



JTLM

JURNAL TERAPAN LOGISTIK MIGAS

Vol. 2 No. 1 Desember 2023 Hal. 126-134

ISSN XXXX-XXXX (Online)



Jurnal Terapan Logistik Migas : Jurnal Program Studi Logistik Minyak dan Gas

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Bahan Bakar Minyak Berbasis Web di PT XYZ

Brian Nimsi Laritmas¹, Bambang Sugito^{1*} Oksil Venriza¹

¹ Program Studi Logistik Minyak dan Gas, Politeknik Energi dan Mineral AKAMIGAS
Jl. Gajah Mada No. 38 Mentul Karangboyo Cepu Blora Jawa Tengah, 58315

¹email : nimsilaritmas@gmail.com

^{1*}email : sugitobambang1960@gmail.com (penulis korespondensi)

Received: ¹⁵th Oct 2023; Revised: ¹⁷th Nov 2023; Accepted: ³Dec 2023

Abstrak

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Bahan Bakar Minyak Berbasis Web di PT XYZ bertujuan untuk dapat membantu mempermudah dalam proses permintaan Bahan Bakar Minyak dari customer sampai dengan proses penjualan Bahan Bakar Minyak, karena yang awalnya masih menggunakan cara konvensional dengan resiko tinggi seperti data tercecer, rusak, hingga hilang dan lain sebagainya, masalah seperti ini dapat dihindari dengan adanya sistem informasi tentang penjualan Bahan Bakar Minyak. Tahapan dalam perancangan sistem informasi penjualan Bahan Bakar Minyak ini di bagi menjadi tiga bagian adalah sebagai berikut perancangan sistem menggunakan beberapa tools diantaranya use-case diagram, activity diagram, dan Sequence diagram, perancangan database dan perancangan user interface sistem setelah itu akan diujikan perancangan sistem yang telah dibuat menggunakan uji Alpha dan beta menggunakan metode black box. r. Perancangan sistem informasi penjualan Bahan Bakar Minyak ini di rancang menggunakan model waterfall, Bahasa pemrograman PHP menggunakan database MySQL dengan tujuan agar sistem informasi yang dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan dalam melakukan penjualan Bahan Bakar Minyak. Hasil dari perancangan sistem informasi penjualan Bahan Bakar Minyak ini adalah untuk memudahkan customer dalam melakukan transaksi pemesanan produk dan juga fungsi sales service dalam melakukan transaksi sehingga diharapkan proses penjualan Bahan Bakar Minyak dapat dilakukan dengan lebih efisien dan terdokumentasi dengan baik

Kata kunci : Sistem informasi, penjualan, PHP Black box, UML, BBM

Abstract

The design of a Web-Based Fuel Oil Sales Information System at PT XYZ aims to be able to help simplify the process of requesting Fuel Oil from customers to the process of selling Fuel Oil, because initially it still uses conventional methods with high risks such as scattered data, damaged, to lost and so on, problems like this can be avoided by having an information system about the sale of fuel oil. The stages in designing a fuel oil sales information system are divided into three parts as follows: system design using several tools including use-case diagrams, activity diagrams, and sequence diagrams, database design and system user interface design. After that, system design will be tested. has been made using Alpha and beta tests using the black box method. r. The design of this fuel oil sales information system was designed using the waterfall model, the PHP programming language uses a MySQL database with the aim that the information system built can suit the needs of selling fuel oil. The result of designing this fuel oil sales information system is to make it easier for customers to make product ordering transactions and also the sales service function in making transactions so that it is hoped that the fuel sales process can be carried out more efficiently and well documented.

Keyword Information system, sales, PHP Black box, UML fuel

I. PENDAHULUAN

Bahan Bakar Minyak (BBM) merupakan kebutuhan utama bagi penduduk Indonesia. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan jumlah kendaraan bermotor yang terus meningkat, permintaan akan BBM juga meningkat. Namun, penyaluran BBM yang belum efisien seringkali menjadi hambatan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat akan BBM. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain infrastruktur yang belum memadai, kurangnya koordinasi antara pihak-pihak terkait, serta kendala pada sistem yang digunakan oleh perusahaan, yang dapat berdampak pada permintaan dan penyaluran BBM dari konsumen.

Kemajuan teknologi, terutama dalam bidang komputasi dan komunikasi, telah menghasilkan penggabungan sistem informasi yang mudah diakses melalui jaringan internet tanpa batasan waktu dan jarak. Perkembangan sistem informasi ini memiliki dampak yang signifikan dalam berbagai aspek, termasuk dalam model penjualan dan bisnis. Sebelumnya, model penjualan umumnya mengandalkan sistem konvensional, tetapi sekarang telah berubah menjadi sistem penjualan dan bisnis yang mengadopsi teknologi dan dapat diakses serta diakui oleh banyak orang melalui internet. Alasan peneliti melakukan penelitian di PT XYZ dengan alasan bahwa dalam proses permintaan BBM

dari pelanggan masih menggunakan sistem konvensional. Artinya, pelanggan masih melakukan permintaan BBM dengan mengirim pesan singkat kepada perusahaan dan pesan tersebut diunggah ke sistem perusahaan. Proses permintaan yang dilakukan oleh pelanggan ini kadang mengalami keterlambatan sehingga pesan tersebut tidak sampai ke perusahaan. akurat.

Dalam menghadapi situasi seperti ini, perbaikan pada sistem penjualan perusahaan dapat dilakukan mulai dari permintaan produk BBM hingga proses penyaluran BBM kepada konsumen di wilayah operasional PT XYZ. Perbaikan ini bertujuan untuk mempermudah proses permintaan produk dari konsumen dan penyaluran BBM yang dapat diakses oleh pelanggan dan perusahaan. Salah satu saran yang diajukan oleh penulis adalah mengimplementasikan sistem permintaan dan penyaluran BBM berbasis website yang juga dapat digunakan untuk mempromosikan produk BBM yang dimiliki oleh PT XYZ

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode Waterfall Diagram sebagai salah satu model dalam SDLC (Software Development Life Cycle). Metode Waterfall Diagram ini terdiri dari beberapa tahap yang dilakukan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pengkodean, pengujian, hingga pemeliharaan. Metode ini dilakukan dengan langkah-langkah yang harus diikuti secara berurutan, sehingga memastikan tidak terjadi tumpang tindih antara proses yang sedang dilakukan.

Tinjauan Pustaka Perancangan

Perancangan merujuk pada proses atau kegiatan merencanakan atau merancang sesuatu sebelum diimplementasikan. Ini melibatkan pengorganisasian ide, konsep, atau gagasan menjadi suatu rencana yang terstruktur, terinci, dan terperinci sebelum langkah-langkah tindakan dilakukan.

Perancangan Sistem Menurut (Herbert A. Simon, 2021) seorang ahli ilmu komputer dan ilmuwan sosial, perancangan adalah "transformasi dari situasi yang ada ke dalam situasi yang diinginkan." Dalam konteks ini, perancangan merujuk pada pemodelan dan pengembangan sistem yang kompleks, termasuk sistem komputer, organisasi bisnis, atau sistem sosial.

Penjualan

Penjualan memainkan peran krusial dalam fungsi pemasaran sebuah perusahaan. Keberhasilan penjualan sangat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan perusahaan, yaitu memperoleh laba atau keuntungan agar perusahaan dapat terus beroperasi (Hartoni, 2017).

Penjualan merupakan salah satu elemen penting dalam proses pemasaran yang berperan dalam menghasilkan pendapatan dan keberlanjutan bisnis perusahaan. Penjualan merupakan suatu Langkah konkrit yang bertujuan untuk mentransfer produk, baik produk barang ataupun produk jasa, dari penjualan kepada konsumen sebagai target penjualannya (Hidayah, 2020).

Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan dari Langkah Langkah yang terkait satu dengan yang lain demi melakukan tugas secara Bersama sama. Dalam penerapannya sistem informasi terdiri dari tiga komponen utama yaitu komponen perangkat lunak (software), perangkat keras (hardware), dan brainware yang dimana setiap komponen-komponen ini bekerja dan terkait satu dengan yang lain. (Hartoni, 2017).

2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil dari mengolah sebuah data-data yang membentuk suatu hal yang penting bagi orang yang menerimanya. Informasi juga berguna untuk menjadi pertimbangan dalam melakukan suatu Tindakan yang dampaknya akan dirasakan pada saat sekarang atau saat kemudian hari. Dalam cara memperolehnya informasi memerlukan data-data dalam pengolahannya Sutanta dalam (Astuti,2011).

3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Hendry C Lucas dalam (Astuti,2011), sistem informasi merupakan kegiatan kegiatan dari Langkah Langkah yang terorganisasi untuk menghasilkan sebuah informasi yang mendukung seseorang dalam penentuan suatu keputusan dan untuk melakukan pengendalian dalam suatu organisasi.

Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan adalah suatu sistem yang terbentuk dari kumpulan orang, peralatan dan tahapan-tahapan prosedur yang merupakan kombinasi dari mesin dengan manusia dalam menciptakan dan menyajikan sebuah informasi bagi orang yang menggunakan sistem tersebut yang dapat digunakan untuk mengambil sebuah keputusan dan memecahkan permasalahan di dalam organisasi perusahaan Kotler (1999) dalam (Cristianto, 2017).

Sistem Informasi Berbasis Website

Menurut Whitten dalam (Handoyo,2011) sistem informasi berbasis website adalah sebuah sistem yang tujuannya untuk menyediakan laporan yang dibutuhkan oleh pengguna sistem melalui sebuah browser aplikasi dan teknologi internet.

Adapun pengertian dari website itu sendiri menurut helianthusonfri dalam (Prasetyo. 2018) website merupakan informasi yang kita dapat melalui internet dimana website tersebut adalah kumpulan teks, gambar, animasi yang berkumpul dalam satu kesatuan. Pada saat ini ada tiga jenis website yang sering kita temui yaitu;

1. Website Statis

Website statis merupakan website yang dalam penggunaannya bersifat statis atau diam dalam artian konten dalam website ini jarang melakukan update.

2. Website Dinamis

Website dinamis adalah sebuah website yang dalam penggunaannya bersifat dinamis yang artinya konten dalam website ini biasanya sering atau cepat untuk melakukan update.

3. Website Interaktif

Website Interaktif merupakan website yang penggunaannya dapat langsung melakukan interaksi dua arah dengan pengguna lain ataupun dengan website itu sendiri.

Teori Perancangan Program

1. Pengertian Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang digunakan dalam penentuan, pemvisualisasian, pembangunan, dan pengembangan sistem yang akan dibangun (Pranata dan Marisa pada tahun 2015).

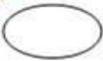
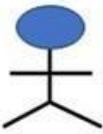
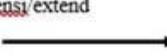
2. Diagram Unifeld Modeling Language (UML)

Dalam pembuatan suatu sistem yang berorientasi pada sebuah objek Unified Modeling Language memerlukan diagram-diagram yang digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem yang hendak dibangun (Rosa dan Shalahudin, 2014).

a) Use case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang digunakan untuk memodelkan perilaku dari sistem yang akan dibuat.

TABEL 1
Simbol Diagram Usecase

Simbol	Deskripsi
	Fungsi untuk melakukan pertukaran informasi atau pesan antar aktor
	Akor adalah orang, proses, ataupun system yang akan melakukan korelasi atau hubungan dengan system yang akan dibangun
	Merupakan koneksi antara orang ataupun actor dengan usecase
	Usecase melakukan perluasan dari perilaku usecase sumbernya menuju suatu titik yang dituju
	Hubungan umum ataupun khusus dari dua buah usecase

(Sumber : Rosa dan Shallahuddin, 2016)

b) Activity Diagram

Diagram aktifitas atau yang sering disebut sebagai activity diagram merupakan diagram yang berfungsi untuk menggambarkan aliran kerja dari suatu aktifitas bisnis ataupun menu-menu yang ada dalam sebuah system.

TABEL 2
Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Merupakan status permulaan dari sistem, umumnya digaram aktifitas diawali dengan status awal
Aktifitas 	Adalah setiap aktifitas yang dikerjakan oleh sistem, umumnya menggunakan kata kerja
Percabangan/Decision 	Percabangan merupakan simbol jika aktor dapat melakukan dari satu aktifitas.
Penggabungan/join 	Simbol Join merupakan penggabungan banyak aktifitas menjadi satu aktifitas.
Status akhir 	Merupakan status permulaan dari sistem umumnya digaram aktifitas daiwali dengan status awal
Swimlane 	Simbol swimline membuat pemisah antar bisnis dengan aktifitas yang terjadi

(Sumber : Rosa dan Shallahuddin, 2016)

c) Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan sebuah diagram yang berfungsi untuk menggambarkan perilaku dari objek yang ada pada usage diagram.

TABEL 3
Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
Aktor 	Aktor merupakan orang, sistem ataupun proses yang melakukan interaksi dengan sistem yang dibangun
Waktu aktif 	Simbol waktu aktif menunjukkan bahwa sebuah objek dalam keadaan aktif dan bisa melakukan interaksi.
Pesan type create 	Simbol pesan merupakan penggambaran pembuatan pesan. Arah panah menggambarkan arah pesan dan tujuan pesan.
Pesan type return 	Simbol pesan tipe kembali mengartikan bahwa ojek yang dikirim pesan telah menjalankan operasi dan telah menghasilkan suatu output atau keluaran
Pesan type Destroy 	Pesan tipe destroy merupakan bahwa suatu objek mengakhiri hidup dari objek yang lainnya
Garis hidup/ Life 	Menyatakan garis kehidupan sebuah objek

(Sumber : Rosa dan Shallahuddin, 2016)

d) Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menggambarkan sebuah struktur system yang dikelompokkan berdasarkan kelas pada saat pembangunan sebuah system. (Rosa dan Shalahudin) dalam (Prasetyo, 2018).

TABEL 4
Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
<p>Class</p> 	Simbol <i>class</i> atau kelas merupakan sebuah blok pembangunan kelas pada sistem
<p>Interface</p> 	simbol <i>Interface</i> memiliki makna yang sama dengan konsep <i>interface</i>
<p>Asosiasi / Association</p> 	Simbol Asosiasi merupakan penggambaran hubungan antara kelas secara umum
<p>Asosiasi berarah/Directed association</p> 	Simbol asosiasi berarah merupakan penggambaran hubungan antar kelas dengan pengertian satu kelas digunakan oleh kelas yang lain
<p>Generalisasi</p> 	Simbol generalisasi merupakan penggambaran hubungan antara kelas yang umum ke kelas yang khusus
<p>Kebergantungan/Dependency</p> 	Simbol kebergantungan merupakan penggambaran hubungan saling bergantung satu dengan yang lain
<p>Agregasi/Agregation</p> 	Simbol Agregasi merupakan penggambaran hubungan antara kelas dengan makna semua bagian

(Sumber : Rosa dan Shallahuddin, 2016)

Pengujian Sistem

1. Alpha Testing

Tujuan alpha testing ini agar pengguna tidak merasa kecewa akibat cacat produk atau kegagalan produk. Alpha testing juga merupakan testing yang dilakukan sebelum lanjut pada tahap beta testing. Umumnya alpha testing menggunakan metode back box testing. (Wibisono & Baskoro, 2002).

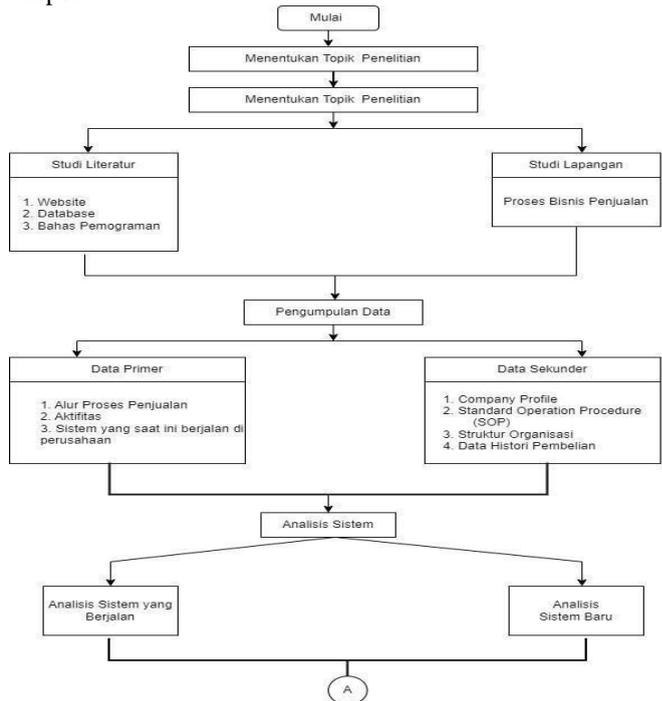
Pengujian kotak hitam atau black box testing merupakan pengujian system yang terfokus pada spesifikasi perangkat lunak. Black box testing ini digunakan bertujuan agar mengetahui apakah sebuah system dapat berjalan dengan semestinya dan sesuai dengan fungsinya (Setiawan, 2011).

2. Beta Testing

Pengujian beta testing ini adalah dengan pemberian system ini kepada customer atau orang yang memiliki potensi sebagai customer untuk dilakukan percobaan. Adapun tujuan dari beta testing adalah agar pengembangan mendapat masukan mengenai system yang telah dibuat. (Tjandra & Pickerling, 2015).

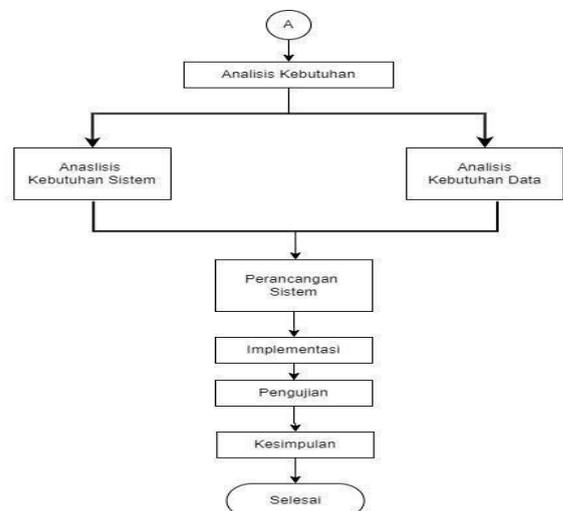
II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertempat di PT. XYZ yang terletak di jalan Raya Solo-Semarang KM 18, Kecamatan Teras dan Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali. Tempat dan waktu penelitian, alat dan bahan, m01 Februari 2023 samapai 31 April 2023. Penelitian ini memerlukan perangkat lunak dan perangkat keras seperti laptop Hp (RAM 8GB, HDD 500GB), Xampp 3.3.0, Sublimetext, Ms. Word 2013. Subjek penelitian ini adalah pegawai yang berkaitan dengan kegiatan pengurusan dokumen ekspor di PT. XYZ. Sementara objek yang diteliti adalah sistem informasi berbasis web untuk layanan pengarsipan dokumen ekspor.



Gambar 1. Flowchart Penelitian

(Sumber ; Dokumantasi Penulis)



Gambar 2. Flowchart Penelitian

(Sumber ; Dokumantasi Penulis)

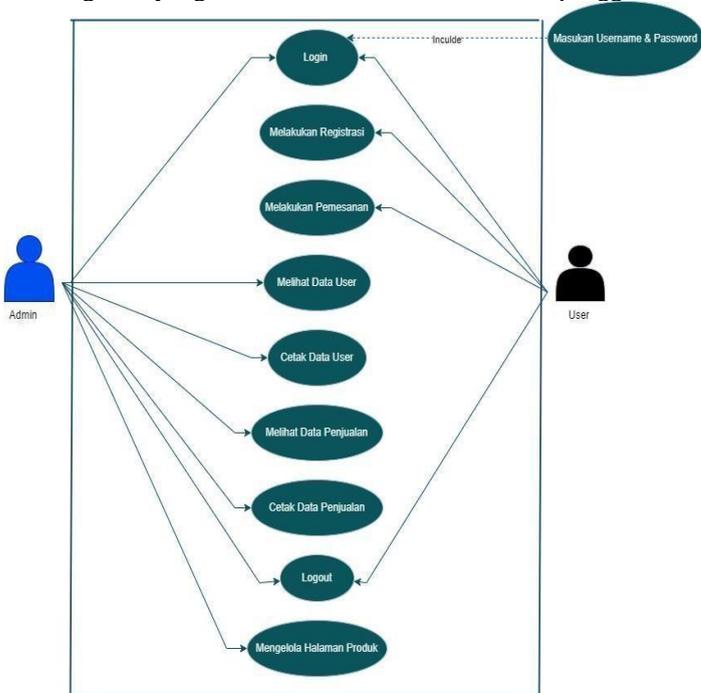
Beberapa Metode yang digunakan untuk pengumpulan data didapat dari observasi dan wawancara. Observasi dilakukan terhadap pegawai yang terlibat langsung dengan penjualan BBM Wawancara dilakukan mengenai proses distribusi yang berjalan mulai dari permintaan sampai penyaluran ke konsumen.

III. Hasil dan Pembahasan

PT XYZ terletak di jalan Raya Solo-Semarang KM 18, Kecamatan Teras dan Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali yang merupakan salah satu terminal BBM di Jawa Tengah yang secara operasional sudah system *Terminal Automation System* (TAS). Tugas pokok PT XYZ adalah menyediakan dan melayani kebutuhan BBM (Pertamax, Peralite, dan Solar) di wilayah oprasiona Boyolali, Surakarta, Klaten, Sukoharjo, Karanganyar, Sragen, Wonogiri, Salatiga, Semarang Selatan, Purwodadi atau Blora, Magetan, Ngawi, dan Pacitan dengan pola distribusi yang efektif dan efisien dengan sasaran yang tepat jumlah, tepat mutu, dan tepat waktu serta *Security of Supply*. Dalam menyalurkan produknya ke konsumen, PT XYZ melakukan pendistribusianBBM diangkut dengan menggunakan mobil tangki.

A. Use Case Diagram

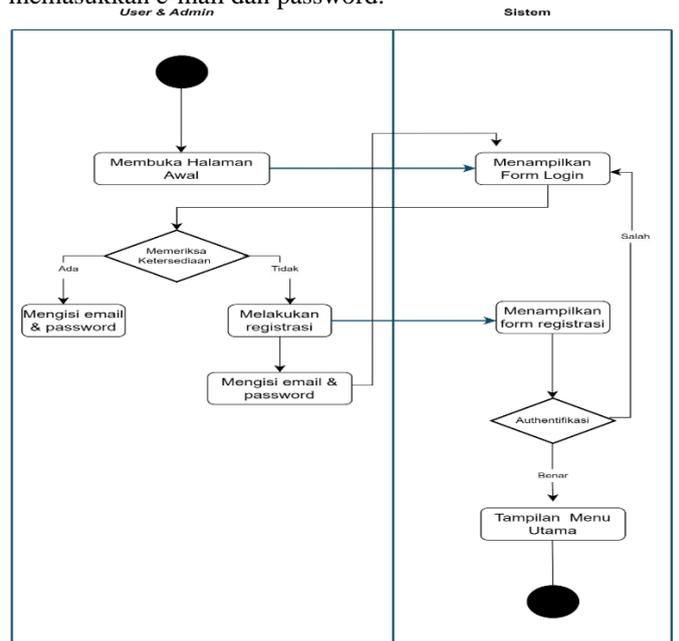
Dalam penelitian ini, digunakan use case diagram sebagai suatu diagram yang digunakan untuk mendefinisikan kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan oleh sistem yang akan dibangun. Pembuatan use case diagram ini berdasarkan kegiatan yang dilakukan oleh aktor admin dan pengguna.



Gambar 3. Use Case Diagram

B. Diagram Login

Dalam activity diagram, terdapat langkah login yang harus dilakukan oleh pengguna sebelum dapat melakukan proses pembelian. Pengguna diminta untuk mengisi form login yang akan ditampilkan oleh sistem. Jika pengguna belum memiliki e-mail dan password, maka harus melakukan registrasi melalui sistem. Dalam pengisian e-mail dan password, jika pengguna salah memasukkan e-mail atau password yang belum terdaftar, sistem akan menampilkan peringatan yang menyatakan bahwa pengguna salah memasukkan e-mail dan password.

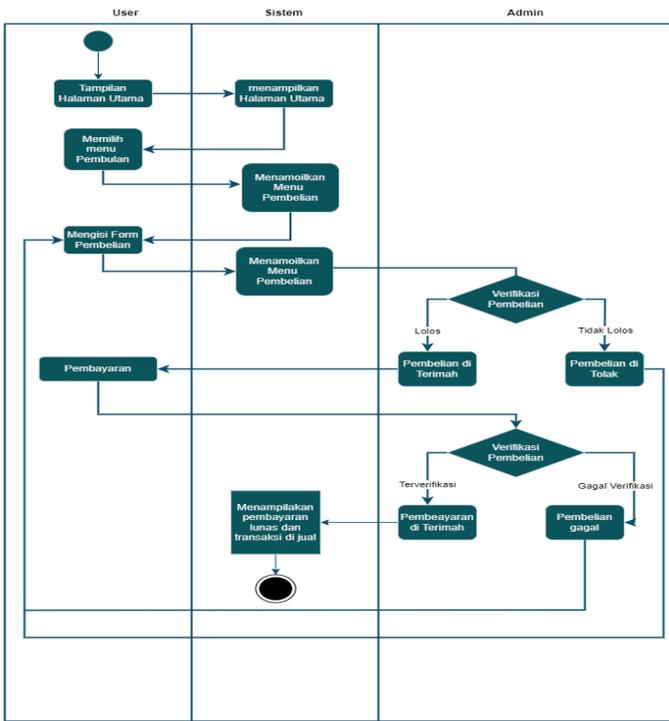


Gambar 4. Diagram Login

C. Activity Diagram Pembelian BBM

Dalam diagram pembelian, setelah pembeli berhasil melakukan login, pengguna akan diarahkan ke halaman utama. Di halaman utama, pengguna dapat memilih menu pembelian untuk melakukan proses pembelian. Setelah pengguna mengisi form pembelian, sistem akan menampilkan informasi bahwa pesanan sedang diproses. Setelah pesanan masuk, admin akan melakukan verifikasi secara manual. Jika data yang diinputkan lolos verifikasi, sistem akan memberikan informasi bahwa pembelian sedang diproses. Namun, jika data tidak lolos verifikasi, sistem akan memberikan pemberitahuan bahwa pembelian ditolak.

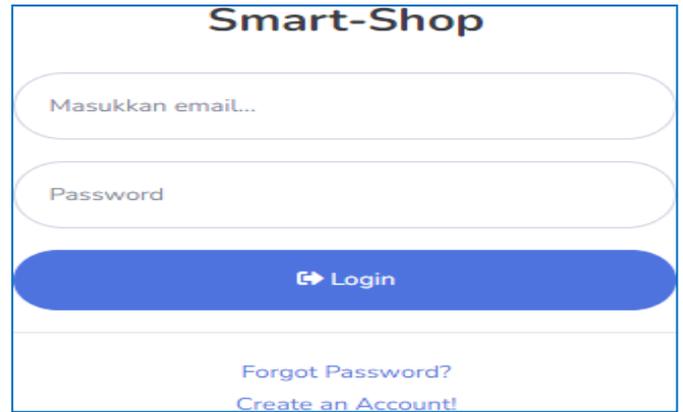
Aktiviti Diagram Pembelian



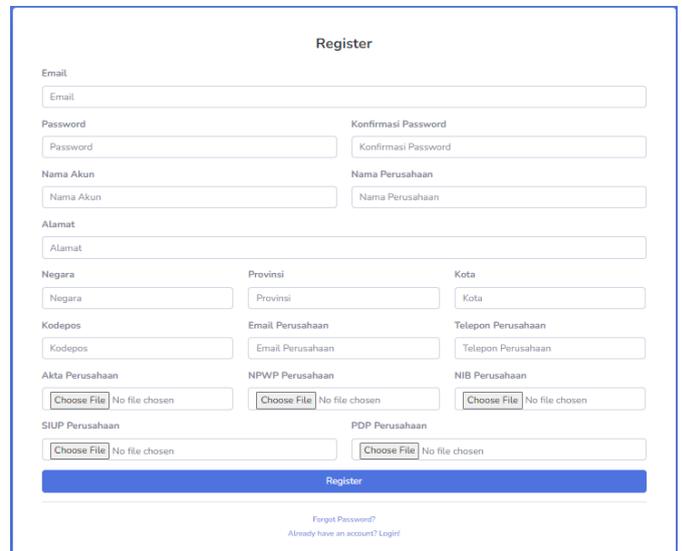
Gambar 5. Diagram Pembelian BBM
(Sumber : Penulis, 2023)

D. Activity

Tahapan selanjutnya yaitu implementasi dari perancangan yang dibangun sudah sesuai dengan yang diharapkan. Hasil ini dapat dilihat pada gambar yang di screenshot dari sistem yang dibuat sendiri.



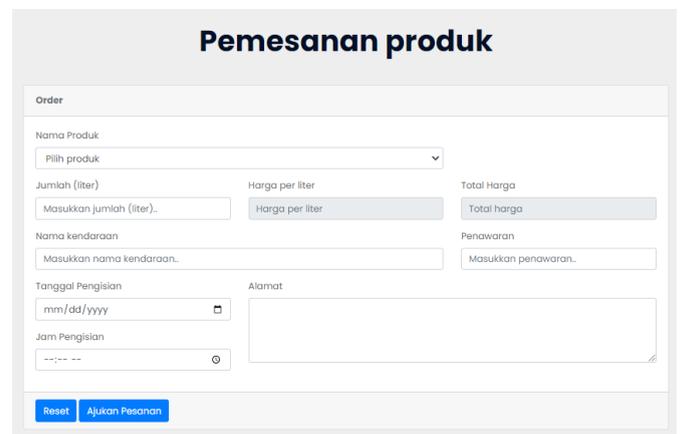
Gambar 7. Halaman Login
(Sumber : Penulis, 2023)



Gambar 8 Halaman Registrasi
(Sumber : Penulis, 2023)



Gambar 6. Halaman Home
(Sumber : Penulis, 2023)



Gambar 9 Halaman Pemesanan Produk
(Sumber : Penulis, 2023)

Setelah tahap implementasi dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi atau menu yang ada di dalam sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*.

Pengujian kotak hitam atau black box testing merupakan pengujian system yang terfokus pada spesifikasi perangkat lunak. Black box testing ini digunakan bertujuan agar mengetahui apakah sebuah system dapat berjalan dengan semestinya dan sesuai dengan fungsinya.

Berdasarkan hasil pengujian login baik admin maupun user menunjukkan bahwa menu login telah berhasil sesuai hasil yang diharapkan, pengujian untuk mengosongkan email & password, memasukan email & password tidak yang salah, mengisi email & password setengah, memasukan email & password yang benar.

TABEL 5

Pengujian Black Box Testing (Pengujian Login Admin dan User)

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Kolom <i>email</i> dan <i>Password</i> tidak diisi lalu menekan tombol <i>login</i>	email : (kosong) Password: (kosong)	Sistem menolak <i>login</i> dengan menampilkan <i>alert</i> "email atau <i>password</i> tidak valid."	Sesuai harapan	Valid
2	kolom email diisi, tetapi kolom <i>password</i> tidak diisi kemudian menekan tombol <i>login</i>	email : Smartshop@gmail.com Password: (kosong)	Sistem menolak <i>login</i> dengan menampilkan <i>alert</i> "email atau <i>password</i> tidak valid."	Sesuai harapan	Valid
3	kolom email tidak diisi tetapi kolom <i>password</i> diisi kemudian menekan tombol <i>login</i>	email : (kosong) Password: 12345	Sistem menolak <i>login</i> dengan menampilkan <i>alert</i> "email atau <i>password</i> tidak valid."	Sesuai harapan	Valid
4	Memasukkan email atau <i>password</i> yang salah pada salah satu kolom kemudian menekan tombol <i>login</i>	email : merdeka@gmail.com (salah) Password: 12345 (benar)	Sistem menolak <i>login</i> dengan menampilkan <i>alert</i> " email atau <i>password</i> tidak valid."	Sesuai harapan	Valid
5	Memasukkan email dan <i>password</i> yang benar kemudian menekan tombol <i>login</i>	email : brianlaritmas@gmail.com Password: 12345	Login diterima oleh sistem dan diarahkan ke halaman utama	Sesuai harapan	Valid

(Sumber : Penulis, 2023)

TABEL 6

Pengujian Black Box Testing (Pengujian Register)

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Kolom <i>email</i> , <i>password</i> , konfirmasi <i>password</i> , nama akun, nama perusahaan, alamat, negara, provinsi, kota, kode pos, email perusahaan, telepon perusahaan, Akta, NPWP, SIUP, NIB, PDP perusahaan tidak diisi kemudian menekan tombol register	email: (kosong) Password: (kosong) konfirmasi <i>password</i> : (kosong), nama akun : (kosong), nama perusahaan : (kosong), alamat : (kosong), negara : (kosong), provinsi : (kosong), kota : (kosong), kode pos : (kosong), email perusahaan : (kosong), Akta : (kosong), NPWP : (kosong), SIUP : (kosong), NIB : (kosong), PDP : (kosong).	Sistem menolak register dengan menampilkan tulisan "please fill in this field"	Sesuai harapan	Valid
2	Kolom <i>email</i> , <i>password</i> , konfirmasi <i>password</i> , nama akun, nama perusahaan, alamat, negara, provinsi, kota, kode pos, email perusahaan, telepon perusahaan, kemudian menekan tombol register	email: smartshop@gmail.com Password: 12345, konfirmasi <i>password</i> : 12345, nama akun : smartshop, nama perusahaan: Jaya Sejahtera, alamat Pandan, negara : Indonesia, provinsi : Sumatera Utara, kota : Sibolga, kode pos : 22616 email perusahaan : jayasejahtera@gmail.com, Akta : (kosong), NPWP : (kosong), SIUP : (kosong), NIB : (kosong), PDP : (kosong).	Sistem menolak register dengan menampilkan tulisan "please select a file"	Sesuai harapan	Valid
3	Kolom <i>email</i> , <i>password</i> , konfirmasi <i>password</i> , nama akun, nama perusahaan, alamat, negara, provinsi, kota, kode pos, email perusahaan, telepon perusahaan tidak diisi, kemudian Akta, NPWP, SIUP, NIB, PDP perusahaan diisi kemudian menekan tombol register	email: (kosong) Password: (kosong) konfirmasi <i>password</i> : (kosong), nama akun : (kosong), nama perusahaan : (kosong), alamat : (kosong), negara : (kosong), provinsi : (kosong), kota : (kosong), kode pos : (kosong), email perusahaan : (kosong), Akta : file akta, NPWP : file npwp, SIUP : file siup, NIB : file NIB PDP : file pdp,	Sistem menolak register dengan menampilkan tulisan "please fill in this field"	Sesuai harapan	Valid
4	Kolom <i>email</i> , <i>password</i> , konfirmasi <i>password</i> , nama akun, nama perusahaan, alamat, negara, provinsi, kota, kode pos, email perusahaan, telepon perusahaan, kemudian Akta, NPWP, SIUP, NIB, PDP perusahaan diisi kemudian menekan tombol register	email: jekil@gmail.com Password: 12345, konfirmasi <i>password</i> : 12345, nama akun :Rido, nama perusahaan: Jaya Sejahtera, alamat : Pandan, negara : Indonesia, provinsi : Sumatera Utara, kota : Sibolga, kode pos : 22616 email perusahaan : jayasejahtera@gmail.com, Akta : file akta, NPWP : file npwp, SIUP : file siup, NIB : file nib PDP : file pdp.	register diterima oleh sistem dan diarahkan ke halaman utama	Sesuai harapan	Valid

(Sumber : Penulis, 2023)

TABEL 7
Pengujian Black Box Testing (Pengujian Pemesanan BBM)

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Kolom nama produk, jumlah (liter), nama kendaraan, penawaran, tanggal pengisian, jam pengisian tidak diisi kemudian menekan tombol simpan	nama produk : (kosong) jumlah (liter): (kosong), nama kendaraan : (kosong),penawaran: (kosong), tanggal pengisian (kosong), jam pengisian: (kosong)	Sistem menolak pembelian dengan menampilkan tulisan "please select an item in the list"	Sesuai harapan	Valid
2	Kolom nama produk diisi tetapi, jumlah (liter) nama kendaraan, penawaran, tanggal pengisian, jam pengisian tidak diisi kemudian menekan tombol simpan	nama produk : pertamax, jumlah (liter): (kosong), nama kendaraan : (kosong),penawaran: (kosong), tanggal pengisian (kosong), jam pengisian: (kosong)	Sistem menolak pembelian dengan menampilkan tulisan "please fill in this field" dan sistem otomatis mengisikan harga	Sesuai harapan	Valid
3	Kolom nama produk, jumlah (liter) diisi tetapi nama kendaraan, penawaran, tanggal pengisian, jam pengisian tidak diisi kemudian menekan tombol simpan	nama produk : pertamax, jumlah 10 liter : (kosong), nama kendaraan : (kosong),penawaran: (kosong), tanggal pengisian(kosong), jam pengisian: (kosong)	Sistem menolak pembelian dengan menampilkan tulisan "please fill in this field" dan sistem otomatis mengisikan total harga	Sesuai harapan	Valid
4	Kolom nama produk, jumlah (liter) tidak diisi tetapi nama kendaraan, penawaran, tanggal pengisian, jam pengisian diisi kemudian menekan tombol simpan	nama produk : (kosong) jumlah (liter): (kosong), nama kendaraan : Bima ,penawaran: 200000, tanggal pengisian : 16-022021, jam: 20:21	Sistem menolak pembelian dengan menampilkan tulisan "please fill in this field"	Sesuai harapan	Valid
5	Kolom nama produk, jumlah (liter), nama kendaraan, penawaran, tanggal pengisian, jam pengisian diisi kemudian menekan tombol simpan	nama produk : pertamax, jumlah (liter): (kosong), nama kendaraan : Bima ,penawaran: 200000, tanggal pengisian : 16-022021, jam: 20:21	pemesanan produk diterima oleh sistem dan diarahkan ke tabel transaksi	Sesuai harapan	Valid

(Sumber : Penulis, 2023)

IV KESIMPULAN

Dalam perancangan sistem informasi ini, fokus utamanya adalah pada penjualan bahan bakar minyak (BBM) dari permintaan hingga distribusi di Fuel Terminal Boyolali. Sistem informasi ini dirancang untuk maka hasil pengujian berdasarkan dengan metode yang digunakan yaitu metode balck box, maka sstem yang

berjalan dapat sesuai dengan yang diharapkan.

Sementara itu, pada halaman admin, bagian penjualan memiliki kemampuan untuk menyetujui permintaan pelanggan serta mencetak data terkait permintaan BBM dari pelanggan. Admin dapat meninjau permintaan yang masuk, melakukan verifikasi, serta mengambil tindakan yang diperlukan. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan proses penjualan BBM dapat dilakukan dengan lebih efisien dan terdokumentasi dengan baik. Dengan dilakukan pengujian pada sistem informasi ini,

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan oleh penulis kepada setiap pihak yang membantu dalam proses pengerjaan penelitian ini. Terutama bagi orang tua, para pembimbing, dan pihak lainnyayang tidak dapat disebutkan satu persatu.

REFERENSI

- [1] Huda, H., & Gata, G. (2018). Analisi dan perancangan sistem informasi penjualan pada pangkalan gas LPG suhartono berbasis object oriented. Jurnal Idealis. Ali, Y. (2019). Manajemen Logistik dan Pengadaan Peralatan Pertahanan. Bogor: UNHAN.
- [2] Tri, S. J. (2018). Pengujian Aplikasi dengan metode Blackbox testing Boundary Value Analysis (studi kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung).
- [3] hazana Informatika. Tjandra, S., & Pickerling, C. (2015). Aplikasi Metode Metode Software Testing Pada Configuration, Compatibility dan Usability Perangkat Lunak. Inovasi dalam Desain dan Teknologi.
- [4] Handoyo, H. (2011). Sistem Informasi Penjualan Berbasis WEB. Hartoni. (2017). Perancangan Sistem Penjualan Berbasis WEB Pada Toko Join Mart
- [5] Hidayah, N. (2020). Pengaruh Volume Penjualan, Harga Jual, dan jumlah jenis bunga Terhadap Pendapatan Pedagang Kios Bunga Potong di Pasar Bunga Rawa Belong, Jakarta barat.
- [6] Januhari, N. U. (2015, November). Perancangan Siste Informasi Penjualan Online Dengan Zachman Framework. Jurnal Sistem dan Informatika, 10. Kosasi, S. (2016, Januari). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dalam Memasarkan Mobil Bekas. Citec Journal, 3
- [7] Astuti, P. D. (2011). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari. Journal Speed -Sentra Penelitian

- Engineering dan Edukasi, 3. Cristianto. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada HI Gadget Store
- [8] Jurnal Pengembangan IT (JPIT), 03. Wibisono, W., & Baskoro, F. (2022). Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Model Behaviour UML. JUTI, 1, 43-50.
- [9] Tiolina Evi, Malabay (2009). Analisis Pengembangan Aplikasi WEB Untuk Profile Perusahaan. Jurnal Seminar Nasional Informatika 2009. UPN “Veteran Yogyakarta
- [10] Ghiani, G., Laporte, G., & Musmanno, R. (2004). Intruduction to Logistics Systems Mia Diana Sari. (2022). Sistem Informasi Permintaan Pengiriman BBM/BBK dan Realisasi Pengiriman di TBBM Panjang. H