

**SISTEM INFORMASI KASIR PADA BENGKEL BODY REPAIR
MOBIL “A.B.P GARAGE” BERBASIS WEBSITE**



**Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Strata I
pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:
ARDITA MAHENDRA
L200170068

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI KASIR PADA BENGKEL BODY REPAIR MOBIL “A.B.P
GARAGE” BERBASIS WEBSITE**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

ARDITA MAHENDRA

L200170068

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Maryam, S.Kom., M.Eng.

NIK. 100.1919

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI KASIR PADA BENGKEL BODY REPAIR MOBIL “A.B.P
GARAGE” BERBASIS WEBSITE**

OLEH

ARDITA MAHENDRA

L200170068

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 27 Januari 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Susunan Dewan Penguji:

1. Maryam, S.Kom., M.Eng.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Devi Afriyantari Puspa Putri, S.Kom., M.Sc.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dimas Aryo Anggoro, S.Kom., M.Sc.
(Anggota II Dewan Penguji)



(.....)
(.....)
(.....)

Dekan

Fakultas Komunikasi dan Informatika




Nurhayatna, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK. 881

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 27 Januari 2022

Penulis



ARDITA MAHENDRA

L200170068

SISTEM INFORMASI KASIR PADA BENGKEL BODY REPAIR MOBIL “A.B.P GARAGE” BERBASIS WEBSITE

Abstrak

Penggunaan teknologi dalam perusahaan tidak hanya mendukung proses bisnis tetapi juga sangat penting bagi pendapatan perusahaan. Pemilik bisnis selalu memperhatikan perkembangan teknologi yang ada guna meningkatkan kesuksesan bisnisnya. Oleh karena itu banyak perusahaan yang ingin menerapkan teknologi dalam setiap aspek proses bisnisnya. Bengkel body repair mobil “A.B.P Garage” merupakan usaha yang bergerak dibidang otomotif. Hingga saat ini, sistem transaksi bengkel ini masih menggunakan metode pembayaran manual dengan ditulis menggunakan buku catatan penjualan. Laporan pendapatan atau penjualan per periode juga belum dimiliki bengkel tersebut. Sistem informasi kasir berbasis website diharapkan dapat mengoptimalkan proses transaksi di bengkel A.B.P Garage. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah metode *waterfall*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengamatan dan tinjauan pustaka. Aplikasi ini dibuat menggunakan PHP dan MySQL yang terhubung dengan PHPMyAdmin dengan XAMPP sebagai web server serta menggunakan Visual Studio Code sebagai kerangka pemrograman, sistem yang dibangun dapat menghasilkan laporan penjualan. Hasil yang diperoleh setelah pengujian black box adalah sistem dapat berjalan sesuai fungsi yang diharapkan. Pengujian yang kedua yaitu pengujian kuesioner SUS dengan 30 responden dan mendapatkan nilai rata-rata 76,16 yang artinya sistem layak digunakan. Manfaat yang didapatkan bagi pemilik adalah kemudahan dalam proses pencatatan data transaksi dan pengelolaan rekam laporan.

Kata kunci: Sistem Informasi Kasir, Bengkel, Website, PHP

Abstract

The use of technology in the company not only supports business processes but is also very important for company revenue. Business owners always pay attention to existing technological developments in order to increase their business success. Therefore, many companies want to apply technology in every aspect of their business processes. Car body repair workshop "A.B.P Garage" is a business engaged in the automotive sector. Until now, this workshop transaction system still uses the manual payment method written using a sales record book. The workshop does not yet have a report of income or sales per period. The website-based cashier information system is expected to optimize the transaction process at the A.B.P Garage workshop. The method used in making this system is the *waterfall* method. This research uses observational research methods and literature review. This application is created using PHP and MySQL which is connected to PHPMyAdmin with XAMPP as a web server and uses Visual Studio Code as a programming framework, the system built can generate sales reports. The results obtained after black box testing are the system can run according to the expected function. The second test is testing the SUS questionnaire with 30 respondents and getting an average value of 76.16, which means the system is feasible to use. The benefit for the owner is the ease of recording transaction data and managing report recaps.

Keywords: Cashier Information System, Workshop, Website, PHP

1. PENDAHULUAN

Pada zaman modern kali ini perkembangan teknologi sangat cepat sehingga kebutuhan akan berbagai informasi semakin meningkat. Teknologi komputer dapat digunakan dalam berbagai bidang, salah satunya pada bidang sistem informasi, sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas manusia untuk mendukung operasi dan manajemen (Hilari & Siti, 2017). Informasi yang disampaikan melalui suatu website kepada perusahaan maupun pelanggan lebih efektif dan juga efisien, apalagi dengan didukung menggunakan *multimedia* seperti suara, video, dan lain-lain yang membuat suatu *website* lebih menarik. Selain itu website dapat di-update terus menerus sehingga lebih fleksibel. Terciptanya website dalam suatu usaha menarik para pengusaha saat ini untuk memanfaatkan sarana fasilitas tersebut dengan melakukan penjualan berbasis web.

Metode pembayaran berbasis website tidak lagi asing bagi sebuah perusahaan baik perusahaan dagang maupun perusahaan jasa. Hal ini disebabkan banyak perusahaan telah menganggap dengan adanya fitur kasir berbasis website dapat memberikan keuntungan secara finansial maupun non finansial. Sistem informasi kasir sangat dibutuhkan dalam menjalankan usaha atau bisnis. Dibandingkan dengan kasir manual, sistem informasi kasir terutama berbasis website jauh lebih efektif dan efisien. Dari segi keamanan dan ketepatan pun juga lebih unggul dari pada kasir manual. Bengkel body repair mobil “A.B.P Garage” merupakan usaha yang bergerak dibidang otomotif. Hingga saat ini, bengkel ini masih menggunakan kasir atau sistem pembayaran manual. Zaman modern seperti saat ini tentunya usaha harus memiliki inovasi supaya memiliki kelebihan diantara pesaing-pesaingnya. Saat ini bengkel tersebut masih memanfaatkan sistem pembayaran yang konvensional dalam hal ini pelanggan melakukan pembayaran dan hanya dicatat secara tertulis atau manual. Sistem yang konvensional sering kali perusahaan mengalami berbagai masalah dalam hal pembayaran untuk pasar yang lebih luas seperti menumpuknya jumlah pelanggan dan banyaknya permintaan dari pelanggan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pemilik bengkel dan observasi yang dilakukan penulis, proses sistem berjalan pada Bengkel Anugrah dimulai dari pelanggan melakukan *service* kendaraan dan selanjutnya dikelola data penjualan *sparepart* sesuai *service* yang dilakukan, dalam proses pengelolaan data bengkel seperti data *service* dan penjualan, bengkel ini belum menerapkan sistem secara terkomputerisasi. Setiap transaksi masih dilakukan secara manual yaitu masih dilakukan dengan ditulis menggunakan buku penjualan, dan belum terdapat laporan penjualan per periode (Meri & Arief, 2020).

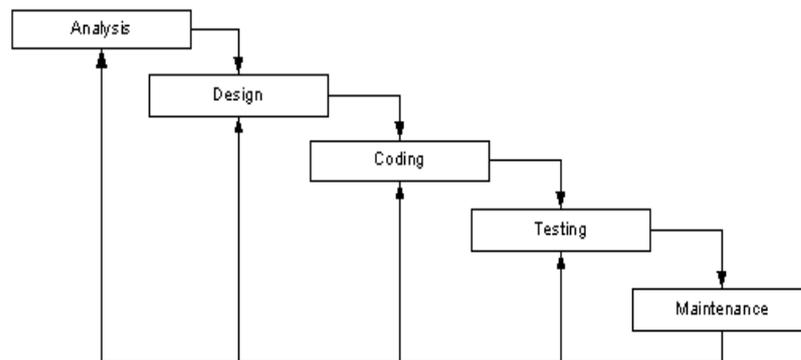
Penelitian ini memiliki tujuan untuk membuat rancangan aplikasi kasir berbasis website dengan proses pembuatan menggunakan PHP dan MySQL yang terhubung dengan PHPMyAdmin dengan XAMPP sebagai web server serta menggunakan Visual Studio Code sebagai kerangka pemrograman. Penelitian lain yang sejenis menggunakan beraneka aplikasi pendukung dalam pembuatan sistem informasi mereka. Perancangan tampilan aplikasi gudang kasir dan sparepart pada Surya Motor Shop, tampilan ini menggunakan Bootstrap dengan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan JavaScript (M. Esa, Teguh, & Adhitya, 2020). Kemudian pada penelitian aplikasi kasir penjualan susu Alomgada Kids Jakarta perancangan *database* yang diusulkan berupa ERD (*Entity Relation Diagram*) dan LRS (*Logical Record Structure*), implementasi program menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* dengan *database MS. Access* (Syamsul, Fajar, & Ali, 2019). Perbedaan sistem kasir dengan penelitian sebelumnya adalah sistem kasir pada A.B.P Garage ini menggunakan PHP yang dalam tahap pengkodeannya merupakan bahasa *scripting* yang melekat pada *Hyper Text Markup Language (HTML)*. Tampilan halaman admin kasir A.B.P Garage ini tidak terpisah seperti halaman admin pada umumnya, melainkan sama dengan user petugas kasir hanya saja terdapat halaman data master untuk mengelola data biaya dan data user. Antarmuka adalah mekanisme komunikasi antara pengguna dan sistem. Antarmuka dapat menerima informasi dari pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu mengarahkan penyelidikan masalah hingga solusi ditemukan (M. Esa, Teguh, & Adhitya, 2020).

Berdasarkan dari referensi jurnal yang terdahulu dapat disimpulkan bahwa objek penelitian mereka masih menggunakan metode penjualan dan pembayaran konvensional atau manual. Sedangkan pada zaman digital, teknologi sangat membantu dalam bidang perusahaan untuk menggunakan bisnisnya. Pembuatan sistem informasi kasir berbasis website ini diharapkan dapat memudahkan owner dalam melakukan transaksi dan dalam pengelolaan data usaha untuk pengembangan bisnis.

2. METODE

Pada pengembangan sistem informasi kasir pada bengkel body repair mobil “A.B.P Garage” berbasis website ini penulis menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode yang sering digunakan yaitu model pengembangan sekuensial (Caludia, 2007). Metode *waterfall* merupakan proses pengembangan perangkat lunak berurutan di mana kemajuan dianggap semakin menurun (seperti air terjun) melalui daftar fase yang harus dijalankan agar berhasil membangun perangkat lunak komputer (Muh. Muntashir & Maryam, 2020). Persyaratannya harus jelas sebelum melanjutkan ke tahap desain berikutnya. Pengujian

dilakukan setelah kode dikembangkan sepenuhnya. Setiap produk kerja atau aktivitas diselesaikan sebelum melanjutkan ke berikutnya (S. Balaji & M. Sundararajan, 2012). Keuntungan dari penggunaan metode *waterfall* diantaranya dapat melakukan kontrol dan analisis setiap tahapan, sehingga meminimalkan kemungkinan kesalahan (Gunanto, Sudarmilah, 2020). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut terbagi menjadi lima tahapan dimulai dari analisis, desain, penulisan kode program, pengujian, dan penerapan (Ginanjari, 2017). Bagan dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

2.1 Analysis

Dalam tahap analisa kebutuhan ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam perancangan baik berupa dokumen maupun sumber lain yang dapat membantu dalam menentukan solusi permasalahan yang ada. Dalam analisis kebutuhan terdapat dua yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

Kebutuhan fungsional pada sistem informasi kasir pada bengkel body repair mobil A.B.P Garage ini terdapat beberapa fungsi antara lain yaitu sistem dapat melakukan perintah dari user seperti membuat, mencetak, mengubah dan menghapus data transaksi. Halaman laporan dapat menampilkan dan mencetak rekap laporan transaksi. Kemudian terdapat halaman data master yang terdiri dari data pelanggan, data biaya dan data user. Setiap halaman data master dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus. Admin dapat melakukan pengelolaan data dengan memasukkan data transaksi, data pelanggan, data biaya layanan servis, dan data user.

Kebutuhan non-fungsional terdapat dua yaitu kebutuhan untuk perangkat keras dan perangkat lunak. Untuk perangkat keras, kebutuhan non-fungsional pada pengembangan sistem kasir bengkel ini yaitu *Personal Computer* dengan spesifikasi (Intel Core i5-7200U

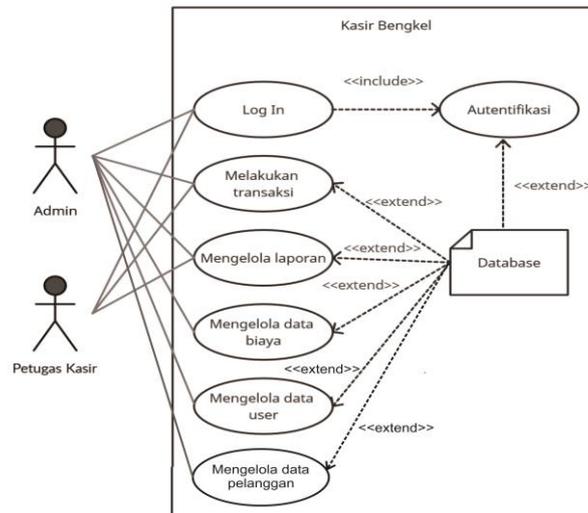
CPU @ 2.50GHz (4 CPUs), ~2.7GHz. RAM 8Gb). Kebutuhan untuk perangkat lunak yaitu sistem operasi *windows 10* (64 bit), beserta aplikasi penunjang diantaranya *XAMPP*, *Microsoft Visual Studio Code*, *web browser Mozilla Firefox*, *Balsamiq Mockup 3*, dan *DBDesigner 4*.

2.2 Design

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya. Unified Modeling Language (UML) adalah langkah pertama untuk mengembangkan metode desain berorientasi objek dan notasi standar untuk pemodelan objek dunia nyata dan terdiri dari empat belas jenis diagram yang berbeda (Ihab, Humam, & Wasan, 2018). Desain perangkat lunak ini menggunakan permodelan basis data dengan menggunakan Use Case, Activity Diagram, dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

2.2.1 Use Case Diagram

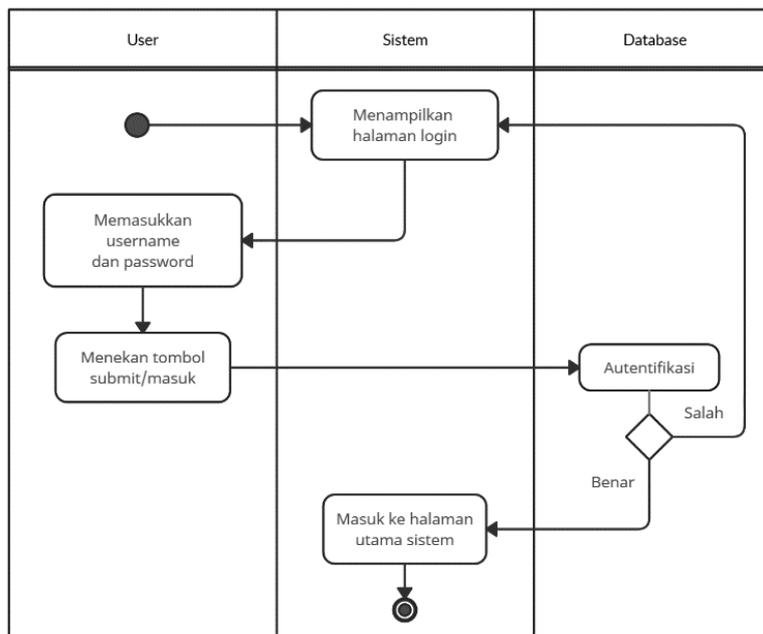
Use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Carlos & Paula, 2009). Pada use case diagram sistem kasir bengkel ini, terdapat dua aktor yaitu admin dan petugas kasir sebagai user. Sebelum mengakses sistem kasir bengkel, admin dan petugas kasir harus melakukan login terlebih dahulu hingga berhasil terverifikasi oleh database. Akses yang didapatkan petugas kasir terbatas dibandingkan admin. Petugas kasir hanya dapat melakukan transaksi dan mengelola laporan, sedangkan admin dapat mengakses sama dengan petugas kasir namun admin dapat mengelola data master yang berisi data biaya dan data user. Use case diagram pada sistem informasi ini yang ditunjukkan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram Kasir Bengkel

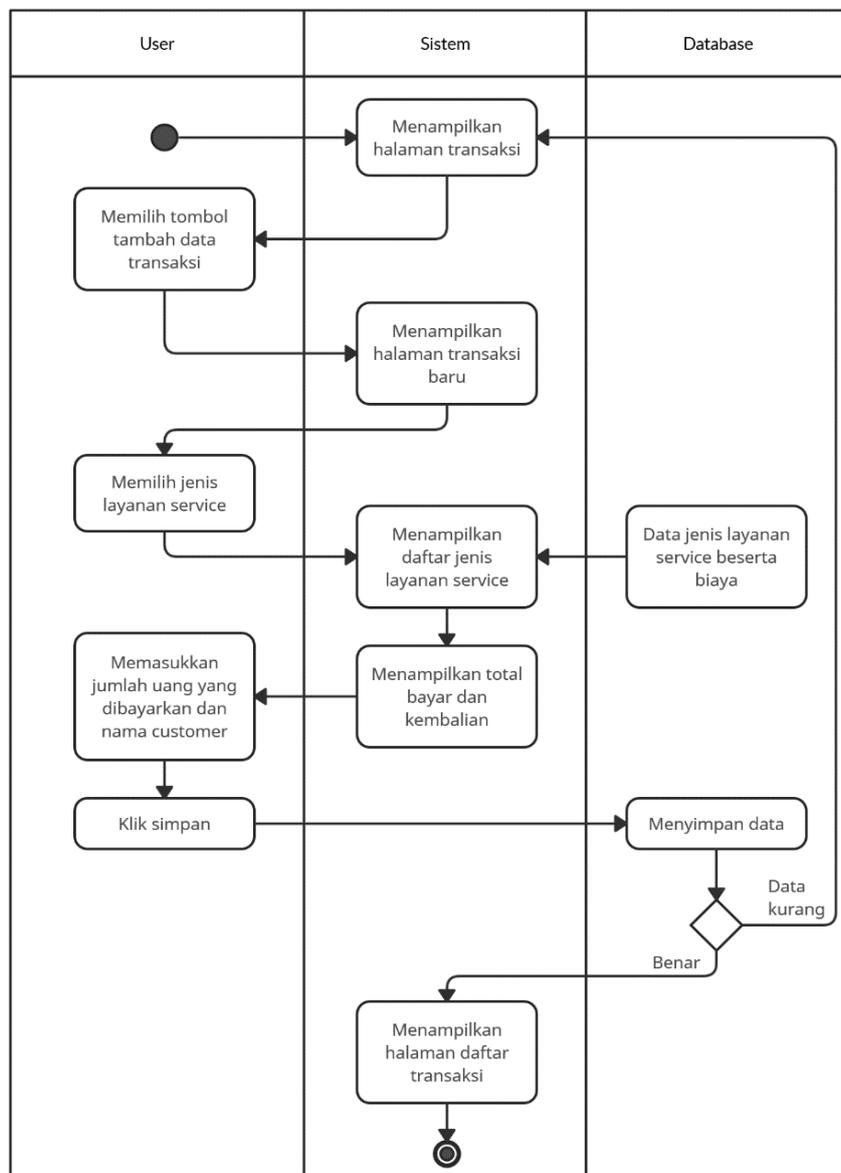
2.2.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis (J. Czopik, MA Kosinar, & J. Stolfa, 2015). Activity Diagram user login ditunjukkan seperti pada Gambar 3. Seorang user harus melakukan login terlebih dahulu sebelum dapat mengakses sistem. Tiap user harus memasukkan *username* dan *password* yang nantinya akan diautentifikasi *database*. Setelah berhasil login, sistem akan mengarahkan user ke halaman utama web, dan apabila user salah memasukkan *username* maupun *password* maka sistem akan tetap menampilkan halaman login hingga user tersebut benar memasukkan *username* dan *password* mereka.



Gambar 3. Activity Diagram user login

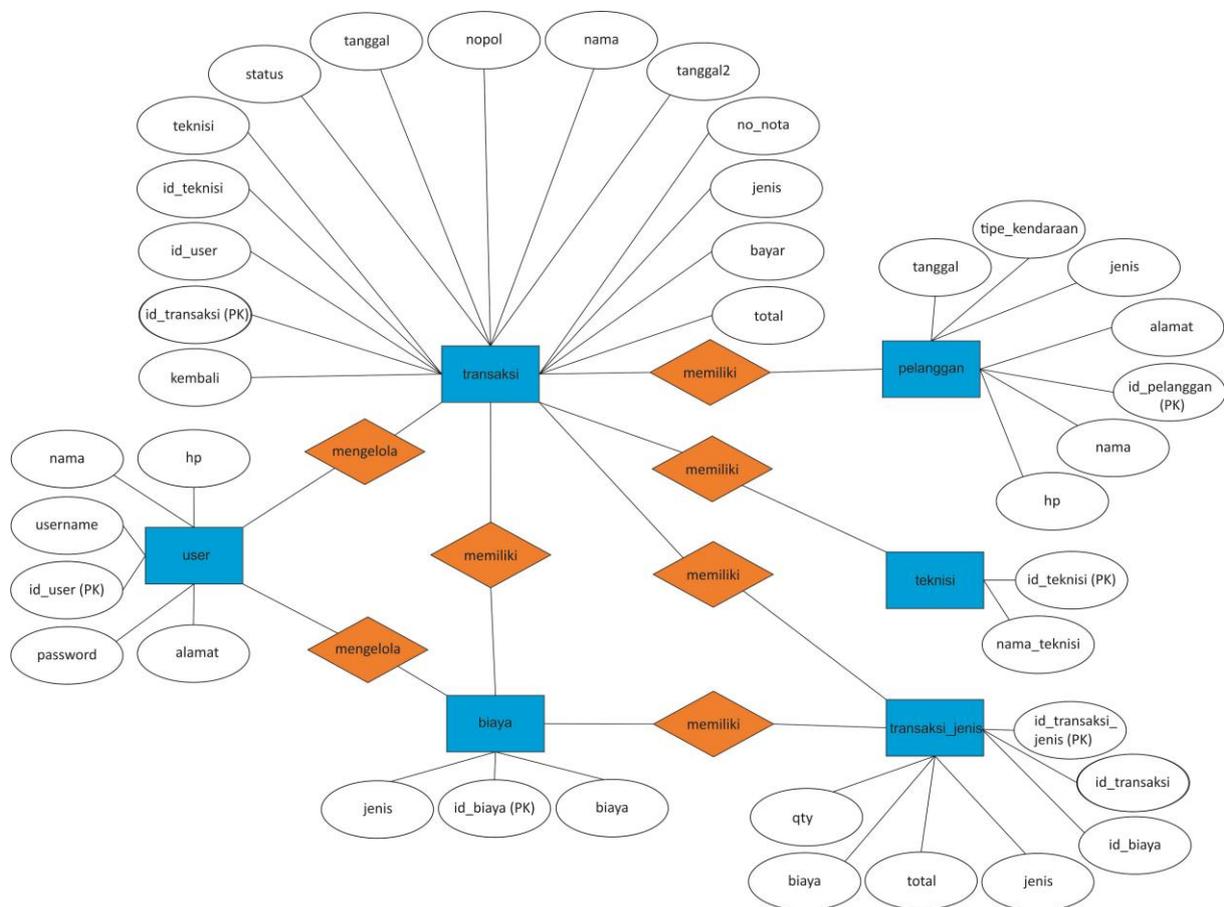
Activity Diagram tambah transaksi ditunjukkan seperti pada Gambar 4. Aktivitas transaksi ini dilakukan user untuk menambah data transaksi baru yang nantinya akan disimpan di database. Setelah login, user dapat menambah transaksi baru yang berisi kolom-kolom diantaranya nomor nota, jenis layanan service, biaya, bayar, kembalian, total bayar, dan nama pelanggan. Terdapat kolom yang akan otomatis terisi sendiri oleh sistem yaitu nomor nota, biaya, kembalian, dan total bayar karena dalam proses penulisan kode sudah terkonsep oleh algoritma. Tombol simpan adalah tombol untuk menyimpan data yang sudah dimasukkan pada halaman tersebut yang selanjutnya akan disimpan ke database. Namun apabila terdapat kolom yang belum terisi dan user menekan tombol simpan maka data tidak akan tersimpan ke database dan terdapat notifikasi pada kolom yang masih kosong.



Gambar 4. Activity Diagram tambah transaksi

2.2.3 ER Diagram

Gambar 5 merupakan bentuk ER Diagram dari sistem informasi kasir pada bengkel body repair mobil A.B.P Garage yang menggambarkan entitas, atribut, dan relasi. Entity relationship diagram (ERD) merupakan salah satu diagram utama representasi dari model data konseptual yang mencerminkan persyaratan data pengguna dalam database sistem (Nergiz, Gul, Ozkan, & Damla, 2013). Entitas pada sistem kasir bengkel ini diantaranya user, transaksi, transaksi_jenis, pelanggan, teknisi dan biaya. Alur pada gambar 5 yaitu user mengelola suatu transaksi, kemudian memilih teknisi, pelanggan, jenis layanan dan biaya. User juga mengelola biaya yang dimiliki oleh jenis layanan. Transaksi menghasilkan nota dan diserahkan kepada pelanggan.



Gambar 5. ER Diagram

2.3 Coding

Dalam tahapan ini perancangan sistem baru dibuat dengan menggunakan aplikasi *Visual Studio Code* dan *PHP* sebagai bahasa pemrograman dan *MySQL* untuk membuat *database*

serta *XAMPP* sebagai penghubung server *database*. Website yang dibuat memiliki desain *template framework PHP* yang dapat ditemukan pada website *Bootstrap*.

2.4 Testing

Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Pada tahapan ini pengujian program dilakukan dengan menggunakan *Black Box Testing* dan *Kuesioner SUS* dengan harapan bahwa perancangan yang sudah dibuat dapat berjalan dengan sesuai kehendak. Rekayasa perangkat lunak pengujian *Black Box* adalah metode pengujian yang berhubungan dengan hasil internal yang tidak diketahui (Alia, 2006). Penguji melihat perangkat lunak sebagai "kotak hitam" tidak diperlukan untuk menampilkan konten, tetapi tunduk pada pengujian eksternal. Dalam jenis pengujian kotak hitam ini, perangkat lunak akan berjalan dan kemudian mencoba menguji apakah perangkat itu memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan pengguna di awal tanpa membongkar daftar program (Bhakti, Rahmadani, Deci, Marnis, & Ibnu, 2019). Sebuah konsep pengujian *usability* yaitu *System Usability Scale* merupakan sebuah skala *usability* yang reliabel dan murah yang dapat digunakan untuk mengevaluasi *usability* sebuah sistem secara global (J. Brooke, 1996). *SUS* berdasarkan pada skala kuesioner Likert dengan pertanyaan yang telah distandarisasi yang dapat memberikan nilai rata-rata *usability* dan kepuasan pengguna dengan skala 0–100 (Danar, Bambang, & Eko, 2019). Versi standar *SUS* memiliki 10 item, masing-masing dengan lima langkah yang diawali dengan "Strongly Disagree" dan "Strongly Agree." Ini adalah kuisisioner campuran dimana item bernomor ganjil bernada positif dan item bernomor genap bernada negatif (James & Jeff, 2017). Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke *customer* atau owner bengkel.

2.5 Maintenance

Proses pemeliharaan ini penulis mengupayakan pengembangan sistem yang telah di rancang terkait *software* dan *hardware* dapat dibuat maksimal agar aplikasi dapat berjalan dengan baik. Tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru. Bengkel A.B.P diharapkan dapat memelihara sistem informasi kasir dengan baik yang selanjutnya akan mereka gunakan untuk keperluan bisnis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Kasir Bengkel Body Repair Mobil A.B.P Garage Berbasis *Website* telah dikembangkan sesuai dengan metode perancangan sistem yaitu *waterfall*. Fungsi yang dapat dilakukan sistem informasi berbasis website dari hasil penelitian yaitu mempermudah pencatatan data transaksi. Sistem informasi ini memiliki beberapa menu setelah petugas kasir maupun admin melakukan login. Pada header terdapat menu beranda, transaksi, laporan, data master, dan logout. Perbedaan menu petugas kasir dan admin yaitu admin memiliki akses menu data master sedangkan petugas kasir tidak.

3.1 Halaman Sistem Informasi Kasir Bengkel Body Repair Mobil A.B.P Garage

3.1.1 Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan tampilan pertama yang ditampilkan oleh sistem setelah melakukan login. Tampilan beranda menyesuaikan sesuai user yang login. Beranda berisikan informasi fungsi tertulis serta tabel laporan harian bagi user yang telah login. Gambar 6 merupakan tampilan beranda admin sedangkan Gambar 7 merupakan tampilan beranda petugas kasir.



Kasir A.B.P Garage Beranda Transaksi Laporan Data Master Admin

Selamat Datang di Aplikasi Kasir Bengkel A.B.P Garage

Halo **Admin**, Anda login sebagai **Admin**.

Sebagai **Admin**, Anda dapat melakukan tambah, edit, hapus, dan menampilkan nota transaksi.
Anda juga bisa melihat rekap laporan penghasilan hari tertentu serta mengakses Data Master yang berisi data pelanggan, data biaya dan data user.

Rekap Laporan Penghasilan Hari Ini (08-01-2022)

Jumlah Pelanggan	Jumlah Pendapatan
5 Orang	RP. 2,950,000

Gambar 6. Halaman Beranda Admin

Selamat Datang di Aplikasi Kasir Bengkel A.B.P Garage

Halo **Ardita**, Anda login sebagai **Petugas Kasir**.

Sebagai **Petugas Kasir**, Anda dapat melakukan tambah, edit, hapus, dan menampilkan nota transaksi.

Anda bisa melihat rekap laporan penghasilan hari tertentu.

Rekap Laporan Penghasilan Hari Ini (08-01-2022)

Jumlah Pelanggan	Jumlah Pendapatan
5 Orang	RP. 2,950,000

Gambar 7. Halaman Beranda Petugas Kasir

3.1.2 Halaman Transaksi

Gambar 8 merupakan tampilan halaman transaksi yang berisi daftar data transaksi yang sudah terjadi dengan detail nomor nota, nomor polisi, nama pelanggan, jenis layanan service, teknisi, bayar, total bayar, dan tanggal masuk, tanggal keluar, dan status. Pada halaman transaksi user juga dapat melakukan aksi yaitu tambah data, mengubah status, mencetak nota, mengubah dan menghapus data transaksi.

Daftar Transaksi

Tambah Data

Show 10 entries

Search:

No	No. Nota	No. Pol	Nama Pelanggan	Jenis Layanan Service	Teknisi	Bayar	Total Biaya	Tanggal	Tanggal	Status	Tindakan
1	NT001	H 5430 HH	Agus	1. Kap Mesin Standar	Jamal	RP. 550.000	RP. 550,000	20 Oct 2021	09 Nov 2021	Selesai	   
2	NT002	K 6876 P	Dandy	1. Fender LH	Jamal	RP. 450.000	RP. 450,000	20 Oct 2021	12 Nov 2021	Selesai	   
3	NT003	B 6988 M	Rahmat Efendi	1. Back Door	Jamal	RP. 550.000	RP. 550,000	20 Oct 2021	16 Nov 2021	Selesai	   
4	NT004	K 8658 Z	Lina	1. Roof	Jamal	RP. 500.000	RP. 500,000	20 Oct 2021	19 Nov 2021	Selesai	 

Gambar 8. Halaman Transaksi

Gambar 9 merupakan tampilan halaman tambah transaksi baru yang berupa form pengisian. Data yang perlu diinput pada form pengisian yaitu jenis nomor polisi, jenis

layanan service, teknisi, nama pelanggan, dan bayar. Kolom form yang berwarna abu-abu akan terisi otomatis oleh sistem.

Tambah Transaksi Baru

No. Nota: NT027 Teknisi: --- Pilih Teknisi ---
 Nomor Polisi: Nomor Polisi Nama Pelanggan: --- Pilih Nama Pelanggan ---
 Jenis Layanan Service: Bumper Depan Premium +

No	Nama	Harga	Qty	Total	Tindakan
1	Roof Standar		500.000	500.000	
2	Bumper Depan Premium		475.000	475.000	
Total				975.000	

Biaya: 975000
 Bayar: Isi dengan angka
 Kembalian: -975000
 Total Bayar: 975000

Simpan Batal

Gambar 9. Halaman Tambah Transaksi Baru

Gambar 10 merupakan tampilan halaman edit data transaksi yang berupa form pengisian. Aksi dan fungsi pada halaman edit data transaksi ini hampir mirip dengan halaman tambah transaksi baru. Perbedaan terletak pada form yang sudah terisi data yang telah tersimpan sebelumnya dan data dapat diganti sesuai kebutuhan kecuali pada kolom nota.

Edit Data Transaksi

No. Nota: NT026 Teknisi: Anwar
 Nomor Polisi: K 8097 J Nama Pelanggan: Reza
 Jenis Layanan Service: --- Pilih Jenis Layanan Service --- +

No	Nama	Harga	Qty	Total	Tindakan
1	Bumper Depan Standar		400.000	400.000	
2	Pender LH		450.000	450.000	
3	Roof Standar		500.000	500.000	
Total				1.350.000	

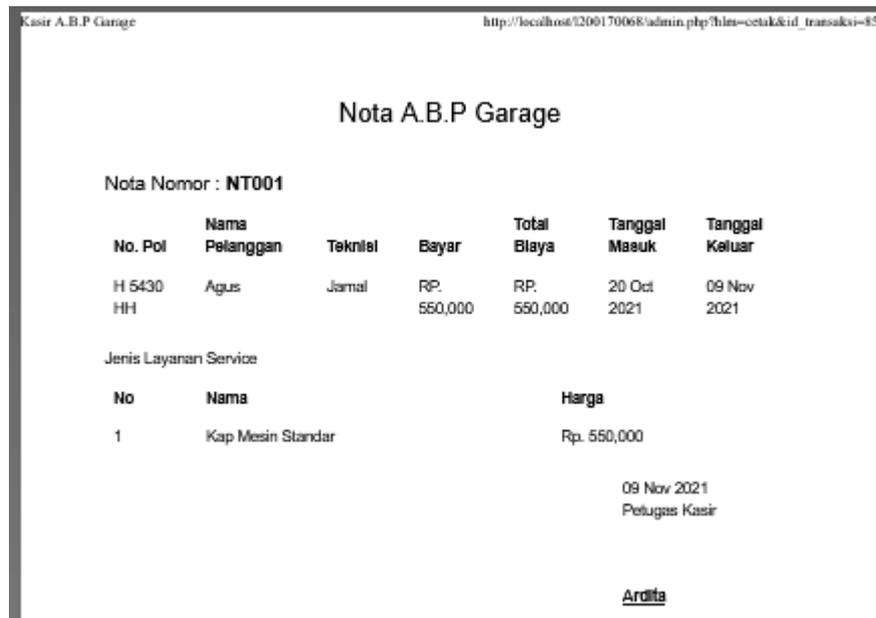
Biaya: 1350000
 Bayar: 1350000
 Kembalian: 0
 Total Bayar: 1350000
 Tanggal Keluar: 01 / 09 / 2022

Simpan Batal

Gambar 10. Halaman Edit Data Transaksi

Gambar 11 merupakan tampilan halaman cetak nota setelah admin menekan tombol nota. Nota dapat dicetak menjadi dalam bentuk file pdf atau dapat dicetak dengan printer secara langsung. Nota berisi informasi nomor nota, nama pelanggan, teknisi, bayar, total

biaya, tanggal masuk, tanggal keluar, dan jenis layanan service. Nota tersebut dapat diberikan kepada pelanggan untuk disimpan sebagai invoice transaksi dan bukti ketika pengambilan.



Gambar 11. Halaman Cetak Nota

3.1.3 Halaman Laporan

Gambar 12 merupakan tampilan halaman laporan sebelum user menginput tanggal pertama dan tanggal kedua untuk melihat rekap laporan penghasilan sesuai tanggal yang telah dipilih. Terdapat juga tabel rekap laoran penghasilan pada hari tersebut.



Gambar 12. Halaman Laporan Sebelum Menginput Tanggal

Gambar 13 merupakan tampilan halaman laporan setelah user menginput tanggal yang telah dipilih. Halaman laporan ini menampilkan detail data transaksi seperti pada halaman transaksi dan di bawah tabel terdapat data jumlah pelanggan dan jumlah pendapatan.

Rekap Laporan Penghasilan Tanggal 2021-10-01 Sampai 2021-10-20

No	No. Nota	No. Pol	Nama Pelanggan	Jenis Layanan Service	Teknisi	Bayar	Total Biaya	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar
1	NT001	H 5430 HM	Agus	1. Kap Mesin Standar	Jamal	RP. 550,000	RP. 550,000	20 October 2021	09 November 2021
2	NT002	K 6876 P	Dandy	1. Fender LH	Jamal	RP. 450,000	RP. 450,000	20 October 2021	12 November 2021
3	NT003	B 6988 M	Rahmat Efendi	1. Back Door	Jamal	RP. 550,000	RP. 550,000	20 October 2021	16 November 2021
4	NT004	K 8658 Z	Lina	1. Roof Standar	Jamal	RP. 500,000	RP. 500,000	20 October 2021	19 November 2021
5	NT005	AD 9867 A	Prabowo	1. Paket Full	Jamal	RP. 3,000,000	RP. 3,000,000	20 October 2021	25 November 2021
6	NT006	H 9769 H	Satrio	1. Pintu Belakang LH/RH	Jamal	RP. 400,000	RP. 400,000	20 October 2021	30 November 2021
7	NT007	K 9768 JK	Riyan	1. Pintu Depan LH/RH	Jamal	RP. 400,000	RP. 400,000	20 October 2021	04 December 2021
8	NT008	AA 6787 G	Fikri	1. Back Door	Anwar	RP. 550,000	RP. 550,000	20 October 2021	07 December 2021

Jumlah Pelanggan	Jumlah Pendapatan
8 Orang	RP. 6,400,000

Gambar 13. Halaman Laporan Setelah Menginput Tanggal

Gambar 14 merupakan tampilan halaman cetak rekap laporan setelah user menginput tanggal yang telah dipilih. Rekap laporan dapat dicetak menjadi dalam bentuk file pdf atau dapat dicetak dengan printer secara langsung. Rekap laporan berisi informasi nomor nota, nomor polisi, nama pelanggan, jenis layanan service, teknisi, bayar, total biaya, tanggal masuk, tanggal keluar serta tabel jumlah pelanggan dan total pendapatan.

No	No. Nota	No. Pol	Nama Pelanggan	Jenis Layanan Service	Teknisi	Bayar	Total Biaya	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar
1	NT010	K 1234 PP	Abi	1. Kap Mesin Standar	Anwar	RP. 200,000	RP. 550,000	08 January 2022	08 January 2022
2	NT011	K 8097 J	Yaya	1. Bumper Depan Standar	Anwar	RP. 200,000	RP. 400,000	08 January 2022	08 January 2022
3	NT012	K 8809 J	Mira	1. Paket Full	Anwar	RP. 1,000,000	RP. 3,000,000	08 January 2022	08 January 2022
4	NT013	H 7768 IG	Raza	1. Kap Mesin Standar 2. Fender LH	Anwar	RP. 1,000,000	RP. 1,000,000	08 January 2022	12 January 2022

Jumlah Pelanggan	Jumlah Pendapatan
4 Orang	RP. 4,950,000

Gambar 14. Halaman Cetak Rekap Laporan

3.1.4 Halaman Data Master Pelanggan

Gambar 15 merupakan tampilan halaman data master pelanggan yang berisi informasi tiap pelanggan yang telah melakukan transaksi yaitu nama pelanggan, alamat, nomor hp, dan tanggal daftar. Sebelum melakukan transaksi, admin harus menambahkan data pelanggan baru terlebih dulu. Data pelanggan hanya dapat diakses oleh admin. Terdapat aksi tambah data, edit, dan hapus data.

No	Nama Pelanggan	Alamat	No. HP	Tanggal Daftar	Tindakan
1	Agus	Punwodadi	089667676767	20 October 2021	
2	Dandy	Penawangan	089575757575	20 October 2021	
3	Fikri	Punwodadi	081545365785	20 October 2021	
4	Harlan	Jakarta	081325678567	21 October 2021	
5	Lina	Kalongan, Punwodadi	081325555666	20 October 2021	
6	Prabowo	Semarang	085542445445	20 October 2021	
7	Rahmat Efendi	Punwodadi	085676767676	20 October 2021	

Gambar 15. Halaman Data Master Pelanggan

Gambar 16 merupakan tampilan halaman tambah data pelanggan baru yang berisi form pengisian. Halaman ini sama dengan halaman tambah data transaksi baru hanya saja data yang diinput ada yang berbeda seperti alamat, nomor hp, dan tanggal.

Nama

Alamat

Nomor HP

Tanggal Transaksi

Gambar 16. Halaman Tambah Data Pelanggan Baru

Gambar 17 merupakan tampilan halaman edit data pelanggan yang hampir sama dengan edit data transaksi yaitu pada form yang sudah terisi data yang telah tersimpan sebelumnya dan data dapat diganti sesuai kebutuhan.

Kasir A.B.P Garage Beranda Transaksi Laporan Data Master Admin

Edit Data Pelanggan

Nama: Agus

Alamat: Purwodadi

Nomor HP: 0896676767

Tanggal Daftar: 10/20/2021

Simpan Batal

Gambar 17. Halaman Edit Data Pelanggan

3.1.5 Halaman Data Master Biaya

Gambar 18 merupakan tampilan halaman data master biaya berdasarkan jenis layanan service yang ada. User yang dapat mengakses halaman ini hanyalah admin. Admin memiliki akses untuk menambah data biaya baru, edit data biaya, dan menghapus data biaya.

Kasir A.B.P Garage Beranda Transaksi Laporan Data Master Admin

Data Master Biaya Jasa

Tambah Data

Show 10 entries

Search:

No	Jenis Layanan Service	Biaya	Tindakan
1	Bumper Depan Standar	400000	
2	Bumper Depan Premium	475000	
3	Bumper Belakang Standar	400000	
4	Bumper Belakang Premium	475000	
5	Fender LH	450000	
6	Fender RH	450000	
7	Back Door	550000	

Gambar 18. Halaman Data Master Biaya

Gambar 19 merupakan tampilan halaman tambah data master biaya baru yang berisi form pengisian. Terdapat dua form pengisian yaitu jenis layanan service dan biaya jasa. Kemudian data akan tersimpan di database dan ditampilkan pada halaman data master biaya.

Tambah Data Master Biaya Baru

Jenis Layanan Service

Biaya Jasa

Gambar 19. Halaman Tambah Data Master Biaya

Gambar 20 merupakan tampilan halaman edit data master biaya yang berisi form pengisian yang sama dengan halaman tambah data master biaya baru. Pada halaman ini admin dapat mengganti isi form yang sudah terisi sebelumnya sesuai kebutuhan.

Edit Data Master Biaya Jasa

Jenis Layanan Service

Biaya Jasa

Gambar 20. Halaman Edit Data Master Biaya

3.1.6 Halaman Data Master User

Gambar 21 merupakan tampilan halaman data master user dan sama dengan data master lainnya, halaman ini hanya dapat diakses oleh admin. Hak akses admin pada halaman ini dapat melakukan tambah data user baru, edit data user, dan hapus data user.

Daftar User

Show entries

Search:

No	Username	Nama	Level	Tindakan
1	ardita	Ardita	Admin	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	ardita8	Ardita	Petugas Kasir	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	mahendra	Mahendra	Petugas Kasir	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
4	admin	Admin	Admin	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Showing 1 to 4 of 4 entries
[Previous](#) [Next](#)

Gambar 21. Halaman Data Master User

Gambar 22 merupakan tampilan halaman tambah user baru yang berisi form pengisian sama seperti dengan halaman tambah data pelanggan. Perbedaan dengan halaman tambah data pelanggan yaitu pada halaman ini data yang diinput adalah data user. Data yang perlu diinput diantaranya username, password, nama user, alamat, nomor hp, dan jenis user. Jenis user ada dua yaitu admin dan petugas kasir. Username yang diinput harus unik yang artinya tidak bisa sama dengan username yang lainnya.

The screenshot shows the 'Tambah User Baru' page. At the top, there is a dark blue navigation bar with the text 'Kasir A.B.P Garage' and several menu items: 'Beranda', 'Transaksi', 'Laporan', 'Data Master', and 'Admin'. Below the navigation bar, the page title 'Tambah User Baru' is displayed in a light blue font. The main content area contains a form with the following fields: 'Username' (text input), 'Password' (text input), 'Nama User' (text input), 'Alamat' (text area), 'Nomor HP' (text input), and 'Jenis User' (dropdown menu with the option '--- Pilih Jenis User ---'). At the bottom of the form, there are two buttons: a green 'Simpan' button and a red 'Batal' button.

Gambar 22. Halaman Tambah User Baru

Gambar 23 merupakan tampilan halaman edit tipe user yang hampir sama dengan halaman edit data biaya. Halaman edit tipe user ini hanya dapat mengubah jenis user dari user yang telah ditambahkan sebelumnya. Semisal jenis user awal petugas kasir menjadi admin dan sebaliknya.

The screenshot shows the 'Edit Tipe User' page. It features the same dark blue navigation bar as Gambar 22. The page title 'Edit Tipe User' is shown in light blue. The form contains three fields: 'Username' (text input with the value 'ardita'), 'Nama User' (text input with the value 'Ardita'), and 'Jenis User' (dropdown menu with 'Admin' selected). At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 23. Halaman Edit Tipe User

3.2 Black Box Testing

Suatu sistem informasi yang sedang dikembangkan membutuhkan pengujian untuk memastikan sistem informasi tersebut sudah sesuai ekspektasi atau belum. Pengujian pada sistem informasi kasir ini yaitu black box. Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian black box dengan berbagai kondisi tertentu dan harapan yang diinginkan. Hasil akan menunjukkan *valid* apabila sesuai harapan.

Tabel 1. Black Box Testing

No	Pengujian	Text Case	Harapan	Hasil
1.	Login	Username atau password salah	Tetap berada pada halaman login dan muncul pop up peringatan	Sesuai
		Username atau password benar	Masuk ke halaman beranda	Sesuai
2.	Logout	Keluar dari sistem kasir	Kembali ke halaman login	Sesuai
3.	Beranda			
	Beranda	Username atau password benar	Masuk ke halaman beranda dan terdapat informasi tertulis sesuai level user dan informasi laporan penghasilan hari tersebut	Sesuai
4.	Transaksi			
	Transaksi	Admin menekan menu Transaksi	Menampilkan data daftar transaksi, terdapat tombol tambah data, selesai, cetak nota, mengubah dan menghapus data transaksi	Sesuai
		Admin menekan Selesai	Mengubah status “proses” menjadi “selesai” serta memperbarui tanggal keluar menjadi tanggal sesuai admin menekan tombol selesai tersebut	Sesuai
		Admin menekan Hapus	Muncul pop up untuk memilih “OK/cancel”, apabila “OK” data transaksi yang dipilih terhapus dari daftar transaksi, dan jika “cancel” maka data tidak jadi terhapus	Sesuai
	Tambah Data	Admin menekan Tambah Data	Menampilkan form pengisian transaksi baru	Sesuai
		Admin menekan Batal pada halaman Tambah Data	Kembali ke halaman transaksi tanpa data baru	Sesuai
		Admin menekan Simpan pada halaman Tambah Data	Kembali ke halaman transaksi dengan data baru	Sesuai
	Cetak Nota	Admin menekan Nota	Menampilkan tab baru yaitu halaman cetak nota dengan pop up untuk mencetak nota	Sesuai

		Admin menekan Print	Mencetak nota ke folder yang telah dipilih (printer atau file pdf)	Sesuai
	Edit	Admin menekan Edit	Menampilkan form pengisian seperti pada halaman Tambah Transaksi Data untuk melakukan perubahan data	Sesuai
		Admin menekan Batal pada halaman Edit	Kembali ke halaman transaksi tanpa data baru	Sesuai
		Admin menekan Simpan pada halaman Edit	Kembali ke halaman transaksi dengan data baru	Sesuai
5.	Laporan			
	Laporan	Admin menekan menu Laporan	Menampilkan halaman rekap laporan penghasilan dari tanggal tertentu serta menampilkan penghasilan pada hari tersebut	Sesuai
		Admin menekan Tampilkan tanpa memilih tanggal	Muncul pop up perintah untuk mengisi tanggal lebih dulu	Sesuai
		Admin menekan kolom tanggal	Menampilkan kalender	Sesuai
		Admin menekan Tampilkan setelah memilih tanggal	Menampilkan data transaksi dan jumlah total penghasilan sesuai rentang tanggal yang dipilih	Sesuai
		Admin menekan Kembali	Kembali ke halaman Laporan	Sesuai
	Cetak Laporan	Admin menekan Cetak	Menampilkan pop up untuk mencetak nota penghasilan sesuai rentang tanggal yang dipilih	Sesuai
		Admin menekan Print	Mencetak rekap laporan sesuai rentang tanggal yang dipilih ke folder yang telah dipilih (printer atau file pdf)	Sesuai
	Data Master			
6.	Data Pelanggan			
	Data Pelanggan	Admin menekan menu Data Pelanggan	Menampilkan halaman data master pelanggan, dapat tambah data, mengubah dan menghapus data pelanggan	Sesuai
		Admin menekan Hapus	Muncul pop up untuk memilih "OK/cancel", apabila "OK" data master pelanggan yang dipilih terhapus dari daftar pelanggan, dan jika "cancel" maka data tidak jadi terhapus	Sesuai
	Tambah Data	Admin menekan Tambah Data	Menampilkan form pengisian data master pelanggan baru	Sesuai

		Admin menekan Batal pada halaman Tambah Data	Kembali ke halaman data master pelanggan tanpa data baru	Sesuai
		Admin menekan Simpan pada halaman Tambah Data	Kembali ke halaman data master pelanggan dengan data baru	Sesuai
	Edit	Admin menekan Edit	Menampilkan form pengisian seperti halaman Tambah Data master pelanggan untuk melakukan perubahan data	Sesuai
		Admin menekan Batal pada halaman Edit	Kembali ke halaman data master pelanggan tanpa data baru	Sesuai
		Admin menekan Simpan pada halaman Edit	Kembali ke halaman data master pelanggan dengan data baru	Sesuai
7.	Data Biaya			
	Data Biaya	Admin menekan Data Biaya	Menampilkan halaman data master biaya, dapat tambah data, mengubah dan menghapus data biaya	Sesuai
		Admin menekan Hapus	Data biaya yang dipilih terhapus dari daftar biaya	Sesuai
	Tambah Data	Admin menekan Tambah Data	Menampilkan form pengisian data master biaya baru	Sesuai
		Admin menekan Batal pada halaman Tambah Data	Kembali ke halaman data master biaya tanpa data baru	Sesuai
		Admin menekan Simpan pada halaman Tambah Data	Kembali ke halaman data master biaya dengan data baru	Sesuai
	Edit	Admin menekan Edit	Menampilkan form pengisian seperti halaman Tambah Data master biaya untuk melakukan perubahan data	Sesuai
		Admin menekan Batal pada halaman Edit	Kembali ke halaman data master biaya tanpa data baru	Sesuai
		Admin menekan Simpan pada halaman Edit	Kembali ke halaman data master biaya dengan data baru	Sesuai
8.	Data User			
	Data User	Admin menekan Data User	Menampilkan halaman data master user, dapat mengubah dan menghapus data user	Sesuai

		Admin menekan Hapus	Muncul pop up untuk memilih “OK/cancel”, apabila “OK” data master user yang dipilih terhapus dari daftar user, dan jika “cancel” maka data tidak jadi terhapus	Sesuai
	Tambah Data	Admin menekan Tambah Data	Menampilkan form pengisian data master user baru	Sesuai
		Admin menekan Batal pada halaman Tambah Data	Kembali ke halaman data master user tanpa data baru	Sesuai
		Admin menekan Simpan pada halaman Tambah Data	Kembali ke halaman data master user dengan data baru	Sesuai
	Edit	Admin menekan Edit	Menampilkan form pengisian seperti halaman Tambah data master user untuk melakukan perubahan data	Sesuai
		Admin menekan Batal pada halaman Edit	Kembali ke halaman data master user tanpa data baru	Sesuai
		Admin menekan Simpan pada halaman Edit	Kembali ke halaman data master user dengan data baru	Sesuai

3.3 Pengujian *System Usability Scale*

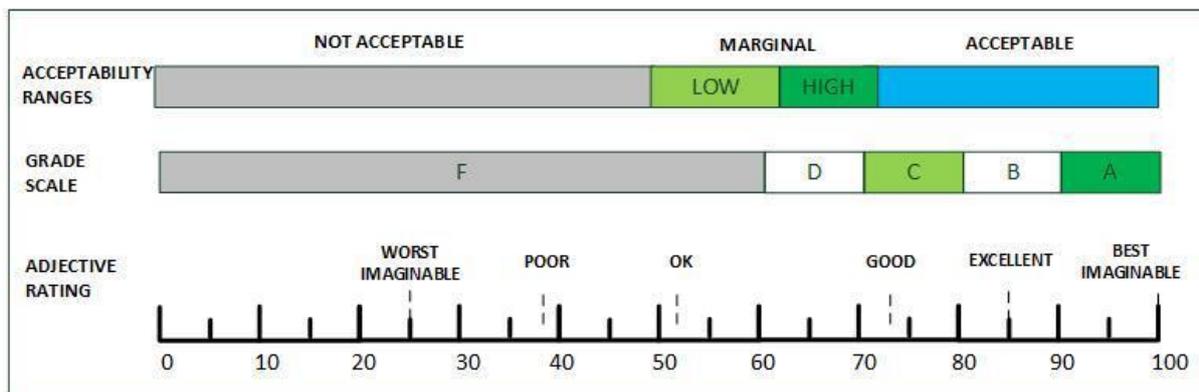
System Usability Scale (SUS) merupakan pengujian dengan cara melibatkan pengguna akhir (*end user*) dalam proses pengerjaannya. Pengujian yang dimaksud pada penelitian kali ini adalah kuesioner berupa pernyataan sederhana mengenai sistem yang telah dibuat. Berikut adalah cara perhitungan hasil pengujian *system usability scale (SUS)*:

- a. Pernyataan instrumen nomor ganjil skala jawaban instrumen dikurangi 1.
- b. Pernyataan instrumen nomor genap maka 5 dikurangi skala jawaban instrumen.
- c. Hasil penilaian skala 0 - 4 (4 merupakan jawaban terbaik).
- d. Melakukan penjumlahan jawaban kemudian dikali dengan 2.5
- e. Menentukan nilai rerata jawaban instrumen pengujian semua responden.

System usability scale (SUS) dalam menentukan hasil perhitungan penilaian terdapat tiga sudut pandang yaitu *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating*. *Acceptability* terdapat tiga tingkatan yang terdiri dari *not acceptable*, *marginal* (rendah dan tinggi), dan *acceptable*. Sedangkan *grade scale* terdiri dari A, B, C, D dan F. Untuk *adjective rating* lebih banyak tingkatan yaitu *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent* dan *best imaginable*. Berikut daftar pertanyaan pada kuesioner yang disebar:

- a. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
- b. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
- c. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
- d. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
- e. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
- f. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).
- g. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
- h. Saya merasa sistem ini membingungkan.
- i. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
- j. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Penilaian tiga sudut pandang *system usability scale (SUS)* seperti yang diperlihatkan pada Gambar 22 (Usman, Tri, & Febriyanti, 2019).



Gambar 22. Penilaian *system usability scale*

Tabel 2 merupakan hasil pengelolaan pengujian menggunakan kuesioner SUS yang telah disebarkan kepada 30 responden.

Tabel 2 Hasil Pengujian SUS

Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	27	67,5
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	27	67,5
4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38	95
5	3	3	3	1	3	1	3	1	3	1	22	55
6	3	3	1	3	3	3	3	3	1	2	25	62,5
7	4	3	3	2	4	3	4	2	3	1	29	72,5
8	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
9	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	95
10	4	4	4	4	4	3	3	3	4	0	33	82,5
11	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	28	70

12	3	3	4	0	3	3	3	4	3	0	26	65
13	4	3	4	1	4	2	4	2	2	1	27	67,5
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
15	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	37	92,5
16	3	3	4	4	4	2	1	4	2	2	29	72,5
17	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	33	82,5
18	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	36	90
19	4	1	3	3	4	3	3	4	4	3	32	80
20	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
21	4	2	2	1	4	2	4	2	2	1	24	60
22	4	3	4	3	4	3	4	3	4	1	33	82,5
23	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	31	77,5
24	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	25	62,5
25	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	20	50
26	2	2	3	3	2	2	4	3	4	1	34	85
27	4	0	4	0	4	0	4	4	4	2	26	65
28	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
29	4	3	3	0	3	3	4	3	3	1	27	67,5
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Rata-rata											76,16	

Berdasarkan hasil pengujian dengan metode kuesioner SUS nilai rata-rata yang diperoleh adalah 76,16 yang artinya sistem yang dikembangkan layak digunakan.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Hasil dari pengembangan sistem yang dilakukan adalah sistem informasi kasir yang mampu melakukan transaksi dan mencetak nota untuk pelanggan, serta mengelola rekap laporan dan data master dengan baik. Sistem informasi kasir yang telah dirancang dapat berjalan sesuai harapan setelah dilakukan pengujian black box. Hasil yang didapatkan tiap tombol dan halaman bekerja baik sesuai fungsinya dan tidak terjadi *error* pada saat input data transaksi, pelanggan, dan biaya. Pengujian kedua yang dilakukan dengan kuesioner SUS mendapatkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 76,16 yang artinya sistem yang dikembangkan layak digunakan.

4.2 Saran

Sistem Informasi Kasir Pada Bengkel Body Repair Mobil A.B.P Garage ini masih belum sempurna sehingga dapat dikembangkan lagi supaya menjadi lebih baik. Bagian yang memerlukan perbaikan diantaranya tampilan atau desain web agar lebih menarik dan simple namun dari segi kompleksitas tetap terjaga sehingga memudahkan user yang minim

pengalaman. Penambahan lainnya yaitu fitur baru sesuai perkembangan teknologi bila diperlukan oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsammak, I. L. H. (2018). A Methods of Ensuring Consistency Between UML Diagrams. *Journal University of Kerbala*, 16 April , 407–417.
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani : Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.33753/madani.v3i1.78>
- Balaji, S. (2012). A Comparative Study on SDLC. *Waterfall Vs V-Model Vs Agile : A Comparative Study on SDLC*, 2(1), 26–30.
- Cagiltay, N. E., Tokdemir, G., Kilic, O., & Topalli, D. (2013). Performing and Analyzing Non-Formal Inspections of Entity Relationship Diagram (ERD). *Journal of Systems and Software*, 86(8), 2184–2195. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2013.03.106>
- Czopik, J., Košinár, M. A., Štolfa, J., & Štolfa, S. (2015). Addition of Static Aspects to the Intuitive Mapping of UML Activity Diagram to CPN. In A. Abraham, P. Krömer, & V. Snasel (Eds.). *Afro-European Conference for Industrial Advancement* (pp. 77–86). *Springer International Publishing*.
- Diot, P., Zarka, V., & Lemarié, E. (2002). Recommendations Pour la Pratique de la Nébulisation. *Revue Des Maladies Respiratoires*, 19(1), 87–89.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2725>
- Esa, M., Putra, P., Adji, T. B., & Permanasari, A. E. (2020). Design of Web-Based Cashier and Spare Part Warehouse Application Display (Case Study at Surya Motor Shop). *IJITEE (International Journal of Information Technology and Electrical Engineering)* (2020) 4(2), 60–65.
- Gultom, M. M., & Maryam. (2020). Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(2), 79–86. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2020.1.2.19>
- Gunanto, A., & Sudarmilah, E. (2020). Pengembangan Website E-Arsip di Kantor Kelurahan Pabelan. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(02), 104–110. <https://doi.org/10.23917/emitor.v20i02.10976>
- Hidayat, R., Marlina, S., & Utami, L. D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Simnasiptek 2017*, 1(1), 175–183. <http://seminar.bsi.ac.id/simnasiptek/index.php/simnasiptek-2017/article/view/138>
- Homepage, J., Bangun, R., Kasir, A., Berbasis, P. S., Pada, W., Kids, A., Syamsul Bakhri, J., Hanif, F., & Haidir, A. (2019). IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology). *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 5(1), 47–54.

- Larasati, H., & Masripah, S. (2017). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian GRC Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(2), 193–198.
- Lewis Senior HF Engineer, J. R., & Sauro, J. (2017). Revisiting the Factor Structure of the System Usability Scale. *Journal of Usability Studies*, 12(4), 183–192.
- Pagliari, C. (2007). Design and Evaluation in Ehealth: Challenges and Implications For an Interdisciplinary Field. *Journal of Medical Internet Research*, 9(2), 1–15. <https://doi.org/10.2196/jmir.9.2.e15>
- Ramadhan, D. W. (2019). Pengujian Usability Website Time Excelindo Menggunakan System Usability Scale (SUS) (Studi Kasus: Website Time Excelindo). *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 4(2), 139. <https://doi.org/10.29100/jipi.v4i2.977>
- Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), 6–12.
- Science, C., Bahanshal, A., & Mathkour, H. (2006). Automated Testing Final Report. *King Saud University College of Computers and Information Sciences Department of Computer Science*, 1–36.
- Vallery, Happy Novita, S. S. (2019). UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System. *Jurnal Mantik*, 3(January), 31–38.
- Zapata, C., & Tamayo, P. (2009). Generación del Diagrama de Casos de Uso a Partir del Lenguaje Natural o Controlado: Una Revisión Crítica. *DYNA (Colombia)*, 76(159), 193–203.