

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN SERVICE MOTOR BERBASIS WEB DENGAN METODE PROTOTYPE PADA BENGKEL MAJU JAYA MOTOR

Safitri Linawati¹, Wahyu Nugraha², Siti Nurdiani³, Muhammad Rezki⁴, Dicky Saputra⁵

Info Artikel

Diterima Juni 23, 2023
Revisi Agustus 18, 2023
Terbit September 30, 2023

Keywords:

System
Sale
Motorbike Service
Maju Jaya

ABSTRACT (10 PT)

Maju Jaya Motor Workshop still uses physical structures such as for sales and service. Therefore making sales reports and motorbike service reports takes time to make these reports. Sometimes insufficient stock makes selling difficult because reports have to be checked manually. After that, they buy the product. So it's not real-time because it's still being checked and then bought. Therefore the author created a web-based system design to facilitate sales and display inventory at the Maju Jaya Motor workshop. The steps of the system development method used in this study are Communication, Planning, Modeling, Construction and Delivery. The proposed solution to this problem was expected with an app I built because it removes the need to manually check inventory, making buying parts there more reasonable. There is no need to do physical records when selling and servicing motorbikes because if the system already exists, it can be printed on the system and there is no need to summarize sales and service reports anymore.

Identitas Penulis:

Safitri Linawati, Wahyu Nugraha, Siti Nurdiani, Muhammad Rezki
Universitas Bina Sarana Informatika, Universitas Nusa Mandiri
Jl. Kramat Raya No.98 , Jl. Raya Jatiwaringin No.2
Email: Safitri.swt@bsi.ac.id, Wahyu.whn@bsi.ac.id, siti.sxd@nusamandiri.ac.id,
Muhhammad.mdk@nusamandiri.ac.id, dicky29@gmail.com

1. PENDAHULUAN (10 PT)

Perkembangan teknologi sudah diketahui, perkembangan teknologi informasi saat ini sebenarnya jauh lebih cepat dari tahun-tahun sebelumnya, peralihan dari teknologi terdahulu ke teknologi yang lebih maju mudah dan cepat, selain itu input datanya sederhana, pengolahan datanya cepat. dan hasil data yang mudah. mudah dibaca dan dipahami sehingga penjualan juga semakin meningkat setiap harinya, khususnya penjualan sepeda motor (M Hafizh, 2021).

Bengkel maju jaya motor merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan jasa yang berlokasi di Jalan Komodor Yos Sudarso No. 52 B, dan berdiri sejak 2012. Ditengah sengit persaingan usaha dibidang tersebut hal itu secara tidak langsung membuat bengkel maju jaya motor dituntut untuk memberikan pelayanan prima, sesuai dengan harapan konsumen sebagai syarat untuk lebih berkembang lagi dan dapat mempertahankan bisnis.

Bengkel maju jaya motor masih menggunakan kwitansi fisik digunakan dalam transaksi bengkel Maju Jaya Motor seperti penjualan dan *service* sepeda motor, sehingga pembuatan laporan penjualan dan laporan *service* sepeda motor membutuhkan waktu untuk menyusun laporan tersebut. Terkadang stok yang tidak mencukupi membuat penjualan menjadi sulit karena laporan harus diperiksa secara manual. Ketika mereka telah memeriksa *inventaris*, mereka membeli item untuk inventaris mereka. Jadi *inventory* mereka tidak real-time karena masih dicek dulu baru dibeli.

Salah satu upaya memperkenalkan teknologi informasi ke dalam perusahaan adalah pembuatan *website* yang mendukung kegiatan bisnis. Website adalah tempat di internet yang menyediakan kumpulan informasi tentang profil pemilik website. Situs web adalah halaman yang berisi halaman web di Internet yang digunakan untuk penyediaan informasi, komunikasi, dan acara (Hasugian, 2019). Adanya *website* sebagai

sarana komunikasi dan promosi adalah cara yang paling jitu untuk meningkatkan promosi dan meningkatkan omset bisnis. *Internet* membuat permasalahan waktu dan kesulitan jangkauan tempat yang jauh akan teratasi dengan mudah, serta dapat mengurangi biaya-biaya operasional (Sintawati & Sari, 2020).

Untuk mempermudah dan mempercepat sebuah laporan yang tepat dan akurat bagi sebuah perusahaan merupakan hal yang baik bagi efisiensi dan aktifitas dalam menjalankan operasional usahanya. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini menjadi suatu sistem informasi berbasis dekstop. Untuk itu penulis mengangkat tema pada penulisan ini dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Service Motor Berbasis Web dengan Metode Prototype Pada Bengkel Maju Jaya Motor**”. Pada penelitian ini *website* dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan bantuan *framework CodeIgniter* dan aplikasi kelola *database MariaDB*. Pembuatan *website* pada penelitian ini mengikuti tahapan model pengembangan perangkat lunak *prototype*.

2. METODE

Beberapa metode pengumpulan data dan pengembangan software yang digunakan oleh penulis sebagai berikut:

2.1. Metode Pengumpulan Data

Salah satu kegiatan penelitian adalah mengumpulkan data .kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan teknik tertentu dan menggunakan alat tertentu yang disebut instrumen penelitian .data yang diperoleh dari proses tersebut kemudian dihimpun,didata,dianalisis untuk menjadi informasi yang dapat menjelaskan suatu fenomena atau keterkaitan antar fenomena.Metode pengumpulan data yang di lakukan penulis dalam menyusun tugas laporan ini adalah metode-metode sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan pada Bengkel Maju Jaya Motor Jl Komodo Yos Sudarso No. 52 B, terutama siapa saja yang terlibat dalam proses bisnis ini, dimana prosedur tersebut dilakukan, apa saja yang dibutuhkan dari awal proses hingga transaksi selesai, dan bagaimana prosedur system saat ini berjalan.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Bapak Songkie selaku pemilik bengkel maju jaya motor, dengan tujuan mendapatkan informasi mengenai siapa saja yang terlibat dalam proses bisnis ini, apa saja yang dibutuhkan dari awal proses hingga transaksi selesai.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari *literature* yang relevan dengan judul pada penelitian ini. Adapun *literature* yang dipelajari dalam bentuk jurnal elektronik, buku, dan sebagian besar diperoleh dari *repository* Universitas Bina Sarana Informatika.

2.2. Metode Pengembangan Software

a. XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak sejenis paket aplikasi yang didalamnya terdapat beberapa perangkat lunak lain yang mendukung dalam pengolahan *website* atau aplikasi berbasis web (Elgamar, 2020).

b. PHPMYADMIN

PhpMyAdmin sendiri menggunakan bahasa *PHP* untuk pemrogramannya, selain itu *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lainlain (Fathoroni et al, 2020).

c. Framework CodeIgniter

Framework adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function-function* dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan *developer* dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu (Fajri et al., 2020).

d. Metode Prototype

Adapun Tahapan dalam proses *Prototyping* yang telah digambarkan pada Gambar, meliputi Pengumpulan Kebutuhan, Membangun *Prototyping*, Evaluasi *Prototyping*, Mengkodekan Sistem, Menguji Sistem, Evaluasi Sistem, Penggunaan Sistem (Hidayat 2002).

e. *Blackbox Testing*

Menurut Latif dalam (Febriyanto, 2021) *blackbox testing* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menguji sebuah *software* tanpa harus memperhatikan detail *software*. Pengujian ini hanya memeriksa nilai keluaran berdasarkan nilai masukan masing-masing. Tidak ada upaya untuk mengetahui kode program apa yang digunakan.

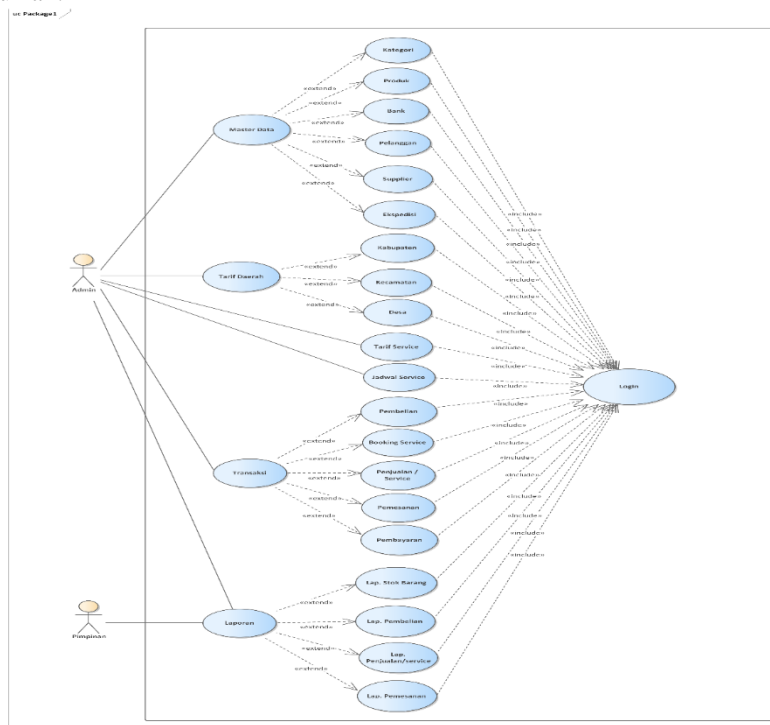
3. HASIL

3.1. Pemodelan Proses

Mengimplementasikan fungsi bisnis yang sudah didefinisikan terkait dengan pendefinisian data. Adapun pemodelan proses pada penelitian ini menggunakan *tools* pendukung berupa UML (*Unified Modelling Language*).

1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan hubungan interaksi yang terbentuk antara sistem dan aktor, serta digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang adapada sistem yang diusulkan. Berikut *use case diagram* sistem yang diusulkan:



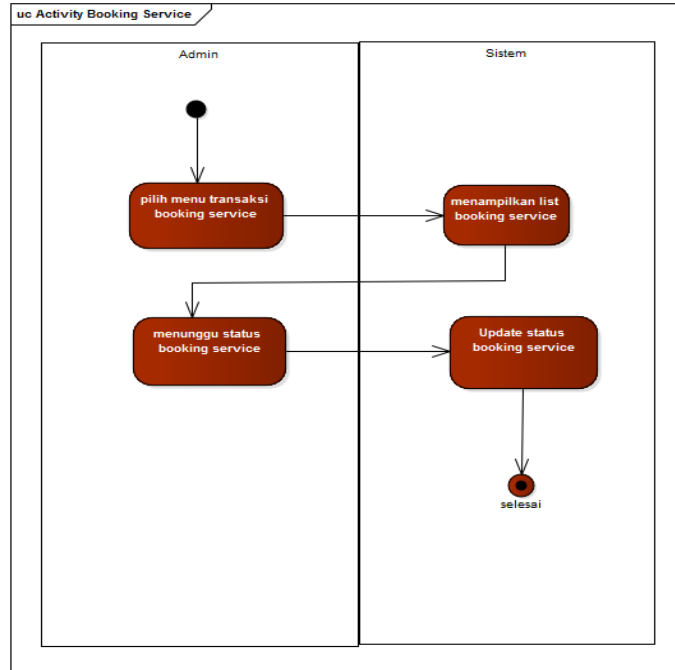
Gambar 3. 1 Use Case Diagram

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

2. Activity Diagram

Pada tahapan ini akan menjelaskan gambaran dari sebuah aplikasi pengolahan data rekapan retribusi tera ulang yang di uraikan ke dalam activity diagram.

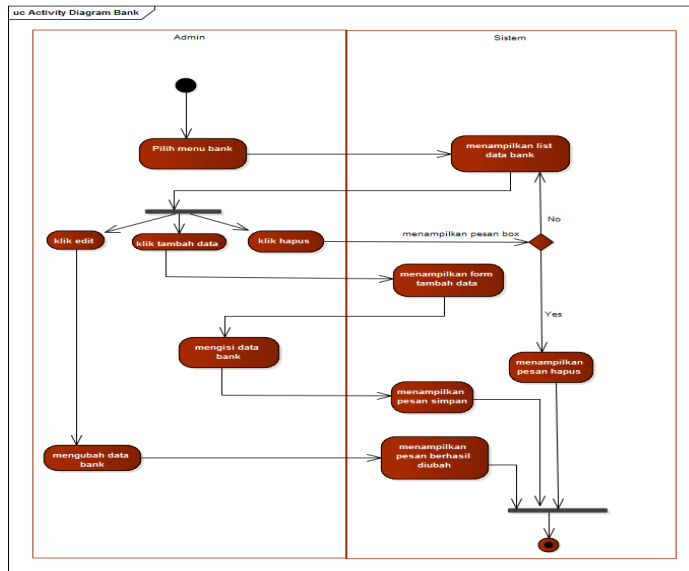
1. Activity Diagram Booking Service



Gambar 3. 2 Activiti Diagram Booking Service

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

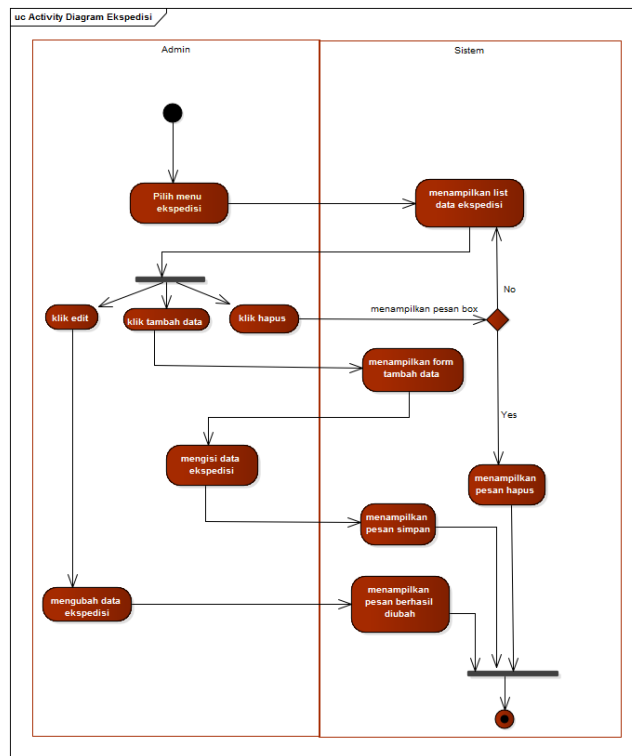
1. Activity Diagram Bank



Gambar 3. 3 Activiti Diagram Bank

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

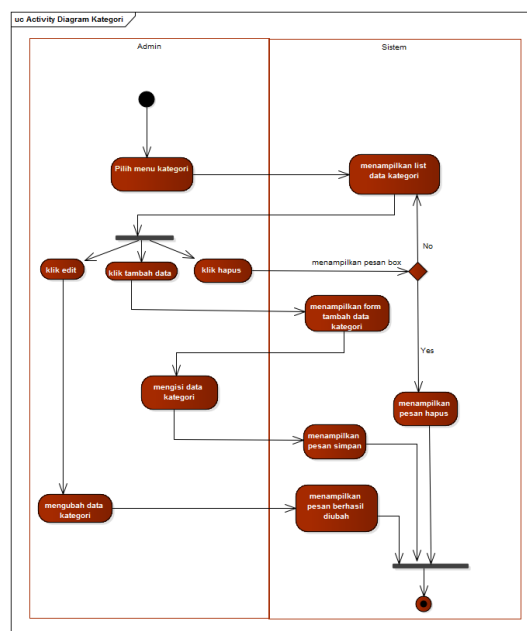
2. Activity Diagram Ekspedisi



Gambar 3. 4 Activiti Diagram Ekspidisi

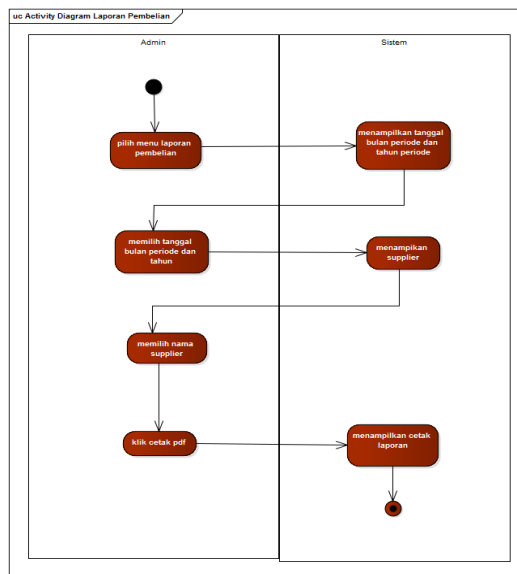
Sumber: Hasil Penelitian (2023)

3. Activity Diagram Kategori



Gambar 3. 5 Activiti Diagram Kategori
Sumber: Hasil Penelitian (2023)

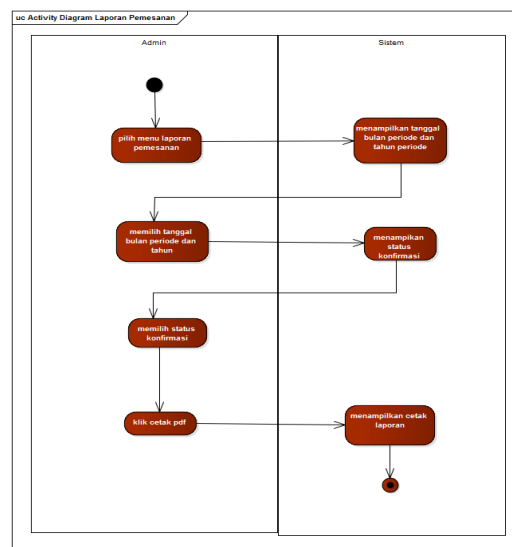
4. Activity Diagram Laporan Pembelian



Gambar 3. 6 *Activiti Diagram Laporan Pembelian*

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

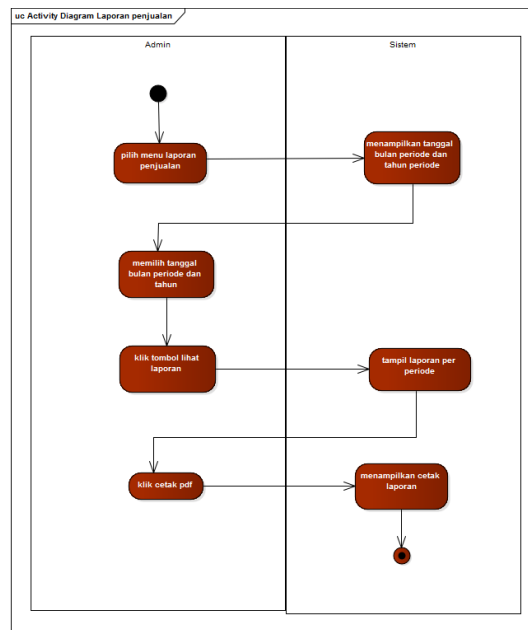
5. Actiivty Diagram Laporan Pemesanan



Gambar 3. 7 *Activiti Diagram Laporan Pemesanan*

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

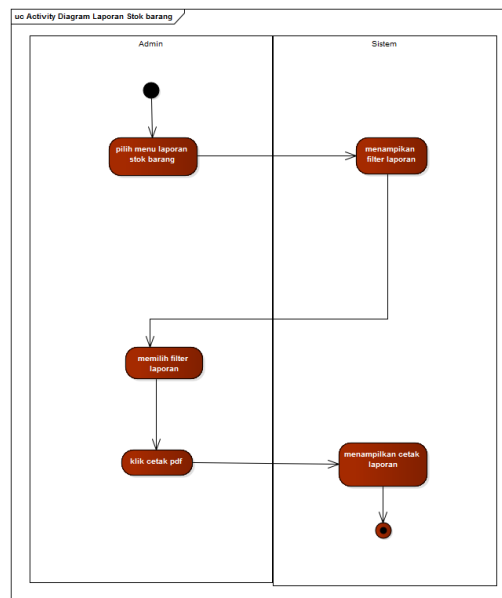
6. Activity Diagram Laporan Penjualan



Gambar 3. 8 Activiti Diagram Laporan Penjualan

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

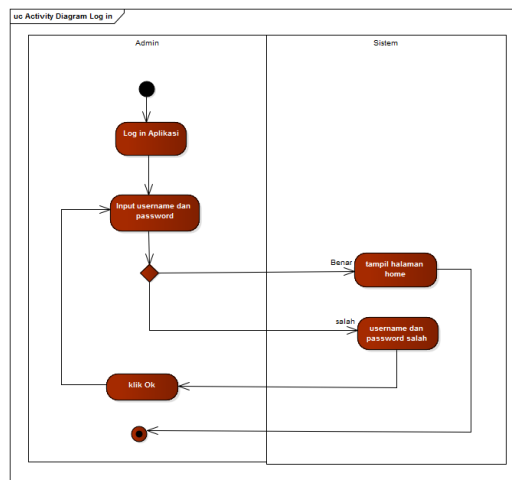
7. Activity Diagram Laporan Stok Barang



Gambar 3. 9 Activiti Diagram Laporan Stok Barang

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

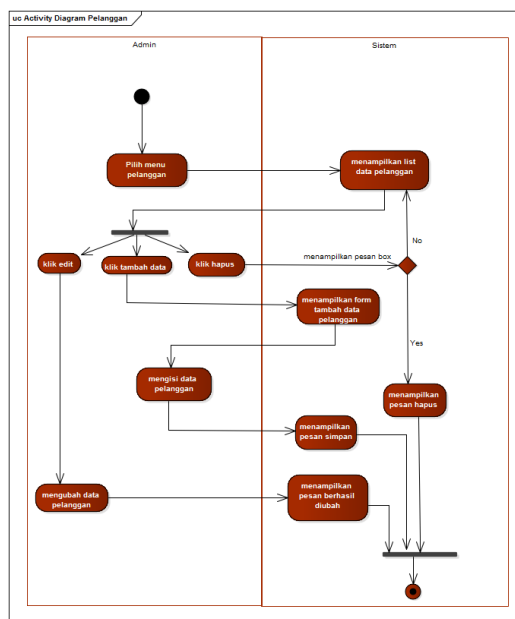
8. Activity Diagram Login



Gambar 3. 10 Activiti Diagram Login

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

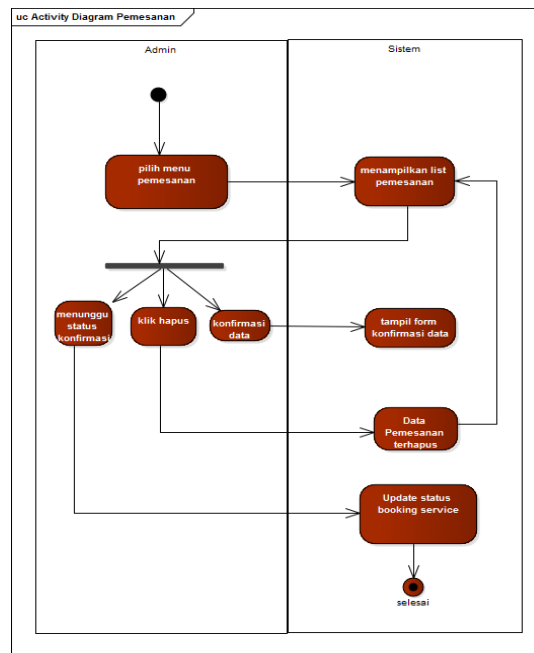
9. Activity Diagram Pelanggan



Gambar 3. 11 Activiti Diagram Pelanggan

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

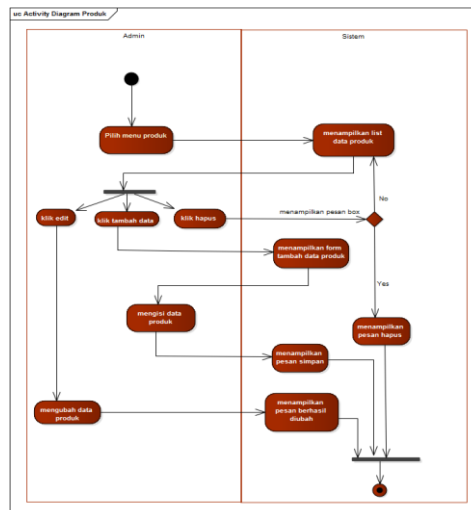
10. Activity Diagram Pemesanan



Gambar 3. 12 Activiti Diagram Pemesanan

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

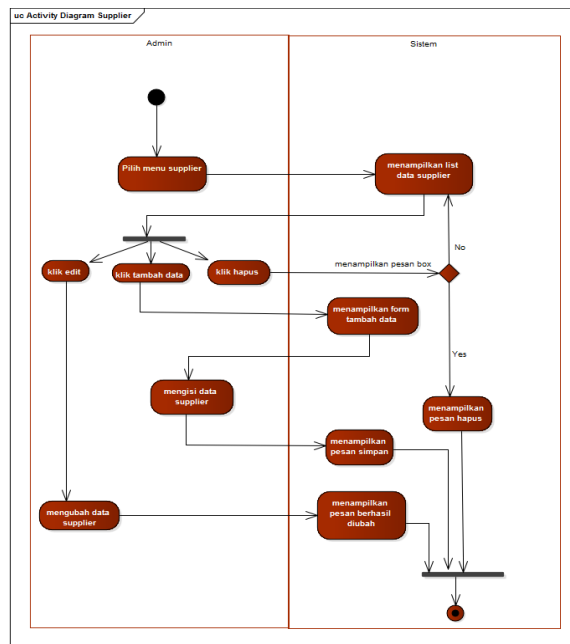
11. Activiti Diagram Produk



Gambar 3. 13 Activiti Diagram Produk

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

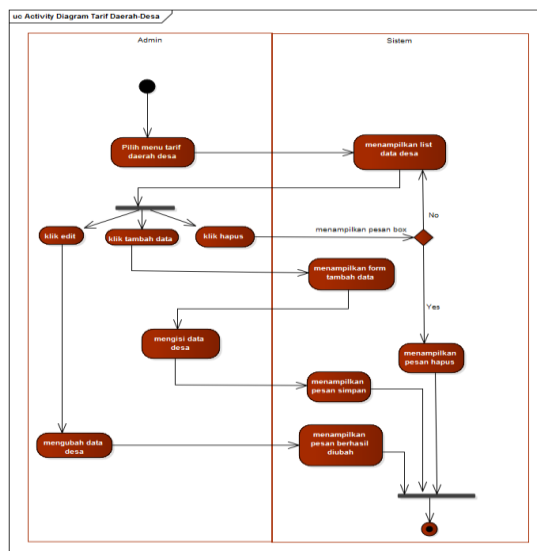
12. Activity Diagram Supplier



Gambar 3. 14 Activiti Diagram Supplier

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

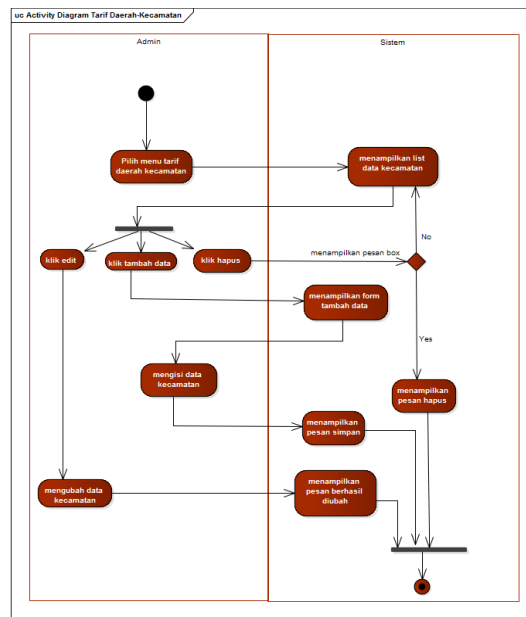
13. Activity Diagram Tarif Daerah Desa



Gambar 3. 15 Activiti Diagram Tarif Desa

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

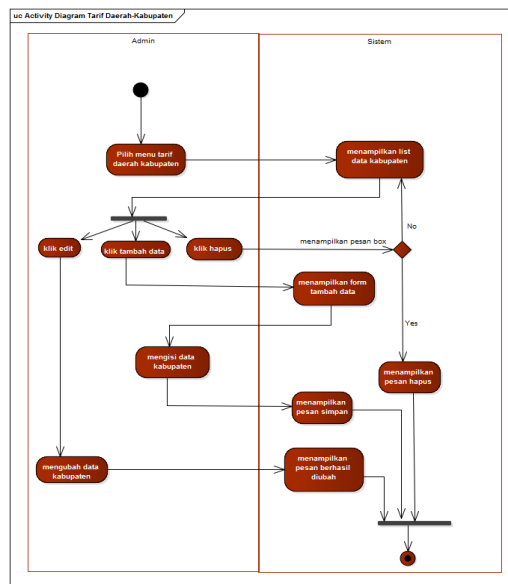
14. Activity Diagram Tarif Daerah Kecamatan



Gambar 3. 16 Activiti Diagram Tarif Daerah Kecamatan

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

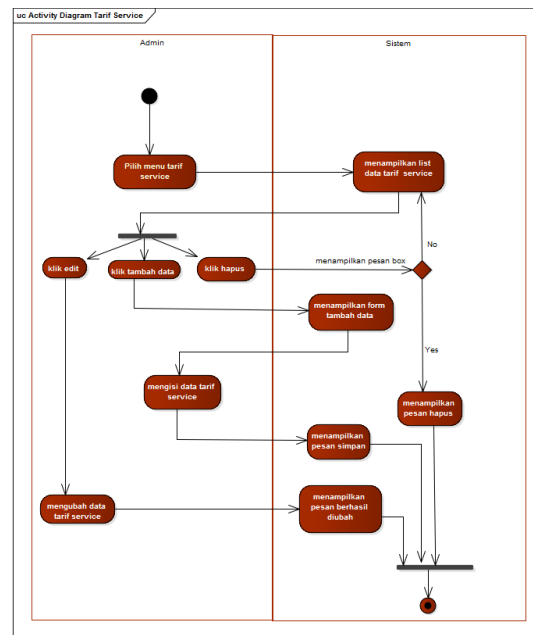
15. Activity Diagram Tarif Daerah Kabupaten



Gambar 3. 17 Activiti Diagram Tarif Daerah Kabupaten

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

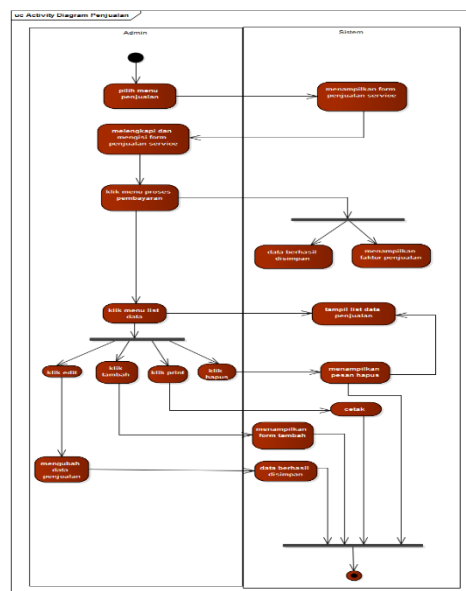
16. Activity Diagram Tarif Service



Gambar 3. 18 *Activiti Diagram Taif Service*

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

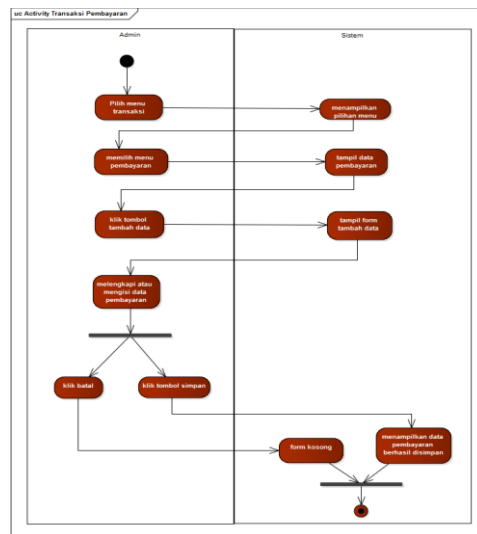
17. Activity Diagram Transaksi Penjualan



Gambar 3. 19 *Activiti Diagram Transaksi Penjualan*

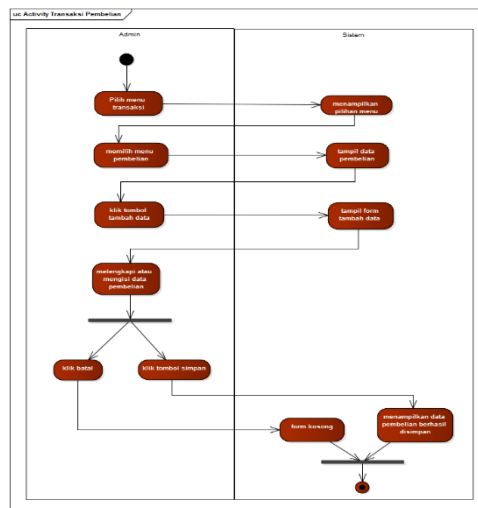
Sumber: Hasil Penelitian (2023)

18. Activity Diagram Transaksi Pembayaran



Gambar 3. 20 *Activiti Diagram Transaksi Pembayaran*
 Sumber: Hasil Penelitian (2023)

19. Activity Diagram Transaksi Pembelian



Gambar 3. 21 *Activiti Diagram Transaksi Pembelian*
 Sumber Hasil Penelitian (2023)

4. KESIMPULAN (10 PT)

Berdasarkan keseluruhan bab pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Bengkel jaya moto saat ini menjalankan kegiatan penjualan dan sevice secara langsung dengan pelanggan datang kebengkel.
2. Adapun permasalahan pada sistem yang dihadapi pada adalah transaksi seperti penjualan dan servis sepeda

motor masih menggunakan pencatatan fisik, sehingga untuk laporan penjualan dan laporan servis sepeda motor membutuhkan waktu untuk menyusun laporan tersebut. Terkadang persediaan yang ada menyulitkan mereka untuk menjual karena harus mengecek laporan secara manual. Ketika mereka telah memeriksa inventaris, mereka membeli item untuk inventaris mereka. Jadi inventory mereka tidak real time karena masih dicek dulu baru dibeli.

3. Solusi yang ditawarkan untuk permasalahan tersebut adalah diharapkan dengan aplikasi yg saya buat, tidak perlu mengecek stok manual lagi agar untuk pembelian spare part lebih bijak sana. Penjualan dan servis motor tidak perlu mencatat nota fisik karena jika ada sistem sudah bisa mencetak di sistem dan laporan rekap penjualan dan servis tidak perlu merekap lagi, karena sudah bisa mencetak sesuai dengan range tanggal nya. Terdapat grafik untuk bisa melihat penjualan dan pembelian spare part agar pimpinan dapat mengambil tindakan untuk usahanya.

UCAPAN TERIMA KASIH (10 PT)

Terima kasih kepada semua tim peneliti yang telah bekerja sama dalam mempublish penelitian ini.

REFERENSI (10 PT)

Elgamar, E. (2020). *Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP*. Multimedia Edukasi. https://www.google.co.id/books/edition/BUKU_AJAR_KONSEP_DASAR_PEMROGRAMAN_WEBSI/sgLyDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=website+adalah&pg=PA3&printsec=frontcover

Fajri, R. R., Hambali, P., & Rahayu, W. I. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Penentuan dan Share Promo Produk Kepada Pelanggan Dari Website ke Media Sosial Berbasis Dekstop*. Kreatif Industri Nusantara. https://www.google.co.id/books/edition/RANCANG_BANGUN_APLIKASI_PENENTUAN_DAN_SH/zCcMEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=website+adalah&pg=PA22&printsec=frontcover

Fathoroni, A., Fatonnah, N. S., Andarsyah, R., & Riza, N. (2020). *Buku Tutorial Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode 360 Degree Feedback*. Kreatif Industri Nusantara. https://www.google.co.id/books/edition/Memahami_Metode_Omax_dan_Promethee_pada/tIr9DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=xampp+merupakan&pg=PA50&printsec=frontcover

Febriyanto, A. (2021). *Aplikasi Kontrol Pasien Diabetes Melitus Berbasis Mobile* [UINAlaudinMakassar]. https://books.google.co.id/books?id=5xtoEAAAQBAJ&newbks=0&printsec=frontcover&pg=PA29&dq=blackbox+testing+merupakan&hl=id&source=newbks_fb&redir_esc=y#v=onepage&q=blackbox+testing+merupakan&f=false