

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LAUNDRY NEW AND CARE BERBASIS WEB

Ihsanuddin Rabbani¹, Romandhon Akbar Setiadi²

Program Studi Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450 e-

mail: ihsanrabbani25@gmail.com¹, akbarsetiadiras@gmail.com²

Abstrak. Di era industri 4.0 saat ini, teknologi dan informasi akan terus berkembang, begitu juga dengan sistem pelayanan jasa laundry, sehingga daya saing sesama penjual layanan jasa laundry akan semakin ketat, dan juga adanya permasalahan yang ada dalam sistem pelayanan jasa laundry di New and Care saat ini yaitu proses administrasi pelayanan yang belum menggunakan sistem terkomputerisasi. Mulai dari data pelanggan yang masih di data dengan kertas dan disimpan didalam buku data pelanggan, serta transaksi penerimaan laundry masih di catat dalam nota penerimaan laundry. Sehingga saat mencari data akan memerlukan waktu dan proses yang lama. Dan juga hasil pendapatan belum terhitung dan tersimpan menggunakan sistem terkomputerisasi yaitu dengan cara menghitung dari seluruh nota penjualan, hal ini sangat memerlukan waktu yang lama untuk menghitungnya serta sering terjadi kesalahan. Untuk itu diperlukan perancangan sistem berbasis web untuk meningkatkan pelayanan jasa laundry dan membantu dalam membuat laporan pendapatan dan transaksi yang lebih tepat dan akurat, sehingga mengurangi kesalahan. Perancangan sistem informasi pelayanan jasa laundry New and Care dibangun dengan menggunakan metode perancangan Waterfall yang memiliki beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, design, pengkodean, pengujian dan siap di implementasikan. Untuk analisis sistem menggunakan metode analisis PIECES agar dapat menemukan masalah-masalah utama yang terdapat dalam sistem. Teknik pengumpulan data dengan observasi, studi literatur, dan wawancara. Sehingga nantinya menghasilkan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry New and Care berbasis web.

Kata Kunci: perancangan, sistem informasi, laundry, waterfall

1 Pendahuluan

Sistem informasi adalah sebuah aplikasi komputer yang digunakan untuk mendukung operasi dari suatu organisasi yang di dalamnya terdapat orang yang saling berinteraksi satu sama lain dalam mendukung dan memperbaiki organisasi serta mendukung dalam pemecahan masalah dan kebutuhan pembuat keputusan serta untuk mencapai tujuan organisasi. Pada era globalisasi saat ini perkembangan sistem informasi akan semakin maju, semakin modern dan semakin luas dan banyak cakupan informasinya. Saat ini kebutuhan masyarakat akan informasi semakin meningkat, hal ini akan mempercepat perkembangan informasi dan informasi yang disampaikan pun berkembang. Sistem Informasi juga bisa digunakan sebagai dasar perhitungan untuk pembelian maupun penjualan harga produk dan jasa sesuai dengan pasar yang dituju perusahaan. Dengan adanya sistem ini, perusahaan akan mampu untuk mengetahui pangsa pasar, sehingga keputusan yang diambil dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan.

Sistem informasi pelayanan merupakan aplikasi komputer yang digunakan untuk bisnis yang berkaitan dengan penjualan jasa pelayanan, terutama dalam sistem penyimpanan dan pengolahan data maupun informasi agar dapat menjalankan bisnis jasa dengan mudah dan berjalan dengan baik. Dengan berkembangnya teknologi saat ini, sistem pelayanan pun akan terus semakin berkembang, penggunaan internet pun akan terus berkembang di seluruh kegiatan masyarakat saat ini, dengan adanya perkembangan teknologi saat ini maka daya saing sesama penjual layanan jasa akan semakin tinggi, untuk itu perlunya inovasi dalam sebuah sistem pelayanan jasa sangat diperlukan saat ini untuk meningkatkan daya saing. Salah satunya layanan jasa laundry. Pelayanan jasa laundry merupakan pelayanan jasa cuci dengan cairan pembersih khusus dan dengan perawatan yang khusus. Saat ini, jasa laundry sudah banyak dan menjamur di Indonesia, termasuk laundry khusus untuk sepatu, tas dan topi.

New and care merupakan bisnis yang menyediakan jasa laundry khusus untuk sepatu, tas dan topi. New and care berdiri sejak 7 Februari 2018 dan berlokasi di Komplek Kodam Jaya Jalan Bambu Petung RT. 002 RW. 07 No. 13 Cipayung Jakarta Timur. Laundry di New and care menggunakan pewangi dan sabun cuci khusus untuk sepatu, tas dan topi, dan juga metode pencucian dengan menggunakan tangan, karena sebenarnya sepatu, tas dan topi memiliki perawatan yang khusus dan tidak bisa asal-asalan dalam merawatnya, jika salah cuci maka sepatu, tas dan topi mudah cepat rusak seperti menjadi luntur, lemnya lepas, berjamur, menguning, dan lain sebagainya. Dalam sebulan New and Care menghasilkan kurang lebih 100 pelanggan, dengan jumlah sepatu sekitar 150 pasang, topi 50 dan tas 25.

Masalah yang terjadi selama ini adalah proses administrasi pelayanan yang belum menggunakan sistem terkomputerisasi. Mulai dari data pelanggan yang masih di data dengan kertas dan disimpan didalam buku data pelanggan, serta transaksi penerimaan laundry masih di catat dalam nota penerimaan laundry. Sehingga saat mencari data akan memerlukan waktu dan proses yang lama. Dan juga hasil pendapatan belum terhitung dan tersimpan menggunakan sistem terkomputerisasi yaitu dengan cara menghitung dari seluruh nota penjualan, hal ini sangat memerlukan waktu yang lama untuk menghitungnya serta sering terjadi masalah yaitu kesalahan dalam perhitungan. Oleh karena itu, sistem penjualan jasa laundry sepatu, tas dan topi ini dibuat agar dapat membuat efisiensi serta efektifitas, sehingga dapat membantu dalam proses penjualan pelayanan laundry serta dapat membantu menghitung dan melaporkan hasil pendapatan New and Care secara terkomputerisasi, dan masalah-masalah yang ada di dalam New and Care dapat diselesaikan.

2 Metode Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian.

2.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, penulis akan mengidentifikasi masalah yang ada di New and Care hal ini bertujuan untuk memahami masalah-masalah yang ada di dalam Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry New and Care, sehingga permasalahan tersebut mendapatkan jawaban ataupun solusi dari setiap permasalahan yang terjadi.

2.2 Pengumpulan Data

1. Observasi
Setelah melakukan identifikasi masalah, maka selanjutnya penulis melakukan observasi di New and Care.
Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang akan diteliti. Pada tahap ini penulis akan mengamati secara langsung proses pelayanan dan cara kerja yang dilakukan di New and Care.
2. Studi Literatur
Studi literatur adalah suatu cara pengumpulan data dengan cara membaca dan melakukan pencarian dari sumber-sumber yang lain seperti buku-buku, jurnal, artikel, atau dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi, sehingga dapat dijadikan bahan acuan untuk membaca data yang akan diteliti.

3. Wawancara
Wawancara adalah proses tanya jawab yang dilakukan antara peneliti dengan subjek penelitian atau informen dalam satu situasi sosial. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih rinci dan pasti tentang penelitian yang dilakukan. Wawancara dilakukan dengan konsumen dari laundry New and Care. Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh informasi secara langsung dari konsumen tentang sistem pelayanan yang ada di New and Care.

2.3 Analisis Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan analisis sistem saat ini yang ada di New and Care menggunakan metode analisis PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services). Analisis PIECES sangat penting untuk dilakukan sebelum perancangan sebuah sistem informasi. Hal ini bertujuan agar dapat menemukan masalah-masalah utama yang terdapat dalam sistem.

Analisa PIECES terdapat enam variable evaluasi, yaitu :

1. Analisis Kinerja Sistem (Performance)
Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (throughput) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (response time).
2. Analisis Informasi (Information)
Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen (marketing) dan user dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka user akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan.
3. Analisis Ekonomi (Economy)
Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat. Saat ini banyak perusahaan dan manajemen mulai menerapkan paperless system (meminimalkan penggunaan kertas) dalam rangka penghematan. Oleh karena itu dilihat dari penggunaan bahan kertas yang berlebihan dan biaya iklan di media cetak untuk media publikasi, sistem ini dinilai kurang ekonomis.
4. Analisis Pengendalian (Control)
Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses.
5. Analisis Efisiensi (Efficiency)
Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.
6. Analisis Pelayanan (Service)
Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (marketing), user dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

2.4 Perancangan Sistem

Teknik perancangan sistem menggunakan metode waterfall model, karena metode ini terdiri dari tahap-tahap yang memberikan kemudahan, jika pada satu tahap tidak sesuai atau mengalami kesalahan maka dapat kembali ketahap sebelumnya.

Langkah umum penggambaran waterfall adalah sebagai berikut :

1. **Analysis**
Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara atau studi literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem.
2. **Design**
Pada tahapan ini dilakukan perancangan arsitektur aplikasi, rancangan data dan antarmuka pengguna sistem. Perancangan dilakukan berdasarkan kebutuhan fungsional yang berhasil digali.
3. **Coding**
Tahapan coding atau pengkodean merupakan tahapan untuk mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya. Tahapan ini lah merupakan tahapan secara nyata dalam perancangan sistem. Tahapan ini bertujuan untuk mewujudkan rancangan yang berhasil dibuat menjadi kode program.
4. **Testing**
Setelah pengkodean selesai, maka tahapan selanjutnya adalah dengan melakukan testing atau pengujian. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan dan menemukan kesalahan-kesalahan sehingga sistem dapat diperbaiki. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing.
5. **Maintenance**
Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi *unit* sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

2.5 Implementasi

Setelah dianalisa dan dirancang, maka sistem tersebut siap diterapkan atau diimplementasikan. Tahap implementasi adalah tahap dimana sistem informasi telah digunakan oleh pengguna.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Sistem

1. **Performance (Kinerja)**
Kinerja merupakan variable pertama dalam metode analisis PIECES. Dimana memiliki peran penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya, dan melihat sejauh mana dan seberapa handalkah suatu sistem informasi dalam berproses untuk menghasilkan tujuan yang

diinginkan. Pada sistem laundry saat ini sistem pelayanannya belum terkomputerisasi, data pelanggan dan data transaksi masih di catat menggunakan kertas, sehingga memerlukan waktu yang lama.

2. Information (Informasi)

Pada sistem saat ini, cara untuk menginformasikan atau mempromosikan usaha laundry ini kepada pelanggan masih belum cukup baik, karena hanya mengandalkan dari mulut ke mulut saja, sehingga masih banyak yang belum mengetahui usaha laundry ini.

3. Economic (Ekonomi)

Dari segi ekonomi, sistem saat ini masih belum baik, karena setiap data dan transaksi akan di catat didalam kertas dan nota transaksi untuk menghindari kerusakan dan kehilangan data sehingga memerlukan biaya pembelian kertas dalam hal ini nota dan sejenisnya.

4. Control (Pengendalian)

Proses pengendalian yang terjadi di sistem laundry saat ini masih belum baik, karena masih seringnya terjadi kesalahan-kesalahan seperti dalam pembuatan laporan, dalam proses pencarian data dan juga dalam proses transaksi.

5. Efficiency (Efisiensi)

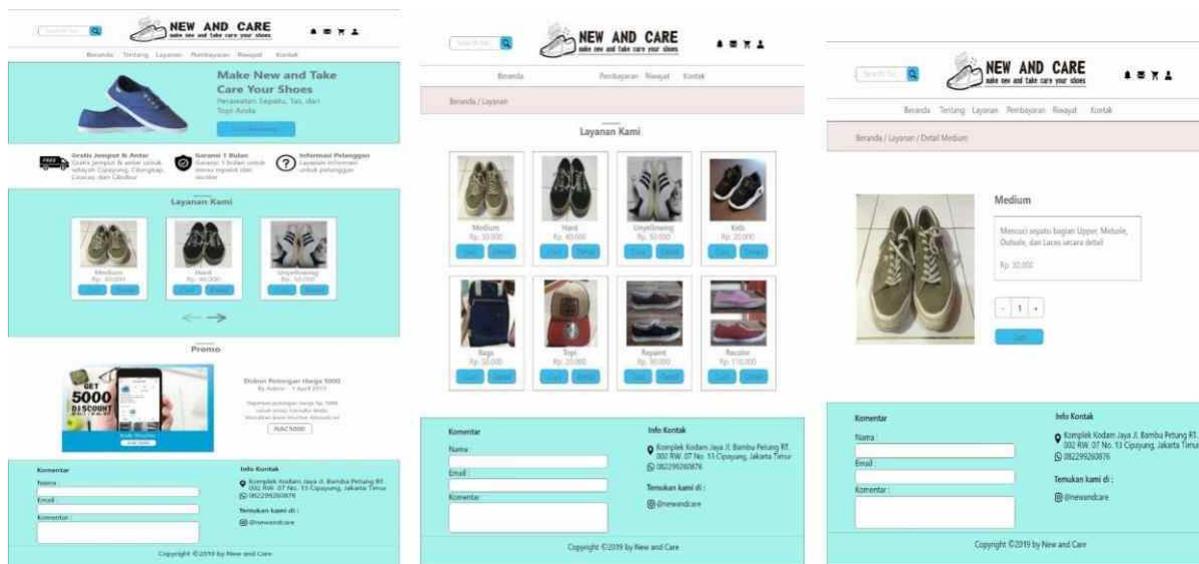
Secara efisiensi, sistem laundry saat ini belum efisien, karena sistem masih belum beroperasi secara terkomputerisasi, sehingga akan memakan waktu kurang lebih 5 menit, dan mengakibatkan pemborosan atau kurang efisien.

6. Service (Layanan)

Pelayanan yang dilakukan di sistem laundry saat ini masih memiliki banyak kekurangan, seperti keterlambatan dalam proses pemberitahuan saat proses pencucian telah selesai dilakukan.

3.2 Mockup Aplikasi

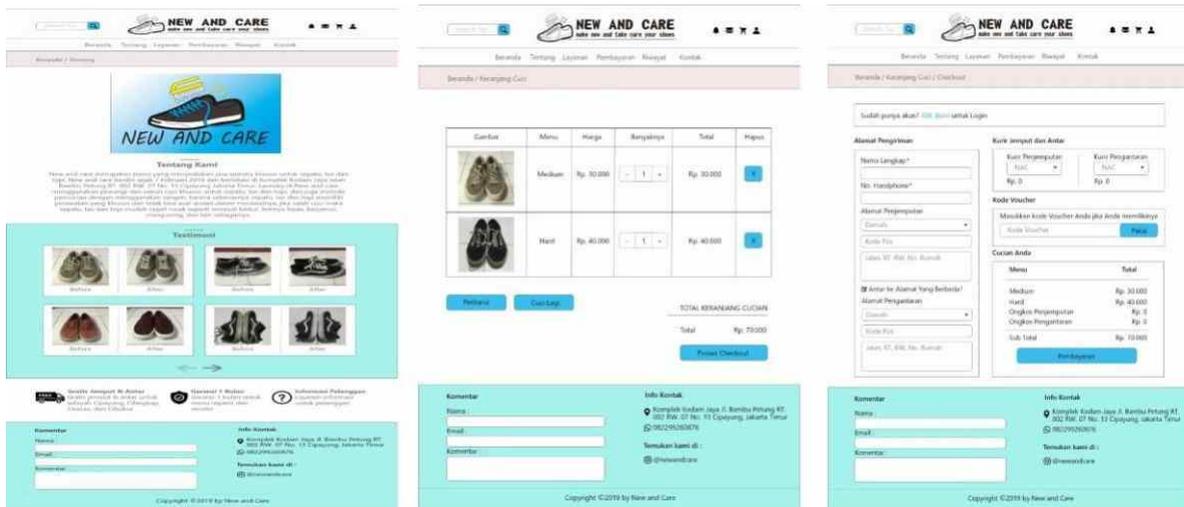
Berikut ini adalah hasil desain mockup aplikasi pelayanan jasa laundry New and Care



Tampilan Beranda

Tampilan Layanan

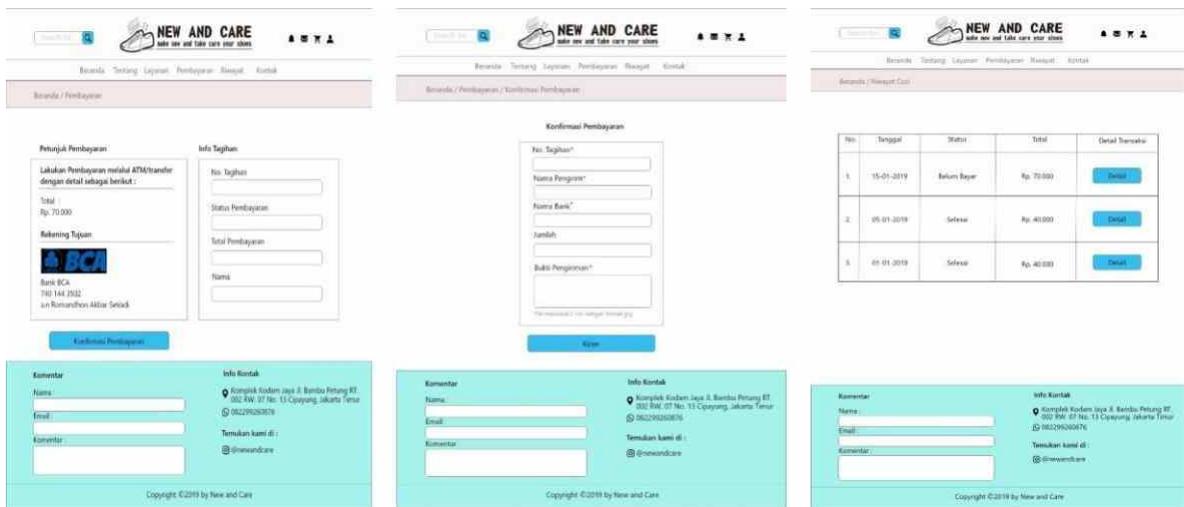
Tampilan Detail Layanan



Tampilan Tentang Kami

Tampilan Keranjang

Tampilan Checkout



Tampilan Pembayaran

Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Tampilan Riwayat Cucian

Gambar 2. Mockup Aplikasi

3. Kesimpulan

Dari perancangan sistem informasi pelayanan jasa laundry new and care berbasis web, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah terbangunnya aplikasi pelayanan jasa laundry new and care berbasis web yang memberikan informasi berdasarkan data yang di input serta dapat memberikan informasi dengan kategori yang dipilih pelanggan.
2. Dengan sistem pelayanan jasa laundry new and care dapat meningkatkan pemesanan dan jangkauan layanan pemesanan berbasis web.

3. Sistem dipergunakan untuk memberikan laporan transaksi pembelian, laporan penjualan maupun laporan dengan rinci

Referensi

- [1] Suharto, A. (2018) “Analisa Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Administrasi Akademik Dengan Metode Pieces Studi Kasus Pada STMIK Eresha,” *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(2), hal. 1–15.
- [2] Tabrani, M. dan Eni, P. (2017) “Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori Pt. Pangan Sehat Sejahtera,” *Jurnal Inkofar*, 1(2), hal. 30–40.