundry yang ada di Kabupaten Kudus dengan sampel data usaha di BG Laundry. Dalam usaha BG Laundry tersebut pencatatan masih menggunakan secara manual dengan perekapan pemasukan dan keuangan. Pencarian masalah dengan dilakukan beberapa metode yaitu observasi dan interview dalam pencarian data dan informasi yang ada di BG Laundry.

Setelah tahap pencarian data, informasi dan masalah selanjutnya mencari solusi sederhana dengan membuat rancangan sistem pengelolaan data dan pelayanan di jasa laundry tersebut. Setelah rancangan tersebut dihasilkan tahap selanjutnya adalah pengujian rancangan sistem yang digunakan.

b. Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat maka dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi penelitian ini melalui pengamatan dan pencatatan secara langsung salah satunya di BG Laundry. Sehingga diketahui masalah yang ada.

2. Interview

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian. Wawancara akan dilakukan dengan Pemilik BG Laundry dan beberapa pelanggan BG Laundry.

3. Studi Pustaka

Pada tahap studi pustaka ini mencari teori yang dapat digunakan sebagai landasan teori/kerangka dalam penelitian seperti e-book, jurnal yang membahas mengenai aplikasi pelayanan jasa online dan jurnal penelitian untuk mencari metodologi yang sesuai dengan membandingkan antara teori yang ada dengan fakta yang ada di lapangan.

c. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap kebutuhan rancang bangun aplikasi pemesanan jasa laundry secara online, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Analisa Konten

Pada proses ini dilakukan mengidentifikasi semua konten dan tahapan apa saja yang dibutuhkan dalam proses pelayanan jasa laundry.

2. Analisa Interaksi

Pada proses analisa interaksi ini dihasilkan deskripsi interaksi pengguna dengan sistem.

3. Analisa Fungsional

Pada proses ini didefinisikan operasi yang akan diaplikasikan pada konten sistem serta fungsi lain yang terpisah dari konten tetapi dibutuhkan oleh pengguna.

4. Analisa Konfigurasi

Pada proses ini didefinisikan lingkungan dan infrastruktur di mana sistem akan diaplikasikan.

d. Desain Sistem

Desain sistem merupakan tahapan inti dari sebuah rancang bangun sebuah proses. Pada tahap ini dilakukan penyusunan rancang bangun aplikasi pemesanan jasa laundry secara online

menggunakan beberapa diagram. Perancangan sistem akan menggunakan context diagram. Selain itu penelitian ini menggunakan diagram relasi entitas (Entity Relationship Diagram) untuk perancangan basis data yang digunakan. Desain sistem juga terdiri atas perancangan antarmuka, estetika, konten, navigasi, arsitektur, komponen.

e. Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem dilakukan di BG Laundry yang kemudian diharapkan mampu diterapkan di beberapa jasa laundry secara luas.

f. Pengujian Sistem

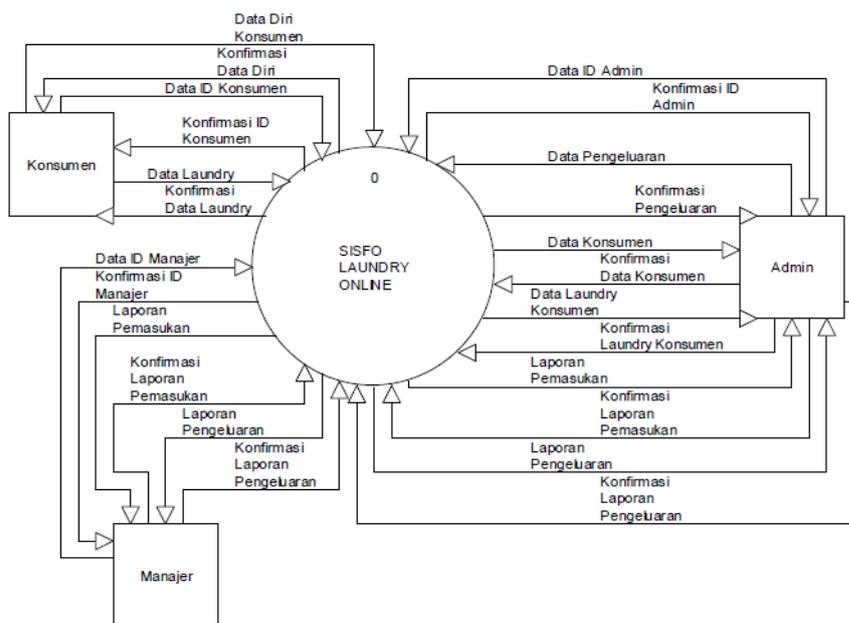
Pada tahapan pengujian sistem, dilakukan pengujian model black box. Pengujian black box digunakan untuk memvalidasi kesesuaian sistem yang dihasilkan dengan tujuan pembuatan sistem yang telah direncanakan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Perancangan

A. Context Diagram

Berikut context diagram yang merupakan rancangan sistem yang akan dibangun :



Gambar 1. Context Diagram Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa Laundry Online

Berdasarkan hasil analisa, dalam DFD terdapat 3 level DFD, hal ini dikarenakan pada proses masuk akun dapat diturunkan kembali. Pada proses masuk akun dapat diturunkan kembali menjadi proses masuk akun konsumen, masuk akun admin, dan masuk akun manajer. Pada proses masuk akun konsumen dapat diturunkan kembali menjadi daftar akun konsumen dan masuk akun id konsumen.

B. Data Flow Diagram Level 1

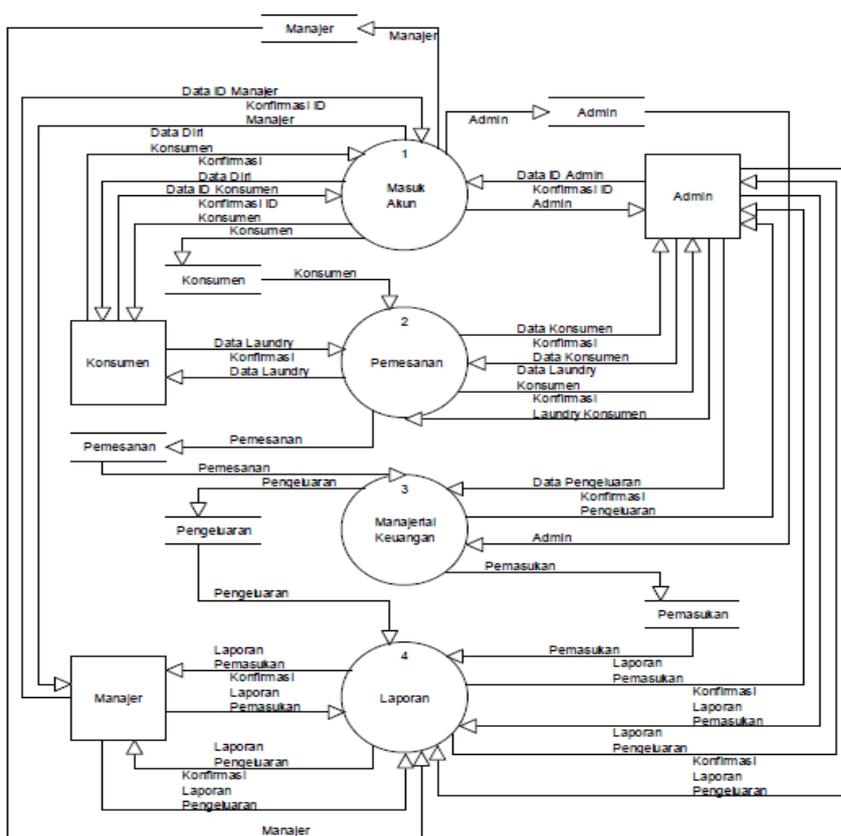
Pada Proses Pertama konsumen memasukkan data diri konsumen jika belum memiliki akun dan data ID konsumen jika sudah memiliki akun agar dapat masuk ke dalam tampilan menu utama dan melihat atau memilih paket yang disediakan pada di web, data konsumen tersebut disimpan dalam datastore konsumen. Sedangkan pada admin dan manajer hanya perlu memasukan ID admin atau ID manajer untuk dapat masuk ke dalam web, data ID admin disimpan pada datastore admin dan data ID manajer disimpan pada datastore manajer.

Pada Proses Kedua, setelah konsumen memasukkan data konsumen maka konsumen dapat melihat paket-paket yang ditawarkan pada website. Data konsumen yang telah disimpan dalam datastore konsumen akan digunakan pada proses pemesanan agar admin dapat

mengkonfirmasi data konsumen tersebut. Setelah melihat-lihat pilihan paket yang ada, konsumen akan memesan paket laundry yang nantinya akan diproses oleh admin. Pemesanan yang dilakukan konsumen disebut dengan data laundry yang akan disimpan pada datastore pemesanan.

Pada Proses Ketiga, data laundry yang telah disimpan pada datastore pemesanan akan digunakan pada proses manajerial pemesanan yang nantinya akan diolah menjadi data pemasukan yang disimpan pada datastore pemasukan. Pada proses ini admin akan menginputkan data pengeluaran yang nantinya akan diolah dan disimpan pada datastore pengeluaran.

Pada Proses Keempat, data store yang dihasilkan pada proses ketiga yakni datastore pemasukan dan pengeluaran akan digunakan pada proses laporan yang nantinya laporan-laporan tersebut akan dikelola oleh admin dan dikoreksi oleh manajer.



Gambar 2. Dfd Level 1 Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa Laundry Online

4.2. Tampilan Aplikasi

4.2.1. Form Layanan Laundry

Pada form ini pengguna diminta untuk mengisikan beberapa hal yang berkaitan dengan prosedur laundry BG LAUNDRY. Pengguna mengisikan format tanggal pemesanan laundry pada sistem, setelah itu pengguna memilih paket laundry yaitu paket standart atau paket kilat. Setelah pengguna mengisikan data-data yang ada dengan benar, maka pengguna akan menekan tombol kirim.



Gambar 3. Form Layanan Pesan Laundry pada Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa Laundry Online

4.2.2. Form Tindakan Pesan Laundry

Form ini akan muncul setelah pengguna melakukan pemesanan laundry dengan menginputkan data-data pengguna dengan benar. Pada form ini memiliki beberapa tombol, yaitu cetak dan oke.



Gambar 4 : FormTindakan Pesan Laundry pada Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa Laundry Online

4.2.3. Form Menu Utama

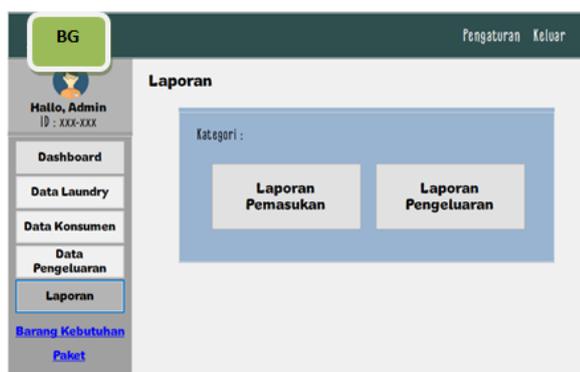
Merupakan tampilan form setelah pengguna mengisi form akses masuk dengan benar. Pada form ini menampilkan layanan laundry yang dilengkapi beberapa tombol seperti pengaturan dan keluar akun. Selain itu, untuk akses tugas dari admin, form ini memiliki tombol tindakan seperti data laundry, data konsumen, data pengeluaran, dan laporan, data barang kebutuhan dan data paket.



Gambar 5. Form Menu Utama Admin pada Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa Laundry Online

4.2.4. Form Laporan

Pada form ini, menunjukkan akses admin terhadap laporan kegiatan laundry BG LAUNDRY yaitu Laporan Pemasukan dan Laporan Pengeluaran. Untuk kemudahan dalam melakukan akses dalam laporan laundry, maka admin dapat melakukan tindakan tombol Laporan Pemasukan dan Laporan Pengeluaran.



Gambar 6. Form Laporan pada Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa Laundry Online

4.2.5. Output Laporan Pemasukan

Untuk kemudahan dalam melakukan akses dalam laporan pemasukan, maka admin dapat mengisikan Dari Tanggal beserta Sampai Tanggal kemudian melakukan tindakan tombol cari.

Laporan Pemasukan
BG LAUNDRY ONLINE
Periode 2 Desember 2018 – 25 Desember 2018

No	Konsumen	Jumlah Laundry	Kode Paket	Jumlah Harga	Tanggal Pesan	Status
1	Rizal	1 kg	Kilat. (Rp 30000)	Rp 30000	12/11/2018	selesai
2	Deni	1 kg	Setrika (Rp 50002)	Rp 50002	12/14/2018	diproses
3	Bintang	1 kg	Setrika (Rp 50002)	Rp 50002	12/5/2018	diproses
4	Rizal	1 kg	Setrika (Rp 50002)	Rp 50002	12/20/2018	diproses
5	Susi	1 kg	Kilat. (Rp 30000)	Rp 30000	12/11/2018	diproses
6	Siska	1 kg	Kilat. (Rp 30000)	Rp 30000	12/11/2018	diproses
7	Sari	1 kg	Kilat. (Rp 30000)	Rp 30000	12/5/2018	diproses
8	Uus	1 kg	Kilat. (Rp 30000)	Rp 30000	12/5/2018	pending
9	Yuni	1 kg	Setrika (Rp 50002)	Rp 50002	12/5/2018	pending
10	Santi	1 kg	Setrika (Rp 50002)	Rp 50002	12/5/2018	pending
				Total Pemasukan : Rp. 4.000.010,00		
				Penanggung Jawab : Admin		

Gambar 7. Output Laporan Pemasukan pada Aplikasi Pengelolaan Data Dan Pelayanan Jasa Laundry Online

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil dari analisa dan pembahasan yang sudah dilakukan dihasilkan perancangan dan aplikasi pelayanan jasa laundry online:

1. Dengan adanya aplikasi ini bisa membantu pihak pemilik laundry dalam melakukan pelayanan terhadap pelanggan dengan lebih cepat dan lebih baik dari sebelumnya.
2. Aplikasi ini memudahkan pemilik dalam melakukan pengelolaan data laundry maupun pengelolaan laporan pemasukan dan pengeluaran.
3. Pihak pelanggan bisa melakukan transaksi dengan lebih cepat dengan memanfaatkan aplikasi yang terbangun

5.2. Saran

Hasil dari penelitian ini masih perlu banyak dikembangkan diantaranya belum adanya laporan keuangan secara detail seperti adanya laporan buku besar dan bisa dikembangkan dengan menggunakan adanya notifikasi melalui telegram atau yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. P. (2016). *Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada UpikAbu Laundry*. Bandung.
- Fandy, T. (2000). *Manajemen Jasa, Edisi Kedua*. Yogyakarta: Andy offset.
- Harisuddin, Nirohana, H., Fadillah, M., Al Qassam, M. I., Diamanta, N. P., & Safitri, N. D. (2016). *Sistem Informasi Laundry Berbasis Metode OOAD*. *Indonesian Journal on Networking and Security*.
- Hidayat, R. S., & Winarno, A. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry pada Hello Laundry*.
- Kamil, H., & Duhani, A. (2016). *Pembangunan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web dengan Fitur Mobile pada 21 Laundry Padang*. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2016*. Jakarta.
- Roger S., P. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta: ANDI.