

**DESIGN OF WEBSITE-BASED WORKSHOP MANAGEMENT BOOKING SERVICE
APPLICATION SYSTEM WITH PROTOTYPE METHOD (CASE STUDY OF RIDO RACING
MOTOR WORKSHOP REMPOA SOUTH TANGERANG)**

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI MANAGEMENT BOOKING SERVICE BENGKEL
BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE PROTOTYPE (STUDI KASUS BENGKEL MOTOR
RIDO RACING REMPOA TANGERANG SELATAN)**

Alter Junior Fernando Pangalila¹, Maulana Ardhiansyah²

Teknik Informatika, Universitas Pamulang

Email: fernando.pangalila95@gmail.com¹, maulana1402@gmail.com²

Abstract

Every day, the Rido Racing Motorcycle Workshop always has many customers to service their vehicles, there are light services, heavy services, oil changes, tire inflations, and others. Of the many customers who come every day, Rido Racing Workshop has a level of efficiency that is not good for customers. The lack of efficiency means that the customer does not know if he came first or not from another customer, what the workshop mechanic is doing, the customer does not know whether the workshop is open or not, and also there is no price list for vehicle service, motor oil or motorcycle spare parts.

Keywords : PHP, Booking, MySQL.

Abstract

Setiap hari Bengkel Motor Rido Racing selalu kedatangan banyak customer untuk melakukan service terhadap kendaraannya, ada yang service ringan, service berat, ganti oli, isi angin ban, dan lainnya. Dari banyak customer yang datang setiap harinya, Bengkel Rido Racing memiliki tingkat efisien yang kurang baik terhadap customer. Kurang nya Efisien yang dimaksud adalah Customer tidak tau jika dia datang duluan atau tidak dari customer lainnya, apa yang sedang dikerjakan mekanik bengkel, customer tidak tau bengkel sedang buka atau tidak, dan juga tidak ada list harga dari service kendaraan, oli motor ataupun sparepart motor.

Kata Kunci : PHP, Pendaftaran, MySQL

PENDAHULUAN

Menurut (Zakaria & Marlia, 2019) “pendaftaran service sampai selesai masih banyak kekurangan, adapun kekurangannya adalah sebagai berikut:

a. Sistem pengelolaan yang digunakan untuk pengelolaan data perusahaan belum terintegrasi seperti sistem estimasi biaya, stock parts, data customers, dan data suppliers sehingga pengelolaan data masih kurang efisien.

b. Sistem booking masih menggunakan cara konvensional seperti booking masih melalui telepon dan datang langsung, sehingga antrian di customers service menjadi banyak”.

Dari permasalahan diatas, salah satu bentuk pemecahannya yang penulis anggap tepat adalah dengan dibuatnya sistem informasi yang memiliki fungsi seperti memberi informasi bengkel sedang buka atau tidak, membuat jadwal/booking untuk service kendaraan, informasi kinerja mekanik, dan list harga untuk service kendaraan, oli motor, dan sparepart motor lainnya.

Dengan adanya sistem tersebut, penulis berharap proses service motor di bengkel akan lebih baik dari sebelumnya dan dapat diterima oleh target customer bengkel tersebut agar tidak ada lagi customer yang mengeluh akan lamanya pengerjaan di bengkel tersebut. Pada penelitian ini, penulis menggunakan media Xampp, PHP dan Visual Studio Code untuk membuat Website(Nurmiati & Hafidz, 2021).

Sistem yang akan dibangun nantinya dalam bentuk aplikasi Website dengan menggunakan Xampp sebagai core sistem dashboard, kemudian MySQL digunakan sebagai media penyimpanan data. Untuk bisa menampilkan informasi bengkel akan menggunakan Browser yang ada pada smartphon/perangkat customer dan mekanik maupun owner dari bengkel tersebut(Yanuar et al., 2022).

TINJAUAN PUSTAKA

Desain sistem menentukan mode operasi sistem sesuai dengan hardware, software dan infrastruktur jaringan, user interface, formulir dan laporan, dan prosedur khusus, database dan file yang diperlukan. Meskipun keputusan paling strategis tentang sistem dibuat selama pengembangan konsep sistem dalam tahap analisis, langkah-langkah dalam tahap desain dapat secara akurat menentukan bagaimana sistem beroperasi.

Dengan ERP mengintegrasikan semua departemen dan fungsi perusahaan ke dalam satu sistem komputer terintegrasi yang menjalankan satu basis data, satu departemen dapat "melihat" informasi yang terdapat di departemen lain(Nawawi & Fazri, 2022). Ini memungkinkan semua departemen dalam perusahaan untuk berbagi informasi dengan lebih mudah dan berkomunikasi satu sama lain dengan lebih efektif. Perangkat lunak ERP terintegrasi dibagi menjadi modul perangkat lunak yang secara kasar mendekati sistem lama yang berdiri sendiri, entry peserta test, menentukan jadwal, dan mengumumkan hasil test.

Menurut (Iqbal et al., 2021) “Booking Service merupakan solusi dari permasalahan harus antri saat melakukan service kendaraan dengan melakukan pemesanan booking minimal 2 hari sebelumnya.”

Basis data merupakan kumpulan data dari berbagai entitas yang saling berhubungan. Basis data merupakan komponen yang penting dalam sebuah sistem informasi modern. Sebagian besar sistem informasi dewasa ini hampir semuanya menggunakan Relational Database Management System (RDBMS). (Bambang Sumantri & Mahardika, 2020)

METODE

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut: Metode Pengumpulan Data terdiri dari: Observasi, Wawancara, Studi Pustaka.

Dalam pengumpulan data dilakukan observasi yaitu pengamatan secara langsung di tempat penelitian sehingga permasalahan yang ada dapat diketahui secara jelas. Kemudian dilakukan interview yang bertujuan untuk mendapatkan informasi atau data yang dibutuhkan.

Dalam pengumpulan data dilakukan observasi yaitu pengamatan secara langsung di tempat penelitian sehingga permasalahan yang ada dapat diketahui secara jelas. Kemudian dilakukan interview yang bertujuan untuk mendapatkan informasi atau data yang dibutuhkan.

Pengumpulan informasi yang berhubungan dengan riset, selaku rujukan pelaksanaan perancangan sistem booking servis pada Bengkel Motor Ridho Racing dengan metode mengumpulkan literature, harian, paper, serta novel rujukan yang terdapat kaitannya dengan judul riset.

HASIL PENELITIAN

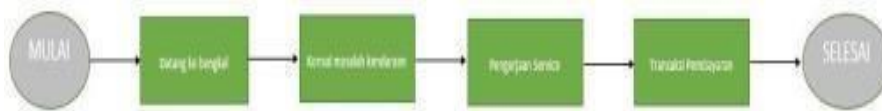
Berdasarkan hasil pembahasan mengenai proses booking servis pada Bengkel Ridho Racing, maka dapat disimpulkan bahwa proses booking servis dalam bengkel dilakukan sesuai dengan kebutuhan. Hal ini dapat dilihat saat bengkel menginginkan adanya perkembangan didalam usahanya.

PEMBAHASAN

Menurut (Andrew Pratama¹, 2022) Analisa Sistem Analisis sistem dilakukan dengan mempelajari cara-cara mengidentifikasi masalah-masalah yang sering terjadi, kemudian

mengidentifikasi spesifikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan dan pengguna sistem. Analisis dilakukan untuk menemukan hal-hal yang berdampak pada sistem. Hal-hal tersebut menjadi kriteria dalam proses pengembangan sistem selanjutnya. Pembahasan analisis sistem dijelaskan sebagai berikut.:

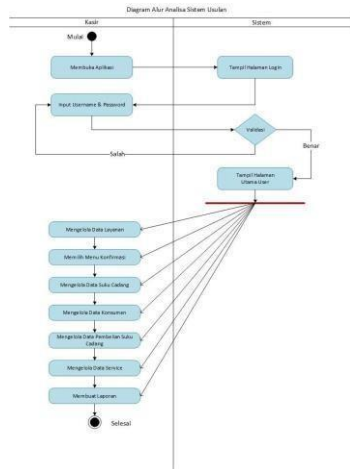
- a. Analisa Sistem Saat ini Proses sistem bengkel Cahaya Motor saat ini terkait dengan pelayanan kepada konsumen dimulai dengan proses pelayanan kendaraan. Konsumen hadir ke bengkel untuk mendeskripsikan masalah pada kendaraan mereka dan memberikan informasi kepada manajemen tentang layanan yang mereka butuhkan. Usai berdialog, tergantung hasil diskusi tersebut, kendaraan akan diserahkan ke mekanik untuk persiapan. Jika ada suku cadang yang perlu diganti pada saat perawatan kendaraan, mekanik akan memberitahukan kepada pengelola, dan pengelola akan meneruskannya kepada konsumen. Setelah selesai perawatan kendaraan, konsumen akan membayar dan menerimanya keterangan pembayaran. Laporan akan dibuat oleh admin dari rekaman data service.



Gambar 1. Diagram Alur Sistem Saat Ini

- b. Analisa Sistem Usulan

Setelah analisis sistem yang berjalan saat ini, selanjutnya dilakukan usulan untuk perancangan pembangunan sistem informasi bengkel. Sistem usulan akan berpusat pada penyimpanan server yang dapat diakses siapa saja tergantung pada tingkat izin mereka. Dalam sistem informasi bengkel berbasis web yang diusulkan, maka diharapkan sistem ini memudahkan user mencatat transaksi service kendaraan. Dengan adanya integrasi antar data, pembuatan laporan akan menjadi mudah, dan meningkatkan pelayanan bengkel.



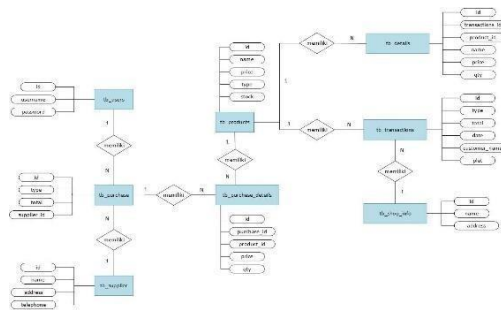
Gambar 2. Diagram Sistem Usulan

Perancangan

a. Perancangan Basis Data

1) Entity Relationship Diagram(ERD)

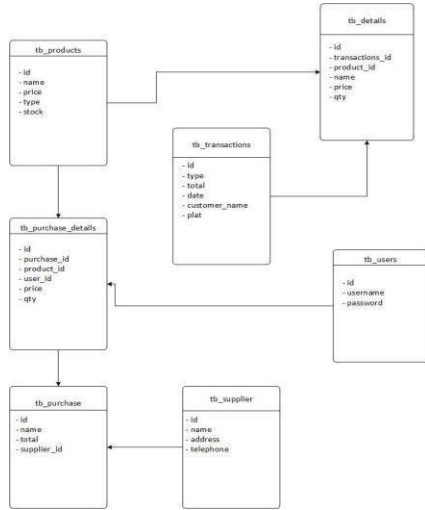
Perancangan database sistem berdasarkan perancangan yang telah dibuat. ERD yang dibuat adalah:



Gambar 3. Entity Relationship Diagram(ERD)

2) Logical Record Structure (LRS)

Setiap entitas diubah menjadi kotak dengan nama entitas di luar kotak dan atribut entitas di dalam kotak.

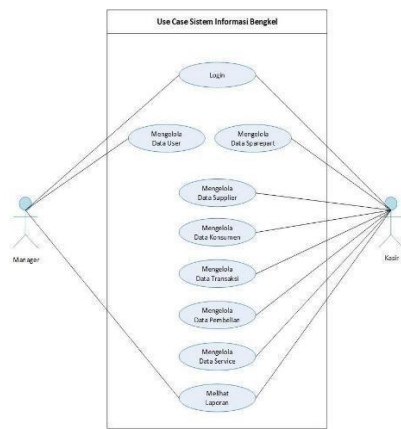


Gambar 3. Logical Record Structure(LRS)

b. Perancangan Aplikasi

1) Use Case Diagram

Aktor-aktor yang terlibat dalam sistem akan ditampilkan pada use case diagram.

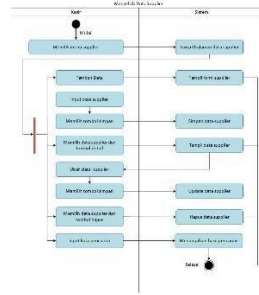


Gambar 4. Use Case Diagram

2) Class Diagram

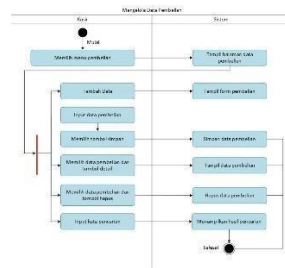
Merupakan struktur sebuah sistem, yang mencakup pendefinisian kelas-kelas yang disusun ketika sebuah sistem dibangun.

d) Activity Memproses Data Supplier



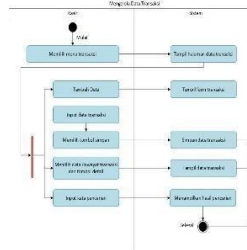
Gambar 17. Activity Memproses Data Supplier

e) Activity Memproses Data Pembelian



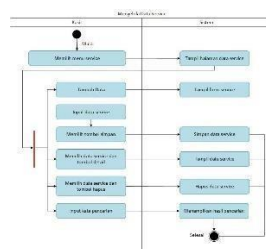
Gambar 18. Activity Memproses Data Pembelian

f) Activity Memproses Data Transaksi



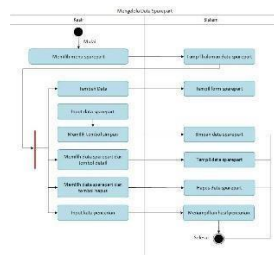
Gambar 19. Activity Memproses Data Transaksi

g) Activity Memproses Data Service



Gambar 20. Activity Memproses Data Service

h) Activity Memproses Data Sparepart



Gambar 21. Activity Memproses Data

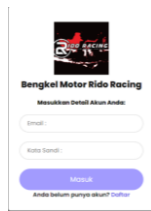
Sparepart

Implementasi

Implementasi adalah sebuah langkah-langkah untuk menghasilkan disetujuinya desain sistem tersebut. Dengan melakukan pengujian, memasang, dan memakai penggunaan sistem yang jauh lebih baik.

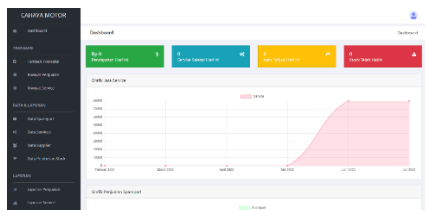
a. Sistem Tampilan

1) Tampilan “Menu Login”



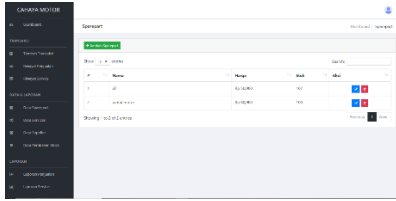
Gambar 22. Tampilan “Menu Login”

2) Tampilan “Menu Dashboard”



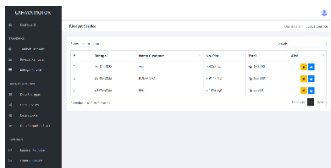
Gambar 23. Tampilan “MenuDashboard”

3) Tampilan “Menu Sparepart”



Gambar 24. Tampilan “Menu Sparepart”

4) Tampilan “Menu Riwayat Service”



Gambar 25. Tampilan “Menu Riwayat Service”

Pengujian





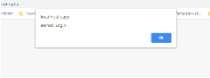
a. Black Box

Hasil uji black box berfokus pada pencarian error pada software tanpa menguji desain dan program.

1) Hasil uji Form Login

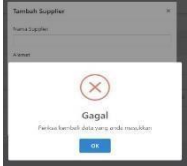


Tabel 4. Tabel Hasil uji “ Form Login”

No	Skenario Hasil uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	‘Pada saat field username dan field password tidak diisi laluklik tombol “Sign in”	Akan menampilkan pesan peringatan “Username atau password yang anda masukkan salah”	“Valid”

			
2	Pada saat field username diisi dan field password dikosongkan lalu klik tombol “Sign in”	Akan menampilkan pesan peringatan “Username atau password yang anda masukkan salah” 	“Valid”
3	Pada saat field email dikosongkan dan field password diisi lalu klik tombol “Sign in”	Akan menampilkan pesan peringatan “Username atau password yang anda masukkan salah” 	“Valid”
4	Pada saat username di isi salah dan password diisi salah lalu klik tombol “Sign in”	Akan menampilkan pesan peringatan “Username atau password yang anda masukkan salah” 	“Valid”
5	Pada saat username dan password di isi benar lalu klik tombol “Sign in”	Muncul pesan “Anda Berhasil Login” 	“Valid”


2) Hasil uji Form Data *Sparepart*





Tabel 6. Tabel Hasil uji “Form Data *Sparepart*”.

No	Skenario Hasil uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Pada saat tambah sparepart semua field kosong, lalu tekan tombol simpan	Akan menampilkan pesan peringatan “Periksa kembali data yang anda masukkan” 	“Valid”
2	Pada saat semua field terisi, lalu tekan tombol simpan	Tampil data sparepart 	“Valid”
3	Pada saat ketika klik tombol edit dan field data sparepart diisi atau diubah,	Tampil data sparepart yang sudah terupdate 	“Valid”

3) Hasil uji Form Data *Service*

Tabel 7. Hasil uji “Form Data *Service*”

No	Skenario Hasil uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Pada saat tambah service semua field kosong, lalu tekan tombol simpan	Akan menampilkan pesan peringatan “Periksa kembali data yang anda masukkan” 	“Valid”

2	Pada saat semua field terisi, lalu tekan tombol simpan	Tampil data service 	“Valid”
3	Pada saat klik tombol edit dan field data service diisi atau diubah, lalu klik tombol Simpan	Tampil data layanan yang sudah terupdate 	“Valid”
4	Pada saat ingin menghapus data service lalu pilih data yang akan dihapus, lalu klik tombol hapus	Akan menampilkan pesan “Apakah yakin akan hapus data?” 	“Valid”
5	Pada saat ingin mencari data layanan lalu klik tombol cari dan mengisi kata pencarian.	Tampil data pencarian 	“Valid”

PENUTUP

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai proses booking servis bengkel pada Bengkel Motor Ridho Racing, penulis ingin memberikan saran-saran yang diharapkan dapat berguna bagi Bengkel Motor Ridho Racing dalam hal Management Booking Servis.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan:

- Pemberian informasi *stock* sparepart di bengkel ridho racing dengan cepat tidak perlu melakukan cek ke gudang
- Manajer akan dipermudah untuk mengecek laporan pembelian sparepart, riwayat data service dan *stock report* sparepart
- Sistem informasi bengkel ini dapat mendukung pemilik dalam pengolahan data barang masuk/keluar, pembelian/penjualan barang

Sistem tersebut dikerjakan dengan menerapkan metodologi *Rapid Application Development (RAD)* dan berbasis web. Dengan diciptakannya sistem tersebut maka memiliki harapan dapat mengembangkan suatu pelayanan/jasa bengkel dan dapat diimplementasikan ke bengkel lain.

SARAN

Menurut pendeskripsian terhadap sistem informasi bengkel ini, penulis menyarankan:

- a. Diharapkan adanya penelitian mendalam bagi peneliti selanjutnya guna mengintegrasikan dengan web jual beli suku cadang sehingga memudahkan untuk proses pembelian
- b. Diharapkan kedepannya sistem informasi bengkel ini dapat dikembangkan dengan basis *mobile* agar pengguna memiliki mobilitas yang tinggi untuk mendapatkan informasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Pak Maulana Ardhiyansyah, S. Kom, M. Kom sebagai Dosen Pembimbing
2. Pak Ridho Simmanulang sebagai Owner dari Bengkel Motor Ridho Racing
3. Pak Jonas Simmanulang sebagai Mekanik dari Bengkel Motor Ridho Racing

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Sumantri, R. B., & Mahardika, F. (2020). Perancangan Basis Data Sistem Informasi Penjualan Barang (Studi Kasus: Minimarket “ABC” Sidareja). *Jurnal Teknologi Dan Bisnis*, 2(1), 61–68. <https://doi.org/10.37087/jtb.v2i1.16>
- Hartati, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris Dan Ppat Ra Lia Kholila, Sh Menggunakan Visual Studio Code. *Jurnal Siskomti*, 3(2), 37–48. <https://www.ejournal.lembahdempo.ac.id/index.php/STMIK-SISKOMTI/article/view/123>
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian sistem informasi pendaftaran dan pembayaran wisuda online menggunakan black box testing dengan metode equivalence partitioning dan boundary value analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS*, 6(1), 2252–5351. www.ccsenet.org/cis

- Hutabri, E. (2019). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Perancangan Media Pembelajaran Multimedia. *Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS)*, 1(2), 57–62. <https://doi.org/10.37058/innovatics.v1i2.932>
- Iqbal, M., Mesterjon, & Arliando, Y. (2021). Booking Service Application on Jhon Motor Android Based Aplikasi Booking Service di Jhon Motor Berbasis Android. *Komitek*, 1, 94–105.
- Lutfi, A. (2017). Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah Menggunakan Php dan MySQL. *Jurnal AiTech*, 3(2), 104–112.
- Nawawi, M., & Fazri, E. (2022). Integrasi Sistem ERP, Arus Informasi Dan Kualitas Informasi. *Jurnal Akademi Akuntansi*, 5(1), 88–101. <https://doi.org/10.22219/jaa.v5i1.18054>
- Nofri Yudi Arifin, S.Kom, M.Kom, Rohmat Indra Borman, S.Kom, M.Kom, Imam Ahmad, S.Kom, M.Kom, Sari Setyaning Tyas, S.Kom., MTI, Heni Sulistiani, M.Kom, Alim Hardiansyah, ST, M.Kom, Ghea Paulina Suri, S.Pd., M. K. (2022). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. https://books.google.co.id/books?id=LDxZEAAAQBAJ&dq=pengertian+perancangan+sistem+menurut+para+ahli&lr=&hl=id&source=gbs_navlinks_s
- Nurmiati, S., & Hafidz, G. Al. (2021). Perancangan Sistem Pendaftaran Bengkel Untuk Pelayanan Home Service Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI)*, 2(2), 59–81. <https://doi.org/10.55122/junsibi.v2i2.307>
- Rosmalina, R., & Indra, A. M. (2018). Perancangan Enterprise Resource Planning (Erp) Untuk Menunjang Fungsi Bisnis Di Pt. Selectrix Indonesia. *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 3(2), 67. <https://doi.org/10.32897/infotronik.2018.3.2.105>
- Tomi Akbar, Ch. Desi Kusmindari, S. H. (2018). Peningkatan kualitas pelayanan service ringan dengan menggunakan metode service quality dan work sampling. *Issn 2686-5777*, 2(1), 508–522.
- WARMAN, I., & RAMDANIANSYAH, R. (2018). ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA QUERY DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (DBMS) ANTARA MySQL 5.7.16

DAN MARIADB 10.1. *Jurnal Teknoif*, 6(1), 32–41.

<https://doi.org/10.21063/jtif.2018.v6.1.32-41>

Yanuar, F. R., Wulansari, T. T., & Fahrullah, F. (2022). Aplikasi Penjualan Sparepart Modifikasi Berbasis Web Pada Bengkel Custom De'ath Pistons Garage. *Jurnal Teknosains Kodepena*, 2(2), 32–44.

Zakaria, H., & Marlia, A. E. (2019). Perancangan Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) untuk Meningkatkan Loyalitas dan Pelayanan Customers Berbasis Web dengan Model Waterfall. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 2(2), 66.
<https://doi.org/10.32493/jtsi.v2i2.2804>