

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM SERVICE MOTOR DI PT. MITRA SENDANG KEMAKMURAN

ABSTRACT

Rustam Effendi¹, Sutanto²

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Banten Jaya
Jl. Ciwaru Raya II No. 73 Warung Pojok Kota Serang Banten
E-mail: rustameffendi@unbaja.ac.id¹, sutanto@unbaja.ac.id²

PT. Mitra Sendang Kemakmuran Transaction data is still not properly and properly integrated, so it requires a long time in the process of recording transactions and a lack of orderly transaction data storage. Motorcycle Service System Application Design at PT. Mitra Sendang Kemakmuran was created using the Website and Mysql Database programming. The stages of making the system require designing a prototyping method and designing a database system with the concept of UML (Unified Modeling Language). This system can be used multiuser by utilizing technology. This system is designed to make it easier to service and sell spare parts as well as report service data and spare part sales to be faster and more precise.

Keywords: Website, Motorcycle Service, Spare Parts, UML, Mysql

Pendahuluan

Dalam berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat saat ini, dimana kebutuhan akan teknologi akan semakin diperlukan oleh perusahaan besar maupun perusahaan kecil. Tidak lepas dari perkembangan teknologi tersebut maka untuk menghasilkan suatu hasil yang baik dan mempercepat pekerjaan perlu menggunakan sarana pendukung yang sempurna yaitu komputer, dengan penggunaan komputer sangat diperlukan untuk perusahaan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan untuk mempercepat dan mempermudah penyampaian informasi. PT. Mitra Sendang Kemakmuran Serang - Banten merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan sepeda motor, pelayanan jasa service dan penjualan spare part dengan merk Honda, namun dalam pelayanan jasa service dan penjualan Spare Part yang saat ini berjalan saat ini terdapat beberapa kendala yaitu data transaksi masih kurang terintegrasi secara baik dan benar, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencatatan transaksi dan kurang tertatanya penyimpanan data transaksi. Dalam mengatasi

kendala tersebut dapat dilakukan pemanfaatan teknologi informasi dan komputer, yaitu membangun teknologi sistem informasi pelayanan service motor berbasis web.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada tahap pengumpulan data dan informasi adalah studi kepustakaan, studi literatur, observasi, dan wawancara.

Metode Pengumpulan Data Dan Informasi

Bahan dasar pengembangan sistem untuk mendukung keabsahan pembahasan dalam laporan penelitian ini. Informasi dan data didapat dari studi kepustakaan, studi literatur, observasi, dan wawancara.

a) Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan jenis metode studi *literatur* yang dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang ada dengan topik permasalahan yang bersifat teoritis dengan cara membaca buku, makalah, dan bahan kuliah

b) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana jalannya alur *service* dan penjualan *spare part* dan mengetahui kendala-kendala pada sistem yang sudah ada, .

c) Wawancara

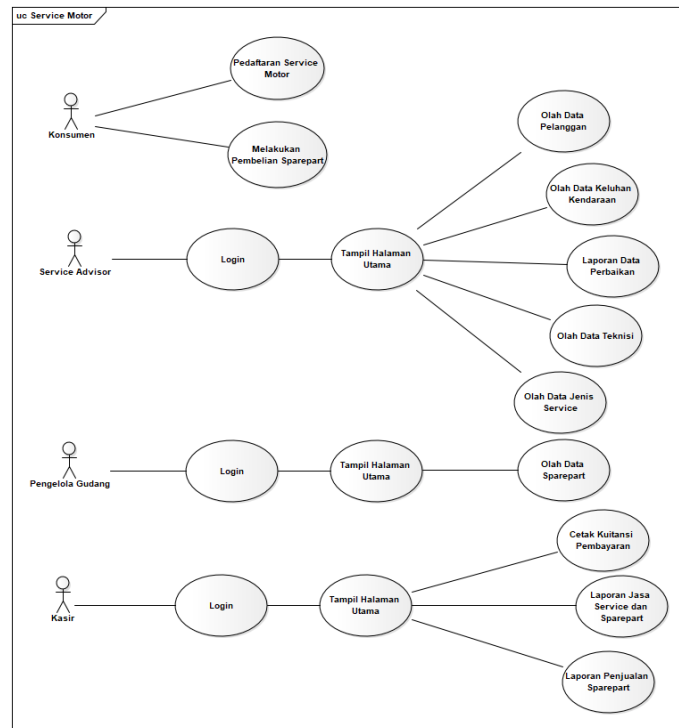
Dalam wawancara dapat diperoleh hasil bahwa kendala yang terjadi pada sistem yang ada seperti pencatatan *service* dan penjualan *spare part* masih menggunakan cara manual memiliki banyak kendala.

Hasil dan Pembahasan

Dalam hasil penelitian ini menggunakan permodelan untuk menggambarkan sistem informasi, Adapun perancangan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang akan dibuat antara lain:

1). Use case diagram

Use Case Perancangan Aplikasi Sistem Pelayanan Service Motor Pada PT. Mitra Sendang Kemakmuran terdiri dari aktor konsumen, Service Advisor, Pengelola Gudang dan kasir. Dengan rincian seperti gambar berikut:



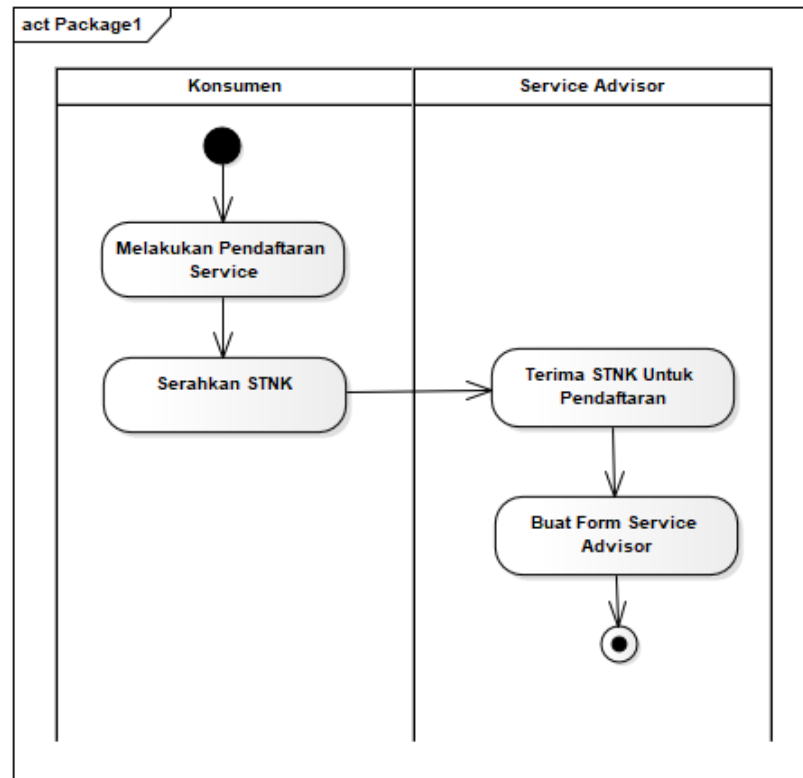
Gambar 1
Use Case Diagram

Aktor	Keterangan
Konsumen	Melakukan pendaftaran service motor dan pembelian sparepart
Service Advisor	Menggunakan aplikasi untuk melakukan olah data pelanggan, olah data kerusakan, laporan data perbaikan, olah data teknisi dan olah data jenis service
Pengelola Gudang	Menggunakan aplikasi untuk melakukan olah data sparepart
Kasir	Menggunakan aplikasi untuk Cetak kuitansi pembayaran, laporan jasa service dan sparepet dan penjualan sparepart

2). Activity Diagram

a). Activity diagram Pendaftaran Service

Activity diagram pendaftaran service menggambarkan segala aktifitas yang dilakukan konsumen ketika melakukan pendaftaran service, ditujukan pada gambar 2

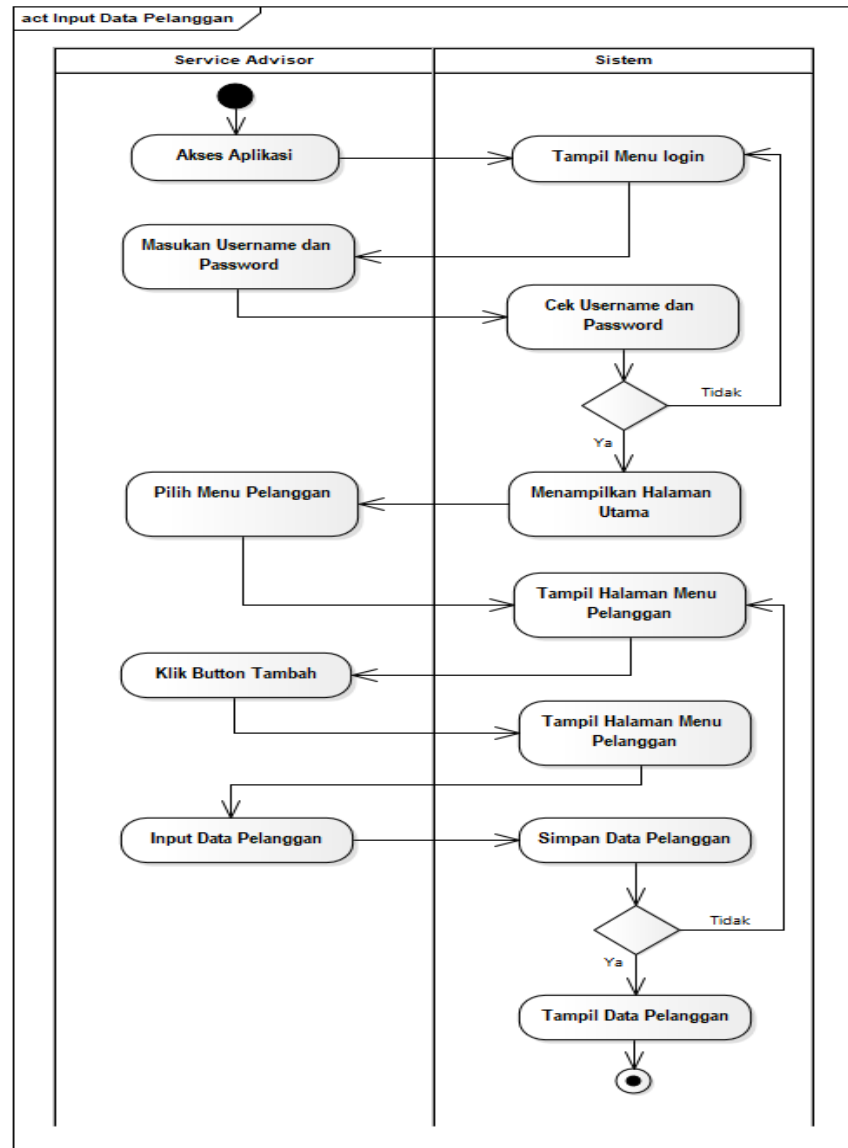


Gambar 2
Activity Diagram Olah Pendaftaran Service

Tiap pelanggan yang akan memperbaiki kendaraannya diwajibkan untuk memberikan data-data kendaraanya tersebut ke *Service Advisor* dengan cukup menyerahkan STNK, kemudian *Service Advisor* mencatat data sesuai STNK tersebut sebagai data konsumen service.

b). *Activity diagram* Olah data Pelanggan

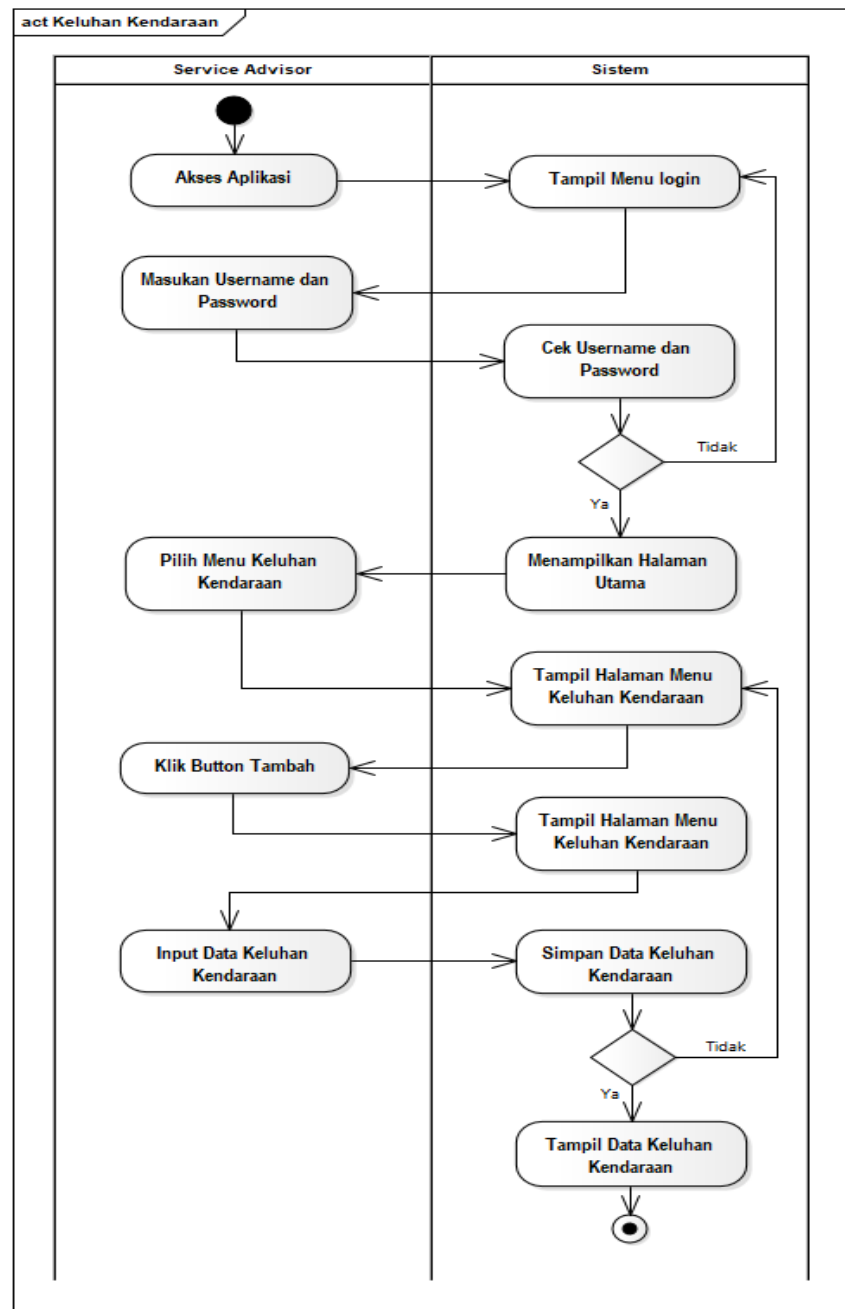
Activity diagram olah data pelanggan menggambarkan segala aktifitas yang dilakukan *service advisor* ketika melakukan olah data pelanggan, ditujukan pada gambar 3.

**Gambar 3**

Activity Diagram Olah Data Pelanggan

c). *Activity diagram* Olah data Keluhan Kendaraan

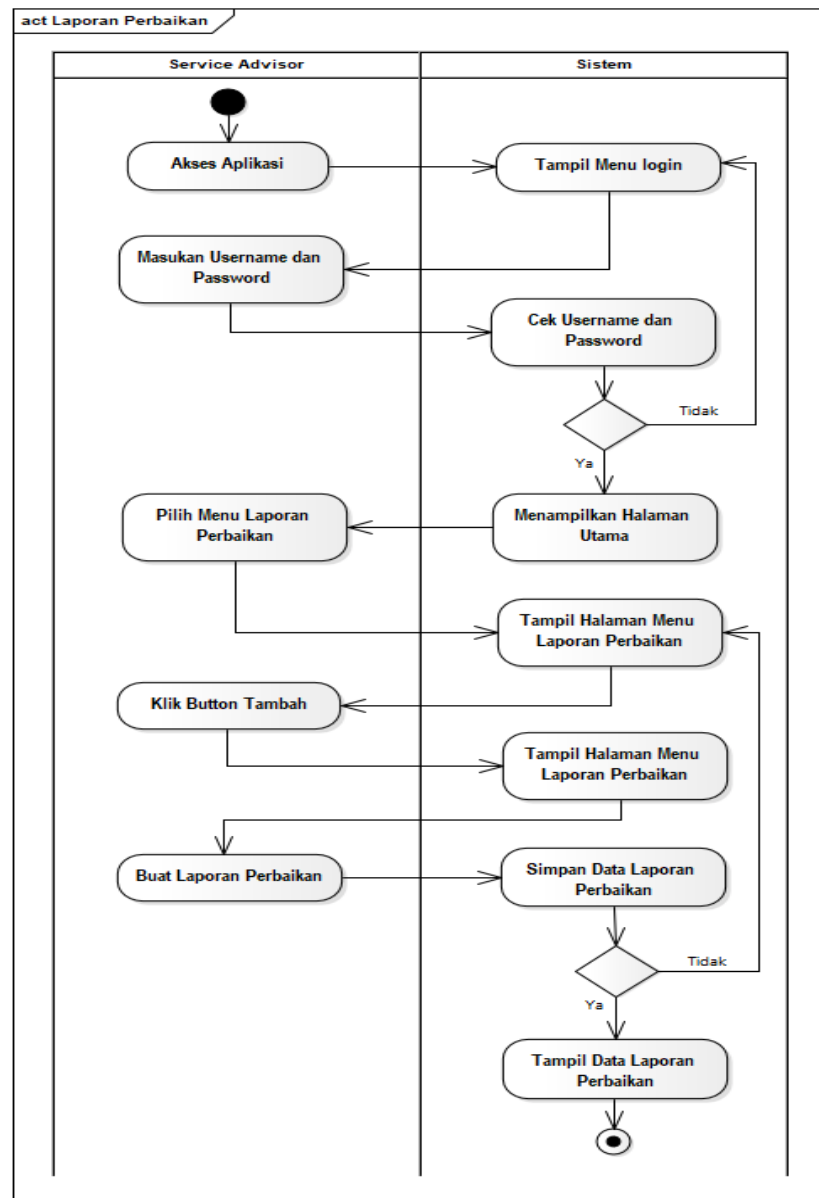
Activity diagram olah data pelanggan menggambarkan segala aktifitas yang dilakukan *service advisor* ketika melakukan olah data keluhan kendaraan, ditujukan pada gambar 4.



Gambar 4
Activity Diagram Olah Data Keluhan Kendaraan

d). Activity diagram Laporan Perbaikan

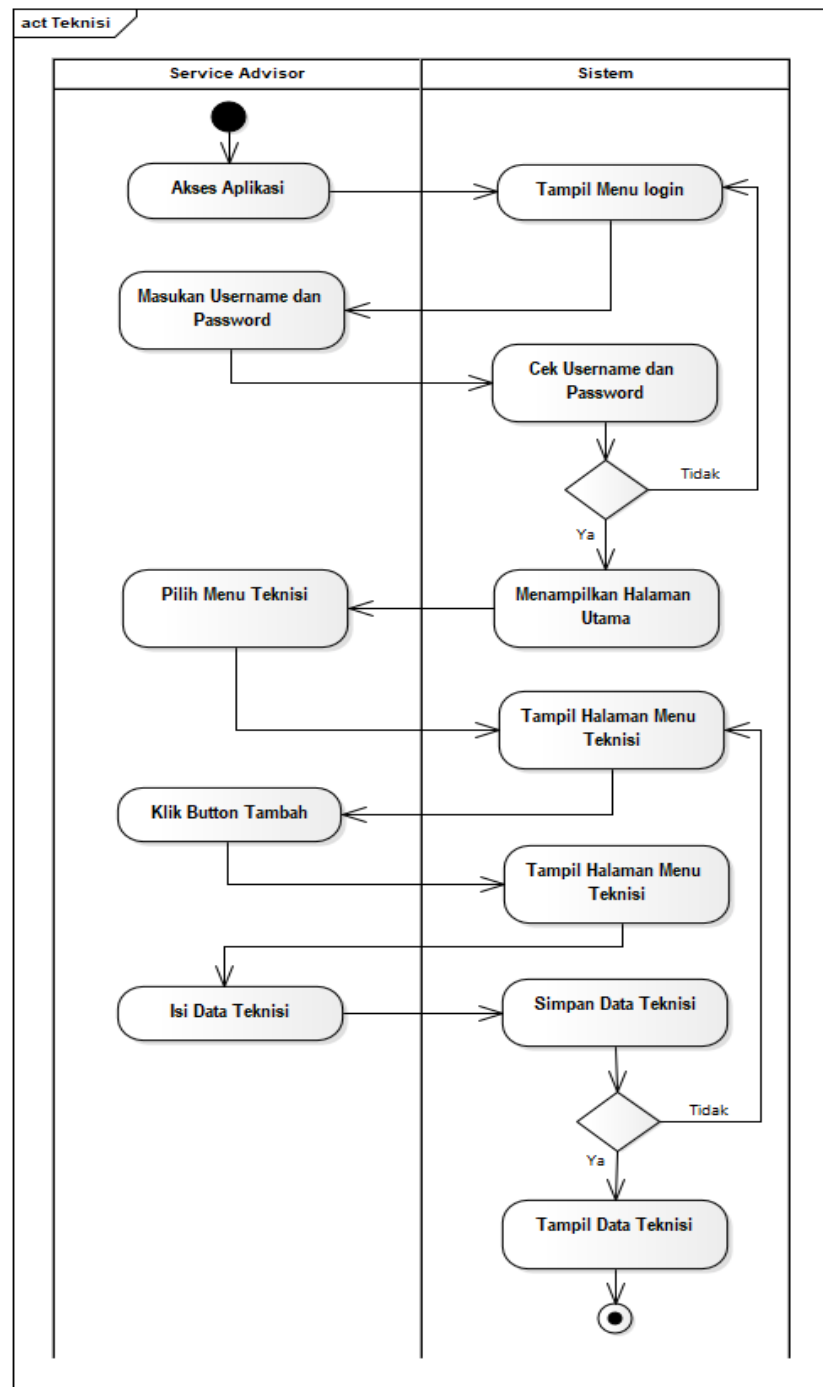
Activity diagram laporan perbaikan menggambarkan segala aktifitas yang dilakukan *service advisor* ketika membuat laporan perbaikan, ditujukan pada gambar 5.



Gambar 5
Activity Diagram Olah Data Laporan Perbaikan

e). Activity diagram Olah Data Teknisi

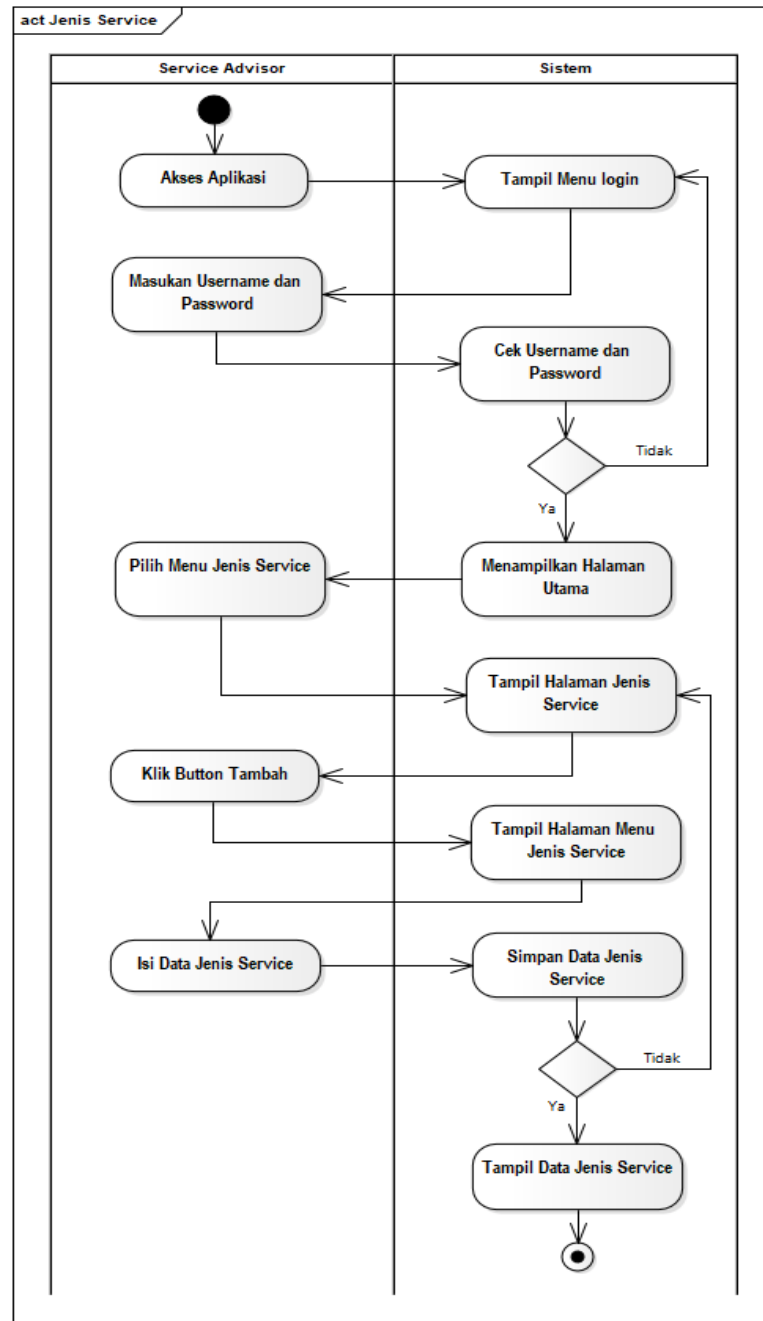
Activity diagram olah data teknisi menggambarkan segala aktifitas yang dilakukan *service advisor* ketika olah data teknisi yang melakukan *service* pada kendaraan, ditujukan pada gambar 6.



Gambar 6
Activity Diagram Olah Data Teknisi

f). *Activity diagram* Olah Data Jenis Service

Activity diagram olah data teknisi menggambarkan segala aktifitas yang dilakukan *service advisor* ketika olah data jenis service, ditujukan pada gambar 7.

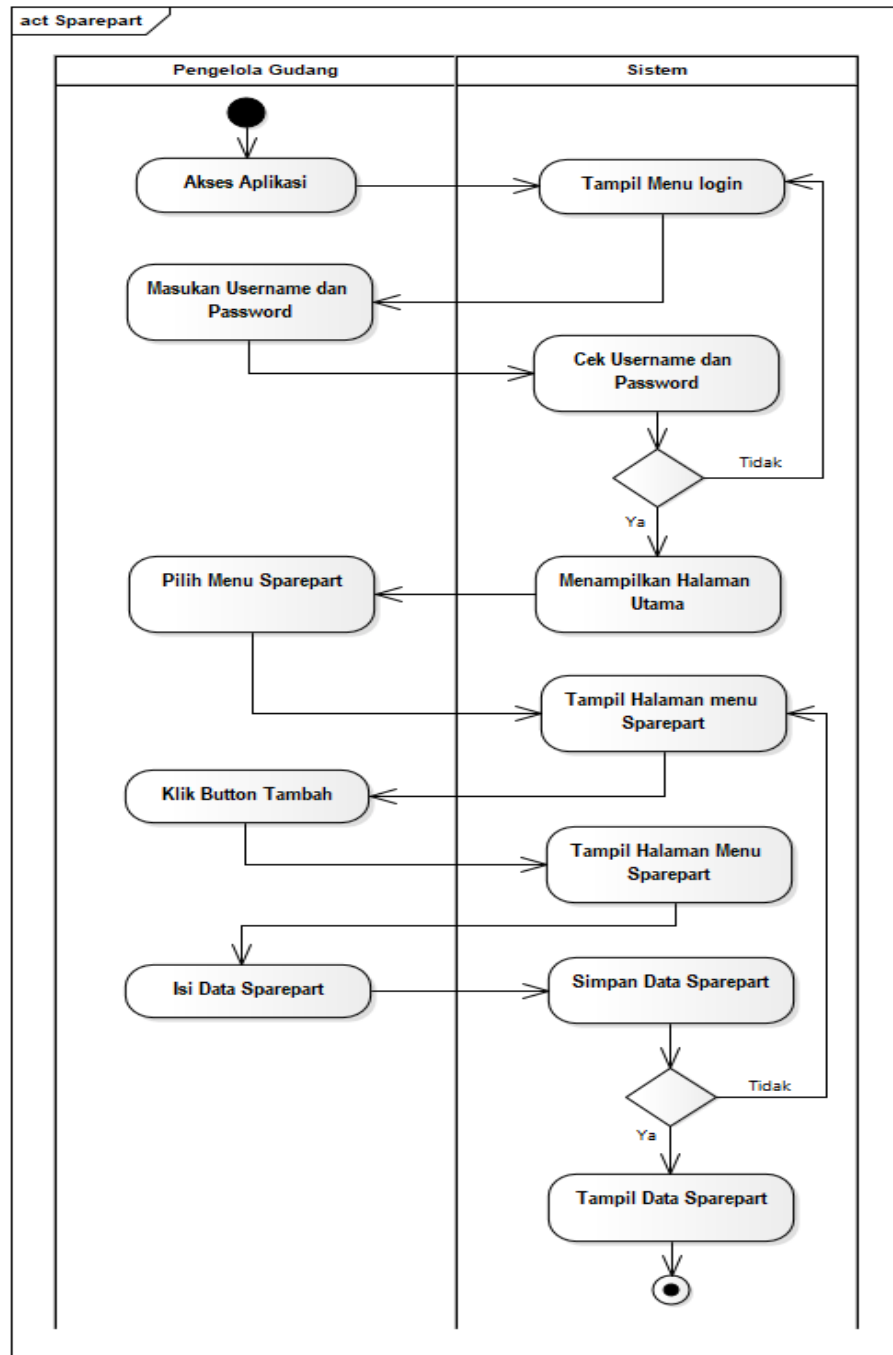


Gambar 7

Activity Diagram Olah Data Jenis Service

g). *Activity diagram* Olah Data Sparepart

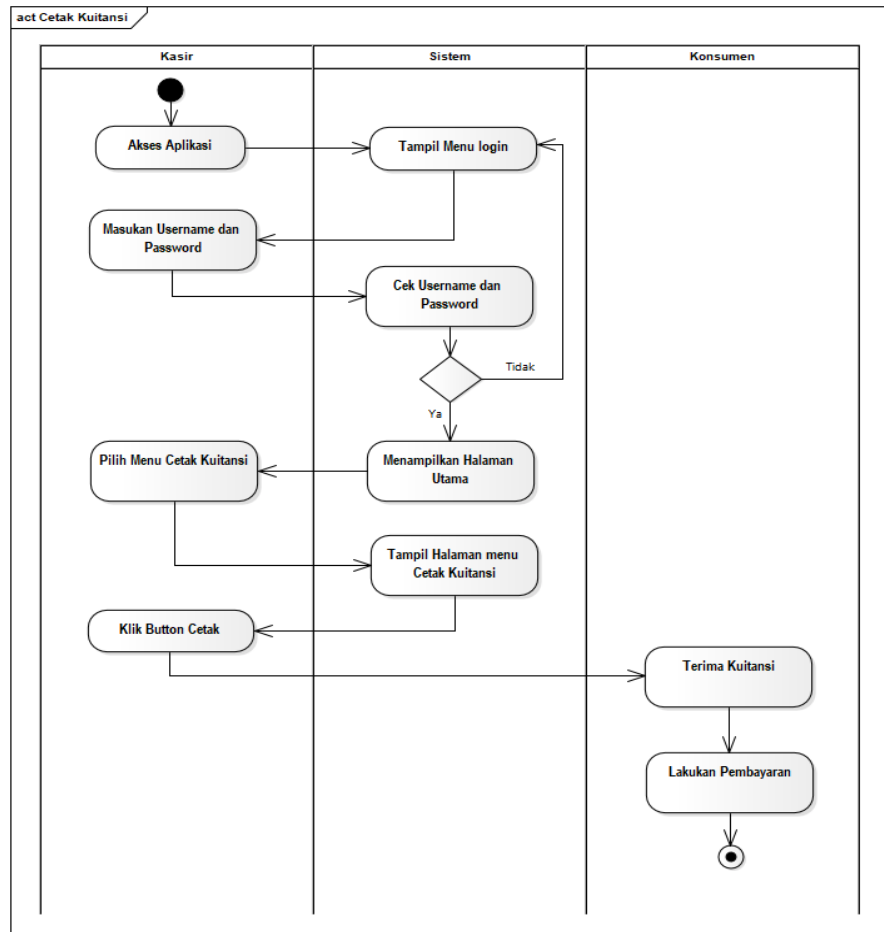
Activity diagram olah data teknisi menggambarkan segala aktifitas yang dilakukan pengelola gudang ketika olah data sparepart, ditujukan pada gambar 8.



Gambar 8
Activity Diagram Olah Data Sparepart

h). *Activity diagram* Cetak Kuitansi

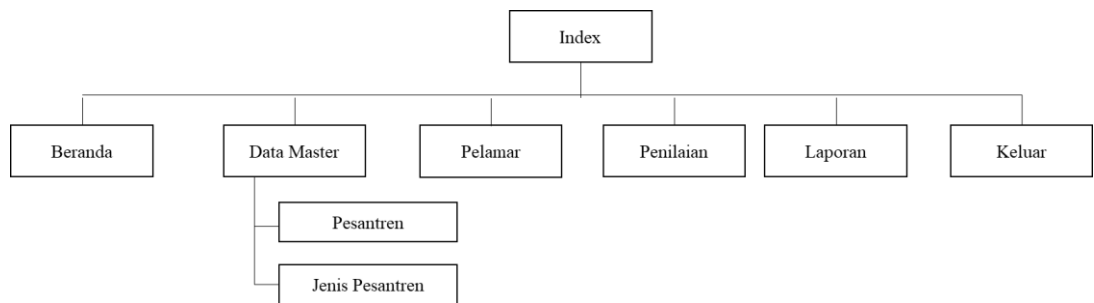
Activity diagram olah data teknisi menggambarkan segala aktifitas yang dilakukan kasir ketika cetak kuitansi, ditujukan pada gambar 9.



Gambar 9
Activity Diagram Cetak Kuitansi

Rancangan Prototype Aplikasi

1). Rancangan Prototype Menu Admin



Gambar 10
Rancangan *Prototype* Menu Admin

2). Desain Modul Tampilan (Screen)

1). Tampilan *Input* (Masukan)

a). Tampilan Menu Login

Adapun rancangan form untuk melakukan login adalah sebagai berikut:

Gambar 11
Tampilan *form* Login

b). Tampilan *Input* Data Pelanggan

Adapun rancangan form untuk melakukan olah data pelanggan

Gambar 12
Tampilan *Input* Data Pelanggan

b). Tampilan *Input* Data Keluhan

Adapun rancangan form untuk melakukan olah data keluhan

Gambar 13
Tampilan *Input* Data Lowongan

c). Tampilan *Input Data Teknisi*

Adapun rancangan form untuk melakukan olah data teknisi

Gambar 14
Tampilan *Input Data Teknisi*

d). Tampilan *Input Data Jenis Service*

Adapun rancangan form untuk melakukan olah data jenis service .

Gambar 15
Tampilan *Input Data Jenis Service*

e). Tampilan *Input Data Sparepart*

Adapun rancangan form untuk melakukan olah data sparepart

Gambar: 16
Tampilan *Input Data Sparepart*

2). Tampilan *Transkasi*

a). Tampilan Form Perbaikan

Adapun rancangan form perbaikan

Gambar: 17
Tampilan Laporan Perbaikan

Tampilan Form Kuitansi
Adapun rancangan form kuitansi adalah sebagai berikut:

ui Form Cetak Kuitansi

Google Chrome

HONDA

CETAK KUITANSI

ID Kuitansi

Id Perbaikan

Tanggal

Total Biaya

Bayar

Kembalian

Gambar 18
Tampilan *Input Data* Penilaian

3). Tampilan *Output* (Keluaran)

a). Tampilan *Output* Kwitansi Pembayaran

Adapun rancangan *Output* Kuitansi adalah sebagai berikut:

ui Form Kuitansi

Google Chrome

HONDA

KWITANSI PEMBAYARAN

Nama Pelanggan : Mustajab Nomor Transaksi : P0001

Merk Motor : BEAT FI Kasir : Admin

No. Polisi : A 1234 B Tanggal : 12 Agustus 2019

Rincian	Harga Satuan	Unit	Sub total
Busi LX122BG	20.000	1	20.000
Paket A	40.000	0	40.000
Grand Total :			Rp. 60.000

Gambar 19

Tampilan *Output* Laporan Data Pesantrenb). Tampilan *Output* Laporan Jasa Service dan sparepart

Adapun rancangan *Output* Laporan Jasa Service dan sparepart adalah sebagai berikut:

ui Laporan Jasa Service & Sparepart

Tanggal	Keluhan	Nama Pelanggan	Nama Teknisi	Sparepart	Jumlah	Harga Satuan	Service	Biaya	Total Biaya
12/08/2019	Ganti Busi	Mustajab	Sukamana	Busi	1	20.000	Paket A	40.000	60.000
12/08/2019	Ganti Ban	Ahmad	Sukamana	Ampas Rem	1	40.000	Paket C	60.000	100.000
Grand Total :								Rp. 160.000	

Gambar 20Tampilan *Output* Jasa Service dan Sparepartc). Tampilan *Output* Laporan Sparepart

Adapun rancangan *Output* laporan sparepart adalah sebagai berikut:

ui Laporan Sparepart

ID Sparepart	Nama Sparepart	Merk Motor	Harga Satuan	Ukuran	Unit	Jumlah Stok
SP001	Busi	Beat	20.000	-	Pcs	20
SP002	Baut	-	5.000	20 Inc	Pcs	100

Gambar 21Tampilan *Output* Laporan Data Sparepart

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan memperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Aplikasi ini pencatatan pada form keluhan kendaraan dan nota jasa *service* dan *sparepart* dapat dilakukan secara komputerisasi
2. Aplikasi memudahkan dalam pembuatan laporan berdasarkan per-periodenya.
3. Aplikasi dapat dipastikan proses pencarian stok *sparepart* digudang dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

Referensi

- Kadir, Abdul. 2013. Buku Pintar Programmer Pemula PHP. Yogyakarta: Mediakom.
- Manurung, Poltak Gonggom. 2015. Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Andi.
- Nugroho, Adi Sulisty. 2016. E-Commerce Teori dan Implementasi. Yogyakarta: Ekuilibria.
- Rosa dan Sholahuddin. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Rudiyanto M, Arief. 2011. Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan Mysql. Yogyakarta: Andi.
- Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Yakub dan Hisbanarto, Vico. 2014. Sistem Informasi Manajemen Pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu.