

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB DENGAN FITUR MOBILE PADA 21 LAUNDRY PADANG

Husnil Kamil^{1*}, Audiah Duhani²

^{1,2}Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas,
Jl. Universitas Andalas, Limau Manis, Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat

*E-mail : husnil.k@gmail.com

ABSTRAK

21 Laundry Padang merupakan sebuah usaha yang bergerak di bidang jasa pencucian pakaian dengan menyediakan berbagai layanan seperti cuci komplit (cuci kering dan setrika), cuci dan kering, maupun setrika saja. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diketahui bahwa sistem transaksi yang sedang berjalan pada 21 Laundry Padang masih belum optimal dan ditemukan masalah seperti penumpukan arsip dan laporan, aliran informasi yang lambat, lambatnya proses pencarian data, dan rekap laporan transaksi yang sulit. Solusi untuk permasalahan tersebut berupa sebuah sistem informasi dengan berbasis web yang dilengkapi aplikasi *mobile* yang dapat diakses oleh pengguna tanpa batasan waktu dan tempat. Sistem dibangun dengan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Pada tahap analisis, tools yang digunakan untuk pemodelan adalah BPMN (*Business Process Model Notation*), *Use Case Diagram*, dan *Skenario Use Case*. Tahapan perancangan dilakukan dengan membuat rancangan arsitektur aplikasi, DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), dan *User Interface*. Proses implementasi dilakukan dengan menggunakan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP dan javascript. Pemrograman dilakukan secara prosedural. Aplikasi *mobile* dibangun dengan menggunakan kaskas Basic4Android. Proses pengujian sistem informasi dilakukan dengan menggunakan metode *black-box testing*. Hasil pengujian menunjukkan sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan fungsional yang ditentukan. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem informasi pelayanan jasa laundry yang dapat digunakan untuk mengelola layanan jasa laundry pada *21 Laundry Padang*.

Kata kunci: laundry, sistem informasi, web, mobile, waterfall

ABSTRACT

21 Laundry Padang is an bussiness that engaged in laundry services which is provide various services such as a complete laundry (dry cleaning and ironing), wash and dry, and the ironing only. Based on the analysis conducted, it was found that the transaction system running at 21 Laundry Padang was not optimal and found problems such as accumulation of archives and reports, slow information flow, slow process of collecting data, and difficulty in reporting. The solution for these problems is implementaion of a web-based information system that is equipped with a mobile application that can be accessed by the costumer anytime and anywhere. The systems was built by using waterfall method which is consist of analysis, design, implementation, and testing phase. In the analysis phase, the tools used for modeling is BPMN (*Business Process Model Notation*), *Use Case Diagram* and *Use Case Scenarios*. The design phase was done by making the architectural design of application, DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), and *User Interface*. The implementation process was done by using MySQL database and PHP and javascript programming language. Programming was done by using procedural method. Basic4Android was used to build mobile application. Then the system that had been built was tested by using black-box testing. The test results show that the system has been built in accordance with the specified functional requirements. This research has deliver a laundry information system services that can be used for managing laundry service at 21 Laundry Padang.

Keywords : laundy, information system, web, mobile, waterfall

PENDAHULUAN

Pelayanan jasa laundry pada 21 Laundry Padang merupakan sebuah bisnis yang bergerak di bidang jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dengan menggunakan cairan pembersih dan pewangi khusus. 21 Laundry Padang terletak di jalan Tanjung Indah I-E No. 38, Lapai Padang. Layanan cuci kiloan yang tersedia pada 21 Laundry Padang diantaranya cuci komplit (cuci kering, dan setrika), cuci kering, ataupun setrika saja yang terdiri dari dua jenis paket yaitu reguler dan express. Harga jasa laundry ditentukan berdasarkan berat atau jumlah satuan pakaian.

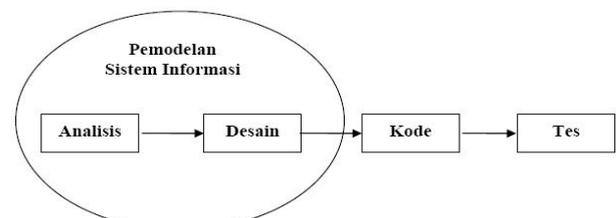
Berdasarkan wawancara dan observasi langsung yang telah dilakukan (wawancara personal, 12 April 2016), pada 21 laundry Padang pengelolaan data transaksi belum menggunakan sistem terkomputerisasi. Proses pencatatan data pelanggan, data transaksi, dan pembuatan nota penyerahan yang masih dilakukan secara manual dimana setiap kegiatannya disimpan di dalam buku besar. Oleh karena sistem penyimpanan data masih berupa pengarsipan fisik sehingga sering terjadi penumpukan arsip yang dapat membuat keamanan data kurang terjamin. Proses pembuatan laporan transaksi, pencarian data yang lambat, dan penghitungan data dalam jumlah banyak sulit dilakukan dan menimbulkan permasalahan dalam administrasi.

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan pada 21 Laundry Padang adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi muncul sebagai akibat semakin merebaknya globalisasi dalam kehidupan organisasi, semakin kerasnya persaingan bisnis, semakin singkatnya siklus hidup barang dan jasa yang ditawarkan, serta meningkatnya tuntutan selera konsumen terhadap produk dan jasa yang ditawarkan (Maharsi, 2004). Teknologi informasi yang akan menjadi solusi bisnis 21 Laundry Padang adalah sistem informasi pelayanan jasa laundry berbasis web yang dilengkapi fitur mobile. Indonesia merupakan salah satu negara ketiga di Asia yang memiliki pasar mobile terbesar setelah China dan India. Pengguna mobile device lebih banyak menggunakan aplikasi (51,1%) dibandingkan melakukan aktifitas web browsing (49,8%) pada perangkat mobile-nya (Binus, 2014). Penggunaan mobile ini dapat

menjadi pilihan para pengguna untuk dapat mengakses informasi kapan dan dimana saja sehingga mempercepat aliran informasi. Penggunaan sistem dengan fitur mobile ini memudahkan pelanggan untuk melihat notifikasi status cucian mereka yang telah selesai, riwayat transaksi, dan rincian data transaksinya. Oleh karena itu, perlu dibangun sebuah sistem informasi berbasis web dengan fitur mobile pada 21 Laundry Padang yang nantinya diharapkan dapat menunjang aktivitas dan keberhasilan bisnis pada perusahaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian berupa pengembangan perangkat lunak. Metodologi yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini mengikuti model pengembangan *waterfall*. Metode pengembangan sistem dengan *waterfall model* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Waterfall (Pressman, 2001)

Dalam pembangunan sistem informasi pelayanan jasa *laundry* ini, terdapat 4 tahapan *waterfall* yang dilalui yaitu analisis, desain, pengkodean dan pengujian.

1. Analisis

Tahapan analisis dilakukan menganalisa proses bisnis yang sedang berlangsung dan menggali kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun. Pemodelan proses bisnis dilakukan dengan menggunakan bantuan BPMN dan kebutuhan fungsional sistem digambarkan dengan diagram UML. Data yang dibutuhkan dalam tahapan ini didapatkan melalui 3 metode yaitu:

1. Observasi
Observasi dilakukan dengan mengamati alur sistem pelayanan jasa *laundry* pada 21 *Laundry* Padang.
2. Wawancara
Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih rinci dan pasti tentang penelitian yang dilakukan.
3. Analisis Dokumen

Analisis dokumen dilakukan dengan mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan sistem pelayanan jasa *laundry*.

2. Desain

Pada tahapan ini dilakukan perancangan arsitektur aplikasi, rancangan data dan antarmuka pengguna sistem. Perancangan dilakukan berdasarkan kebutuhan fungsional yang berhasil digali.

3. Pengkodean

Tahapan ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya. Tahapan ini merupakan untuk mewujudkan rancangan yang berhasil dibuat menjadi kode program.

4. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk meastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing*.

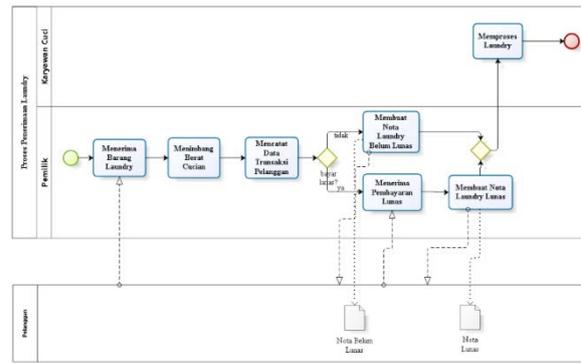
ANALISIS SISTEM

Tahapan analisa sistem dilakukan untuk menggali kebutuhan sistem dan menganalisa tingkah laku sistem yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional sistem diidentifikasi melalui proses bisnis yang berjalan pada 21 Laundry Padang. Dari hasil analisa, didapatkan 2 proses bisnis utama yaitu:

1. Proses bisnis penerimaan Laundry.
2. Proses bisnis pengambilan Laundry.

Proses bisnis yang berhasil diidentifikasi dimodelkan dengan menggunakan BPMN (Business Process Modelling Notation). BPMN (Business Process Model Notation) yaitu suatu metodologi yang dikembangkan Business Process Modelling Initiative (BPMI) dalam memodelkan suatu proses bisnis suatu perusahaan atau organisasi (BPMI, 2008). Pemodelan ini dilakukan untuk mempermudah proses identifikasi kebutuhan sistem.

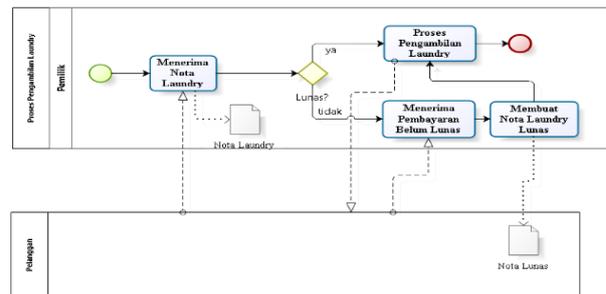
Penerimaan *laundry* dilakukan ketika pelanggan memberikan barang yang akan di *laundry* yang langsung diterima oleh pemilik selanjutnya akan diproses oleh karyawan cuci. BPMN untuk proses penerimaan *laundry* yang sedang berjalan saat ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. BPMN Penerimaan pesanan laundry

BPMN Pengambilan Laundry

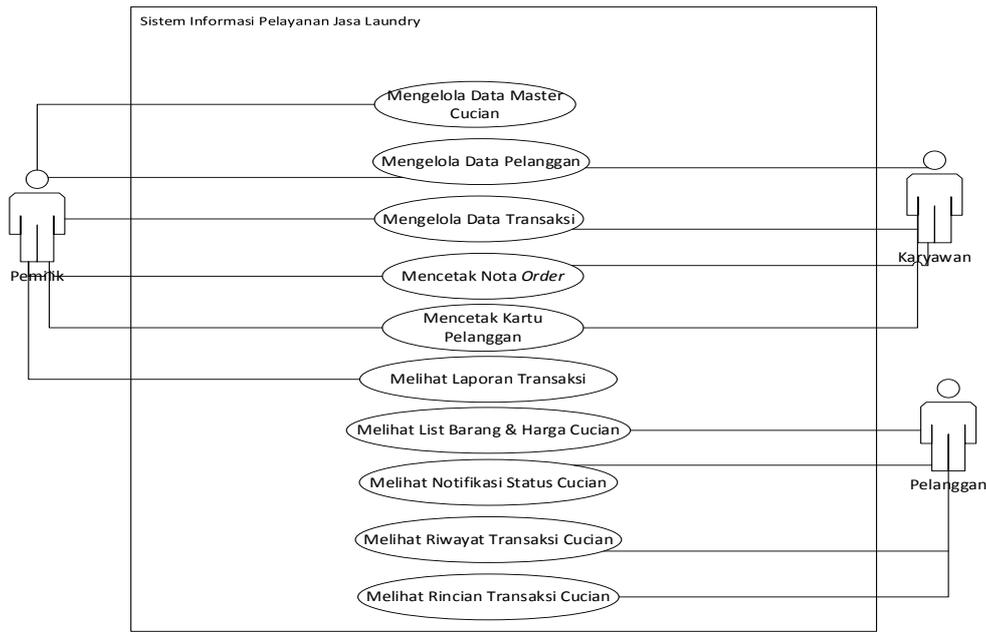
Pengambilan *laundry* dilakukan ketika pelanggan akan mengambil cucian mereka dengan membawa bukti transaksi berupa nota *order*. BPMN untuk proses pengambilan *laundry* yang sedang berjalan saat ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. BPMN pengambilan pesanan laundry

Berdasarkan proses bisnis yang dimodelkan, diidentifikasi kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional sistem dimodelkan dengan menggunakan Use Case Diagram. Menurut Rosa dan Shalahuddin, Use Case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Rosa dan Shalahuddin, 2015). Use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut

Pada rancangan sistem ini terdapat tiga aktor, yaitu pemilik/admin, karyawan, dan pelanggan pada 21 Laundry Padang. Use case diagram untuk sistem informasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Use case diagram sistem informasi pelayanan laundry

Untuk setiap use case yang berhasil diidentifikasi, perlu dilakukan analisa tingkah laku sistem. Tingkah laku sistem memperlihatkan respon yang akan diberikan oleh sistem saat menerima input dari pengguna sistem. Tingkah laku sistem dimodelkan dengan menggunakan skenario *use case*. Skenario *use case* merupakan urutan jalannya proses pada setiap *use case* yang terdapat di dalam sistem. Skenario *use case* ini menjelaskan apa yang dilakukan oleh pengguna dan apa reaksi yang diberikan oleh sistem terhadap suatu proses tertentu. Skenario menambah data transaksi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skenario use case menambah data transaksi

<i>Use Case Name</i>	Menambah Data Transaksi
<i>Participating Actors</i>	Pemilik dan Karyawan
<i>Flow of Events</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik/karyawan mengklik sub menu tambah transaksi pada menu transaksi 2. Sistem menampilkan form tambah data transaksi 3. Pemilik/karyawan memilih pelanggan yang akan melakukan transaksi 4. Pemilik/karyawan menambahkan data cucian pelanggan 5. Pemilik/karyawan menambahkan data pembayaran awal pelanggan.

	6. Pemilik/karyawan mengklik tombol “simpan”
	7. Sistem menyimpan dan menampilkan pesan data sukses disimpan
<i>Entry Condition</i>	Pemilik/karyawan telah login ke system
<i>Exit Condition</i>	Sistem menyimpan data transaksi
<i>Alternative Scenario</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem memeriksa status login 2. Pemilik/karyawan mengisi form tambah data transaksi 3. Sistem memeriksa valid atau tidaknya data yang diisi 4. Sistem menampilkan pemberitahuan data harus diisi 5. Pemilik/karyawan mengisi form tambah data yang belum terisi dan mengklik tombol “simpan” 6. Sistem menyimpan data dan menampilkan pesan data sukses disimpan

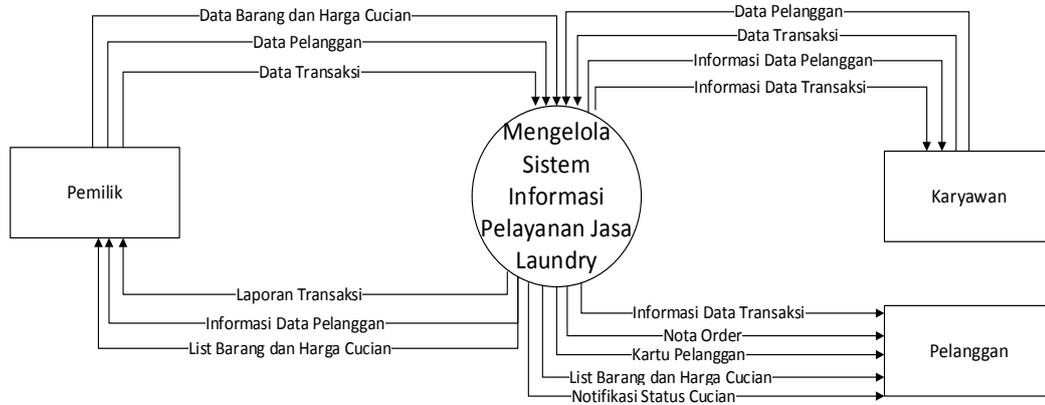
PERANCANGAN SISTEM

Tahap selanjutnya dalam pengembangan sistem ini adalah tahapan perancangan yang bertujuan untuk ini terdiri dari perancangan perangkat lunak dengan Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, arsitektur aplikasi, serta perancangan *user interface* untuk aplikasi *web* dan aplikasi *mobile*.

Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan aliran data secara global antara entitas dengan sistem. Arah panah dari aliran data menunjukkan aliran data berupa data masukan (*input*) dan keluaran (*output*) ke dalam proses perangkat lunak yang dirancang. Pada diagram konteks

penelitian ini memiliki sebuah proses besar yang nantinya akan didekomposisi menjadi proses-proses yang lebih detail. Proses ini adalah proses mengelola sistem informasi pelayanan jasa laundry yang dapat dilihat pada Gambar 5.



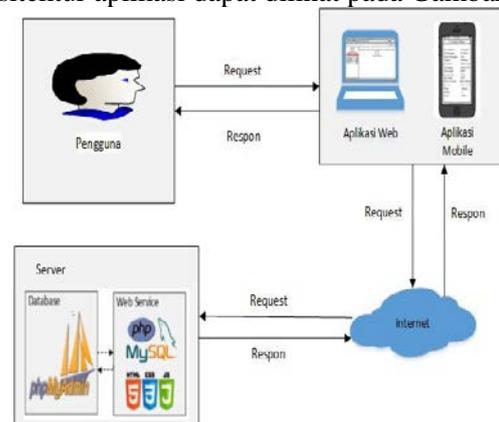
Gambar 5. Diagram konteks sistem informasi 21 Laundry Padang

Diagram konteks dijabarkan lebih detail menjadi Data Flow Diagram (DFD) level 1. Pada DFD level 1 terdapat 10 proses yang menjabarkan sistem informasi pelayanan laundry. Beberapa proses yang ada di DFD level 1 didetailkan lebih lanjut dengan DFD level 2. Proses yang didetailkan dengan DFD level 2 yaitu proses mengelola data pelanggan, proses mengelola data master cucian dan pengelolaan transaksi

Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi merupakan teknologi spesifikasi yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem informasi. Arsitektur aplikasi menjadi suatu desain aplikasi yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi antara satu dengan yang lain. Arsitektur aplikasi juga merupakan cara komunikasi komponen-komponen melalui *network* atau jaringan yang saling terhubung. Arsitektur aplikasi yang digunakan oleh penulis dalam pembangunan aplikasi ini yaitu dengan menggabungkan seluruh komponen yang saling terkait dengan model 3-tier. Model 3-tier memisahkan antara *user interface*, *web service*, dan *database* dalam bagian yang berbeda. Pada sisi *client*, terdapat perangkat *web* dan *mobile* untuk melakukan *request* dan menerima *response* dari sistem. Pada sisi *server* digunakan *web services* untuk memberikan layanan data dan basis data *MySQL* untuk penyimpanan data. Pada sistem

ini, *web services* yang diberikan berupa pertukaran data antara server dengan client. Format data yang dipertukarkan adalah *JSON*. *JSON (Javascript Object Notation)* merupakan struktur data yang universal, dalam artian bisa digunakan di dalam berbagai bahasa pemrograman, memiliki format yang ringan untuk memasukkan data ke dalam sebuah variabel (Brata, 2015). *JSON* memiliki ukuran yang lebih kecil sehingga transfer data menjadi lebih cepat dan tidak membutuhkan *library* tambahan untuk memprosesnya. Perancangan arsitektur aplikasi dapat dilihat pada Gambar 6.



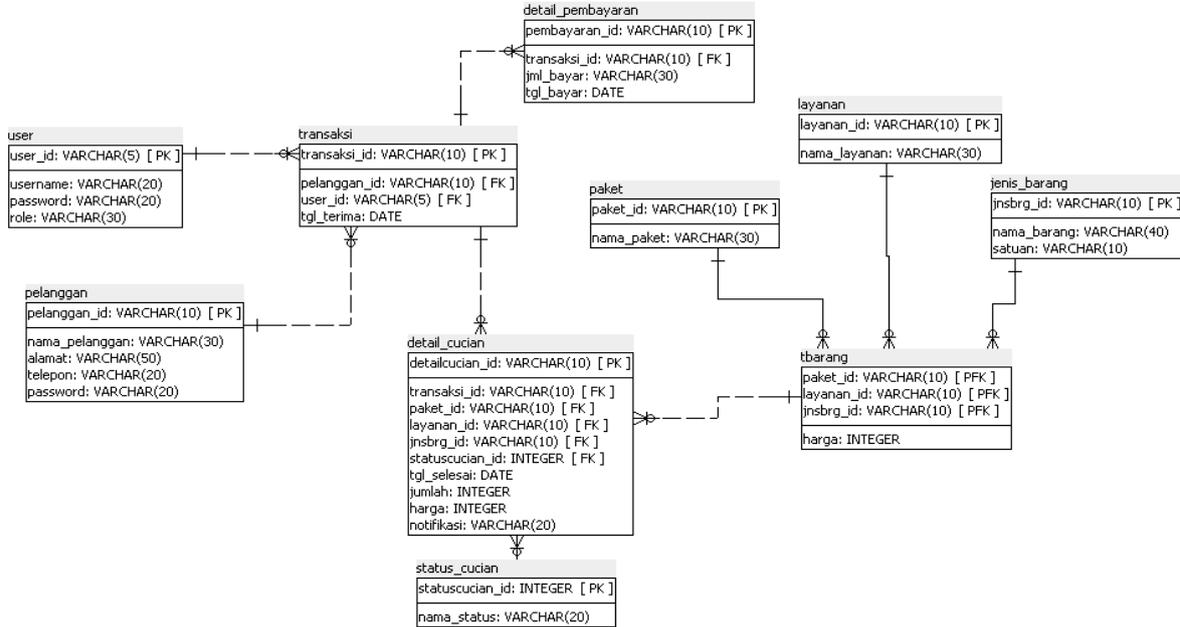
Gambar 6. Arsitektur Aplikasi

Entity Relationship Diagram

ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas

biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antar entitas yang sekaligus menunjukkan hubungan antar data. Pada akhirnya ERD bisa juga digunakan untuk menunjukkan aturan-aturan bisnis yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun (Hanif, 2007)

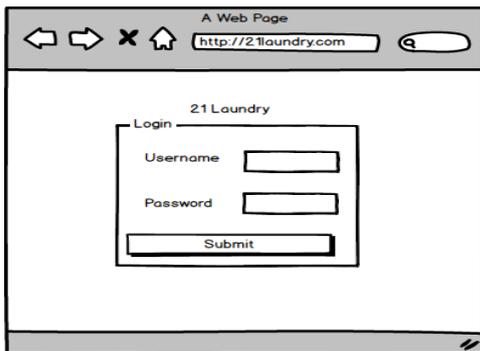
Pada rancangan ERD pada sistem ini terdapat 10 tabel antara lain *user*, pelanggan, transaksi, detail pembayaran, detail cucian, paket, layanan, jenis barang, tbarang, dan status cucian. Hubungan antar tabel ini dapat dilihat pada Gambar 7.



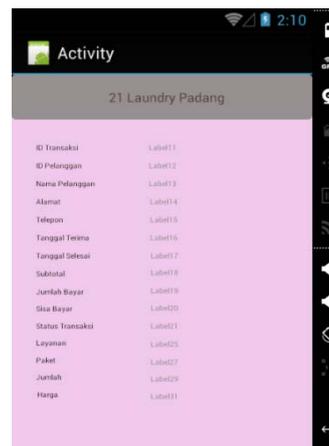
Gambar 7. ERD sistem informasi pelayanan 21 Laundry

User Interface

User interface merupakan rancangan antarmuka yang akan berhubungan langsung dengan pengguna perangkat lunak yang dibangun. Rancangan *user interface* halaman login pada aplikasi *web* dapat dilihat pada Gambar 8. Sedangkan perancangan halaman tampil rincian data transaksi pelanggan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 8. Rancangan antarmuka aplikasi web



Gambar 9. Rancangan halaman rincian transaksi cucian aplikasi mobile

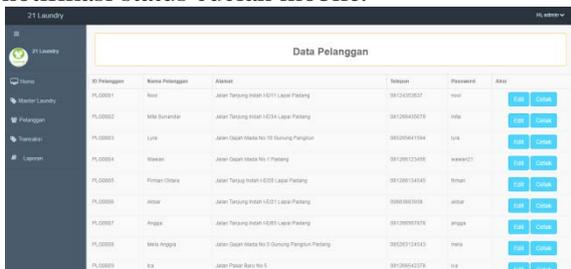
IMPLEMENTASI

Dalam tahapan implementasi aplikasi pembangunan sistem informasi pelayanan jasa *laundry* berbasis *web* dengan fitur *mobile* pada 21 Laundry Padang ini, ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu:

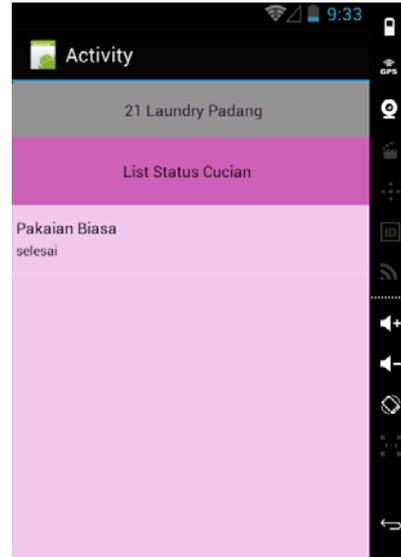
1. Dalam implementasinya, aplikasi ini menggunakan *software DBMS open source* yaitu *MySQL*.

2. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu bahasa pemrograman PHP dan *javascript*, untuk melakukan transfer data dari *server* ke aplikasi *mobile* menggunakan format JSON.
3. Menggunakan CSS *framework Bootstrap* sebagai tampilan pada aplikasi *web*.
4. Pembangunan aplikasi *mobile* menggunakan *Basic4android*. *Basic4Android* adalah sebuah lingkungan pengembangan yang sederhana untuk perangkat Android. Bahasa yang digunakan *Basic4Android* mirip dengan bahasa Visual Basic dengan dukungan tambahan untuk objek. Aplikasi *Basic4Android* yang dikompilasi merupakan aplikasi Android asli tidak ada runtimes tambahan atau dependensi. *Basic4Android* memiliki designer GUI yang kuat dengan built-in yang mendukung untuk beberapa layar dan orientasi (Anywhere, 2004)
5. Metode pemrograman yang dilakukan yaitu pemrograman *procedural*.

Salah satu implementasi antarmuka yang dilakukan adalah implementasi antarmuka halaman data pelanggan. Implementasi antarmuka halaman data pelanggan pada aplikasi *web* dapat dilihat pada Gambar 10. Pada halaman ini terdapat tabel list data-data pelanggan yang sudah terdaftar dan juga terdapat tombol “Edit” untuk mengubah data pelanggan dan tombol “Cetak” untuk mencetak kartu pelanggan. Gambar 11 merupakan implementasi antarmuka halaman melihat notifikasi status cucian mobile.



Gambar 10. Tampilan halaman data pelanggan aplikasi web



Gambar 11. Tampilan notifikasi status cucian aplikasi mobile

Fitur notifikasi pengguna merupakan salah satu fitur yang diharapkan dapat mempercepat aliran informasi dari 21 laundry Padang ke pengguna. Pengguna menerima notifikasi jika laundry mereka telah selesai dikerjakan dan siap untuk diambil. Fitur ini diimplementasikan dengan menggunakan metode *pull notification* yang mengecek status notifikasi pada setiap rentang waktu tertentu. Hal ini disebabkan proses implementasinya lebih sederhana. Selain rentang waktu pengecekan dibuat dalam rentang waktu yang cukup lama untuk menghindari kebutuhan data yang tinggi.

PENGUJIAN

Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem yang dibangun dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Metode yang digunakan pada pengujian aplikasi ini adalah metode *blackbox testing*. Pengujian menggunakan metode ini berfokus pada syarat fungsional dari aplikasi yang dibangun. Kasus uji yang akan dicoba diturunkan dari fungsional sistem. Table 2 menampilkan kebutuhan fungsional sistem yang akan menjadi fokus pengujian.

Tabel 2. Fokus pengujian sistem

No	Item yang diuji	Aplikasi yang diuji	Proses yang diuji
1	Login	Web	Verifikasi data login user

2	Mengelola data master cucian	Web	Tambah Edit Lihat
3	Mengelola data pelanggan	Web	Tambah Edit Lihat
4	Mengelola data transaksi	Web	Tambah Tampil rinci Edit Cari Lihat
5	Melihat laporan transaksi bulanan	Web	Lihat
6	Mencetak nota order	Web	Cetak
7	Mencetak kartu pelanggan	Web	Cetak
8	Melihat list data barang dan harga cucian	Web	Lihat
9	Melihat notifikasi status cucian	Mobile	Lihat
10	Melihat riwayat transaksi	Web dan Mobile	Lihat
11	Melihat rincian transaksi cucian	Web dan Mobile	Lihat

Pengujian yang dilakukan berikut ini merupakan salah satu pengujian dari proses mengelola data pelanggan. Pengujian ini lebih difokuskan ke sub fungsional yaitu menambahkan data pelanggan baru. Pengujian dilakukan dalam 2 kondisi yaitu kondisi sukses dan kondisi gagal, dimana untuk kondisi gagal terdeteksi apabila data yang diisikan pada *form* tambah pelanggan ini tidak lengkap. Hasil pengujian dapat di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian mengelola data pelanggan

Kasus dan hasil uji (sukses)	
Tambah data pelanggan	
Data masukan	Data lengkap pelanggan

Yang diharapkan	Data tersimpan dan muncul pemberitahuan sukses
Pengamatan	Data tersimpan dan muncul pemberitahuan sukses
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan hasil uji (gagal)	
Tambah data pelanggan	
Data masukan	Data yang diisikan pada <i>form</i> tambah pelanggan ini tidak lengkap
Yang diharapkan	Tidak dapat disimpan apabila belum diisi
Pengamatan	Data harus diisi terlebih dahulu sebelum disimpan
Kesimpulan	Diterima

Hasil pengujian tersebut dapat menunjukkan bahwa fungsional tambah data pelanggan pada aplikasi *web* telah sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa semua fungsional sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya.

EVALUASI SISTEM

Berdasarkan hasil implementasi dan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa sistem informasi pelayanan jasa *laundry* pada 21 *Laundry Padang* ini tentu memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut ini merupakan kelebihan dan kekurangan dari sistem yang telah dibangun.

Kelebihan Sistem

Berikut merupakan beberapa kelebihan dari sistem informasi yang dibangun, yaitu:

1. Aplikasi ini mempercepat jalannya setiap transaksi pada 21 *Laundry Padang* dan pencatatan setiap kegiatan transaksi menjadi lebih akurat.
2. Aplikasi ini mampu menampilkan informasi yang dibutuhkan pemilik atau karyawan melalui aplikasi *web* maupun pelanggan melalui aplikasi *mobile*.
3. Dapat menghemat waktu dalam pencarian data transaksi pada saat mengelola data transaksi.
4. Aplikasi mampu menghasilkan *output* berupa rekap transaksi bulanan, data master yang terbaru, serta penyerahan nota *order laundry*
5. Pembangunan aplikasi yang berbasis *mobile* memungkinkan pelanggan untuk melihat notifikasi status cucianya,

riwayat transaksi, serta rincian transaksi kapan dan dimana saja saat diperlukan.

6. Penyimpanan data yang besar sehingga dapat menampung data master, pelanggan, dan transaksi selama bertahun-tahun.

Kekurangan Sistem

Ada beberapa kekurangan yang dimiliki oleh sistem, diantaranya yaitu:

1. Aplikasi saat ini belum menyediakan sistem registrasi *user*, sehingga untuk penambahan *user* langsung diisikan oleh *admin* aplikasi ke *database*.
2. Sistem yang dibuat hanya memberikan *output* transaksi perbulan, tidak membahas mengenai transaksi pengeluaran seperti biaya gaji karyawan, biaya kebutuhan untuk pencucian yang nantinya dapat mengetahui pendapatan dan pengeluaran sesuai dengan sistem informasi akuntansi.

Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengelolaan pelayanan laundry telah berhasil dibangun sesuai dengan kebutuhan *21 Laundry Padang*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anywhere Software. 2014. *Beginners Guide*. Diakses 14 Juli 2016 dari <http://www.b4x.com>.
- Binus University. 2014. *Peluang Mobile Application Sebagai Salah Satu Penggerak Ekonomi Kreatif*. Diakses 20 April 2016 dari <http://www.dkv.binus.ac.id/2014/09/01/peluang-mobile-application-sebagai-salah-satu-penggerak-ekonomi-kreatif-indonesia/>
- Brata, Dwija W. 2015. Perancangan Sistem KHS Mobile di STMIK ASIA Malang menggunakan Android Programming dan JSON. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informatika ASIA (JITIKA)*, 9(2)

Hanif, A. F. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.

Maharsi, Sri. 2004. Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Bidang Akuntansi Manajemen. *Jurnal Akuntansi dan keuangan*, 2(2), pp-127

Object Group Management. 2008. *Welcome to BPMI.org*. Diakses 10 Juli 2016 dari <http://bpmi.org>

Pressman, Roger S. 2001. *Software Engineering: A Practitioner Approach*. Mc Graw Hill

Rosa A.S dan Shalahuddin M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Edisi Cetakan Ketiga . Bandung: Informatika Bandung