

Design Website-Based Grocery Store Cashier Application Using the Waterfall Method

[Rancangan Aplikasi Kasir Toko Kelontong Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall]

Sopia Dia Pangestu*¹⁾, Ika Ratna Indra Astutik²⁾

¹⁾Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: ikaratna@umsida.ac.id

Abstract. *The cashier system at the kelontong shop business entity still uses sales services that are still manual, namely the cashier only uses manual calculations with a calculator and the data collection of goods is still manual and results in very ineffective and efficient transactions. Facilities and services to cashiers are expected to be provided automatically so that they do not interfere with transactions to customers, and in the event of a cashier there is no need to provide manual services. The web-based cashier system implementation model allows the system to be used by cashiers and admins to automatically calculate goods orders in sales transactions. The use of this web-based cashier system can view sales graphs that are entered in the system so that store owners can monitor increases or decreases in transactions. The design of a cashier information system for sales of convenience store goods at a color store to automatically perform transactions, data processing, and print reports on a web-based basis when it is running there will be a change in the system from manual to computerized. This information system was built using the PHP programming language with the MSQl programming language and the Laravel framework using the SDLC (Systems development life cycle) method, which is a method that refers to the models and processes used to develop software systems and describe processes.*

Keywords - Waterfall, Development., PHP, Cashier Information System, Web-Based Application, SDLC (Systems development life cycle)

Abstrak. *Kegiatan Penelitian ini dilakukan karena checkout toko kelontong sampai sekarang pakai metode manual saat memasukkan informasi, jadinya terjadi antrian Panjang pelanggan. Sistem transaksi manual memiliki banyak sekali kelemahan antara lain pencatatan transaksi dan pencarian informasi data yang rumit dikarenakan saat mencari informasi pelayan kasir harus mendata dengan catatan yang cukup banyak. Belum tersedia cara untuk mencari info stok persediaan, jadi sering pemilik toko mengetahui ketika proses transaksi mengalami masalah yang membuat pelanggan kecewa. Karena ada kelemahan tadi, maka perlu adanya sistem penjualan kasir dengan basis website/web dimana dapat memudahkan olah statistik data informasi yang nantinya akan dilakukan oleh pelayan kasir. Metode yang dipakai merupakan metode waterfall, yang didalam produksi mesin kasir dimulai tahapan analisa, perancangan aplikasi, implementasi pengkodean, pengujian aplikasi, evaluasi kesalahan dan pengembangan. Sistem Informasi ini di bangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Bahasa pemrograman MSQl serta framework Laravel dengan menggunakan metode SDLC (Systems development life cycle) yaitu metode yang mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses.*

Kata kunci- Waterfall, Pengembangan., PHP, Sistem informasi Sistem Kasir, Aplikasi Berbasis Web, SDLC (Systems development life cycle)

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi seperti sekarang ini, sangat mudah bagi wirausahawan yang ingin mendapatkan informasi aktual dan terbuka. Oleh karena itu, banyak wirausahawan yang memanfaatkan teknologi informasi. Salah satu aspek yang perlu ditunjang oleh teknologi komputer adalah penjualan dan pelaporan barang-barang secara terkomputerisasi.

Toko Kelontong Nur adalah toko yang menjual kebutuhan pokok dan makanan ringan. Namun, toko ini masih menggunakan sistem checkout yang cukup mendasar. Tapi tulis saja di buku dan layanan pelanggan Anda akan di bawah standar. Perhitungan total harga cumabergantung pada kalkulator serta juga tanpa bantuan komputer. Pelayan kasir sering kali mengaku mereka kesusahan dalam melayani pelanggan mereka ketika toko sedang sibuk. Jika antrian panjang, pembayaran akan menumpuk selama transaksi.

Sangat sulit bagi kasir atau pemilik toko untuk mengetahui data Ketika proses transaksi akan berlangsung dan mengecewakan pelanggan saat kehabisan stok, karena tidak ada informasi khusus untuk memberi tahu mereka berapa stok yang ada. Maka dari itulah, kami telah mengembangkan sebuah program sistem aplikasi untuk kasir yang dibuat dalam wujud website demi memudahkan semua proses jual beli bahan makanan di toko kelontong. Sistem informasi adalah sebuah sistem dalam sebuah organisasi untuk merangkum kebutuhan proses dalam jalannya informasi tiap harinya dan akan menyediakan hasil yang sesuai dengan data informasi yang mana mereka butuhkan agar digunakan sebagai acuan mengambil sebuah keputusan [1].

Sistem informasi memungkinkan pihak berwenang untuk jaminan sebuah data diberikan serta membuat jawaban dari data yang tertera. Kehadiran perangkat komputer sangat dibutuhkan untuk mendukung sistem informasi [2]. Seharusnya sebuah badan usaha dapat memanfaatkan teknologi tersebut dengan baik, seperti penggunaan sebuah web yang dapat digunakan di dalam sebuah bisnis, tetapi masih ada badan usaha yang masih menerapkan sistem penjualan barang dan pengelola data persediaan barang seperti memasukkan data barang masuk dan barang keluar secara manual salah satunya Toko Kelontong. banyak di terapkan dalam bidang bisnis di masa sekarang.

Serba guna mart salah satu mini market sembako. Akan tetapi pada toko ini masih menggunakan sistem pelayanan kasir yang cukup sederhana. Dengan hanya di catat pada sebuah buku, pelayanan kepada pelanggan menjadi kurang maksimal. Perhitungan hasil transaksi yang hanya mengandalkan sebuah kalkulator dan tanpa dukungan sebuah komputer. Pemilik toko sering mengalami kewalahan kepada pelanggan di saat toko sedang ramai. Antrian yang cukup lama membuat terjadinya penumpukan pembayaran saat transaksi.

Sistem penjualan yang masih manual memiliki banyak kelemahan, kebanyakan terjadi kesalahan pada pencatatan, dan pencarian data yang sulit karena setiap dilakukan mencari data penjual harus mencari pada buku besar. Tidak ada informasi khusus yang menginformasikan tentang jumlah stok barang sehingga tidak jarang ketika stok sudah habis pemilik toko baru mengetahui ketika terjadi proses transaksi sehingga mengecewakan pelanggan.

Toko Kelontong ini berdiri pada tanggal 14 september 2018, toko ini terletak di pulau kemarau, Permasalahan yang dihadapi adalah minimnya strategi pengembangan usaha. Kasir Toko Kelontong masih mengandalkan penjualan secara tradisional. Permasalahan Dengan adanya sistem kasir ini (POS), akan mempermudah transaksi terhadap pelanggan yang lebih terinci dan diperoleh informasi dari sebuah data pelanggan maupun barang yang lebih cepat dan akurat guna mencapai efektifitas.

Penelitian terkait rancangan aplikasi kasir yang menggunakan model waterfall dan analisisnya sebagai berikut:

Penelitian sebelumnya berfokus pada desain dan implementasi sistem kasir untuk sebuah toko ritel secara umum, sedangkan penelitian yang Anda lakukan fokus pada toko kelontong. Analisis dapat mencakup perbedaan karakteristik dan kebutuhan khusus toko kelontong dalam desain aplikasi kasir, seperti manajemen persediaan, kebutuhan pelaporan yang spesifik, atau integrasi dengan sistem pembayaran yang umum digunakan dalam toko kelontong [3].

Penelitian sebelumnya mungkin telah memberikan hasil evaluasi terhadap sistem kasir yang dikembangkan menggunakan model waterfall. Gap analisis dapat mencakup metode evaluasi yang digunakan, seperti pengujian

fungsionalitas, pengukuran performa, atau penilaian pengguna, serta mencari potensi perbaikan atau kekurangan yang dapat diterapkan dalam penelitian Anda [4].

Dengan memperhatikan analisis tersebut, penelitian Anda dapat mengisi celah tersebut dengan fokus pada rancangan dan implementasi aplikasi kasir yang dikembangkan menggunakan model waterfall khusus untuk toko kelontong. Anda dapat mengevaluasi aplikasi kasir yang telah dirancang dan mengidentifikasi kelebihan, kelemahan, dan potensi perbaikan dalam konteks toko kelontong. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan metodologi waterfall dalam pengembangan sistem kasir berbasis web untuk toko ritel kecil. Penelitian ini melibatkan analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi kinerja sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metodologi waterfall dapat menghasilkan sistem kasir yang handal dan memadai untuk toko ritel kecil, dengan mengedepankan dokumentasi yang baik dan pendekatan tahap demi tahap. Penelitian ini menunjukkan penggunaan metode waterfall dalam pengembangan aplikasi kasir berbasis web untuk toko kelontong. Meskipun penelitian tersebut tidak secara khusus menyebutkan aplikasi kasir untuk toko kelontong, namun metodologi waterfall dapat diterapkan dengan baik dalam pengembangan aplikasi kasir tersebut dapat menjadi bahan acuan untuk peneliti selanjutnya, di dalam website yang di buat. penulis berinisiatif menambahkan fitur aplikasi kasir. hal ini juga akan mempermudah transaksi terhadap pelanggan yang lebih terinci dan diperoleh informasi dari sebuah data pelanggan maupun barang yang lebih cepat dan akurat. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang merupakan penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Dan metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode SDLC yaitu metode yang mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses.

II. Metode

A. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang merupakan penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif.

B. Metode Pengembangan Sistem

SDLC mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses, yaitu pengembang menerima perpindahan dari permasalahan ke solusi [5]. Pengembangan rekayasa sistem informasi (system development) dan atau perangkat lunak (software engineering) dapat berarti menyusun sistem atau perangkat lunak yang benar – benar baru atau yang lebih sering terjadi menyempurnakan yang sebelumnya [6].

1. Tahap awal yaitu planning (perencanaan) adalah menyangkut studi tentang kebutuhan pengguna (user specification), studi – studi kelayakan (feasibility study) baik secara teknik maupun secara teknologi serta penjadwalan suatu proyek sistem informasi atau perangkat lunak. Pada tahap ini pula, sesuai dengan kaskas (tool) yang penulis gunakan yaitu UML.
2. Tahap kedua, yaitu analysis (analisis), tahap dimana kita berusaha mengenai segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasikan use case diagram lebih lanjut, mengenai komponen – komponen sistem atau perangkat lunak, objek – objek, hubungan antar objek dan sebagainya.
3. Tahap ketiga, yaitu design (perancangan), dimana penulis mencoba mencari solusi dari permasalahan yang didapat dari tahap analisis.
4. Tahap keempat, yaitu implementasi, dimana penulis mengimplementasikan perencanaan sistem ke situasi nyata yaitu dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean/coding).

5. Tahap kelima, yaitu testing (pengujian), yang dapat digunakan untuk menentukan apakah sistem atau perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum, jika belum, proses selanjutnya adalah bersifat iteratif, yaitu kembali ke tahap – tahap sebelumnya. Dan tujuan dari pengujian itu sendiri adalah untuk menghilangkan atau meminimalisasi cacat program (defect) sehingga sistem yang dikembangkan benar – benar akan membantu para pengguna saat mereka melakukan aktivitas – aktivitasnya.
6. Tahap keenam, yaitu maintenance (pemeliharaan), atau perawatan dimana pada tahap ini mulai dimulainya proses pengoperasian sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan – perbaikan kecil. Kemudian jika waktu penggunaan sistem habis, maka akan masuk lagi pada tahap perencanaan.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa System Development Life Cycle (SDLC) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah.

C. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan lebih akurat, model pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi : Peneliti melakukan pengamatan langsung ke Toko Kelontong tersebut yang ada di Pulau Jawa Timur. Hasil dari observasi ini yaitu Observasi dilakukan dengan meninjau secara langsung Toko Kelontong untuk mendapatkan data keterangan tentang identitas toko dan data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.
2. Studi Kepustaka : mencari dan melakukan Analisa penelitian terkait dengan sistem informasi Rancangan Aplikasi Kasir.
3. Wawancara : Peneliti melakukan kegiatan tanya jawab secara langsung ke sumber data dan terjadi proses menyampaikan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan kepada salah satu penjaga toko tentang persoalan yang dihadapi dalam proses transaksi penjualan di toko Kelontong tersebut.

A. Analisis Kebutuhan Sistem

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional yaitu fasilitas yang dibutuhkan dan aktifitas apa saja yang dilakukan oleh sistem secara umum diantaranya:

- a. Login merupakan cara masuk ke dalam sistem (user dan pemilik toko/admin) pengolahan sistem merupakan pengelolaan berbagai sistem data seperti data user, data penjualan dan data transaksi.
- b. Halaman awal berisi tampilan halaman default dimana pada saat konsumen atau pelanggan yang ingin membuka website Toko Kelontong maka yang pertama akan muncul adalah bagian default.

2. Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fungsional diatas, berikut ini adalah kebutuhan non fungsional dari sistem informasi

- a. Kebutuhan perangkat lunak (Software) yang berfungsi untuk membantu dalam melakukan pengerjaan yaitu :
 1. Sistem operasi windows 10
 2. Text Editor (Visual Studio Code)
- b. Kebutuhan perangkat keras (Hardware) yaitu :
 1. Laptop acer (ram 4)
 2. Hardisk 500 GB
 3. Wifi

4. HP Android

III. Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Kebutuhan

Tahapan awal yang dilakukan penulis, yaitu menganalisis permasalahan yang ada, melakukan identifikasi masalah-masalah pokok yang ada, guna menjadi dasar kelompok atau organisasi sehingga terjadi perubahan, untuk pengembangan Sistem Informasi Rancangan Aplikasi Kasir Toko Kelontong Berbasis Website menggunakan Metode waterfall, pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan pengguna akan Sistem Informasi Rancangan Aplikasi Kasir Toko Kelontong Berbasis Website menggunakan Metode waterfall, dengan cara melakukan wawancara kepada salah satu pengrajin koran, Observasi pada sistem yang sedang berjalan di toko Bu Lastris dan pihak-pihak yang terkait langsung maupun yang tidak terkait langsung pada toko Kelontong.

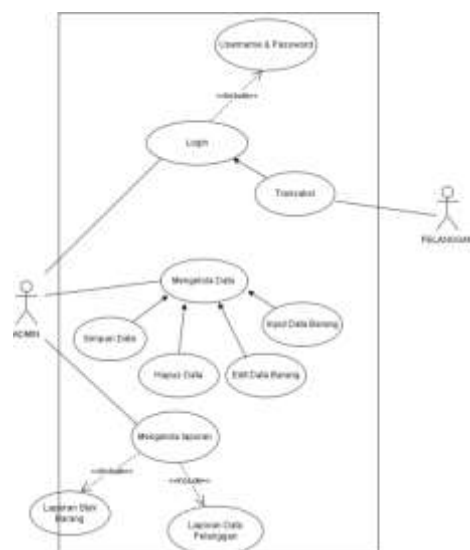
B. Desain Sistem

Sistem disain yaitu bagaimana cara penulis mendisain system yang akan diterapkan di toko Kelontong tersebut, dengan memanfaatkan Software whimsical untuk membuat tampilan desain website Toko Kelontong, serta bagaimana penulis membuat tampilan dan sistem menjadi lebih mudah di pahami oleh admin toko Bu Lastris dan juga pengguna. Pada tahapan ini penulis membuat coding dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MSQl. Tahapan ini penulis menerapkan analisis yang telah di buat di tahapan pertama , pada tahapan analisis ini jika terjadi kesalahan pada analisis maka system design tidak boleh dilanjutkan, karena harus mengulang dari tahap pertama, dan harus di perbaiki di tahap analisis.

C. Rancangan Analisis

Rancangan sistem merupakan gambaran awal dari sistem yang akan dibuat. Pada rancangan sistem akan terlihat alur atau proses yang terjadi pada sistem. Rancangan sistem informasi penjualan kerajinan koran berbasis web ini terdapat dua pengguna yaitu admin dan pembeli. proses yang terjadi pada sistem ini adalah admin mengupload barang dan mengelola pesanan, pembeli memilih barang yang ingin di beli dan memesan barang kemudian melakukan pembayaran.

Pemecahan permasalahan dalam Rancangan Aplikasi Kasir Toko Kelontong berbasis web ini menggunakan suatu kerangka pemecahan masalah yaitu dengan diagram uses case. Gambar di bawah ini merupakan diagram use case dari rancangan Aplikasi Kasir toko kelontong berbasis website.

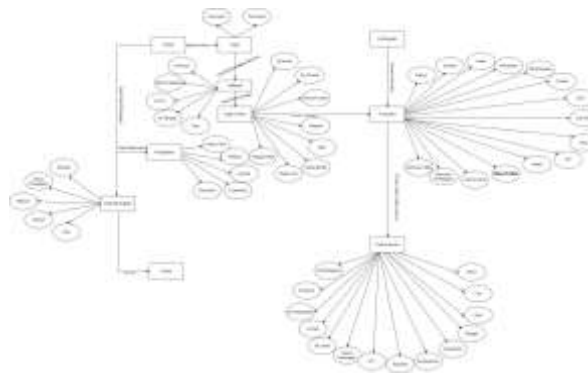


Gambar 1 use case diagram

Dalam sistem aplikasi kasir Toko Kelontong terdapat admin dan pelanggan, Dimulai dengan admin yang bertugas untuk mengelola semua alur data transaksi dengan masuk kedalam sistem, Usecase adalah diagram yang bekerja dengan menggunakan riwayat operasi suatu sistem untuk menjelaskan interaksi umum antara pengguna sistem dan sistem yang akan digunakan [7].

A. Rancangan Program

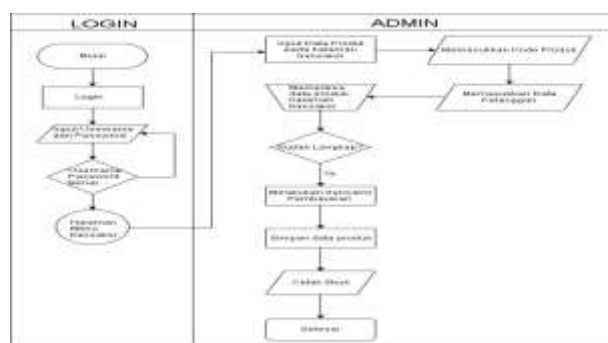
1. Rancangan Halaman



Gambar 2 Rancangan ERD Toko Kelontong

Rancangan ini menunjukkan entitas, relasi, serta atribut yang akan digunakan pada rancangan database. Terdapat juga relasi satu ke banyak serta banyak ke satu, rancangan ini akan memudahkan pembuat database untuk mengetahui apa saja yang harus mereka isi agar program memiliki tempat database yang lengkap dan akan membuat semua data transaksi pada aplikasi kasir tersimpan baik dan tertata.

2. Rancangan Halaman Login



Gambar 3 Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang berisi berbagai aliran aktivitas dalam suatu sistem informasi yang sedang dirancang. Masing-masing alur berawal dari keputusan yang mungkin terjadi Dan bagaimana sistem alur berakhir

ID	Nama Produk	Status Produk	Harga	Stok	Harga Beli	Harga Jual	Tanggal
1	Produk A	Stok	100	50	10000	12000	2023-10-26 10:00:00
2	Produk B	Habis	150	0	15000	18000	2023-10-26 10:00:00
3	Produk C	Kurang	200	50	20000	25000	2023-10-26 10:00:00
4	Produk D	Stok	300	100	30000	35000	2023-10-26 10:00:00
5	Produk E	Stok	400	200	40000	45000	2023-10-26 10:00:00
6	Produk F	Stok	500	300	50000	55000	2023-10-26 10:00:00
7	Produk G	Stok	600	400	60000	65000	2023-10-26 10:00:00
8	Produk H	Stok	700	500	70000	75000	2023-10-26 10:00:00
9	Produk I	Stok	800	600	80000	85000	2023-10-26 10:00:00
10	Produk J	Stok	900	700	90000	95000	2023-10-26 10:00:00

Gambar 7 Tampilan Data Produk

Halaman Data Produk ini tampil setelah halaman kategori. Data produk ini berfungsi untuk user yang ingin mengetahui stok barang masuk pada tokonya.

4. Tampilan Halaman Transaksi

Gambar 8 Tampilan Halaman Transaksi

Halaman transaksi ini tampil setelah halaman data produk. Halaman transaksi ini berfungsi sebagai proses transaksi terhadap konsumen.

5. Tampilan Halaman Data Laporan

ID	No Bill	Tanggal	Nama	Harga	Stok	Status
1	1234567890	2023-10-26	Produk A	10000	50	Stok
2	1234567891	2023-10-26	Produk B	15000	0	Habis
3	1234567892	2023-10-26	Produk C	20000	50	Kurang
4	1234567893	2023-10-26	Produk D	30000	100	Stok
5	1234567894	2023-10-26	Produk E	40000	200	Stok
6	1234567895	2023-10-26	Produk F	50000	300	Stok
7	1234567896	2023-10-26	Produk G	60000	400	Stok
8	1234567897	2023-10-26	Produk H	70000	500	Stok
9	1234567898	2023-10-26	Produk I	80000	600	Stok
10	1234567899	2023-10-26	Produk J	90000	700	Stok

Gambar 9 Tampilan Halaman Data Laporan

Halaman Data laporan ini sangat berfungsi bagi pemilik toko tersebut, dengan adanya data laporan pemilik toko bisa mengetahui data omset yang didapatkan oleh toko tersebut

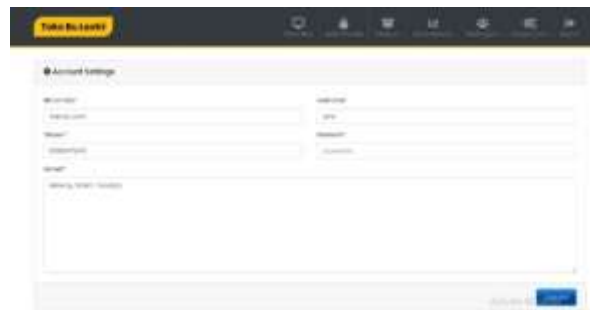
6. Tampilan Halaman Data Pelanggan



Gambar 10 Tampilan Halaman Data Pelanggan

Halaman Data pelanggan ini sangat berfungsi bagi pemilik toko tersebut, dengan adanya data pelanggan, pemilik toko bisa mengetahui data pelanggan terdahulu.

7. Tampilan Halaman Admin



Gambar 11 Tampilan Halaman Admin

halaman ini berfungsi sebagai admin dalam aplikasi ini.

A. Pengujian Sistem

Implementasi pengujian sistem Rancangan Aplikasi Kasir Toko Kelontong Berbasis Website dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing. Metode blackbox testing adalah tahapan pengujian program yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program. Pengujian dari blackbox testing ini adalah untuk menemukan bug atau masalah dalam suatu program. Berikut adalah tahapan kebutuhan fungsional sistem untuk melihat aplikasi apakah program tersebut menghasilkan output sesuai dengan yang diinginkan user.

Table 1. Tabel Pengujian Metode BlackBox

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Login Role Admin dan Kasir	Sistem akan menerima akses login berdasarkan role dengan email dan password yang terdaftar.	Aplikasi menerima akses login berdasarkan role dan diarahkan ke menu dashboard.	Sesuai
2.	Menambah, mengedit dan menghapus kategori produk.(Role Admin)	Sistem akan menampilkan pemberitahuan “Tambah/Edit/Hapus Kategori Produk Berhasil”.	Sistem menampilkan pemberitahuan “Tambah/Edit/Hapus Kategori Produk Berhasil”.	Sesuai
3	Menambah, mengedit dan menghapus produk. (Role Admin).	Sistem akan menampilkan pemberitahuan “Tambah/Edit/Hapus Produk Berhasil”.	Sistem menampilkan pemberitahuan “Tambah/Edit/Hapus Produk Berhasil”.	Sesuai
10.	Halaman menu utama kasir. (Role Kasir)	Klik tombol SIMPAN muncul pemberitahuan “Berhasil menambahkan order”.	Sistem menampilkan pemberitahuan “Berhasil menambahkan order” dan diarahkan ke halaman list order.	Sesuai
11.	Halaman menu utama kasir. (Role Kasir)	Klik tombol BAYAR diarahkan ke halaman proses bayar.	Sistem mengarahkan ke halaman proses bayar.	Sesuai
12.	Halaman List Order (Role Kasir)	Klik Tombol CETAK diarahkan ke halaman cetak <i>bill</i> .	Sistem mengarahkan ke halaman cetak <i>bill</i> .	Sesuai
13.	Halaman List Order (Role Kasir)	Klik tombol BAYAR diarahkan ke halaman proses bayar.	Sistem mengarahkan ke halaman proses bayar.	Sesuai
14.	Halaman Proses Bayar (Role Kasir)	Klik Tombol PROSES BAYAR diarahkan ke halaman cetak <i>bill</i> .	Sistem mengarahkan ke halaman cetak <i>bill</i> dan mengubah status order menjadi <i>completed</i> .	Sesuai
15.	Logout	Logout	Terlogout dan mengarahkan ke tampilan login.	Sesuai

Analisis *System Usability Scale* (SUS)**Table 2.** Tabel Data Responden yang Belum Dikonversi

Responden	Pertanyaan										Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
R1	4	2	4	1	4	1	5	1	5	1	28
R2	4	2	4	1	4	1	4	1	4	1	26
R3	5	3	5	2	5	2	5	2	5	2	36
R4	4	2	4	1	5	1	5	1	5	2	30
R5	5	3	5	3	5	2	5	2	5	2	37
R6	4	2	4	1	5	1	4	1	4	1	27
R7	5	3	4	1	5	1	5	1	5	2	32
R8	3	1	4	1	4	1	4	1	4	1	24

Selanjutnya untuk menentukan skor SUS merupakan tabel hasil konversi data responden dilakukan penjumlahan total jawaban kemudian dikali menggunakan metode SUS: dengan 2.5, dan menentukan nilai rata-rata jawaban instrumen pengujian semua responden. Berikut

Table 3. Tabel Data Responden yang Sudah Dikonversi

Responden	Pertanyaan										Total	Total x 2.5
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	36	90
R2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	34	85
R3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	34	85
R4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	36	90
R5	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	33	82,5
R6	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	35	87,5
R7	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	36	90
R8	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	34	85
Jumlah Skor SUS Pada Aplikasi POS												695
Rata-Rata Nilai kuesioner SUS Pada Aplikasi POS												86,875

Berdasarkan hasil dari tabel 3 pengujian *System Usability Scale* (SUS) maka dapat disimpulkan total skor rata rata dari sesponden adalah 86,875 dan dapat disimpulkan aplikasi kasir ini baik sesuai fungsi dan kegunaanya.

A. Perbandingan Hasil

Perbandingan hasil dari penggunaan metode SDCL (*Systems development life cycle*) dalam penelitian ini dengan penelitian yang lain yang menggunakan metode SDLC (*Systems development life cycle*) yang berjudul “Sistem informasi online shop berbasis web dengan metode sdcl” menghasilkan hasil penelitian Pengisian data pemesanan pada tassia store diubah dari cara manual menjadi sistem web dan pada penjualan online berbasis web ini dapat mempermudah pelanggan untuk mencari informasi-informasi tentang produk yang dijual di tasia store. Penginputan data penjualan dan database yang terstruktur dengan baik [9].

Penelitian yang berjudul “Perancangan sistem informasi penjualan kerajinan tangan lampu hias pada purnamo shop berbasis web” menghasilkan hasil penelitian Sistem informasi ini dapat membantu dengan mudah dalam mencatat data transaksi penjualan serta media promosi yang efektif bagi perkembangan usaha dagang Purnama Shop. Dimana pada sistem informasi ini sangat berperan penting bagi sarana penjualan barang dengan mudah

dan juga mengurangi pekerjaan penjual yang mulanya penjual sangat repot dalam pencatatan data transaksi, data stok dan untuk mempromosikan barang dagangan yang penjual usaha [10].

VII. Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penerapan sistem terhadap permasalahan yang ada dalam perancangan sistem Kasir Toko Kelontong yaitu dapat mempermudah untuk memperjualkan hasil dagangan dan melaporkan setiap transaksi ke admin. Pemilik dapat memberikan kemudahan dalam proses transaksi, pencarian data sehingga tidak dalam proses manual lagi.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih untuk kedua orang tua saya yang mendoakan dan menyemangati saya untuk menyelesaikan penelitian ini. Terimah kasih kepada Bapak dan ibu Dosen informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama kuliah. Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada teman-teman A1.

Referensi

- [1] Andik Prakasa Hadi, & Faiz Abdul Rokhman. (2020). Implementasi Website Sebagai Media Informasi Dan Promosi Pada Pondok Pesantren Putra-Putri Addainuriyah 2 Semarang. Pixel : Jurnal Ilmiah Komputer Grafis, 13(1), 39–49. <https://doi.org/10.51903/pixel.v13i1.190>
- [2] Andry, J. F., & Setiawan, A. K. (2019). It Governance Evaluation Using Cobit 5 Framework on the National Library. Jurnal Sistem Informasi, 15(1), 10–17.
- [3] Dewi, I., & Suminten, S. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI KAMAR HOTEL BERBASIS WEB DENGAN METODE RUP (RATIONAL UNIFIED PROCESS) Vol.3 No.2 Desember 2019 JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing). [1]Journal of Information System, Informatics and Computing, 3(2), 16–22. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/134/115>
- [4] Dharmawan, W. S., Purwaningtias, D., & Risdiansyah, D. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop. Jurnal Khatulistiwa Informatika, 6(2), 159–167.
- [5] Fariza, A., & Mulyono., H. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Penerimaan Tamu Pada Sekretariat Daerah Kantor Gubernur Provinsi Jambi. Manajemen Sistem Informasi, 5, (4), 489–499.
- [7] Kurniawan, T. Bayu, S. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.
- [8] Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer), 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.33387/jiko.v2i1.1052>
- [9] Sintawati, I. D. (2020). Perancangan sistem informasi SDM Berbasis Objek Pada PT. General Protection and Respont Solution Dengan Menggunakan Metode Rational Unified Process. Jurnal PROSISKO Vol. 7 No. 1 Maret 2020, 7(1), 19.
- [10] Susilo, M. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan), 2(2), 98–105. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v2i2.171>
- [11] Yanto, B., & Putra, A. S. (2017). Sistem Informasi Buku Tamu Front End Berbasis Android pada Badan Pusat Statistik Rokan Hulu. Journal Of Computer Science, 4(1), 119–128.
- [12] N., Ibrahim, A., & Ambarita, A. (2018). Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website Pada Pdam Kota Ternate. IJIS - Indonesian Journal On Information System, 3(1), 10. <https://doi.org/10.36549/ijis.v3i1.37>
- [13] Bahar, A. A., & Delianti, V. I. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Kamera dan Alat Bantu Fotografi Menggunakan Teknologi Augmented Reality. 6, 16681–16690.
- [14] Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S.Si., M. S. (2012). KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI (Review). Lecture Notes : Sistem Informasi, 110.
- [15] Jonathan, W., & Lestari, S. (2015). Sistem Informasi Ukm Berbasis Website Pada Desa Sumber Jaya. Z.A. Pagar Alam , 01(1), 35142.

- [16] Khotimah, S., & Sinnun, A. (2021). Design Point Of Sale (Pos) Pada Apotik Century Health Care Bekasi Berbasis Web Dengan Pendekatan Teory Waterfall. Journal Speed, 13(3), 2933.
- [17] Kusuma, S. B., & Utami, A. W. (2017). PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS WEBSITE PADA UD . ES DROP CITA RASA Setiawan Budi Kusuma Ardhini Warih Utami. Jurnal Manajemen Informatika, 7, 3645.
- [18] Nugroho, F. E. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi KasusTokoku. Komputer, 7 Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu (2), 717. <https://doi.org/10.24176/simet.v7i2.786>

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.