



Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Laundry* Berbasis Aplikasi Android Pada Citra Bersih *Laundry*

An Android – Based laundry Service Information System On Citra Clean Laundry

Rahmad Hidayat¹⁾, Nidya Wisudawati^{2*)}, Masayu Rosyidah³⁾, Erniyani⁴⁾

^{1,2,3)}Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang

⁴⁾Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi dan Bisnis, Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia

email: ¹⁾zaytpubg@gmail.com, ^{2*)} nidya_wisudawati@um-palembang.ac.id, ⁴⁾erniyani@nobel.ac.id

Informasi Artikel

Diterima:

Submitted
11/09/2023

Disetujui:

Accepted
25/10/2023

Diterbitkan:

Published
31/10/2023

^{*)} Nidya Wisudawati
nidya_wisudawati@
um_palembang.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi yang semakin canggih serta penerapan sistem informasi pelayanan dapat memudahkan pelaku usaha dalam mengelola bisnis dengan baik serta dapat mengefisienkan waktu. Seperti bisnis *laundry* yang saat ini banyak dikembangkan oleh pelaku usaha salah satunya yaitu PT. Citra Bersih Cemerlang. Bisnis *laundry* merupakan usaha yang bergerak dibidang jasa pencucian dan pengeringan terutama pakaian. Pada bisnis *laundry* Citra bagian proses pemesanan dan pelayanan belum menggunakan sistem komputerisasi. Permasalahan seperti tidak tercatatnya data pelanggan, pemasukan dan pengeluaran yang tidak tercatat serta keliru dalam penjumlahan pada nota pelanggan sering terjadi pada *laundry* Citra. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan rancang sistem informasi manajemen berbasis aplikasi *android* menggunakan metode *waterfall*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan studi literatur yang terkait dengan aktivitas pengelolaan data guna meningkatkan mutu pelayanan jasa terutama jasa *laundry*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan aplikasi *android* mampu melakukan pencatatan sistem perusahaan, meningkatkan kualitas pelayanan, mempermudah proses transaksi penerimaan jasa dan secara otomatis dapat mengefisienkan waktu.

Kata kunci: Aplikasi Android; Pelanan Jasa Laundry; Waterfall

Abstract

Increasingly sophisticated technology development and the implementation of service information systems can make it easier for business operators to manage businesses properly and efficiently. laundry business which is currently being developed by business actors, one of them is PT. Citra Bersih Cemerlang. Laundry business is a business that engages in washing and drying services, especially clothing. In the Citra laundry, the ordering and service processing section does not use a computerized system yet. Problems such as unrecorded customer data, unrecorded income and expenditure and incorrect addition to customer notes often occur in Citra laundry. The purpose of this study was to design android app-based management information systems using waterfall methods. Data collection is carried out through observation, interviews and literature studies related to data management activities to improve service quality, especially laundry services. Research results show that android application design is capable of recording enterprise systems, improving service quality, simplifying service delivery transactions and automatically improving time.

Keywords: Android Application; Laundry Business Plan; Waterfall





Pendahuluan

Pesatnya kemajuan dibidang teknologi dan informasi saat ini telah berimplikasi pada kemudahan dalam melakukan kegiatan akses informasi tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu dengan akurat, cepat serta terpercaya (Novita et al., 2023) (Yuliana et al., 2023). Eksistensi pentingnya informasi bagi perusahaan terlihat dari penggunaan sistem informasi yang semakin banyak digunakan oleh pelaku bisnis maupun usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) untuk menjalankan kegiatan operasional perusahaan (Tanjung & Serli, 2022).

Informasi sistem dapat diartikan sebagai bagian dari sistem organisasi yang merupakan gabungan antara pengguna dengan sumber daya yang tersedia seperti teknologi dan media pengendalian informasi bertujuan untuk mendapatkan jalur komunikasi, memproses tipe transaksi, menyampaikan sinyal kepada tingkatan manajemen sebagai dasar informasi dalam pengambilan keputusan (Nugroho, 2019) dan informasi yang diperoleh sangat berguna bagi pengguna (Wisudawati et al., 2022). Sistem informasi pelayanan merupakan sebuah aplikasi komputer yang digunakan pada bisnis terkait dengan jasa pelayanan suatu sistem penyimpanan dan pengolahan data agar dapat memudahkan dalam mengelola bisnis dengan baik (Lestari & Dahlia, 2020) (Rosyida & Riyanto, 2019). Seperti bisnis *laundry* yang saat ini banyak dikembangkan oleh pelaku usaha.

Laundry merupakan sebuah usaha yang dapat dijalankan perorangan ataupun kelompok yang bergerak dibidang jasa pencucian baju menggunakan mesin cuci dan pengering otomatis dengan cairan pembersih dan pewangi khusus (Farid et al., 2021; Lestari & Dahlia, 2020; Erniyani et al., 2020). Usaha *laundry* memiliki peluang tinggi saat ini, sehingga para pelaku usaha perlu memperhatikan kualitas layanan agar mendapatkan loyalitas *customer* (Anindya & Iva Mindhayani, 2021; Matitaputty & Paris Hasugian, 2022; Saputro et al., 2022).

PT. Citra Bersih Cemerlang merupakan perseroan perorangan yang bergerak dibidang jasa pelayanan *laundry* atau binatu, cuci setrika per kilogram. Mempunyai layanan unggulan yaitu perawatan pakaian satuan premium dengan standarisasi *fabric care* dan sudah menggunakan ionisasi untuk *wet cleaning*.

Namun, perusahaan tersebut sering mengalami masalah terkait dengan proses pemesanan jasa. Proses pemesanan jasa *laundry* masih menggunakan sistem manual, pencatatan pemesanan pelanggan masih dilakukan secara tertulis hal ini memungkinkan terjadinya pendataan pemesanan pelanggan dan biaya pemesanan dan pengeluaran tidak tercatat dengan baik.

Tidak adanya sistem manajemen yang baik oleh unit usaha yang berakibat data pendapatan tidak terperinci. Untuk mengantisipasi hal-hal tersebut dalam pencatatan pemesanan pelanggan perlu dilakukan rancangan sistem informasi manajemen yang baik berbasis aplikasi *android* dalam menghadapi pemesanan pelanggan kedepannya.

Sistem informasi berbasis *website* yang memuat informasi terkait layanan dapat memudahkan *customer* melakukan transaksi dan meminimalisir kendala-kendala yang sering terjadi (Utami et al., 2023) (Wijoyo, 2019). Penerapan sistem informasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan memanfaatkan MySQL sebagai *database* dapat meningkatkan kualitas layanan dan pendapatan usaha (Devani & Sari, 2018; Syahrina & Saptadi, 2022).

Menurut penelitian (Khalafi & Lumba, 2022) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi pemesanan jasa *laundry* dapat berbasis *android* menggunakan koneksi internet yang terhubung dengan *Global Positioning System (GPS)* menggunakan bahasa pemrograman Java, XML, dan MySQL sebagai basis data dan PHP sebagai pengelolaan *database*. Perancangan sistem informasi *laundry* berbasis Web pada *laundry* Dian menggunakan PHP dan MySQL menyatakan bahwa sangat efisien untuk sistem informasi pelayanan usaha tersebut (Sugiharto et al., 2021).

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menjelaskan mengenai langkah - langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini di PT. Citra Bersih Laundry. Identifikasi masalah dilakukan dengan pengamatan atau observasi secara langsung di perusahaan tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan utama yang akan ditinjau terkait sistem informasi PT. Citra



Bersih Laundry yang belum menerapkan sistem informasi berbasis aplikasi *Android*.

Pengumpulan data yang digunakan di PT. Citra Bersih Cemerlang melalui pengamatan secara langsung. Data yang dibutuhkan pada penelitian ini diantaranya gambaran umum dan informasi perusahaan, struktur organisasi dan proses pemesanan jasa untuk pembuatan aplikasi berbasis *Android* menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* terdapat beberapa tahapan (Dikana et al., 2022):

1. Analisa Kebutuhan

Hambatan ataupun harapan *user* merupakan gabungan untuk menjalankan rancangan sebuah sistem agar bisa dikerjakan sesuai dengan kemiripan yang diinginkan.

2. Rancangan Sistem

Tahap ini merupakan implementasi dari tahapan analisis kebutuhan yang kemudian dibuatkan perancangan dengan memanfaatkan *hardware* ataupun *software* pada komputer.

3. Implementasi

Merupakan implementasi dan aplikasi yang berawal dari kombinasi sistem yang telah direncanakan pada proses sebelumnya, dan kemudian menjalankannya dari bagian pertama menjadi program kesatuan.

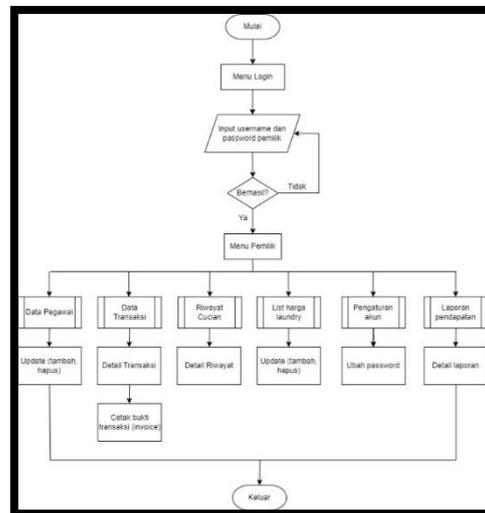
4. Testing

Pemeriksaan program yang telah direncanakan dan dipersatukan kemudian menguji program tersebut apakah sudah siap dan sesuai dengan kebutuhan yang awalnya telah direncanakan.

5. Asisten *Laundry Manager* ataupun pegawai membuat dan mencetak bukti transaksi atau nota.

Analisis Sistem yang Direncanakan

Sistem yang dirancang pada proses pengelolaan data yang sedang berjalan di PT. Citra Bersih Cemerlang menggunakan *flowchart* untuk *user* pemilik dimulai dari menu *login* kemudian ke proses *input* data *username* dan *password* pemilik jika berhasil akan masuk ke menu pemilik. Di dalam menu pemilik mempunyai sub-sub program atau fitur berupa data pegawai, data transaksi, riwayat cucian, list harga laundry dan pengaturan akun.



Gambar 1. Flowchart Sistem yang Direncanakan untuk User Pemilik

Sedangkan untuk sistem yang dirancang menggunakan *flowchart* *user* pegawai dimulai dari menu *login* kemudian ke proses *input* data *username* dan *password* pegawai, jika berhasil akan masuk ke menu pegawai. Didalam menu pegawai hanya mempunyai sub-sub program atau fitur berupa data pelanggan, data transaksi, riwayat cucian, harga *laundry* dan pengaturan akun yang dapat dilihat pada gambar 2.

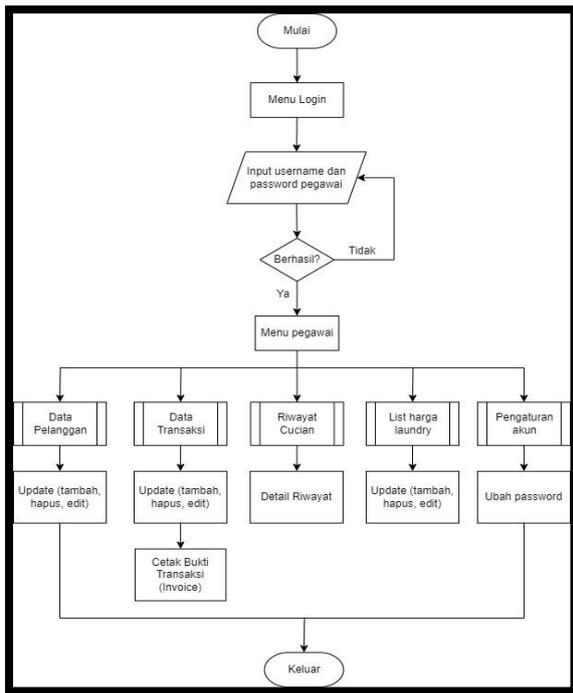
Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Hasil observasi dan wawancara kepada pihak perusahaan mengenai proses dan sistem yang sedang berjalan dalam proses pengolahan data PT. Citra Bersih Cemerlang yaitu:

1. *Customer* melakukan pemesanan.
2. *Customer* membawa barang yang ingin dibersihkan.
3. *Customer* menyerahkan barang-barang yang sudah di *list* untuk dibersihkan.
4. Asisten *Laundry Manager* ataupun pegawai melakukan proses *approve* pada barang yang datang dan menginput kedalam aplikasi *laundry*.



Gambar 2. Flowchart Sistem yang Direncanakan untuk User Pegawai

Rancangan Sistem

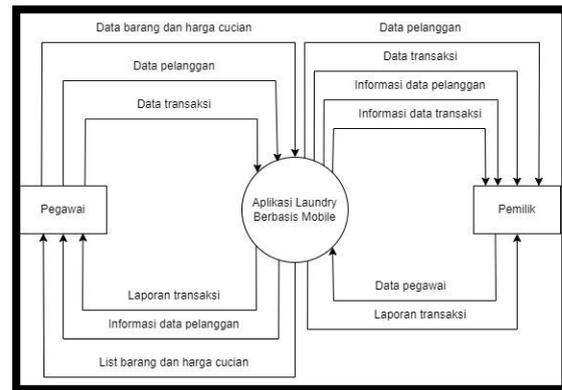
Rancangan sistem bertujuan untuk mengoptimalkan sistem dengan membuat rancangan *interface* antarmuka aplikasi kepada pengguna dalam bentuk rancangan tampilan halaman-halaman aplikasi yang akan dibangun sebagai berikut:

A. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

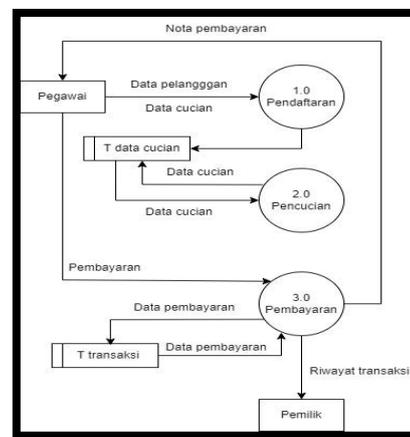
1. DFD Level 0

Diagram konteks *level 0* berikut merupakan gambaran sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal, diagram konteks ini menggambarkan interaksi antara satu sistem dengan sistem lainnya ataupun secara terperinci.



Gambar 3. DFD Konteks Level 0

DFD konteks *level 0* diatas merupakan pemodelan perangkat lunak aplikasi yang direncanakan mempunyai 2 user akun yaitu pemilik dan pegawai. *User* pemilik dapat melihat data pelanggan, data transaksi, informasi data pelanggan, informasi data transaksi dan laporan transaksi, pemilik bisa membuat, menghapus dan mengedit data pegawai. *User* pegawai dapat membuat data barang dan harga cucian, data pelanggan dan data transaksi, pegawai bisa melihat laporan transaksi, informasi data pelanggan dan *list* barang dan harga cucian.



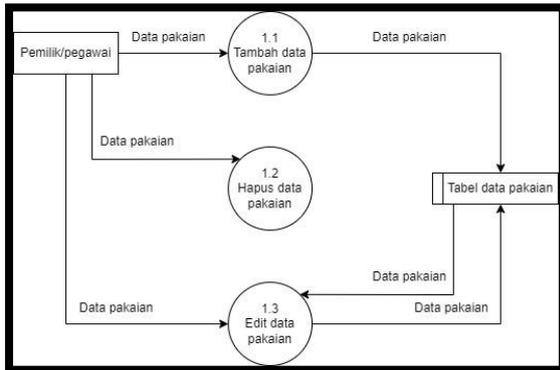
Gambar 4. DFD Level 0

Diagram diatas merupakan diagram alir proses data pemesanan jasa mulai dari data pelanggan lalu ke proses data cucian kemudian data pembayaran yang akan bisa dilihat pemilik.

2. DFD Level 1

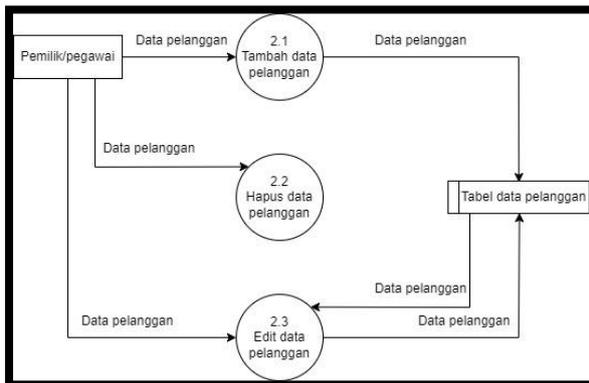
Berikutnya merupakan gambaran dari DFD level 1 yang mempunyai 2 proses *entity*

yaitu proses data pakaian dan proses data pelanggan. Adapun DFD *level 1* proses 1 dan proses 2 sebagai berikut :



Gambar 5. DFD Level 1 Proses 1

DFD *Level 1* proses 1 ialah proses pemrograman data pakaian untuk *user* pemilik dan pegawai agar bisa menambah, menghapus dan mengedit data pakaian lalu data pakaian akan tersimpan di *database*



Gambar 6. DFD Level 1 Proses 2

DFD *Level 1* proses 2 ialah proses pemrograman data pelanggan untuk *user* pemilik dan pegawai agar bisa menambah, menghapus dan mengedit data pelanggan lalu data pelanggan akan tersimpan di *database*.

Desain Tampilan Dalam Aplikasi

Desain aplikasi dalam tampilan halaman-halaman aplikasi

1. Halaman *login*



Gambar 7. Tampilan Halaman Login

Pada halaman ini digunakan untuk melakukan proses *login* sebelum pengguna masuk ke dalam sistem. Terdapat kolom *input username* dan *password*. Halaman *login* memiliki *dashboard login, username, password, login*. *Username* dan juga *password* bisa di *input* di halaman ini untuk pengguna mengakses masuk ke dalam sistem.

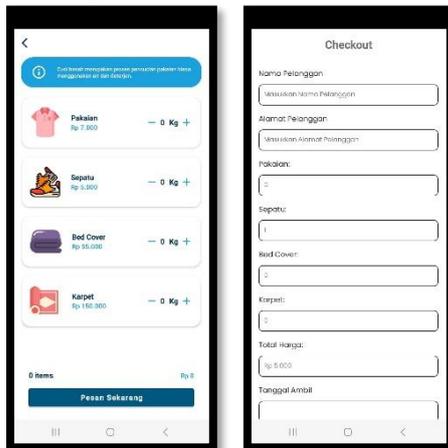
2. Halaman awal



Gambar 8. Tampilan Halaman Awal

Halaman awal ini merupakan bentuk aplikasi sebelum *user* ingin menggunakan menu atau fitur yang berisi menu pemesanan, data pemesanan lunas ataupun belum lunas, data pegawai, laporan pendapatan dan pengaturan.

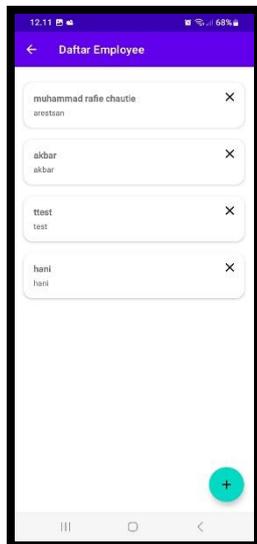
3. Halaman pemesanan



Gambar 9. Tampilan Halaman Pemesanan

Pada halaman ini menampilkan data barang pemesanan yang digunakan oleh *user* untuk PO dan membuat *invoice* dengan tombol *input* nama pelanggan, alamat nomor telepon dan harga. Keuntungan dari fitur ini pendataan pesanan lebih efektif daripada sebelumnya yang masih manual.

4. Halaman data pegawai

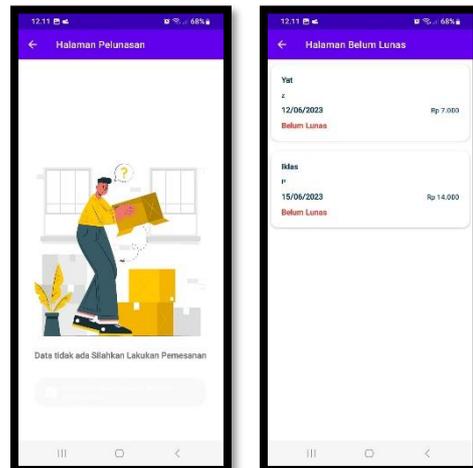


Gambar 10. Tampilan Halama Data Pegawai

Pada halaman ini menampilkan data pegawai yang sudah terdaftar di *database*, untuk mengelola data pegawai yang ditampilkan dengan menekan data pegawai tersebut ataupun jika ingin menambah pegawai denan menekan tombol “+” pada menu.



5. Halaman pembayaran



Gambar 11. Tampilan Halaman Pembayaran

Pada halaman ini menampilkan data PO yang sudah dibayar ataupun belum dibayar pada halaman pelunasan *user* bisa melihat data pakaian yang dipesan *customer* tetapi pada halaman belum lunas *user* harus *update* terlebih dahulu *customer* yang baru membayar agar bisa dilihat data pakaian yang dipesan dan berpindah ke halaman lunas.

6. Halaman laporan pendapatan

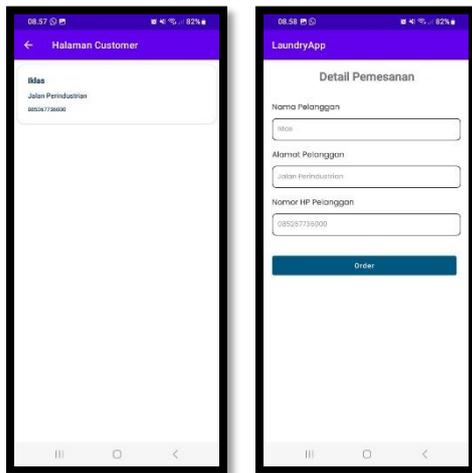


Gambar 12. Tampilan Halaman Laporan Pendapatan

Pada halaman ini *user* bisa melihat laporan pendapatan per bulan ataupun per tahun dari semua *order* yang masuk dengan mengklik tombol transaksi perbulan ataupun pertahun

lalu pilih bulan dan klik lihat transaksi. Keuntungan dengan adanya fitur ini ialah pencatatan laporan keuangan tercatat dengan rinci dan baik, dan tidak ada kekeliruan penghitungan daripada sebelumnya yang masih manual.

7. Halaman data pelanggan



Gambar 13. Tampilan Halama Data Pelanggan

Pada halaman ini *user* bisa *input*, *edit* dan menghapus data pelanggan lalu *order* pemesanan kembali dengan data pelanggan yang sudah ada. Dengan adanya fitur ini sangat berguna bagi *laundry* untuk menghubungi pelanggan yang mendapatkan *discount* atau promo.

Pengujian (Testing)

Tahapan pengujian dilakukan menggunakan metode *blackbox* yaitu dengan menguji secara visual tampilan serta interaksi sistem *input* dan *output*.

Tabel 1. Blackbox Testing Menu Pegawai

No	Pengujian	Hasil Harapan	Hasil
1	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar.	Sistem akan menerima dan masuk kehalaman <i>dashboard</i> utama	Berhasil
2	Tidak mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar.	Sistem akan menolak <i>login</i> dan muncul peringatan	Berhasil

No	Pengujian	Hasil Harapan	Hasil
3	Memasukkan data PO dengan menambah atau mengurangi jumlah jenis barang yang tersedia.	Sistem akan menyimpan data PO pada <i>database</i> dan sistem akan menampilkan data pada halaman PO.	Berhasil
4	Mengubah data PO yang sudah ada.	Sistem akan memperbaharui data dan akan menampilkan data pada halaman PO.	Berhasil
5	Menghapus data PO yang sudah ada.	Sistem akan memperbaharui data dan akan menampilkan data pada halaman PO.	Berhasil
6	Mencetak data PO sebagai bukti transaksi jasa.	Sistem akan mengeuarkan hasil cetakan dari data PO.	Berhasil
7	Memasukkan data pelanggan yang akan memesan.	Sistem akan menyimpan data pelanggan pada <i>database</i> dan sistem akan menampilkan data pada halaman pelanggan.	Berhasil
8	Mengubah data pelanggan yang sudah ada.	Sistem akan memperbaharui data dan akan menampilkan data pada halaman pelanggan.	Berhasil
9	Menghapus data pelanggan yang sudah ada	Sistem akan menghapus data dari <i>database</i> .	Berhasil

Tabel 2. Blackbox Testing Menu Pemilik

No	Pengujian	Hasil Harapan	Hasil
1	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar.	Sistem kan menerima dan masuk ke halaman <i>dashboard</i> utama	Berhasil



No	Pengujian	Hasil Harapan	Hasil
2	Tidak mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar.	Sistem akan menolak <i>login</i> dan muncul peringatan.	Berhasil
3	Menambah atau memasukkan <i>user data</i> pegawai	Sistem akan menyimpan data pegawai pada <i>database</i> dan sistem akan menampilkan data pada halaman pegawai.	Berhasil
4	Menghapus <i>user data</i> pegawai	Sistem akan menghapus data dari <i>database</i>	Berhasil
5	Mengubah <i>user data</i> pegawai	Sistem akan memperbaharui data dan akan menampilkan data pada halaman pegawai.	Berhasil
6	Menampilkan laporan pendapatan dengan memilih bulan dan tahun.	Sistem akan menampilkan laporan dengan memilih bulan dan tahun berdasarkan data PO.	Berhasil

Kesimpulan

Hasil kesimpulan bahwa PT. Citra Bersih Cemerlang sebelum menerapkan sistem informasi yang baik dan masih menggunakan sistem manual. Dengan masalah tersebut maka dilakukan perancangan aplikasi *android* yang mampu digunakan untuk proses pemesanan jasa *laundry*, penyimpanan data pelanggan, laporan pendapatan dan pencetakan nota yang sangat bermanfaat bagi *laundry* dalam hal pencatatan sistem perusahaan secara otomatis, mempersingkat waktu pemesanan secara drastis dan meringankan beban kerja pegawai ataupun pemilik.

Daftar Pustaka

Anindya, A. P., & Iva Mindhayani. (2021). Analisis Kepuasan Pelanggan De Laundry dengan Menggunakan Metode Customer Satisfaction Index dan Service Quality. *Jurnal INTECH Teknik Industri*

- Universitas Serang Raya, 7(2), 129–136. <https://doi.org/10.30656/intech.v7i2.3954>
- Asri Utami, L., Dreffar Praja, H., Mandiri, N., Damai No, J., Jati Barat, W., & Selatan, J. (2023). *SISTEM INFORMASI PELAYANAN LAUNDRY BERBASIS WEB PADA CV. INDORRAMA BOGOR* (Vol. 17, Issue 2). <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/eknoinfo/index>
- Devani, V., & Sari, S. N. (2018). Usulan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dengan menggunakan pendekatan Lean healthcare di poliklinik kandungan dan poliklinik anak. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 5(2), 131–138.
- Farid, M., Salim Dahda, S., & Artikel, J. (2021). *ANALISIS KINERJA SISTEM ANTRIAN DI SIMPLY FRESH LAUNDRY 352 TLOGOPOJOK GRESIK*. 2(4).
- Khalafi, M. R., & Lumba, E. (2022). *Aplikasi Pemesanan Jasa Laundry Berbasis Android* (Vol. 8, Issue 3).
- Lestari, E. W., & Dahlia, D. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Doctor Laundry Coin Depok. *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONAL: Journal of Informatics*, 5(1), 83–92.
- Matitaputty, A., & Paris Hasugian, L. (2022). *SISTEM INFORMASI LAYANAN JASA LAUNDRY PADA RUMAH CUCI KIREI BANDUNG LAUNDRY SERVICE INFORMATION SYSTEM ON RUMAH CUCI KIREI BANDUNG*. 2(1), 11–18.
- Novita, N., Rifai, A., & Hidayat, M. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Laundry (Studi Kasus: Findo Laundry). *Generic*, 15(2), 46–51.
- Nugroho, A. (2019). Pelatihan pemanfaatan google drive untuk manajemen dokumen dan file di pemerintahan desa sidowangi kabupaten magelang. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat*, 25–30.
- Rosyida, S., & Riyanto, V. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Data Laundry Pada Rumah Laundry Bekasi. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(1), 29–36. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i1.611>





- Saputro, S. A., Andesta, D., & Ismiyah, E. (n.d.). *UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN JASA LAUNDRY BU MINI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SERVICE QUALITY DAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*. 3(1).
- Syahrina, F., & Saptadi, S. (n.d.). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA USAHA LAUNDRY*.
- Tanjung, A. S., & Serli, R. K. (2022). Perancangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web Pada Laundry Cucimania Depok. *Jurnal Informatika Upgris*, 8(1).
- Wijoyo, H. (2019). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pada Quality Fresh Laundry Pekanbaru. *Jurnal Sekolah*, 4(1), 27–32.
- Wisudawati, N., Apriansyah, A., & Lestari, J. P. (2022). Information System for Honda Motorcycle Spare Parts Palembang. *International Journal of Science, Technology & Management*, 3(4), 1144–1150.
- Wisudawati, N., Elok Pratiwi, N., & Teknik Industri, M. (2020). Analisis Penerapan Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2009 (Studi Kasus: Jasmini Laundry) Analysis of Risk Management Application Based on ISO 31000:2009 (Case Study: Jasmini Laundry). In *Integrasi Jurnal Ilmiah Teknik Industri* (Issue 5).
- Yuliana, F., Rohmah, M. F., Ardiantoro, L., Studi, P., Informatika, T., Islam, U., & Pustaka, S. (2023). OPTIMALISASI LAYANAN JASA LAUNDRY PADA APLIKASI (E-LAUNDRY) BERBASIS MOBILE. *SEMASTEK*, 2(1).

