

APLIKASI SISTEM INFORMASI LAYANAN DAN MANAGEMEN DATA *CUSTOMER* PADA LAUNDRY MANDALA

Imam Nawawi¹, Bondan Dwi Hatmoko², Ismailah³

^{1,2,3}Jurusan Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
masimam57@gmail.com, royfoi@yahoo.co.id, ismailah859@gmail.com

ABSTRAK

Dirancangnya suatu aplikasi layanan dan manajemen data pelanggan dengan tujuan untuk memproses pengolahan data pelanggan dan proses pembayaran yang ada saat ini. Perangkat aplikasi yang telah dibuat dengan bahasa pemrograman *Java NetBeans* 8.0.2 dan penyimpanan data pada *database MySQL* dapat memberikan kelancaran dalam menginput dan penyimpanan data-data serta laporan-laporan yang diberikan kepada Pimpinan perusahaan. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Waterfall* dalam penelitian ini adalah dengan tahapan-tahapan seperti rekayasa sistem, analisis, desain, coding, testing, dan maintenance. Hasil dari penelitian yang dilakukan di Laundry Mandala terkait sistem informasi layanan dan manajemen data pelanggan ini dapat menciptakan aplikasi untuk pendataan data pelanggan dan data pembayaran dapat tersampaikan dengan baik di pelaporannya sehingga aplikasi ini dapat bermanfaat.

Kata Kunci: Sistem, Layanan, Pelanggan, Laundry, Java

ABSTRACT

The design of a customer data management and service application with the aim of processing customer data processing and payment processing is currently available. Application tools that have been made with the Java NetBeans 8.0.2 programming language and data storage in the MySQL database can provide smooth input and storage of data and reports provided to company leaders. By using the system development method, namely Waterfall in this research is with stages such as systems engineering, analysis, design, coding, testing, and maintenance. The results of research conducted at Laundry Mandala related to service information systems and customer data management can create applications for customer data collection and payment data that can be conveyed properly in reporting so that this application can be useful.

Keyword: Systems, Service, Customer, Laundry, Java

PENDAHULUAN

Saat ini pelayanan dan manajemen data customer di Laundry Mandala masih dilakukan secara manual, dengan menggunakan alat bantu seperti kalkulator dan pencatatan transaksi pelayanan masih dilakukan secara tertulis sehingga dirasakan masih kurang mampu memberikan pelayanan dan informasi yang cepat, serta sering terjadi ketidakcocokan antara data pelayanan jasa dengan data transaksi yang dilakukan (Husnil Kamil, 2016). Hal ini disebabkan jumlah pelanggan dan pelayanan jasa yang disediakan cukup banyak maka dalam pertimbangan tersebut, peneliti ingin menyiapkan suatu model pengolahan data yang lebih efisien yaitu dengan membuat sistem pelayanan di Laundry Mandala (Andriansyah, 2018). Diharapkan dengan pembuatan sistem pelayanan dan manajemen data *customer* di Laundry Mandala ini dapat

memperlancar proses pembayaran dan dapat menggantikan sistem manual, sehingga kelemahan sistem dapat diatasi (Bonny Triangga, 2015).

Dengan permasalahan tersebut, perlu ada nya suatu sistem yang terkomputerisasi dalam penyelesaiannya. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan (Sutabri, 2012). Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan (Tyoso, 2016). Pembangunan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan *user* (Satzinger, J. W., Jackson, R. B., Burd, n.d.).

Pembuatan sistem pelayanan dan manajemen data *customer* di Laundry Mandala ini menggunakan bahasa pemrograman *Java*. Adapun untuk databasenya, peneliti menggunakan *MySQL*. Peneliti memilih bahasa pemrograman *Java* dan *MySQL* sebagai databasenya dikarenakan peneliti lebih memahami tentang bahasa pemrograman dan database ini dibanding dengan yang lain.

Diharapkan dengan adanya suatu sistem informasi dapat menangani permasalahan yang ada di perusahaan tersebut. Sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu. (Prasojo, 2011) Aplikasi layanan dan manajemen data *customer* untuk menghindari kesalahan tersebut harus diterapkan sistem yang teraplikasi dalam sebuah *software* yang dirancang menggunakan *java netbeans* dan *mysql* (Haqi, 2018), agar dapat membantu Laundry Mandala dalam proses pendataan dan pelaporan secara efektif dan efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh (Niroha et al., 2016) sebagai menjadi referensi penelitian yang terdahulu dengan yang berjudul Sistem Informasi Laundry Berbasis Metode OOAD, dengan tujuan Terlepas dari segala kekurangannya, diharapkan aplikasi ini dapat menjaga keberlangsungan usaha Bibi's Laundry terutama dalam hal manajemen pengelolaan usaha laundrynya. Namun agar aplikasi ini dapat benar-benar berjalan dengan efektif maka dibutuhkan kerjasama yang baik dalam perusahaan Bibi's Laundry, seperti hubungan antara pemilik dengan *staff* juga dengan pelanggan.

Penelitian oleh (Alwin & Hamdani, 2018) dengan judul penelitian Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Jasa Laundry pada Bagas Fresh Laundry untuk Mengentahui Rugi/Laba Perusahaan, dengan tujuan penelitian Dengan penggunaan teknologi informasi diharapkan dapat meminimalkan kelemahan yang terjadi pada pengolahan data saat ini. Berdasarkan hal tersebutlah melakukan penelitian dengan cara memberikan solusi alternatif dengan penggunaan teknologi informasi guna

menyelesaikan permasalahan diatas. Untuk mengembangkan sistem tersebut, penulis menggunakan Microsoft Visual Studio 2008 dengan database MySQL. Hasil akhir yang dicapai dalam penelitian ini adalah berupa aplikasi sistem informasi jasa laundry berbasis desktop untuk mengetahui raba/rugi perusahaan guna membantu pihak manajemen Bagas Fresh Laundry.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode *Grounded Research* dalam penyelesaian penelitian ini. (Sugiyono, 2016) *Grounded Research* adalah suatu metode yang berfokus kepada fakta serta menggunakan cara analisis yang menerapkan suatu konsep-konsep untuk membuktikan suatu teori dan dapat dikembangkan dalam proses pengolahan data analisis dalam waktu yang bersamaan. Tujuan dari metode *grounded research* ini mengadakan generalisasi empiris serta ditetapkannya suatu konsep dalam mencapai suatu teori sehingga dikembangkan. Penelitian juga bertujuan untuk menjabarkan suatu konsep, yang bisa diartikan mencerna beberapa contoh kasus sehingga dapat dibandingkan untuk beberapa kasus sebagai referensi. Perbandingan ini akan memaparkan suatu unsur-unsur baru yang dapat dipelajari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis permasalahan yang dapat peneliti simpulkan dari hasil penelitian yang dilakukan di Laundry Mandala adalah bahwa, instansi ini termasuk salah satu instansi yang belum memiliki sistem informasi berbasis komputerisasi dalam pengolahan data pelayanan jasa *laundry* dan manajemen data *customer*, sehingga dirasakan masih sangat membutuhkan sistem yang mampu dan memberikan kemudahan bagi bagian yang terkait dalam sistem pengolahan data pelayanan jasa *laundry*. Ada beberapa permasalahan yang dimiliki oleh pihak instansi antara lain, pelayanan jasa yang masih dilakukan pencatatan secara manual dengan menggunakan berkas sehingga menyulitkan karyawan ketika akan melakukan pencarian data ataupun pengarsipan data. Pencatatan pelayanan jasa yang berjalan belum maksimal karena penggunaan berkas sebagai sarana pencatatan pelayanan jasa. Dalam proses pengarsipan pelayanan jasa masih menggunakan pencatatan buku besar sehingga

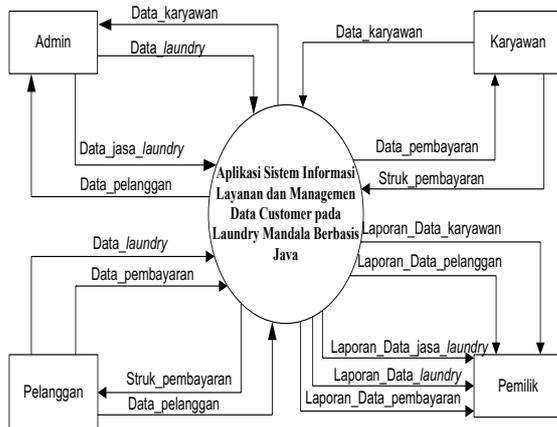
petugas sering kesulitan mencari data pelayanan jasa.

Alternatif penyelesaian masalah yang peneliti usulkan adalah dengan membuat sebuah aplikasi sistem pelayanan dan manajemen data *customer* dengan menggunakan bahasa pemrograman *java* dan penyimpanan data-data pada media *database*. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang positif bagi kemajuan dalam pengolahan data-data pelayanan jasa *laundry*. Proses pencarian data tidak lagi membutuhkan waktu yang lama karena data-data pelayanan jasa *laundry* yang ada sudah tersimpan pada media *database*. Dengan usulan ini diharapkan permasalahan pada pengolahan data-data pelayanan jasa *laundry* dapat tertangani dengan cepat dan akurat.

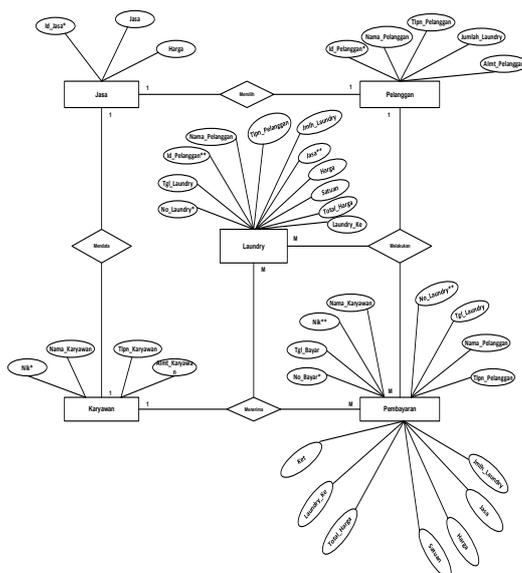
Berikut adalah tampilan layar dan hasil pengujian pada *software* program yang telah di buat dengan bahasa pemrograman *Java*.



Gambar 3. Form Menu Utama



Gambar 1. Diagram Konteks



Gambar 2. ERD (Entity Relationship Diagram)

Layar di atas menampilkan tampilan Menu Utama pada Sisten Informasi Layanan dan Data Manajemen *Customer* di Mandala Laundry. Pada layar utama tersedia *menu bar* yang terdiri dari *master* data yang digunakan untuk memasukkan data yang berkaitan dengan data karyawan, data jasa cuci, data transaksi cuci, data pembayaran dan laporan-laporan serta nota transaksi cuci dan nota pembayaran.

Kode Jenis	Jenis Jasa	Harga
J01	baju - Kaos - celana	6000
J02	karpet beludru	7500
J03	bed Cover - selimut...	7000
J04	Jeans (celana - jaket)	6500

Gambar 4. Form Data Jasa Cuci

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data jasa cuci. Pada layar *form* data jasa cuci untuk meng-*input* data jasa cuci yang terdiri dari Kode Jasa, Jenis Cucian, dan Harga Jasa.

Gambar 5. Form Data Transaksi

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data transaksi. Pada layar *form* data transaksi untuk meng-*input* data transaksi yang terdiri dari Nomor Cuci, Nama Pelanggan, No Telp, Alamat, Tgl Cuci, Tgl Pengambilan, Nama Karyawan, Jenis Cucian, Harga, Berat Cucian, Sub Total, dan Total Harga.

Gambar 6. Form Data Pembayaran

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data pembayaran. Pada layar *form* data pembayaran untuk meng-*input* data pembayaran yang terdiri dari Nomor Cuci, Nama Pelanggan, No Telp, Alamat, Tgl Cuci, Tgl Pengambilan, Nama Karyawan, Total Harga, Bayar, dan Kembalian.

id	jenis jasa cuci	harga / kg
J01	baju - Kaos - celana	6000
J02	karpel beludru	7500
J03	bed Cover - selimut tebal	7000
J04	Jeans (celana - jaket)	6500

Gambar 7. Laporan Data Jasa Cuci

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data jasa cuci. Pada layar *form* data jasa cuci digunakan untuk mengecek laporan data jasa cuci terdiri ID Jasa Cuci, Jenis Jasa Cuci dan Harga/Kg.

no bayar	tanggal cuci	tanggal jadi	pelanggan	total	bayar	kembalian
ts01	2020-08-07	2020-08-09	Ibu Maria	83000.0	85000	2000.0

Gambar 8. Laporan Data Pembayaran

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data pembayaran. Pada layar *form* data pembayaran digunakan untuk mengecek laporan data pembayaran terdiri No Bayar, Tgl Cuci, Tgl Jadi, Nama Pelanggan, Total, Bayar, dan Kembalian.

- System Analysis and Design in A Changing World*. USA: Cengage Learning.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: DeePublish.