

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *BOOKING* ONLINE JASA SERVIS SEPEDA MOTOR DAN *SPARE* *PART* PADA CV. ABADI JAYA SERVICE

Rudi Budi Agung¹, Sekar Wulandari², Ratna RR³, Arli Putra Pratama⁴

¹ Universitas Bani Saleh, rudibudi@ubs.ac.id

² Universitas Bani Saleh, sekar@ubs.ac.id

³ Universitas Bani Saleh, ratna@ubs.ac.id

⁴ Universitas Bani Saleh, arliputrap@gmail.com

Abstrak

CV. Abadi Jaya Service adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa servis kendaraan bermotor dan *spare part*. Untuk melakukan pemesanan servis kendaraan pelanggan harus datang langsung ke bengkel yang mengakibatkan pengantrian dalam perbaikan karena belum adanya sebuah aplikasi untuk meminimalisir waktu pelanggan dalam melakukan *booking service*. Solusi dari permasalahan tersebut maka akan diperlukan suatu aplikasi *booking service* berbasis *website*. Pada penelitian ini menggunakan perancangan sistem yang dibuat dengan berorientasi objek yang digambarkan dengan notasi UML (*Unified Modeling Language*) serta implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman berbasis objek yaitu PHP dan MySQL sebagai *database*. Hasil dari penelitian ini adalah untuk mempermudah perusahaan mengelola persediaan barang, transaksi dan mempermudah *customer* dalam melakukan servis sepeda motor dengan cara *booking* terlebih dahulu, dengan begitu *customer* tidak perlu mengantri terlalu lama dikarenakan sudah adanya jadwal servis dan *customer* bisa mendapat informasi seputar harga dan ketersediaan *spare part* yang ingin dibeli. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *black box*, keseluruhan fungsionalitas aplikasi ini telah dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci: *Spare part, Booking Service, Unified Modeling Language, black box*

Abstract

CV. Abadi Jaya Service is a company engaged in the service of motorized vehicles and spare parts. To place an order for vehicle service, customers must come directly to the workshop which results in queuing for repairs because there is no application to minimize customer time in booking services. The solution to these problems will require a website-based booking service application. In this study using a system design that is made with object oriented which is described by UML notation (*Unified Modeling Language*) as well as system implementation using object-based programming languages, namely PHP and MySQL as databases. The results of this study are to make it easier for companies to manage inventory, transactions and make it easier for customers to service motorbikes by booking in advance, so customers don't have to queue too long because there is already a service schedule and customers can get information about prices and availability of spare parts the part you want to buy. All of this system functionalities are working as intended according to black box testing method.

Keywords : *Information Systems, Booking Service, Workshop*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini telah berkembang pesat, hampir semua bidang perusahaan telah memakai dan mengembangkan sistem informasi dengan sedemikian rupa sehingga mampu memajukan dan mengembangkan usaha dengan sangat baik.

Dimana kemajuan teknologi informasi saat ini banyak mendorong manusia untuk menciptakan inovasi-inovasi baru untuk membantu dalam pekerjaan manusia dengan cepat dan mudah. Begitu hal-nya dengan jasa servis dan spare part sepeda motor. Dimana sebuah perusahaan perlu adanya website yang membantu mempermudah Customer dalam melakukan servis sepeda motor dan spare part kesayangannya dengan cara booking terlebih dahulu, dengan

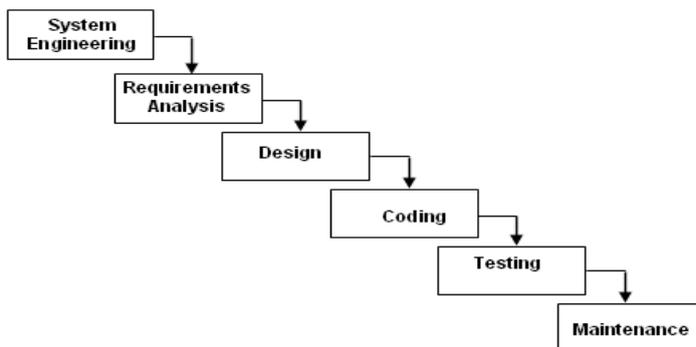
begitu customer tidak perlu mengantri terlalu lama dikarenakan sudah adanya jadwal servis dan customer bisa mendapat informasi seputar harga, dan ketersediaan spare part yang ingin dibeli.

CV. Abadi Jaya Service adalah perusahaan yang bergerak dibidang penyediaan barang spare part, jasa servis, dan perawatan kendaraan sepeda bermotor. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk membantu customer dalam melakukan servis sepeda motor dan spare part, dan untuk karyawan mempermudah dalam transaksi penjualan yang sudah langsung ter-integrasi dengan mengurangi persediaan spare part dengan laporan yang akurat.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dibangun suatu sistem Informasi untuk mempermudah dalam melakukan jasa servis sepeda motor dan spare part. Maka dalam penulisan skripsi ini penulis memilih judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Online Jasa Servis Sepeda Motor dan Spare part Pada CV. Abadi Jaya Service

II. METODE

Metode yang digunakan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall*, menurut Pressman (2015) “Rekayasa Perangkat Lunak” Model *waterfall* adalah “model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering*.



Gambar 1. Tahapan *Waterfall*

Sumber : Prof. Dr. Jogiyarro HM, 2010, p. 59

Keterangan menurut gambar di atas alur dari Model Waterfall adalah sebagai berikut:

a. *System Engenering*

Pada tahap awal dalam proses perancangan aplikasi ini yaitu melakukan pengumpulan data dan penetapan kebutuhan semua elemen sistem.

b. *Requirement analysis*

Komunikasi antara pengembang dengan pengguna untuk memahami perangkat lunak yang akan dikembangkan, biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

c. *Coding (Implementasi).*

Pengkodean yang mengimple mentasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemograman tertentu. Dalam

sistem ini desain yang telah dibuat dikodekan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Personal Home Page*) dan Database MySQL.

d. *Testing* (Pengujian)

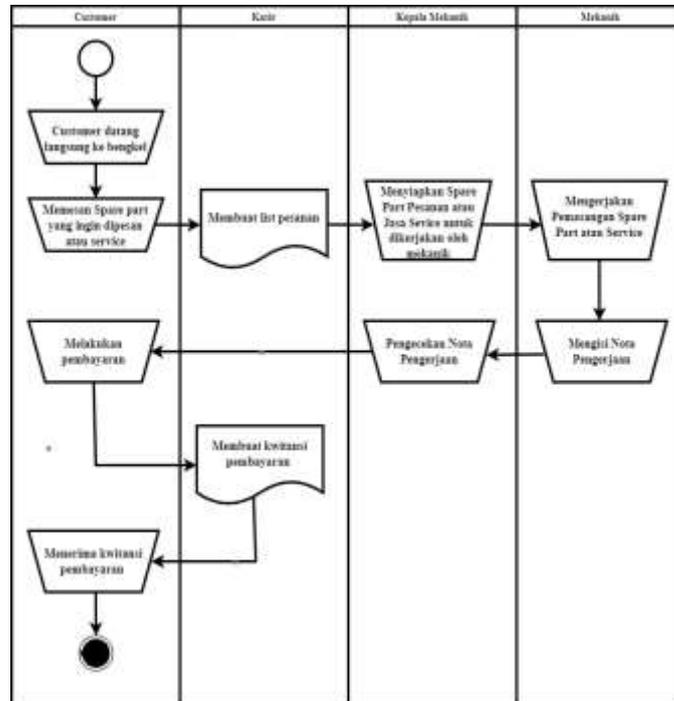
Kegiatan untuk melakukan pengetesan program yang sudah dibuat apakah sudah benar atau belum. Pada tahapan ini dilakukan pengujian pada sistem yang dibuat, pengujian sistem yang dilakukan menggunakan *Black Box test*. Yakni dilakukan dengan mengamati output dari berbagai input jika output yang dihasilkan sesuai dengan rancangan untuk variasi data, maka sistem yang dibuat dinyatakan baik.

e. *Maintanance* (Perawatan)

Mengenai perangkat lunak yang sudah selesai supaya dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan. Pada tahap ini yang dilakukan adalah melakukan pemeliharaan dan perawatan terhadap software misalnya dengan cara membackup.

2.1 Sistem Yang Sedang Berjalan

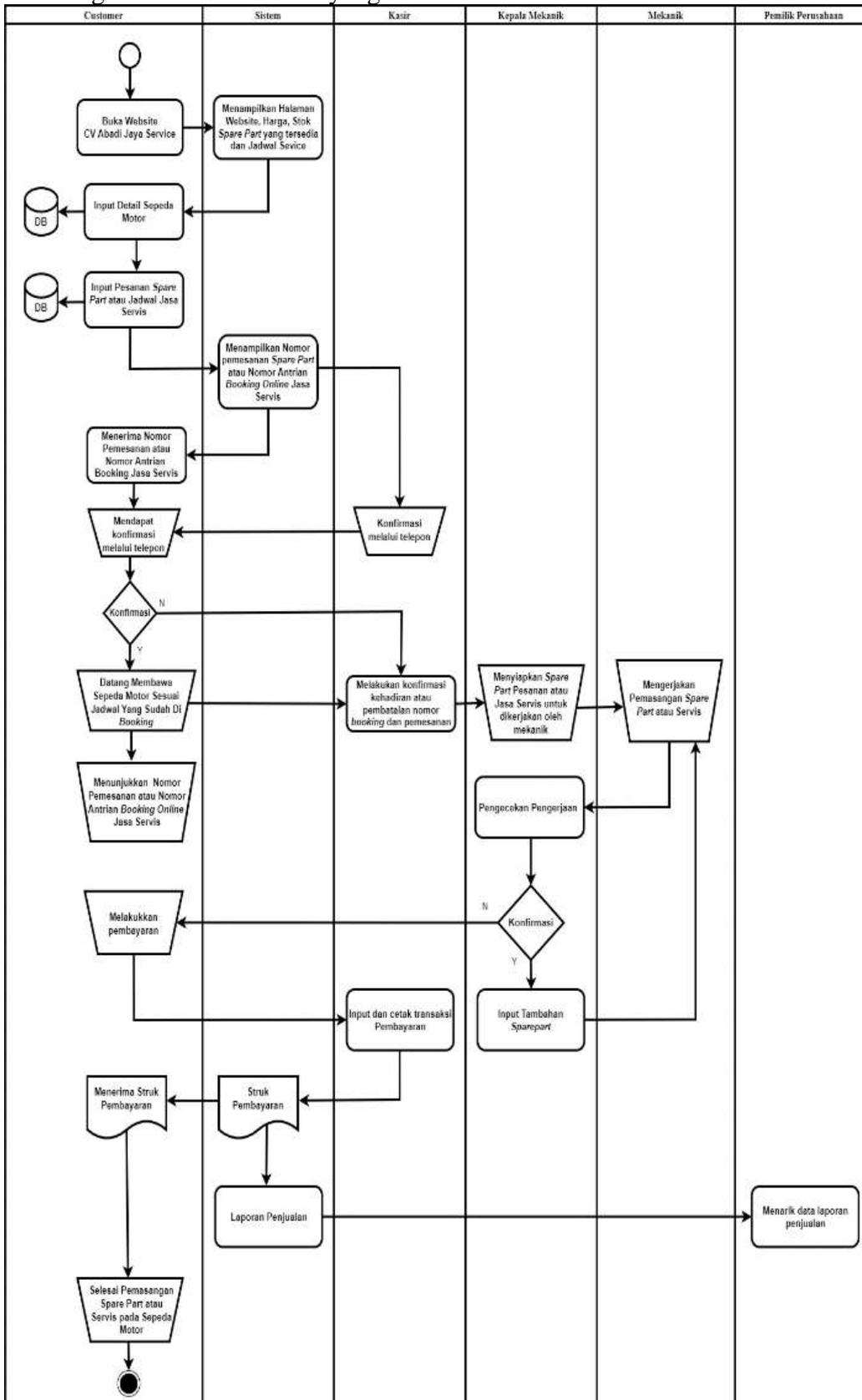
Berikut adalah sistem yang berjalan :



Gambar 2. Sistem Yang Sedang Berjalan

2.2 Sistem Yang Diusulkan

Berikut gambaran dari sistem yang diusulkan :



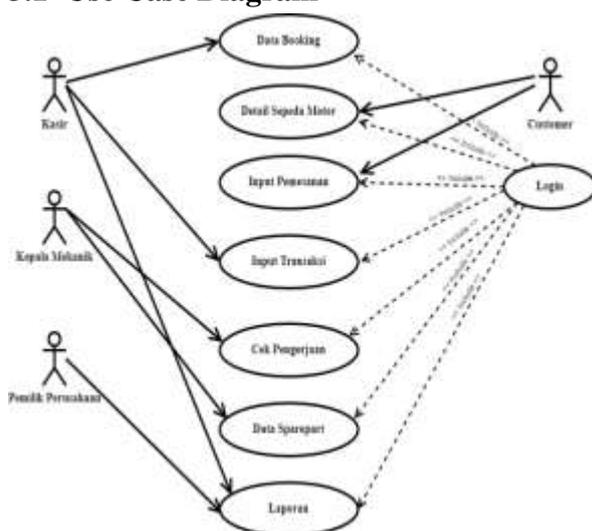
Gambar 3. Sistem Yang Diusulkan

Dari gambar sistem yang diusulkan maka, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Customer* membuka *website* CV. Abadi Jaya Service.
2. *Customer* input tipe sepeda motor.
3. *Customer* input pemesanan atau jadwal jasa servis.
4. *Customer* mendapatkan id pemesanan atau nomer antrian servis.
5. Kasir akan menelepon *customer* untuk konfirmasi kehadiran 10 sampai 15 menit sebelum waktu kedatangan.
6. *Customer* mendapat telepon dari pihak kasir untuk mengonfirmasi kehadiran.
7. Jika *customer* tidak bersedia hadir maka pihak kasir akan membatalkan pemesanan.
8. Jika bersedia hadir *customer* segera datang ke bengkel sesuai jadwal yang sudah di input, dan menunjukkan id atau nomer antrian ke kasir.
9. Kasir akan mengonfirmasi kehadiran, dan mengonfirmasi ke pihak kepala mekanik untuk segera disiapkan sesuai pesanan.
10. Kepala Mekanik menyiapkan *spare part* pemesanan dari gudang untuk segera dikerjakan oleh mekanik.
11. Mekanik melakukan pengerjaan pemasangan *spare part* atau servis sepeda motor.
12. Kepala Mekanik melakukan pengecekan pengerjaan.
13. jika ada penambahan *spare part* maka kepala mekanik segera mengonfirmasi ke *customer*.
14. Jika *customer* setuju untuk penambahan *spare part* pihak kepala mekanik segera menginput penambahan *spare part* dan mengonfirmasi kembali ke pihak mekanik untuk segera melakukan pengerjaan.
15. Kasir melakukan transaksi pemesanan *spare part* atau jasa servis.
16. *Customer* menerima Struk pembayaran dan menerima kembali sepeda motor yang sudah dikerjakan oleh mekanik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram



Gambar 4. Use case Diagram

- a. Pada sistem ini terdapat 4 aktor: *Customer*, Kasir, Kepala Mekanik dan Pemilik Perusahaan.
- b. Prosedur system yaitu:

- 1) *Customer* dapat menggunakan menu yang tersedia dalam sistem informasi tersebut yaitu berupa input detail sepeda motor dan input pesanan.
- 2) Pemilik Perusahaan dapat mengoprasikan menu yang tersedia dalam sistem informasi tersebut yaitu berupa Laporan.
- 3) Kasir dapat mengoprasikan menu yang tersedia dalam sistem informasi tersebut yaitu berupa input transaksi, Kelola Data *Booking*, dan Laporan penjualan
- 4) Kepala Mekanik dapat mengoprasikan menu yang tersedia dalam sistem informasi tersebut yaitu berupa Cek Pengerjaan dan Data *sparepart*.

3.2 Perancangan *User Interface*

Untuk mengatasi sistem *booking online* servis sepeda motor dan spare part di CV. Abadi Jaya Service maka penulis membuat sistem informasi berbasis website yang dirancang untuk mempermudah perusahaan dalam mengelola persediaan barang, transaksi dan mempermudah customer dalam melakukan *booking service* sepeda motor. Hasil implementasi dari Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Online Jasa Servis Sepeda Motor dan *Spare part* di CV. Abadi Jaya Service adalah sebagai berikut:

1. *Interface* Halaman Login

Merupakan rancangan *user interface* untuk *user* melakukan akses masuk ke halaman *website*.



Gambar 5. Halaman Login

2. *Interface* Halaman Daftar Akun

Merupakan rancangan *user interface* halaman *Customer* untuk melakukan Daftar Akun Baru.



Gambar 6. Halaman Daftar Akun

3. *Interface* Halaman Beranda

Merupakan rancangan *user interface* menu awal atau menu *dashboard* setelah proses login berhasil, di menu *dashboard* inilah menu-menu selanjutnya bisa dipilih.



Gambar 7. Halaman Beranda

4. *Interface* Halaman Detail Motor

Merupakan rancangan *user interface* halaman *Customer* dalam menginput detail sepeda motor yang akan di bawa ke bengkel.

Gambar 8. Halaman Menu Detail Motor

5. *Interface* Halaman Pesanan

Merupakan rancangan *user interface* halaman *Customer* untuk menginput pesanan untuk *booking* servis ataupun pembelian dan pemasangan *spare part*.

Menu Servis

Kode Customer
 CFT001

Detail Motor
 [Dropdown]

JENIS
 [Dropdown]

Nama Pesanan
 Nama Pesanan...

CC
 CC...

Harga
 Harga...

Waktu Pengiriman
 [Dropdown]

Batal

Gambar 9. Halaman Pesanan

6. *Interface* Halaman *Checkout*

Merupakan rancangan *user interface* halaman *Customer* untuk memilih pesanan yang ingin di *checkout* untuk segera di lakukan proses selanjutnya yaitu transaksi.



Gambar 10. Halaman Checkout

7. *Interface* Halaman Data *Booking*

Merupakan rancangan *user interface* halaman Kasir untuk pengelolaan Data *Booking*.



The image displays a data management interface for bookings. It includes a table with columns for booking ID, customer name, booking date, and status, along with a 'Tambah' (Add) button.

No	Nama	Tgl Booking	Status	Tgl Booking	Tgl Booking
1
2
3
4
5
6

Gambar 11. Halaman Data *Booking*

8. *Interface* Halaman Data Menu

Merupakan rancangan *user interface* halaman Kepala mekanik untuk Pengelolaan Data Menu.



Gambar 12. Halaman Data Menu

9. *Interface* Halaman Input Transaksi

Merupakan rancangan *user interface* halaman Kasir untuk menginput transaksi pembayaran.



Gambar 13. Halaman Input Transaksi

10. *Interface* Halaman Struk Transaksi

Merupakan rancangan *user interface* hasil cetak struk transaksi penjualan.



Gambar 14. Halaman Struk Transaksi

11. *Interface* Halaman Laporan

Merupakan rancangan *user interface* halaman Kasir untuk melakukan pengecekan dan cetak laporan.



Gambar 15. Halaman Laporan

12. *Interface* Halaman Cetak Data Laporan Periodik

Merupakan rancangan *user interface* hasil cetak data laporan periodik.



Data Laporan Periodik

Tanggal Cetak : 2023-10-01 08:00:00 +1:01

No	No. Faktur	Tanggal Faktur	Jumlah Faktur	Nilai Faktur	Saldo Faktur	Jumlah Saldo	Saldo Faktur	Saldo Faktur	Saldo Faktur	Saldo Faktur
1	000001	2023-10-01	1	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000
2	000002	2023-10-01	1	200000	200000	200000	200000	200000	200000	200000
3	000003	2023-10-01	1	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000
4	000004	2023-10-01	1	400000	400000	400000	400000	400000	400000	400000
5	000005	2023-10-01	1	500000	500000	500000	500000	500000	500000	500000
6	000006	2023-10-01	1	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000
7	000007	2023-10-01	1	700000	700000	700000	700000	700000	700000	700000
8	000008	2023-10-01	1	800000	800000	800000	800000	800000	800000	800000
9	000009	2023-10-01	1	900000	900000	900000	900000	900000	900000	900000
10	000010	2023-10-01	1	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000

Jumlah : 10 Faktur
 Total : 10000000

Gambar 16. Halaman Cetak Laporan Periodik

IV. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dengan adanya penelitian dan pembuatan Rancang Bangun Sistem Informasi *Booking* Online Jasa Servis Sepeda Motor dan *Spare part* Pada CV. Abadi Jaya Service, maka kesimpulan yang dapat penulis ambil sebagai berikut:

- a. Dengan adanya sistem Sistem Informasi *Booking* Online Jasa Servis Sepeda Motor dan *Spare part* kelola persediaan barang sudah terintegrasi dengan transaksi penjualan yang dapat mengurangi stok ketika terjadi transaksi.
- b. Customer dapat melihat stok yang tersedia, dan melakukan *Booking* secara online untuk servis sepeda motor
- c. Perusahaan dapat membuat laporan periodik transaksi penjualan berdasarkan tanggal.
- d. Pada proses kerja pembuatan laporan periodik, admin tidak perlu merekap data penjualan karena sudah tersedia fitur cetak laporan pada aplikasi. Hal ini dapat mempercepat proses pelaporan kepada pimpinan.

4.2 Saran

Dari hasil pembuatan penelitian ini, peneliti memberikan saran untuk meningkatkan sistem yang telah diterapkan:

- a. Dengan adanya Sistem sistem Sistem Informasi *Booking* Online Jasa Servis Sepeda Motor dan *Spare part* ini hendaknya dapat menjadi bahan pertimbangan oleh perusahaan dalam meningkatkan pelayanan yang lebih baik dan optimal.

-
- b. Dalam penelitian selanjutnya di harapkan bisa dikembangkan lebih lanjut dalam fitur pembayaran secara transfer melalui bank dan pembayaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pressman, (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
[2] Jogiyanto. (2010). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi