
SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN BENGKEL ELSYA MOTOR SERVICE BERBASIS WEB

SULISTIANTI WAHYU FITRISIA, JUSMITA WERIZA, WAHYUNI YAHYAN

sulistiantiwf@gmail.com, jusmitaweriza@gmail.com, kalani1520@gmail.com

Manajemen Informatika, Universitas Ekasakti Padang

Informasi Artikel

Diterima : 23-05-2023

Direview : 15-06-2023

Disetujui : 28-07-2023

Kata Kunci

Perancangan Sistem,
Penjualan, UML, PHP,
WEB

Abstrak

Perancangan sistem pada Tugas Akhir (TA) ini dibangun menggunakan *platform website* yang di jalankan secara *online*. Metode pengembangan sistem menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* yang terdiri atas 5 tahapan, yakni, *Analisis, Design, Implementation, Testing Maintenance*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dengan *database MariaDb*. Alat bantu perancangan sistem menggunakan metode *Unified Modeling Language (UML)* yakni *UseCase Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram*.

Tugas akhir ini menghasilkan perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Bengkel Elsy Motor Service Berbasis Web yang dapat membantu dalam meningkatkan pengolahan data penjualan barang pada Bengkel Elsy Motor Service yang memberikan kemudahan secara cepat dan akurat.

Perancangan aplikasi berbasis Web pada Elsy Motor Service ini diharapkan dapat membantu owner pembukuan dan pengumpulan nota penjualan setiap harinya sehingga mempermudah dan menghasilkan laporan yang informatif dan tepat.

Keywords

System Design, Sale, UML,
PHP, WEB

Abstrak

The system design in this Final Project (TA) was built using a website platform that runs online. The system development method uses the System Development Life Cycle(SDLC) Waterfall which consists of 5 stages, namely, Analysis, Design, Implementation, Testing Maintenance. The programming language used is PHP with the MariaDB database. System design tools use the Unified Modeling Language (UML) method, namely UseCase Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams, and Class Diagrams.

This final project results in the design of a Web-Based Sales Data Processing Information System for Elsy Motor Service Workshop which can assist in improving the processing of goods sales data at Elsy Motor Service Workshop which provides convenience quickly and accurately.

The design of a Web-based application at Elsy Motor Service is expected to be able to help bookkeeping owners and collect sales notes every day, making it easier and producing informative and precise reports.

A. Pendahuluan

Perusahaan harus mampu berusaha keras untuk mempelajari dan memahami kebutuhan dan keinginan pelanggannya. Dengan begitu, maka akan memberikan masukan penting bagi perusahaan. Bengkel Elsy Motor servis adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa servis, perawatan kendaraan roda empat serta penjualan sparepart mobil, Untuk mengantisipasi berkembangannya teknologi, maka diperlukan suatu pengelolaan manajemen perusahaan yang baik untuk peningkatan kualitas bengkel. Elsy Motor servis merupakan salah satu badan usaha lokal yang berada di jalan Dr. Wahidin yang masih mengalami hambatan dan kekurangan dalam melakukan proses pengolahan data penjualan barang yang masih menggunakan pembukuan sederhana, yang di mana penginputan data penjualan yang belum terkomputerisasi dengan baik sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan data penjualan dan proses pembuatan laporan masih berantakan karena owner masih menggunakan pembukuan dan pengumpulan nota penjualan setiap harinya. sehingga kurang efektif dan efisien waktu yang digunakan, meskipun Bengkel Elsy Motor servis mengalami kendala dalam proses pengolahan data penjualan barang akan tetapi stok barang yang dimiliki oleh bengkel ini terbilang cukup lengkap seperti adanya oli, sparepart dan barang-barang yang dibutuhkan lainnya dalam servis mobil.

Adapun masalah yang terdapat pada kegiatan ini adalah sistem pengelolaan data yang berjalan pada bagian servis Elsy Motor masih menggunakan pembukuan sederhana, di mana dalam menginput data memakan waktu yang relatif lama sehingga kurang efektif dan efisien. Kemudian data yang tidak tersimpan dalam satu penyimpanan pembukuan akan memungkinkan terjadinya kerusakan atau kehilangan data. Sehingga hal itu akan menimbulkan masalah yang berkaitan dengan pengambilan keputusan- keputusan penting pada masa mendatang. Untuk itu dibutuhkan teknologi informasi pengelolaan data servis, hal ini mutlak harus dilakukan guna menghadapi kemajuan zaman dan perkembangan teknologi yang makin serba cepat [1].

Dalam penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai, adapun tujuan tersebut adalah Untuk menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis web pada Bengkel Elsy Motor servis. Merancang sebuah sistem informasi agar mempermudah penginputan data pada Bengkel Elsy Motor servis

B. Metode Penelitian

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan [1].

Sedangkan menurut Kadir informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata [1].

Sistem informasi merupakan komponen yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi [2].

Web

World Wide Web ("WWW", atau singkatan "*Web*") adalah suatu ruang informasi dimana sumber-sumber data yang berguna diidentifikasi oleh pengenal global

yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URI), WWW sering dianggap sama dengan internet secara keseluruhan, walaupun sebenarnya ia hanyalah bagian dari internet [3].

Development Life Cycle (SDLC)

SDLC adalah tahapan kerja yang bertujuan untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau tujuan dibuatnya sistem tersebut [4]. SDLC menjadi kerangka yang berisi langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memproses pengembangan suatu perangkat lunak. Sistem ini berisi rencana lengkap untuk mengembangkan, memelihara, dan menggantikan perangkat lunak tertentu.

1. Planning
2. Analysis
3. Design
4. Implementation
5. Testing & integration
6. Maintenance

UML (Unified Modeling Language)

Unified Modelling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek [5].

Usecase Diagram

Usecase diagram merupakan aliran kegiatan dan proses bisnis yang dilakukan oleh pengguna (aktor) [6].

Activity Diagram

Activity Diagram adalah menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor [6].

Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas, komponen-komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas [6].

Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *Usecase* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Perancangan Sistem Informasi Penjualan

Penjualan dapat tercipta suatu proses pertukaran barang atau jasa antara penjual dengan pembeli. Didalam perekonomian kita (ekonomi uang), seseorang yang menjual sesuatu akan mendapatkan imbalan berupa uang. Dengan alat penukar berupa uang, orang akan lebih mudah memenuhi segala keinginannya dan penjualan menjadi lebih mudah dilakukan. Jarak yang jauh tidak menjadi masalah bagi penjual.

C. Hasil dan Pembahasan

Analisa Sistem Berjalan

Tabel 1 Fungsi aktor yang berjalan

Bagian	Kegiatan
Kasir	1. Kasir mencatat data penjualan 2. Kasir membuat laporan
Pimpinan	1. Pimpinan mengecek laporan penjualan

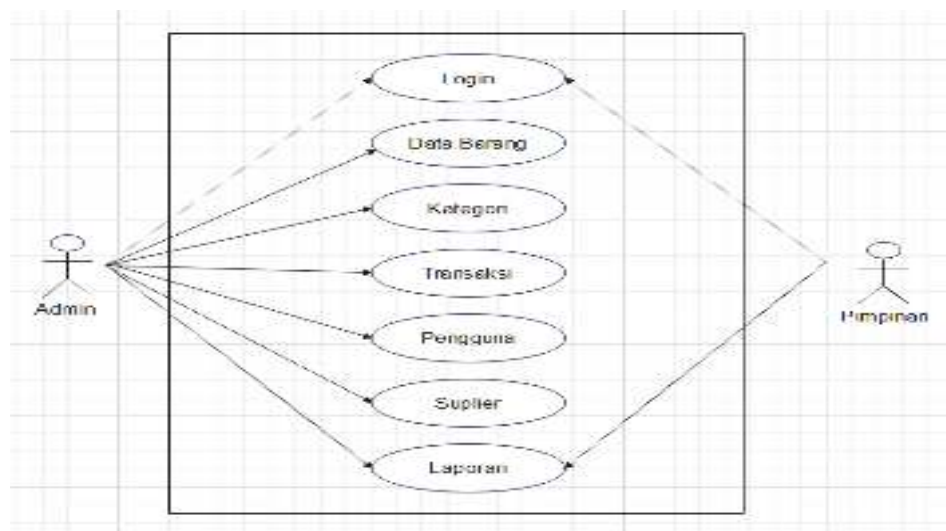
Lebih jelasnya, uraian prosedur ditujukan dalam diagram usecase, pada gambar 1. berikut :



Gambar 1 Sistem Berjalan

Perancangan Sistem Usecase

UseCase diagram pada sistem informasi pengolahan data penjualan Bengkel Elsy Motor Service berbasis *Web* terdapat pada gambar 2 dibawah ini:

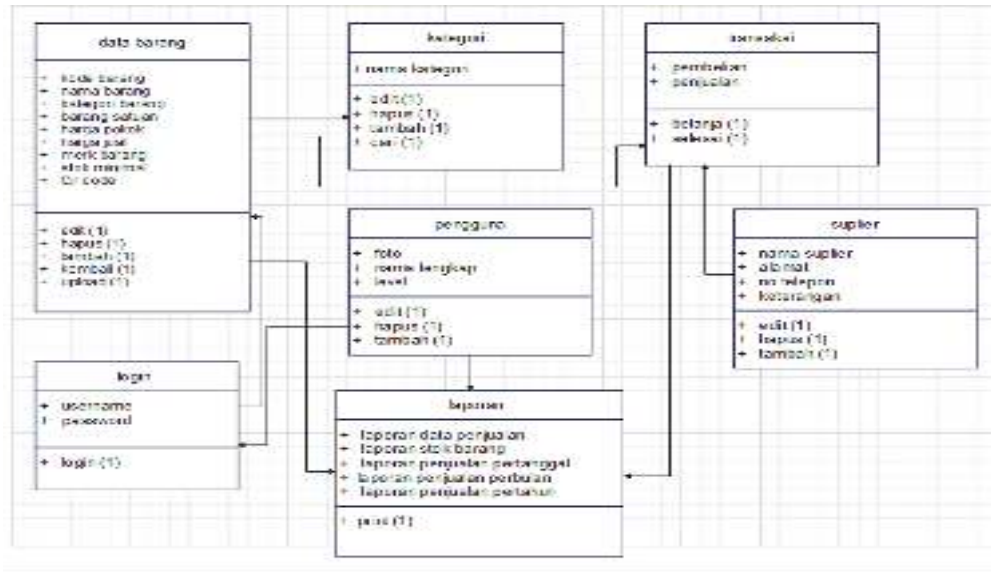


Gambar 2 Usecase yang diusulkan

Diagram *UseCase* yang diusulkan terdapat 2 (dua) aktor antara lain admin dan pimpinan dan saling terhubung kedalam sebuah sistem.

Class diagram

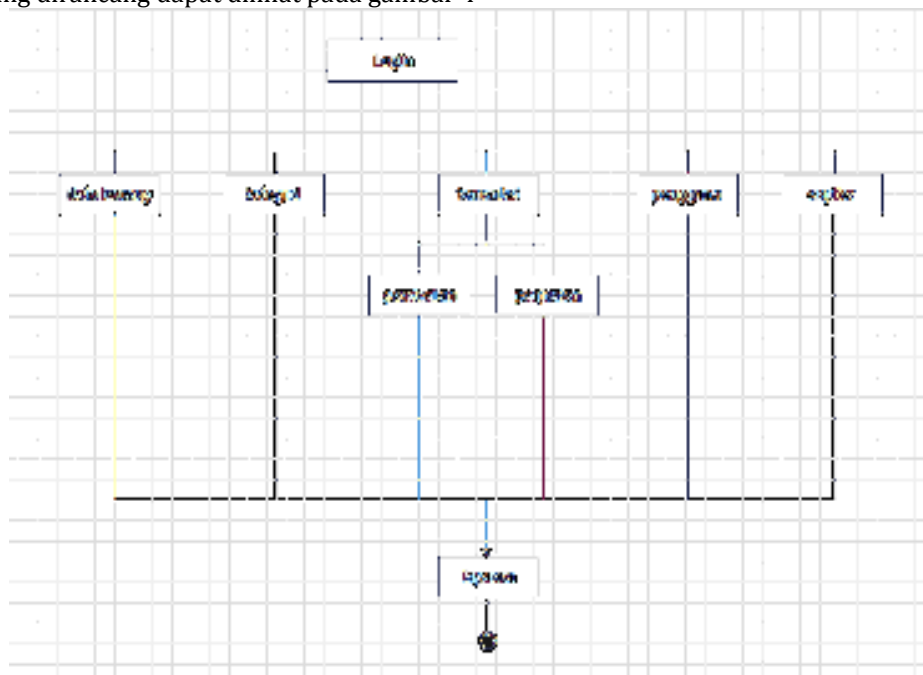
Class diagram menggambarkan struktur system pendefinisian class-class yang akan dibuat untuk membangun system. Pada class diagram yang di rancang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Class diagram

Activity Diagram

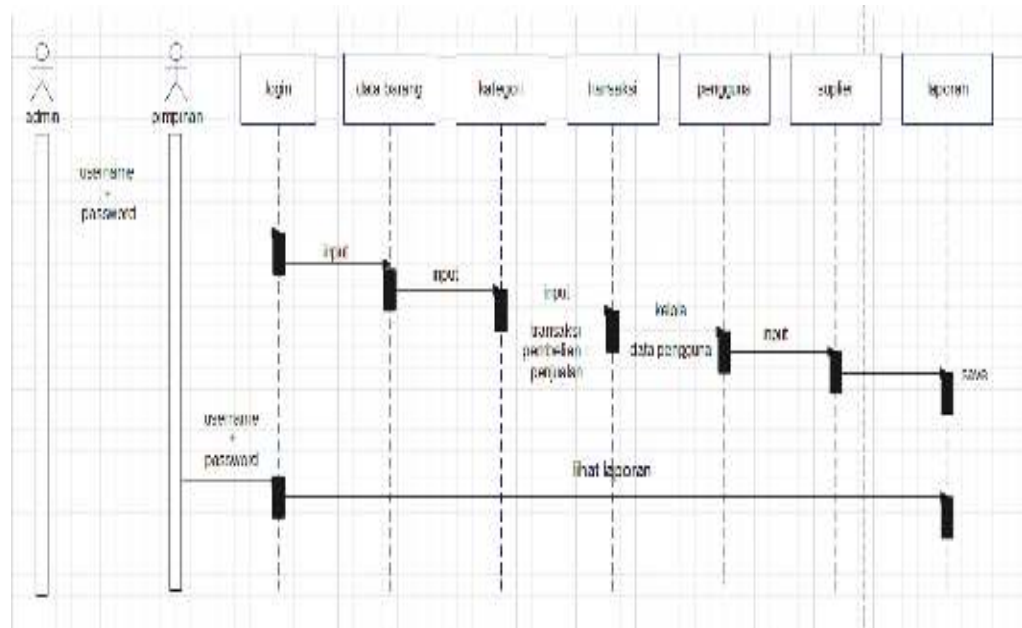
Activity diagram ini menunjukkan Langkah-langkah dalam proses kerja system. Activity diagram yang dirancang dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 4. Activity Diagram

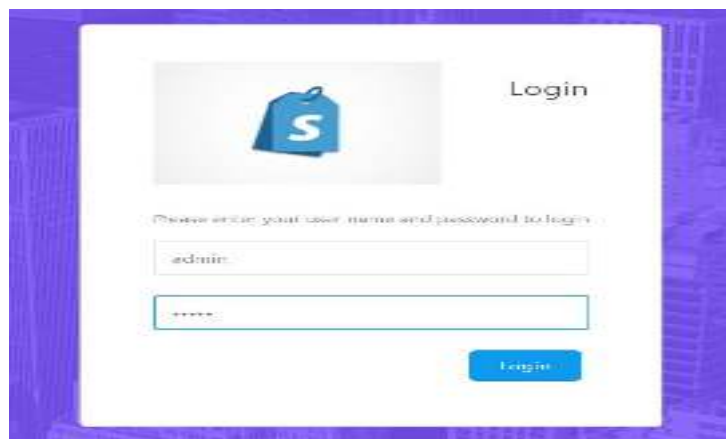
Sequence Diagram

Sequence diagram ini adalah diagram yang menggunakan kolaborasi dinamis antara sejumlah objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antara objek. Terlihat pada gambar 5



Gambar 5 Sequence Diagram

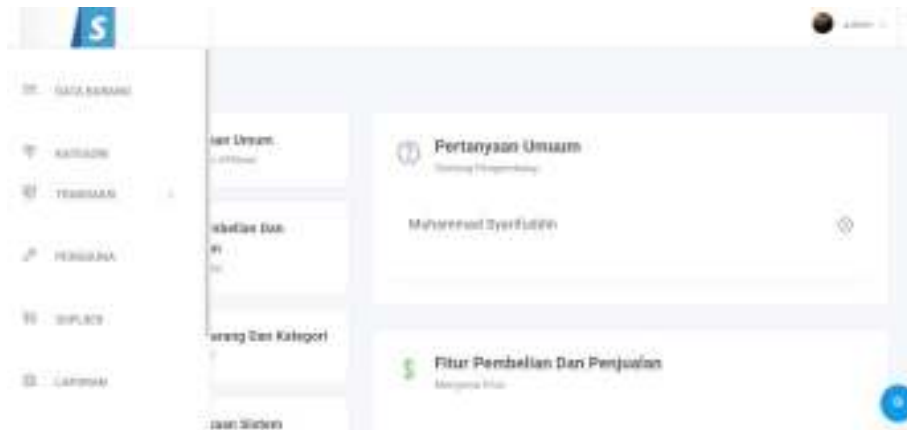
Implementasi Antar Muka (*Interface*) Halaman Login



Gambar 6 Halaman Login

Halaman Login ini berfungsi untuk melakukan proses masuk ke dalam sistem, yang dilakukan proses *input* pada halaman *login* adalah *username* dan *password* dan terlebih dahulu sudah dilakukan pengimputan oleh admin.

Halaman Dashboard



Gambar 7 Halaman Dashboard

Pada halaman ini jika *Admin* berhasil *Login*, maka dihadapkan dengan halaman Menu Utama pada sistem.

Halaman Data Barang



Gambar 8. Halaman Data Barang

Pada halaman ini admin bisa menambahkan data barang dan menyimpannya.

Halaman Laporan



Gambar 9 Halaman Laporan

Pada halaman ini admin dapat mengecek laporan pengelolaan data .

D. Simpulan

1. Membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Bengkel Elsy Motor Service berbasis Web dapat di buat menggunakan Bahasa pemograman PHP dengan menggunakan *engine database MariaDb*.

2. Menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis *web* yang dapat memudahkan pengolahan data penjualan sehingga menghasilkan laporan yang informatif dan tepat.

E. Referensi

- [1]. Abdul Kadir, Pengenalan Sistem Informasi , Yogyakarta. 2014:61. Abdullah, M. M. (2017). Manajemen Komunikasi Periklanan. Yogyakarta:AswajaPressindo.
- [2]. A. C. Prof. Dr. Sri Mulyani, Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: AbdiSisteMatika, 2016:247.
- [3]. Adhi Prasetyo., Buku Sakti Webmaster (PHP Dan Mysql, HTML Dan CSS, HTML5Dan CSS3, Javascript). Jakarta : PT. TransmediaPrasetyo, 2014:122.
- [4]. Adnan Buyung Nasution , Ermayanti Astuti, Implementasi Sistem Informasi Quality Control Pada Produksi Granit Tile Berbasis We, Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK), Vol 1 No 2.
- [5]. Eko Prasetyo and Harry Setya Hadi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MAMI CATERING ONLINE", Jentik, vol. 1, no. 1, pp. 10-22, Apr. 2023.
- [6] Harry Setya Hadi and Wahyuni Yahyan, "Sistem Pengajuan Judul Tugas Akhir Di Universitas Ekasakti Arsitektur Model View Controller", SISFOTEK, vol. 4, no. 1, pp. 221 - 224, Aug. 2020.