

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA TEGUH MOTOR BERBASIS MOBILE WEB

Sigit Sugiantoro¹

¹Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
sugiantorosigit3@gmail.com

Abstrak

Bengkel Teguh Motor adalah salah satu usaha dalam bidang pelayanan jasa layanan perbaikan sepeda motor yang ada di Surabaya barat. banyak kendaraan sepeda motor yang memperbaiki di Teguh Motor sehingga banyak antrian layanan perbaikan menjadi kendala yang dihadapi oleh pihak bengkel. Penelitian ini bertujuan untuk membuat Sistem Informasi Administrasi berbasis *Mobile Web* yang bisa menyelesaikan kendala-kendala pada Teguh Motor. Sistem informasi yang dihasilkan memiliki fitur layanan perbaikan, status layanan perbaikan, informasi tagihan layanan perbaikan, dan pemenuhan *sparepart*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Administrasi Pada Teguh Motor memberikan informasi antrian serta pemesanan layanan perbaikan tanpa harus datang ke bengkel Teguh Motor. **Kata Kunci:** Bengkel, Sistem Informasi, *Website*.

Abstract

Teguh Motor Workshop is one of the businesses in the field of motorcycle repair services in West Surabaya. Many motorbikes are repairing at Teguh Motor so that many queues for repair services are an obstacle for the repair shop. This study aims to create a Mobile Web-based Administrative Information System that can solve the obstacles in Teguh Motor. The resulting information system has repair service features, repair service status, repair service bill information, and spare parts fulfillment. The conclusion of this research is the Administration Information System at Teguh Motor provides queuing information and ordering repair services without having to come to Teguh Motor's repair shop.

Keywords: *Motorcycle shop, Information System, Website.*

I. PENDAHULUAN

Teguh Motor adalah salah satu bengkel sepeda motor yang cukup ramai pengunjung. Berada di wilayah Surabaya Barat, bengkel ini menyediakan layanan penjualan *sparepart* dan layanan perbaikan sepeda motor. Informasi layanan perbaikan di Teguh Motor masih belum tepat sehingga banyak orang yang datang pada saat sepeda motor belum selesai diperbaiki. Layanan perbaikan sepeda motor di Teguh Motor memberikan informasi pembayaran untuk pelanggan yang masih belum akurat sehingga banyak pelanggan yang membayar layanan perbaikan masih kurang dan harus kembali lagi. Beberapa permasalahan yang ada di Teguh Motor yaitu pelanggan harus antri dalam jangka waktu lama saat perbaikan kendaraan serta di Teguh Motor *sparepart* masih belum terorganisir dengan baik sehingga petugas masih kebingungan dalam mencari *sparepart*.

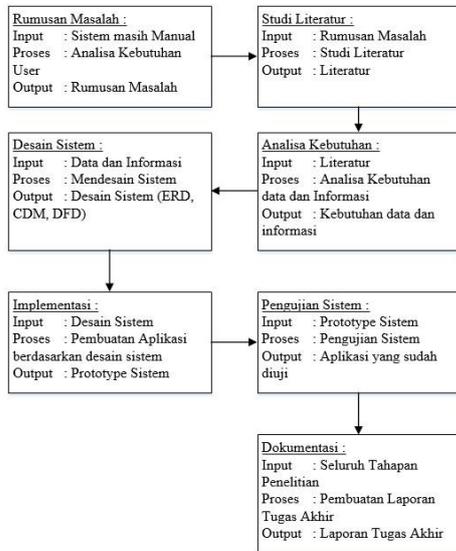
Untuk mengatasi berbagai kendala yang terjadi di Teguh Motor dibutuhkan penataan administrasi yang terstruktur dengan waktu pelayanan mampu manajemen stok *sparepart* serta organisir *sparepart* yang baik.

Pada penelitian ini diusulkan suatu Sistem Informasi Administrasi Bengkel Pada Teguh Motor Berbasis *Mobile Web* yang mampu menyediakan informasi yang berkualitas. Informasi berkualitas yang meliputi pesan layanan perbaikan, status pesanan, serta layanan informasi pembayaran.

II. METODE

2.1 Tahapan Penelitian

Berikut adalah alur metode penelitian proses pembuatan Sistem Informasi Administrasi pada Teguh Motor :



Gambar 1 Diagram Alur Penelitian

2.2 Rumusan Masalah

Dalam pembuatan tugas akhir, tahap ini adalah kegiatan mencari permasalahan. rumusan masalah berdasarkan pada masalah pokok yang terdapat pada bagian latar belakang masalah. Masalah – masalah yang hendak dijelaskan pada bagian ini dirumuskan dalam kalimat pertanyaan yang singkat dan sederhana.

Pada tahap perumusan masalah, penulis melakukan pengamatan terhadap Teguh Motor dan terdapat beberapa masalah yaitu belum terorganisirnya sparepart yang tersedia, dan kurang akuratnya pencatatan harga sparepart oleh sebab itu pada tahap ini penulis menentukan beberapa rumusan masalah sesuai hasil dari pengamatan untuk dijadikan acuan dan tujuan penelitian.

2.3 Studi Literatur

Pada tahap ini, peneliti mencari dan mengumpulkan data yang akan dijadikan obyek pembuatan sistem pada Teguh Motor seperti dari jurnal ilmiah, artikel, tugas akhir maupun buku referensi yang akan dijadikan acuan dalam pembuatan Sistem

Informasi Administrasi pada Teguh Motor ini.

2.4 Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari

hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan

lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat di informasikan kepada orang lain.

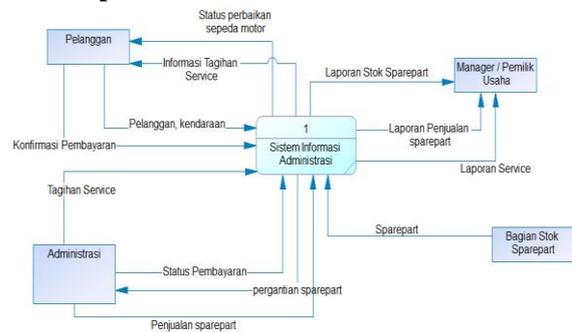
Pada tahap ini penulis melakukan analisa dari kebutuhan yang ada khususnya bagi kendaraan sepeda motor guna memudahkan dalam layanan perbaikan yang ada di Teguh Motor, dengan mempertimbangkan tinjauan pustaka, jurnal, dan artikel yang didapat untuk menghasilkan desain sistem yang dapat menyelesaikan masalah dari hasil analisa.

2.5 Desain Sistem

Pada tahap ini mendesain alur sistem yang mempermudah dalam merancang sistem yang dibutuhkan. Dalam tahap ini menginputkan data dan informasi kebutuhan yang akan diproses menjadi desain alur pada studi kasus ini. Setelah proses yang dilakukan akan menghasilkan sebuah *output* desain. *Output* desain ini menghasilkan desain seperti ERD, dan DFD. Pada DFD penulis menggunakan *software PowerDesigner*. Pada DFD *Level Context* berikut adalah gambaran hubungan Sistem Informasi Administrasi pada Teguh Motor. Entity luar berdasarkan data dan informasi yang ditunjukkan pada gambar 3.1. DFD *level Context* Sistem ini akan ditampilkan pada gambar 3.2 sebagai berikut :

Gambar 2 DFD Level Context

2.6 Implementasi



Tahap ini menginputkan hasil desain sistem yang sudah dibuat kemudian diproses dalam pembuatan aplikasi berdasarkan kebutuhan sistem dan desain sistem yang kemudian menghasilkan suatu *prototype* Sistem Informasi Administrasi pada Teguh Motor.

Hasil *prototype* sistem ini terdapat bagian dari *frontend* dan *backend*, pada bagian *frontend* akan digunakan oleh pengguna (*user*) dalam memesan

suatu layanan perbaikan serta memberikan informasi layanan perbaikan bagi pengguna (*user*). Pada bagian *backend* akan digunakan oleh *administrator* untuk melakukan konfirmasi dan pemberian informasi layanan perbaikan, serta mengorganisir sparepart. *Tools* yang digunakan dalam pembuatan sistem ini yaitu Microsoft office

visio 2013, Xampp, Sublime Text, sehingga pada tahap ini menghasilkan sebuah sistem pada Teguh Motor.

2.7 Pengujian Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian pada Sistem Informasi Administrasi pada Teguh Motor ini untuk melihat kelayakan dari sistem yang dibuat. Tahapan pengujian berupa *Black-box testing* untuk menguji kinerja sistem tersebut. *Black-box testing* adalah metodologi uji coba yang memfokuskan pada keperluan fungsional perangkat lunak. Pengujian *Black-box* berusaha menemukan fungsi-fungsi yang tidak benar ataupun hilang, kesalahan *interface*, kesalahan dalam struktur data atau *database* eksternal, kesalahan kinerja dan inisialisasi dan kesalahan terminasi.

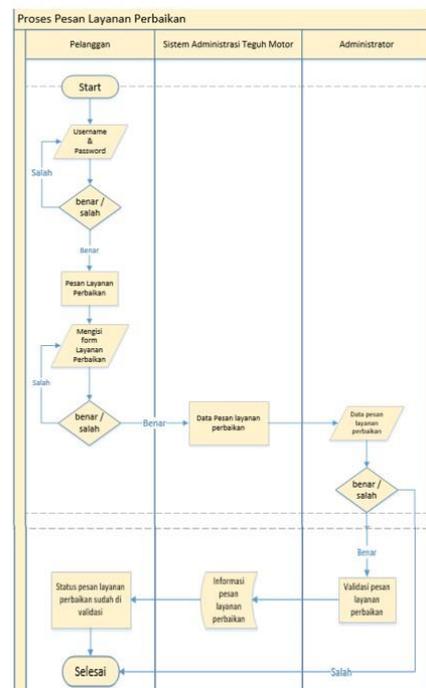
Pada tahap ini penulis melakukan pengujian pada sistem ini yang telah dibuat sebelumnya menggunakan metode *Black-box testing*. Apabila setelah diuji kemudian didapati ada kesalahan pada aplikasi, maka penulis akan mencari permasalahan pada sistem,

kemudian penulis memperbaiki kembali sistem tersebut lalu melakukan pengujian kembali.

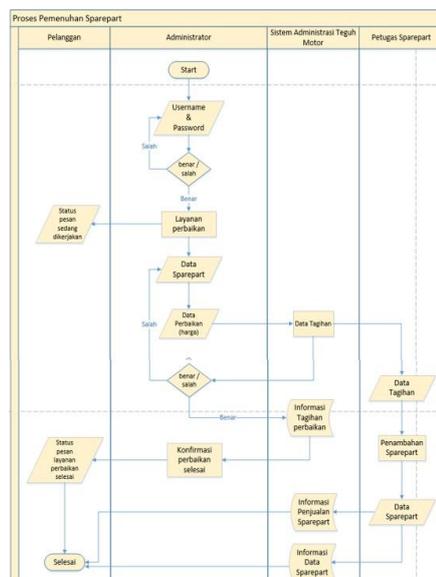
2.8 Dokumentasi

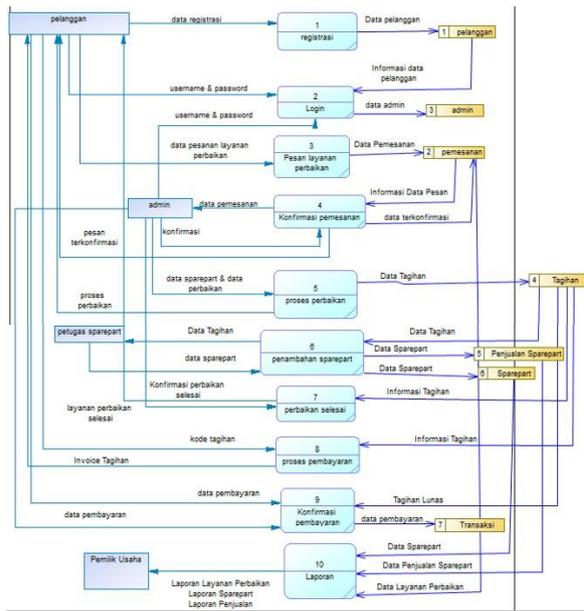
Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia, dokumentasi ambar 3 *Flowchart* Proses adalah pengumpulan, pemilihan, pengolahan dan emesanan layanan perbaikan penyimpanan informasi di bidang pengetahuan; pemberian atau pengumpulan bukti dari keterangan seperti gambar, kutipan, gunting koran, dan bahan referensi lain. Dengan artian umum dokumentasi yaitu suatu pencarian, penyelidikan, pengumpulan, pengawetan, penguasaan, pemakaian dan penyediaan dokumen.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN



Pemesanan layanan perbaikan





Gambar 5 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Administrasi Pada Teguh Motor

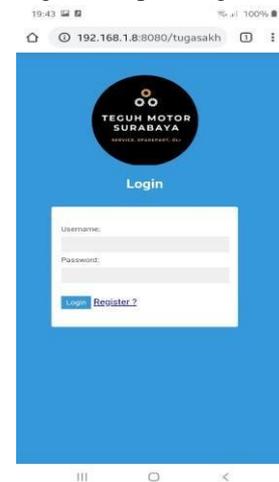
Pada tahap perencanaan sistem, peneliti merancang kebutuhan-kebutuhan apa saja yang sistem butuhkan nantinya dalam pembangunan sistem. Tahapan – tahapan tersebut yaitu berupa fungsi menu yang dibutuhkan dalam sistem. Gambar 3 dan 4 adalah *Flowchart* bisnis proses pesan layanan perbaikan serta proses pemenuhan *sparepart*, Gambar 5 adalah *Conceptual Data Model* Sistem Administrasi Pada Teguh Motor.

Berikut ini merupakan *screenshot* program dan juga keterangan gambar dari sistem yang telah dibangun berbasis web mobile. Gambar 6 Halaman register digunakan untuk mendaftar sebagai user pada halaman register membutuhkan masukkan berupa nama, *username*, *password* dan *retype password*.



Gambar 6 Halaman Registrasi user.

Gambar 7 merupakan halaman login user, membutuhkan masukkan berupa *username* dan *password* untuk digunakan pada login user.

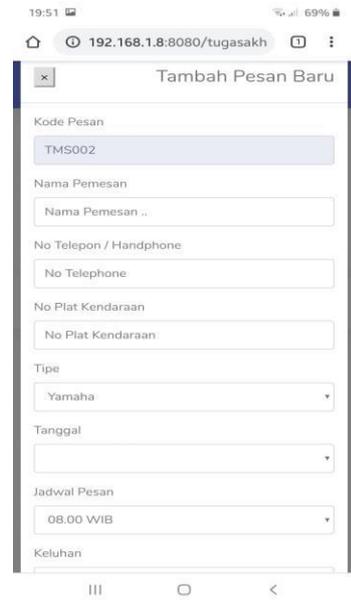


Gambar 7 Halaman Login user.

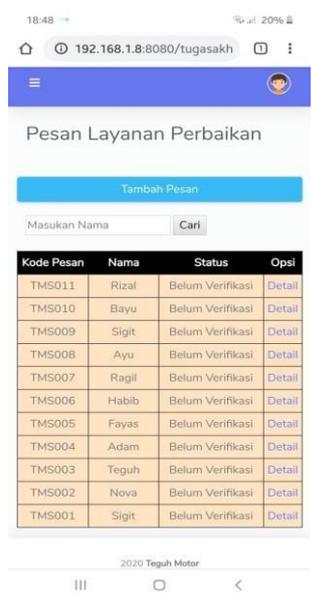
Gambar 8 merupakan halaman homepage user, terdapat menu pilih tanggal untuk melihat antrian layanan perbaikan.



Gambar 8 Tampilan *Homepage* Pelanggan ‘Gambar 9 (a) merupakan halaman pesan layanan perbaikan dan Gambar 9 (b) merupakan form tambah pesan layanan perbaikan.



(b)
Gambar 9 Halaman Layanan Perbaikan



(a)

Gambar 10 merupakan halaman Tagihan dari layanan perbaikan.



Gambar 10 Halaman Tagihan Layanan Perbaikan.

Gambar 11 (a) merupakan halaman konfirmasi pembayaran serta Gambar 11 (b) merupakan form pengisian pembayaran layanan perbaikan.



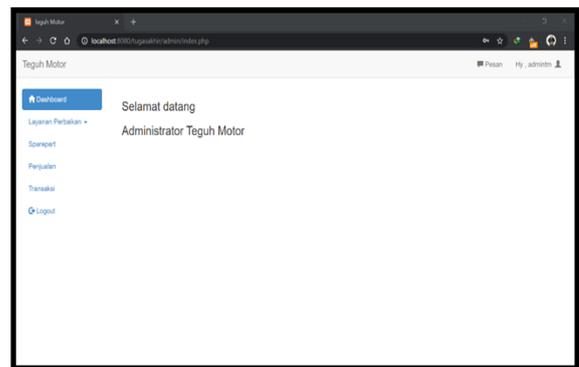
(a)



(b)

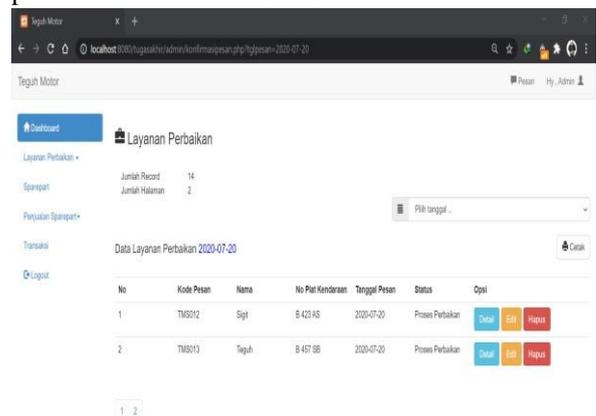
Gambar 11 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Gambar 12 merupakan Tampilan *homepage* admin, terdapat menu layanan perbaikan, tagihan, sparepart, penjualan, transaksi.



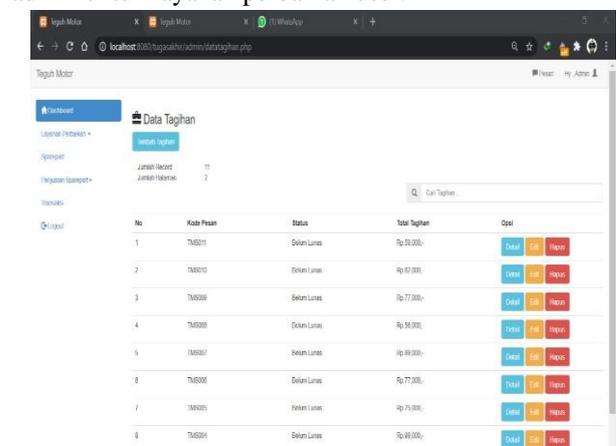
Gambar 12 Halaman *Homepage* admin.

Gambar 13 merupakan Halaman validasi layanan perbaikan untuk administrator.



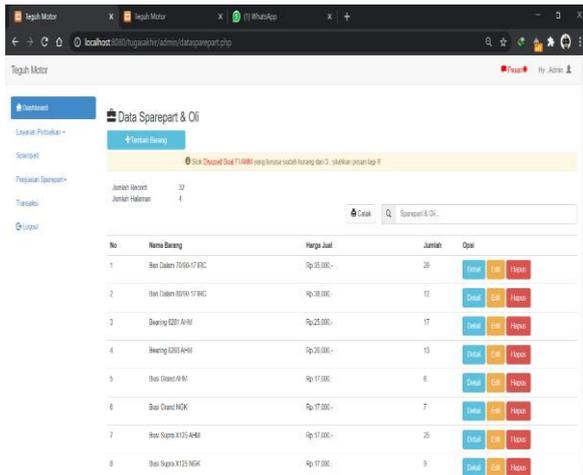
Gambar 13 Halaman Konfirmasi Validasi Layanan Perbaikan

Gambar 14 merupakan Halaman Tagihan yang dibuat admin untuk layanan perbaikan user.



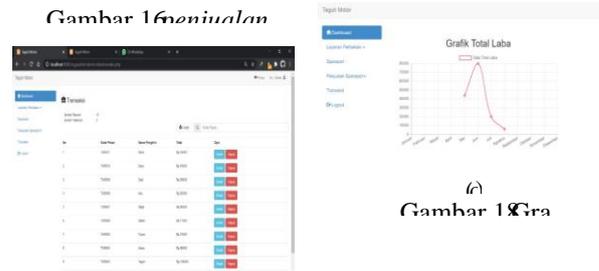
Gambar 14 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Gambar 15 merupakan Halaman Stok *Sparepart* dari Teguh Motor dengan jumlah beserta harganya.

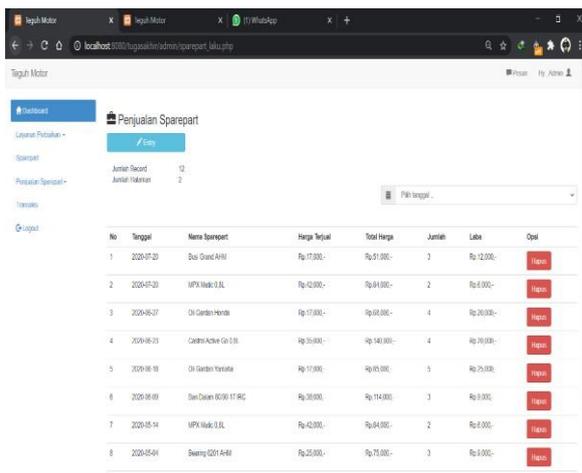


Gambar 15 Halaman Sparepart.

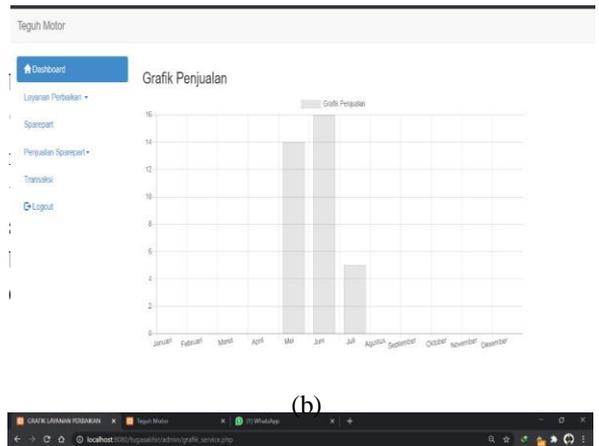
Gambar 16 Penjualan



Gambar 18 Gra



Gambar 17 Halaman Transaksi.



(a)

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari pembahasan – pembahasan pada bab – bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan dari tugas akhir ini yaitu :

1. Sistem Informasi Administrasi Teguh Motor berhasil melakukan pengelolaan layanan perbaikan yang berbasis *mobile web* serta memproses dari tahap pemesanan sampai tahap pembayaran melalui *mobile web*.
2. Sistem Informasi Administrasi ini memudahkan untuk pembuatan laporan dari penjualan sparepart dan layanan perbaikan.

3. Sistem Informasi Administrasi berhasil mengelola *sparepart* beserta laporannya.

4.2. Saran

Saran yang diberikan berdasarkan hasil analisa implementasi bahwa peneliti diharapkan untuk mengkaji lebih banyak sumber maupun refrensi yang terkait dengan Sistem Administrasi yang berbasis web responsive sehingga proses pembuatan dapat lebih baik dan lebih lengkap lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anton, 2013, *Sistem Informasi Administrasi Layanan Services Berbasis Web Pada Cabang PT. Thamrin Brothers Yamaha Central Bengkulu*, STMIK GI MDP, Palembang
- [2] Herlambang, Soendoro dan Tanuwijaya, Haryanto, 2005, *Sistem Informasi Konsep, Teknologi & Manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [3] Hermawan (2019, 14 November). *Pengertian XAMPP Beserta Fungsi dan Bagian-bagi Penting pada XAMPP*. Dikutip 3 Oktober 2019 dari Nesabamedia: <https://www.nesabamedia.com/pengertian-xampp/>
- [4] Irmayani Syafitri (2019, 10 Juli). *Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan*. Dikutip 3 Oktober 2019 dari Nesabamedia: <https://www.nesabamedia.com/pengertianflowchart/>
- [5] Jogiyanto, H.M., 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [6] Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Gramedia, Jakarta.
- [7] Kustiyahningsih, D. Rosa, *Pemrograman Basis Data Berbasis WEB Menggunakan PHP dan Mysql*, Yogyakarta Graha Ilmu, 2011.
- [8] Ladjamudin, B.A., 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha ilmu, Yogyakarta.
- [9] R. McLeod, *Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta: PT. Prenhallind, 2004.
- [10] Sutedjo Dharma Oetomo, *Perancangan & Pembangunan Sistem Informasi*, Yogyakarta: ANDI, 2006.
- [11] Sutedjo, B. (2015). *Definisi dan Simbol Flowchart. Definisi Dan Simbol Flowchart*.
- [12] Uswatun, 2013, *Komputerisasi Sistem Jasa Services dan Penjualan Sparepart Motor Secara Tunai Pada Bengkel Kliwon Motor Purworejo*, STMIK AMIKOM, Yogyakarta.