

# Perancangan Aplikasi Pelayanan Service Bengkel Motor ABS Menggunakan Model Sequential Linier Berbasis Android

Marti Riastuti<sup>1</sup>, Yudi Irawan Chandra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> STMIK Jakarta STI&K

Jalan BRI No.17 Radio Dalam, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, Indonesia 12140

<sup>1</sup>tutimarti67@gmail.com, <sup>2</sup>yirawanc@gmail.com

**Intisari**— Proses pelayanan pada suatu bengkel dimulai saat staff administrator menanyakan mereka apa keluhan konsumen, apakah hanya ingin servis ringan saja atau ingin mengganti beberapa spare part yang rusak. Setelah staff administrator mengumpulkan informasi dari pihak konsumen, staff administrator akan memprosesnya dan menyerahkan tugas kepada mekanik serta suku cadang yang dibutuhkan. Kumpulan data sebuah transaksi inilah yang merupakan aset penting pada sebuah bengkel ini sendiri, salah satu fungsinya adalah untuk membantu meningkatkan kualitas pelayanan pada bengkel itu sendiri. Bengkel sendiri merupakan suatu usaha jenis wirausaha kecil dan menengah yang bergerak dalam bidang jasa pelayanan perbaikan kendaraan sepeda motor. Transaksi dan data yang semakin banyak menyebabkan pendataan spare part part yang dinilai kurang efisien. Untuk itulah diperlukan suatu sistem terkomputerisasi yang mampu menyajikan data secara cepat dan tepat, sehingga dapat kelancaran kegiatan operasional usaha dapat semakin ditingkatkan di bengkel ABS ini. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi pelayanan pada bengkel ABS dan mencatat semua transaksi secara akurat dan terkomputerisasi. Dalam metode penelitian ini terdapat dua, yaitu tahapan pengumpulan data yang terdiri dari studi pustaka, pengamatan. Hasil dari penelitian ini adalah terbentuknya aplikasi pembayaran transaksi yang sudah terkomputerisasi yang memudahkan pencatatan data secara akurat, efisien dan tersusun rapih. Pengembangan aplikasi menggunakan metode Sequential Linier (Waterfall), yaitu model pengembangan perangkat lunak dimana produk dirancang, diimplementasikan, dan diuji secara bertahap hingga produk selesai dibuat.

**Kata kunci**— Aplikasi, Pelayanan Service, Model Waterfall, Android.

**Abstract**— The service process at a workshop begins when the administrator staff asks them what consumer complaints are, whether they just want minor service or want to replace some damaged spare parts. After the staff administrator collects information from the consumer, the staff administrator will process it and hand over the task to the mechanic and the required spare parts. This collection of transaction data is an important asset in a workshop itself, one of its functions is to help improve the quality of service at the workshop itself. The workshop itself is a small and medium entrepreneur type business engaged in motorcycle repair services. More transactions and data causes spare part data collection which is considered less efficient. For this reason, a computerized system is needed that is able to present data quickly and accurately, so that the smooth running of business operations can be further improved in this ABS workshop. The purpose of this research is to design a service application at the ABS workshop and record all transactions accurately and computerized. In this research method there are two, namely the stages of data collection which consists of literature study, observation. The result of this research is the formation of a computerized transaction payment application that makes it easy to record data accurately, efficiently and neatly. Application development uses the Sequential Linier method (Waterfall), which is a software development model where the product is designed, implemented, and tested in stages until the product is finished.

**Keywords**— Applications, Services, Waterfall Models, Android

## I. PENDAHULUAN

Banyak perusahaan atau badan usaha yang menggunakan teknologi informasi. Untuk meningkatkan produktifitas dan efisiensi pekerja dalam bidang usaha, bengkel ABS adalah bengkel motor yang menawarkan jasa service dan juga menyediakan spare part motor tersebut. Transaksi dan data yang semakin banyak menyebabkan pendataan spare part yang dinilai kurang efisien. Untuk itulah diperlukan suatu sistem terkomputerisasi yang mampu menyajikan data secara cepat dan tepat, sehingga dapat kelancaran kegiatan operasional usaha dapat semakin ditingkatkan. Dengan adanya suatu sistem terkomputerisasi maka akan mempermudah dan mempersingkat pekerjaan

dengan hasil yang lebih rinci, akurat dan tersusun rapih dibanding bila dikerjakan secara manual, dan kualitas pelayanan jasa bengkel ABS dapat berjalan lebih cepat untuk melayani pelanggannya. Untuk mengatasi masalah- masalah tersebut, maka dibuat solusi melalui suatu rancangan sistem baru, yakni dengan penggunaan sistem informasi manajemen atau teknologi informasi berbasis komputer yang diharapkan bisa memberikan pemecahan masalah terhadap segala proses pengolahan administrasi tersebut seperti pendataan pelanggan, pendataan transaksi servis dan penjualan sparepart serta pembuatan laporan – laporan yang di perlukan oleh pihak – pihak bersangkutan.

Dari latar belakang masalah yang telah dijabarkan diatas dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah yang akan

dibahas dalam penelitian ini, yaitu: bagaimana sistem yang akan diterapkan dapat melakukan transaksi pelayanan administrasi secara terkomputerisasi dan bagaimana merancang dan membuat sebuah aplikasi pelayanan pada bengkel motor ABS.

Batasan masalah pada penelitian ini adalah aplikasi ini hanya berisi laporan data barang transaksi jasa service serta laporan data suku cadang yang dicetak berdasarkan hasil transaksi dan juga struk pembayaran yang akan diserahkan ke pelanggan guna bukti pembayaran yang sah. Tujuan dari penulisan ilmiah ini, adalah merancang Aplikasi pelayanan pada bengkel ABS Dan mencatat semua transaksi secara akurat dan terkomputerisasi

## II. LATAR BELAKANG

Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms.World, Ms.Excel. Berdasarkan pengertian tersebut Aplikasi adalah suatu perangkat lunak komputer yang dapat mengatasi permasalahan tertentu yang sesuai dengan kebutuhan sistem [1]. Pengertian bengkel menurut KBBI adalah tempat memperbaiki mobil, sepeda, dsb. Pengertian Bengkel yang lain adalah suatu tempat dimana dilakukan perbaikan-perbaikan yang bersifat teknis terhadap suatu produk yang dalam konteks materi ini, produk yang dimaksud adalah kendaraan bermotor. Kegiatan perbengkelan adalah bagian dari kegiatan jaringan layanan purna jual yang sekaligus berfungsi mendukung pemasaran produk yang dijual (yang dalam hal ini adalah endaraan bermotor). Dalam kenyataannya layanan tidak hanya diberikan kepada kendaraan, tetapi diberikan pula kepada manusianya yaitu pemilik kendaraan itu sendiri, sehingga mutu pelayanan bagi keduanya harus menjadi perhatian yang serius. [2]

Kualitas pelayanan, merupakan segala sesuatu yang memfokuskan pada usaha-usaha memenuhi kebutuhan dan keinginan para konsumen yang disertai dengan ketepatan dalam menyampaikannya sehingga tercipta kesesuaian yang seimbang dengan harapan konsumen. Aplikasi kualitas sebagai sifat dari penampilan produk atau kinerja merupakan bagian utama strategi perusahaan dalam rangka meraih keunggulan yang berkesinambungan, baik sebagai pemimpin dasar ataupun sebagai strategi untuk terus tumbuh. Kualitas total suatu jasa terdiri atas 3 komponen utama menurut Gronroos dalam, diuraikan sebagai berikut: [3]

1. Technical quality, yaitu komponen yang berkaitan dengan kualitas output (keluaran) jasa yang diterima pelanggan. Pelayanan yang berhubungan dengan outcome pelayanan yang meliputi fasilitas fisik, perlengkapan dan peralatan yang digunakannya (teknologi), memberikan pelayanan sesuai yang dijanjikan secara akurat, terpercaya, dan memuaskan.
2. Funcional Quality, yaitu komponen yang berkaitan dengan kualitas cara penyampaian suatu jasa. Merupakan sesuatu yang lebih banyak berhubungan dengan proses penyampaian atau bagaimana pelayanan diberikan kepada pelanggan. Yaitu meliputi penyampain informasi yang

jelas, kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami kebutuhan para pengguna.

3. Corporate Image, yaitu sesuatu yang berhubungan dengan reputasi dari produsen yang menyediakan jasa. Yaitu meliputi sopan santun dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki oleh karyawan atau tenaga medis, bebas dari bahaya atau resiko atau keraguraguan serta penampilan pegawainya.

Penelitian yang dilakukan oleh Chrisantus Trisianto (2022) menggunakan model waterfall untuk membuat sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk monitoring dan evaluasi pelaksanaan anggaran desa, sehingga dari laporan lengkap, mulai dari desa, kecamatan, kota kabupaten/tingkat II, Profinsi tingkat I sampai Pusat dapat disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami dan dilengkapi sebagai sarana monitoring dan evaluasi. [8]

Penelitian yang dilakukan oleh Denny Andrian (2021) juga menggunakan metode waterfall untuk membangun suatu sistem untuk melaporkan perkembangan proyek yang sedang dikerjakan atau secara kontinyu dapat dilihat perkembangannya dalam format bentuk tabel, grafik, dan format foto dokumentasi proyek yang tersistem.[9]

## III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada gambar 1 menunjukan skema bagan alir dalam tahapan penelitian tentang pembuatan aplikasi ini :



Gambar 1. Langkah-langkah Metode Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan penulisan Ilmiah ini, maka penulisan ini menggunakan beberapa metode yang bersangkutan dengan topik penulisan, antara lain :

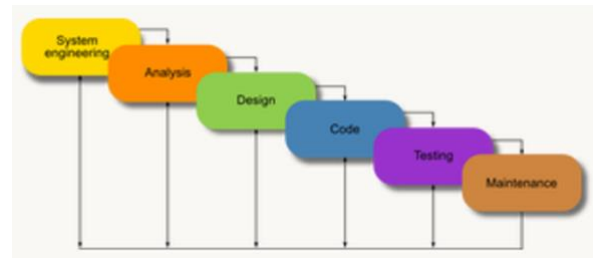
1. Wawancara  
Mengadakan wawancara atau tanya jawab seperti kendala atau teknis.
2. Observasi  
Melakukan observasi atau pengamatan secara langsung di lapangan atau di tempat yang bersangkutan dengan topik penulisan.
3. Studi Pustaka  
Membaca buku-buku yang berkaitan dengan topik penulisan ataupun dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan.

Model Sekuensial Linier atau sering disebut Model Pengembangan Air Terjun (Waterfall), merupakan paradigma model pengembangan perangkat lunak paling tua, dan paling banyak dipakai. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekunsial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. [4]

Berikut Merupakan Tahapan – tahapan Pengembangan Model Sekuensial Linear / Waterfall Development Model :

1. Rekayasa dan pemodelan sistem/informasi  
Langkah pertama dimulai dengan membangun keseluruhan elemen sistem dan memilah bagian-bagian mana yang akan dijadikan bahan pengembangan perangkat lunak, dengan memperhatikan hubungannya dengan Hardware, User, dan Database.
2. Analisis kebutuhan perangkat lunak  
Pada proses ini, dilakukan penganalisaan dan pengumpulan kebutuhan sistem yang meliputi Domain informasi, fungsi yang dibutuhkan unjuk kerja/performansi dan antarmuka. Hasil penganalisaan dan pengumpulan tersebut didokumentasikan dan diperlihatkan kembali kepada pelanggan.
3. Desain  
Pada proses Desain, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (coding). Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail algoritma prosedural.
4. Pengkodean  
Pengkodean merupakan proses menterjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman.
5. Pengujian  
Setelah Proses Pengkodean selesai, dilanjutkan dengan proses pengujian pada program perangkat lunak, baik Pengujian logika internal, maupun Pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari

6. Pemeliharaan  
Proses Pemeliharaan merupakan bagian paling akhir dari siklus pengembangan dan dilakukan setelah perangkat lunak dipergunakan.



Gambar 2. Langkah-langkah dalam Model Waterfall

Kelebihan model waterfall :

1. Tahapan proses pengembangannya tetap (pasti), mudah diaplikasikan, dan prosesnya teratur.
2. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya.
3. Setiap proses memiliki spesifikasinya sendiri, sehingga sebuah sistem dapat dikembangkan sesuai dengan apa yang dikehendaki (tepat sasaran)

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menemukan bahwa sistem kasir yang sedang berjalan kurang efisien dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan. Pendataan barang juga hanya dilakukan dengan pencatatan pada buku besar sehingga pencarian harga barang memakan waktu yang cukup lama karena dilakukan hanya dengan menyusuri data pada buku besar saja.

Dengan hanya mengandalkan data pada buku catatan dan sebuah kalkulator untuk melakukan penghitungan barang pada saat transaksi, proses penghitungan transaksi menjadi cukup lama sehingga menimbulkan antrian pada saat toko ramai. Belum adanya fasilitas pencetakan hasil transaksi membuat toko ini hanya mengandalkan kekeluargaan dalam menangani komplain dari pelanggan karena tidak ada bukti transaksi yang tercetak yang dapat diberikan kepada pembeli. Bukti transaksi juga hanya dilakukan pencatatan pada buku besar saja. Pembukuan juga hanya bersifat sederhana.

Dari masalah yang dihadapi pada Bengkel ABS. Maka harus memiliki sistem pembayaran yang bisa mengelola semua transaksi pembayaran yang bisa dikerjakan oleh kasir dengan mudah, cepat, efisien dan memiliki tingkat ketepatan yang baik.

##### 4.1 Spesifikasi Kebutuhan Aplikasi

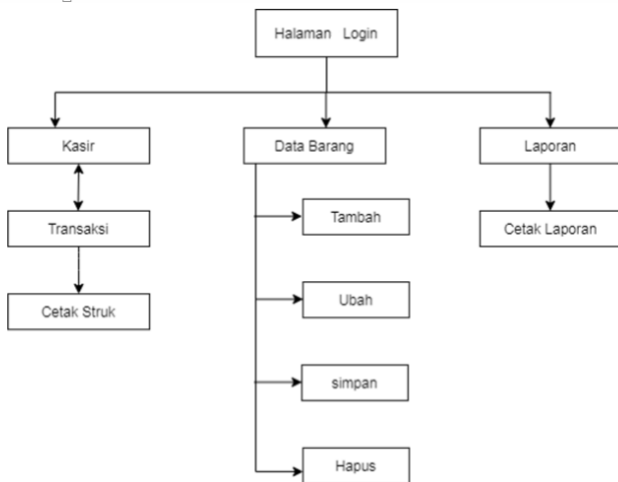
Berbagai macam perangkat pendukung dibutuhkan dalam proses pembuatan aplikasi ini mulai dari perangkat keras

ataupun perangkat lunak, adapun rincian perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan adalah :

1. Spesifikasi perangkat keras :
  - a. PC dengan processor Intel CoreTM i5-3320M
  - b. Memori RAM 8GB DDR3
  - c. Hardisk dengan kapasitas 500 GB
  - d. Perangkat masukan berupa mouse dan keyboard beserta perangkat output berupa monitor
2. Spesifikasi perangkat lunak :
  - a. Sistem Operasi Windows 10
  - c. Android Studio
  - d. Java

**4.2 Rancangan Aplikasi**

Pada gambar 3 menunjukkan struktur halaman utama login, yang nantinya admin akan melakukan login terlebih dahulu. Jika admin memilih data barang maka admin memperbarui data barang yang baru atau hanya mengecek sajak. Dan jika admin memilih kasir maka dapat melakukan pembayaran dan cetak struk.



Gambar 3. Struktur Navigasi Kasir dan Data Barang

Rancangan input pada program desktop merupakan suatu form yang dapat diakses oleh pengguna program tersebut. Adapun rancangan input dari aplikasi pelayanan service bengkel motor ABS adalah sebagai berikut :

**1. Form Login**

Pada rancangan tampilan halaman form login dibuat untuk admin dan juga kasir, jika pengguna masuk menggunakan akun yang sudah ada. Maka akan masuk ke form pilihan selanjutnya, dapat dilihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 4. Rancangan Form Login

**2. Form Pilihan**

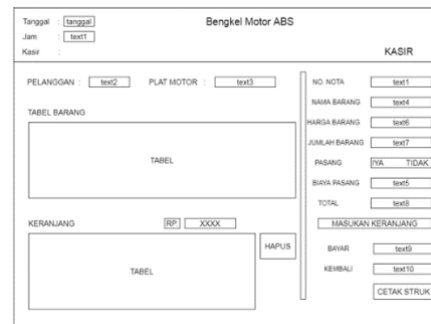
Pada rancangan pada tampilan form pilihan ini, jika admin melayani pelanggan maka akan memilih pilihan kasir dan jika ada suatu barang yang harus di data ulang maka admin akan memilih “data barang” untuk memuat ulang data barang, terlihat pada gambar 5 berikut :



Gambar 5. Rancangan Form Pilihan

**3. Form Kasir**

Pada rancangan tampilan di halaman form data kasir dibuat untuk admin yang menjalankannya, yang dimana admin dapat melakukan kegiatan seperti melayani pelanggan, menambah sebuah barang, melakukan transaksi, dengan tujuan mempermudah kasir dalam melaporkan hasil transaksi yang ada di Bengkel motor tersebut, dan data tersebut akan disimpan dan dilaporkan kepada pemilik toko, terlihat pada gambar 6 berikut :



Gambar 6. Rancangan Form Kasir

4. Form Data Barang

Pada rancangan tampilan di halaman form data barang ini, dibuat untuk, yang dimana admin dapat melakukan kegiatan seperti menambah data barang, mengubah, ataupun menghapus data barang yang ada di bengkel tersebut, terlihat pada gambar 7 berikut :

Gambar 7. Rancangan Form Data Barang

5. Form Laporan

Pada rancangan tampilan halaman form laporan dibuat untuk admin yang menjalankan program ini, dengan tujuan untuk mempermudah admin dalam melihat hasil jumlah transaksi yang ada di bengkel tersebut, terlihat pada gambar 8 :

Gambar 8. Rancangan Form Laporan

6. Rancangan Struk Transaksi

Struk Transaksi merupakan bukti atas pembayaran yang sah di Bengkel.ABS. Rancangan struk transaksi dapat dilihat pada gambar 9 berikut :

Gambar 9. Rancangan Struk Transaksi

7. Rancangan Laporan Penjualan

Laporan Penjualan merupakan kumpulan data pembayaran yang sah di Bengkel ABS. Rancangan laporan penjualan dapat dilihat pada gambar 10 :

Gambar 10. Rancangan Laporan Penjualan

4.3 Implementasi Rancangan

1 Form Login

Berikut ini adalah tampilan awal form login dari aplikasi pelayan servis bengkel ABS. Halaman form inilah yang pertama kali dilihat oleh pengguna terlihat pada gambar 11.

Gambar 11. Tampilan Form Login

2. Form Pilihan

Gambar 12 dibawah ini merupakan tempat dimana pengguna dapat pindah halaman ke kasir, data barang dan laporan dan Keluar.



Gambar 12. Tampilan Form Pilihan

3. Form kasir

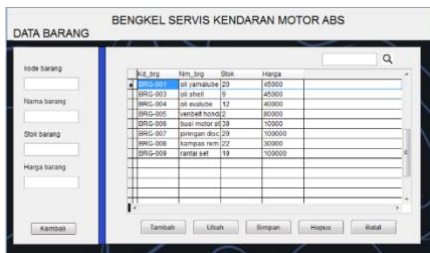
Halaman form di bawah ini menampilkan yang dimana kasir melakukan pendataan pelanggan, lalu memproses pencetakan struk yang sah untuk pelanggan, terlihat pada gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Form Kasir

4. Form Data Barang

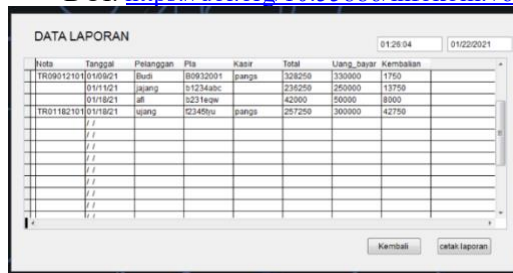
Halaman form dibawah ini merupakan tempat dimana pengguna dapat menambah, menghapus, mengubah dan mencari data barang yang ada di bengkel tersebut, terlihat pada gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Form Data Barang

5. Form Laporan

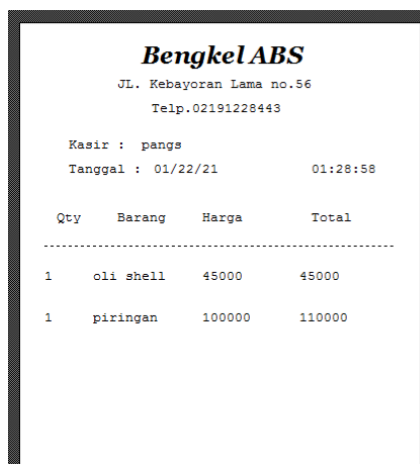
Halaman form dibawah ini merupakan tempat dimana pengguna dapat melihat data transaksi dan dapat mencetak laporan penjualan untuk diberikan kepada pemilik Bengkel, terlihat pada gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Form Laporan

6. Struk Transaksi

Gambar 16 dibawah ini merupakan hasil output berupa struk dan diberikan kepada Pelanggan sebagai bukti pembayaran yang sah/



Gambar 16. Tampilan Struk Transaksi

7. Cetak Laporan

Gambar 17 dibawah ini merupakan hasil output berupa kumpulan data transaksi yang ada pada Bengkel

nota	tanggal	pelanggan	pla	kasir	total	uang_bayar	kembalian
TR122520003	/ /	paqn	b123enh	Jipang	47250	50000	2750
/ /	/ /	Jl			80000	90000	10000
/ /	/ /	aada			164000	164000	0
01/09/2	aadaa		123123		205000	205000	0
01/09/2	aadaa				164000	170000	6000
01/09/2	aadaa		b32131		164000	164000	0
01/09/2	aada		aadaa		205000	210000	5000

Gambar 17. Tampilan Cetak Laporan

4.4 Pengujian Sistem

Pengujian Sistem, bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan menghindari terjadinya kesalahan pada aplikasi. Pengujian dilakukan dengan menjalankan sistem yang telah dibuat sehingga memastikan

fungsi-fungsi perangkat pada aplikasi berjalan dengan baik. Rincian dari hasil pengujian sistem dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

No	Elemen Sistem	Tolak Ukur Pengujian	Hasil Pengujian
1	Form Login	Login untuk memulai jalan program sebagai ADMIN	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Melihat Kata Sandi Untuk terlihat sebagai huruf	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika teks Nama Pengguna kosong dan Kata Sandi kosong lalu klik "MASUK" maka akan muncul kotak pesan "Nama Pengguna dan Kata Sandi tidak boleh kosong"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika Kata Sandi sudah diisi tetapi Nama Pengguna diisi benar lalu klik "MASUK" maka akan muncul kotak pesan "Kata Sandi Salah"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika Nama Pengguna dan Kata Sandi sudah diisi dengan benar lalu klik "MASUK" maka akan muncul kotak pesan "Berhasil Masuk"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
2	Form Pilihan	Jika button "Kasir" di klik maka masuk ke halaman form "Kasir"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika button "Data Barang" di klik maka masuk ke halaman form "Data Barang"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika button "Laporan" di klik maka masuk ke halaman form "Data Laporan"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika button KELUAR" di klik maka masuk ke halaman form "Form logn"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
3	Form Kasir	Jika button "Cetak Struk" di klik tanpa ngisi apapun maka akan muncul kontak pesan "Data	[✓] Berhasil [ ] Gagal

		Tidak Boleh Kosong"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika sudah mengisi data lalu klik button "Masukkan Ke Keranjang" maka akan tersimpan ke tabel keranjang	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika sudah mengisi data lalu klik button "Cetak struk" maka akan muncul kotak pesan "Konfirmasi Kembali" dan klik "OK", lalu muncul struk pembelian	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika sudah mengisi data lalu klik button "Hapus" maka akan muncul kotak pesan "Peringatan!! Data Tersebut Akan Dihapus" lalu data pesanan terhapus	[✓] Berhasil [ ] Gagal
4	Form Data Barang	Jika button Tambah di klik maka akan muncul kode barang otomatis di teks	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika teks pencarian di isi dengan benar maka akan muncul kotak pesan "Nama Barang Ditemukan"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika teks pencarian di isi tetapi salah maka akan muncul kotak pesan "Nama Barang Tidak Ditemukan"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika sudah mengisi semua teks dan klik button "Simpan" maka teks yang tadi di isi akan tersimpan di tabel	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika button "Hapus" di klik maka akan muncul kotak pesan "Yakin dihapus?"	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika sudah mengisi semua teks dan klik button "Batal" maka teks yang tadi di isi akan terhapus	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika button "Kembali" di klik maka kembali ke halaman form pilihan	[✓] Berhasil [ ] Gagal
5	Form Laporan	Jika button "CETAK LAPORAN" di klik maka akan mencetak laporan penjualan Bengkel ABS	[✓] Berhasil [ ] Gagal
		Jika button "Kembali" di klik maka kembali ke halaman form pilihan	[✓] Berhasil [ ] Gagal

## V. KESIMPULAN

Dari analisis dan pembahasan masalah yang telah dijabarkan, dapat diambil kesimpulan bahwa terbentuknya Sistem Pembayaran aplikasi pelayanan service bengkel motor ABS Dengan berbasis Android dapat mempermudah proses transaksi, serta pengolahan data secara efektif dan efisien. Aplikasi pelayanan service bengkel motor ABS berbasis Android yang dibuat berjalan sesuai rancangannya dan menghasilkan 9 halaman yaitu halaman Login, halaman Pilihan, halaman Data penjualan Kasir, halaman Data Barang, halaman Laporan, halaman Transaksi, output Transaksi Laporan.

Sehubungan dengan analisa dan pembahasan yang telah diuraikan oleh peneliti, maka peneliti bermaksud untuk memberikan saran yang bisa menunjang penggunaan sistem ini yaitu dengan mengembangkan adanya laporan transaksi Harian dan juga hasil dari transaksi barang saja, guna kedepan perancangan penelitian ini lebih sempurna penelitian dapat dikembangkan dengan membuat sistem berbasis web agar dapat digunakan secara lebih luas.

#### REFERENSI

- [1] Pressman, Roger S. *Software engineering : a practitioner's approach*. McGraw-Hill Education. ISBN 9781259253157. OCLC 949696534., 2015
- [2] McDermid, J., and P. Rook, "Software Development Process Models," in *Software Engineer's Reference Book*, CRC Press, 1993, pp. 15/26–15/28.
- [3] McLeod Jr. P, GP Schell., *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi ke-9. Yuliyanto dan Heri, penerjemah: Jakarta: Indeks. Terjemahan dari: *Management Information System, Edisi ke-8. Pearson Prentice Hall, Inc.* 2007
- [4] Evi Triandini & I Gede Suardika, *Step By Step Desain Proyek Menggunakan UML*, Penerbit CV. Andi Offset, Jogjakarta, 2012.
- [5] Rizal Nugraha, Ambar Harsono, Hari Ardianto, *Usulan Peningkatan Kualitas Pelayanan Jasa pada Bengkel "X" Berdasarkan Hasil Matrix Importance-Performance Analysis*, Januari, 2014
- [6] I Made Widnyana, I Nyoman Piarsa, A. A. K. Agung Cahyawan W, "Aplikasi Sistem Informasi Geografis Bengkel di Kota Denpasar Berbasis Android", April, 2015
- [7] Alief Maulana, Muhammad Sadikin, Arief Izzuddin, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi" – BPPT, Juni, 2018
- [8] Trisianto, Chrisantus. "Penggunaan metode waterfall untuk pengembangan sistem monitoring dan evaluasi pembangunan pedesaan." *Jurnal ESIT (E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi)* 12.1 (2022).
- [9] Andrian, Denny. "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web." *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 2.1 (2021): 85-93.
- [10] Pressman, Roger S. "Software Engineering A Practitioner's Approach", 7th Edition. McGraw-Hill Companies, New York, 2010.
- [11] Takahashi, Dean. John Riccitiello "Sets Out to Identify The Engine ofGrowth for Unity Technologies (Interview)" 2014. Diakses dari : <http://venturebeat.com/2014/10/23/john-riccitiello-sets-out-to-identify-the-engine-of-growth-for-unity-technologies-interview/>. Pada tanggal 14 Februari 2020. Jam 21.00 WIB.
- [12] Safaat H, Nazruddin. "Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android". Informatika, Bandung, 2014.
- [13] Tim EMS, "Panduan Cepat Pemrograman Android", Elex Media Komputindo, 2012.
- [14] Quadri & Farooq, "Software Testing – Goals, Principles, and Limitations, International", *Journal of Computer Applications*, 2010.