

Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Hidrolik Berbasis Web pada CS Auto Lift Menggunakan Metode Waterfall

¹*Muhammad Afandi Marbun, ²Surya Hendra Putra, ³Zulfan Yusuf, ⁴Jamaludin
^{1,2,4}Politeknik Ganesha Medan, ³Universitas Serambi Mekkah
Medan, Sumatera Utara

¹afandimarbun026@gmail.com, ²suryahendra711@gmail.com
³zulfanyusuf@serambimekkah.ic.id, ⁴jamaludinmedan@gmail.com

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 24/09/2022
Diterima : 12/10/2022
Dipublikasi : 14/10/2022

ABSTRAK

Autolift adalah salah satu usaha yang bergerak dalam bidang penjualan hidrolik yang memiliki cukup banyak pelanggan, sehingga berbagai proses yang dilakukan harus cepat dikerjakan khususnya dalam pengolahan data penjualan di Autolift. Adapun sistem pengolahan data penjualan di Autolift yang masih belum terkomputerisasi mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam perhitungan rekapitulasi transaksi penjualan, selain itu pengolahan data barang masuk, barang keluar masih berupa arsip dan membutuhkan ruang yang cukup besar untuk penyimpanan data sehingga terus terjadi penumpukan data. Selain itu juga proses pencarian data barang membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu dengan cara membuka arsip seluruh data dan pembuatan laporan yang masih berupa tulis tangan yang membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadinya kesalahan dalam penulisan dan perhitungannya. Setelah disimpulkan permasalahan diatas dengan demikian diharapkan keberadaan perangkat lunak ini akan membantu proses pembuatan aplikasi pengolahan data penjualan barang yang lebih akurat, efektif dan efisien serta menghemat waktu pengerjaannya. CS. Autolift membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengimplementasikan *E-Commerce* dengan memanfaatkan teknologi Internet dan web. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yang menggambarkan masalah yang terjadi pada saat menghadapi konsumen untuk melakukan transaksi. Sistem tersebut akan dibuat menggunakan metode waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu, mendeskripsikan masalah, menganalisis masalah, literatur, mengumpulkan data, merancang aplikasi, implementasi dan testing. Hal ini bertujuan untuk mempermudah calon pembeli untuk melakukan transaksi secara online memalui website dan bisa melakukan transaksi tidak perlu datang ke toko. Bahasa Pemrograman yang digunakan untuk merancang aplikasi adalah PHP.

Kata Kunci : autolift, hidrolik, penjualan, aplikasi, web

I. PENDAHULUAN

Kecanggihan teknologi informasi memberikan banyak solusi yang lebih baik seiring perkembangan dan kemajuan teknologi komputer yang ada. Perkembangan ini seringkali mempengaruhi efektivitas operasional suatu perusahaan. Teknologi informasi merupakan salah satu ilmu tentang suatu proses, perancangan, penerapan, pengembangan manajemen informasi berbasis web yang bisa dilakukan secara online dengan menggunakan jaringan internet. Beberapa bagian dalam perusahaan maupun industri telah menerapkan pemanfaatan teknologi informasi ini dalam sistem kerjanya. Sistem pencatatan merupakan hal yang paling utama untuk dapat menerapkan teknologi informasi pada era digitalisasi industri seperti saat ini.

Selain itu, teknologi informasi juga berguna untuk mendukung dunia bisnis salah satunya adalah penggunaan perdagangan elektronik atau yang biasa disebut dengan *electroniccommerce* (*e-commerce*) (Tirtana et al. 2020). Dengan dibuatnya web online tersebut diharapkan dapat membantu

memperkenalkan dan memasarkan produk dengan jangkauan pasar yang lebih luas sehingga mampu meningkatkan omset penjualan. (Ramadhani and Atlanta 2020). CS Auto Lift merupakan usaha penjualan hidrolik yang memiliki cukup banyak pelanggan. Adapun system pengolahan data penjualan di CS Auto Lift masih belum terkomputerisasi sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungan rekapitulasi transaksi penjualan. Untuk pemesanan dan pembelian masih belum bisa dilakukan secara online, mengharuskan pelanggan datang langsung ke perusahaan untuk melakukan transaksi pemesanan dan pembelian, cara tersebut dinilai kurang efisien (Wahyu Andri Turdiawan 2008).

Penginputan dan melakukan transaksi hidrolik di CS Auto Lift masih menggunakan Microsoft Visual Studio, yang hanya dapat dilakukan oleh 1 user. Dalam melakukan Penjualan calon pembeli melakukan masih menggunakan metode konvensional yaitu pelanggan harus langsung mengunjungi toko untuk melakukan pembelian barang. Masalah lain yang dihadapi dalam hal penjualan barang untuk pasar yang lebih luas seperti pemasaran barang terhadap pelanggan yang berada diluar kota masih sulit, karena penyampaian informasi tentang barang maupun informasi mengenai toko belum mampu diakses pelanggan lain yang berada diluar daerah penjualan. Adapun proses pemasaran dan pemesanan lainnya yaitu melalui Whatsapp. Dalam hal ini pembelian melalui Whatsapp dapat mempengaruhi proses penjualan produk, dikarenakan pemilik harus mencari lagi foto produknya dan mengirimkannya kembali ke pelanggan. Selain itu, dalam proses pembuatan laporan penjualan masih sangat tidak efisien karena masih membuat laporan ke dalam aplikasi Microsoft Visual Studio, sehingga tidak bias lakukan transaksi secara online saat melakukan penjualan.

Admin log in ke program setelah log in admin menuju ke menu beranda, di dalam beranda admin dapat melakukan penginputan data barang yang mana konsumen dapat melihat data barang tersebut. Seperti harga gambar dan keterangan produk. Setelah melihat produk konsumen dapat membeli atau memesan produk tersebut. Setelah konsumen membeli produk tersebut informasi tersebut akan sampai ke admin. Sehingga admin dapat memproses pembelian produk tersebut. Kemudian transaksi itu akan tercatat ke dalam database detail pemesanan. Sehingga pihak admin tidak perlu mencatat lagi segala transaksi pesanan, Makadari itu penulis mengusulkan suatu perancangan aplikasi penjualan berbasis web pada CS AUTO LIFT. Dengan adanya rancangan aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah dalam memberikan informasi untuk mengenalkan produk – produk yang ada di perusahaan dan memberikan keterangan produk yang di pesan telah di proses, sehingga konsumen mendapat kejelasan bahwa produk yang di pesan telah dikerjakan.

II. STUDI LITERATUR

Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian sebelumnya dalam mengambil data seperti jurnal yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Desktop Dengan metode Waterfall” yang dilakukan oleh (Fitriana 2021). Serta penelitian yang dilakukan oleh (Cahyadi and Simarankir 2019). Yang berjudul “Perancangan Aplikasi Penjualan Retail Berbasis Desktop Pada CV. Hambali Koperpu” dan juga penelitian yang dilakukan oleh (Rizal 2018). Yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Desktop dengan Model Waterfall” namun kebanyakan dari penelitian sebelumnya menggunakan bahasa pemrograman berbasis desktop menggunakan Aplikasi Microsoft Visual Studio 2010. Sedangkan dalam penelitian ini penulis merancang Aplikasi Penjualan Hidrolik, berbasis web.

Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi atau pernyataan yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output (Firliana and Rhozman 2019). Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia (Huda and Priyatna 2019)

Web

Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan

(link) satu dokumen dengan dokumen lainya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah browser (Ridwan, Arifin, and Yulianto 2016).

PHP

PHP adalah bahasa pemrograman pada sisi server (Apache, iss, atau apapun) akan di eksekusi sebelum perintah itu dikirim oleh halaman ke browser yang merequestnya contohnya adalah bagaimana memungkinkannya memasukkan tanggal sekarang pada sebuah halaman web setiap kali tampilan tanggal dibutuhkan. (Rubiati and Harahap 2019)

Sistem

adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Muthmainnah and Sunoto 2021). Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya (Rahman, Susetyo, and Primasari 2019)

HTML

HTML adalah singkatan dari HyperText Markup Language yaitu bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet (Browser). (Lipson, Lipson, and Lipson 2019).

Mysql

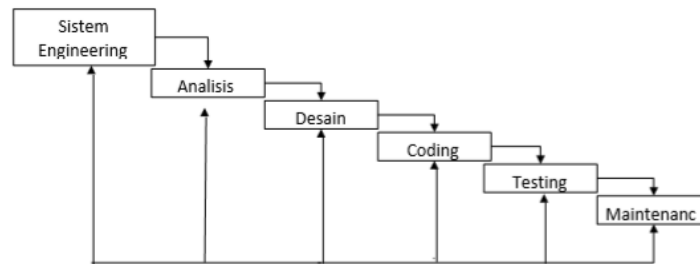
Mysql bukan termasuk bahasa programan. Mysql merupakan salah satu database populer dan mendunia. Mysql bekerja menggunakan SQL (*Structre Query Language*). Itu dapat diartikan bahwa Mysql merupakan standard penggunaan database di dunia untuk pengolahan data (Firliana and Rhohman 2019)

Metode Waterfall

Metode Waterfall Adapun metode penyelesaiannya memakai model waterfall mengusulkan sebuah pendekatan kepada perangkat lunak yang sistematis yang mulai pada tingkta analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan tahapan model ini meliputi :

1. Sistem Engineering
Dalam tahap ini, yang dilakukan penulis adalah mengumpulkan data yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan sistem informasi.
2. Analisis
Pada tahap ini, penulis menganalisis data yang terkumpul dan mempelajari data apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi ini. Dengan menganalisis data yang terkumpul dan mempelajari data yang dibutuhkan supaya dapat mempermudah dalam pembuatan sistem informasi.
3. Desain
Desain dalam tahap ini yang dilakukan adalah mendesain struktur dalam arsitektur perangkat lunak dan perincian prosedur. Pada tahap desain ini maka akan terlihat gambaran rancangan sistem informasi yang dibuat.
4. Coding
Tahap pembuatan coding diharapkan hasil dari coding ini dapat diolah oleh program komputer kemudian menghasilkan program secara rinci pada setiap modul.
5. Testing
Setelah kode program selesai dibuat dan program dapat berjalan, testing dapat dimulai. Testing difokuskan pada logika internal dari perangkat lunak dan fungsi eksternal, kemudian mencari segala kemungkinan kesalahan yang ada. Dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan.
6. Maintenance

Perangkat lunak yang telah diuji perlu dilakukan pemeliharaan secara berkala dan juga melakukan perbaikan atas kendala yang timbul. Uraian waterfall diatas dapat digambarkan sebagai berikut : (Solihin and Fuja Nusa 2017).



Gambar 1. Metode Waterfall

Penjualan Elektronik

Penjualan Elektronik atau E-commerce atau Perdagangan elektronik adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, www, atau jaringan komputer lainnya. (Nugroho 2016).

III. METODE

Jenis dan Sumber Data

Jenis sumber data dibagi menjadi dua, yaitu Primer dan Skunder

Data Primer

Data primer adalah sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (pihak pertama). Data Primer ini dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda, kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian.

Data Skunder

Data skunder adalah sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan yang telah tersusun dalam arsip, baik yang dipublikasikan dan data yang tidak dipublikasikan.

Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan penelitian menggunakan metode pengumpulan data, yaitu :

1. Metode Observasi

Merupakan teknik pengumpulan data secara langsung meninjau ke lokasi penelitian. Peninjauan secara langsung dilakukan penulis untuk mengambil data tentang objek wisata dan segala data yang bersangkutan dengan perancangan aplikasi penjualan hidrolik.

2. Metode Kepustakaan

Merupakan metode yang dilakukan untuk melengkapi penyusunan tugas akhir dan perancangan sistem informasi untuk memperoleh data melalui buku, jurnal, majalah dan artikel yang berhubungan dengan topik pembahasan tugas akhir.

3. Analisa dan Perancangan Sistem

Merupakan alat bantu perancangan untuk merancang sistem informasi yang berisi Diagram Context, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Perancangan Database, Perancangan Hirarki Menu, Perancangan Formulir, dan Perancangan Flowchart.

Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan sebuah proses atau tahapan dari penelitian. Setelah data sudah dikumpulkan selanjutnya diolah untuk menyelesaikan apa saja kendala yang dihadapi.

Metode kualitatif merupakan analisis data dengan menggunakan wawancara dan observasi dengan menjawab pertanyaan seperti apa, mengapa atau bagaimana, data-data yang dianalisa dengan metode ini berupa teks atau narasi sedangkan metode analisis data kuantitatif adalah metode yang bergantung kepada kemampuan untuk menghitung data secara akurat.

Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Melihat dari sistem yang sedang berjalan, penulis menemukan beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Hal tersebut dapat mempengaruhi terhadap pengembangan sistem nantinya. Sistem yang sedang berjalan memiliki beberapa keuntungan yaitu :

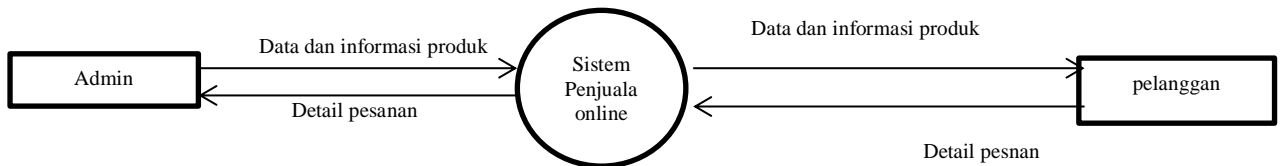
1. Hemat biaya operasional, seperti biaya akses internet, dan perawatan computer.
2. Tidak memerlukan orang yang ahli di bidang computer.

Selain memiliki keuntungan tentunya ada juga kekeurangan, yaitu :

1. Pencatatan data penjualan menjadi lebih lama dan menjadi kesulitan mencari data penjuan serta pembuatan laporan menjadi lama.
2. Perhitungan total penjualan menjadi lama karena masih menggunakan kalkulator dan catatan penjualan masih menggunakan buku.

Rancangan Diagram Konteks

Pada diagram konteks yang akan di buat dapat diketahui entitas-entitas luar yang berhubungan dengan sistem tersebut, dari gambar 2 digambarkan diagram konteks sebagai berikut:

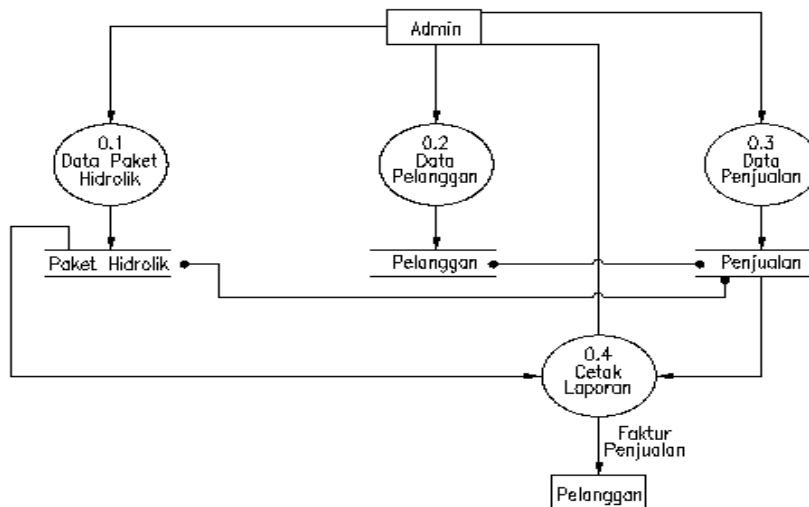


Gambar 2. Diagram Konteks

Dari Diagram Konteks di atas terdapat tiga pelaku yaitu Admin, User, dan pelanggan. Admin merupakan elemen atau bagian yang memasukan data produk kepada sistem.

Data Flow Diagram (DFD)

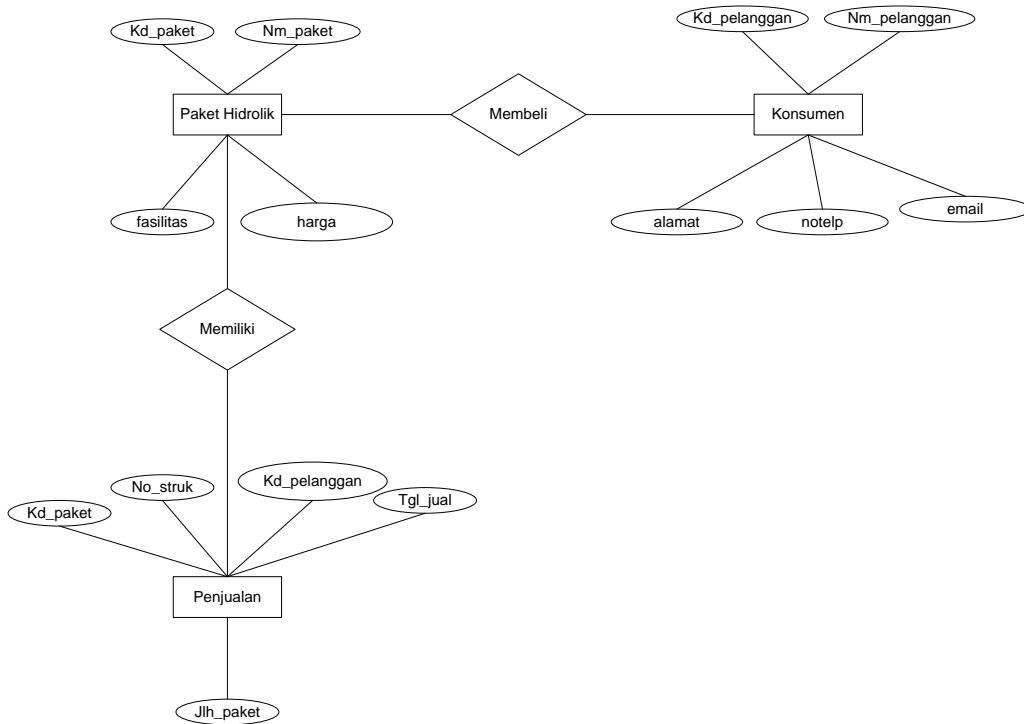
Berdasarkan Aliran Sistem Informasi pada Gambar 3. dan diagram konteks pada Gambar 4.2. maka dibuat *Data Flow Diagram* sebagai berikut.



Gambar 3. DFD 0

Entity Relationship Diagram (ERD)

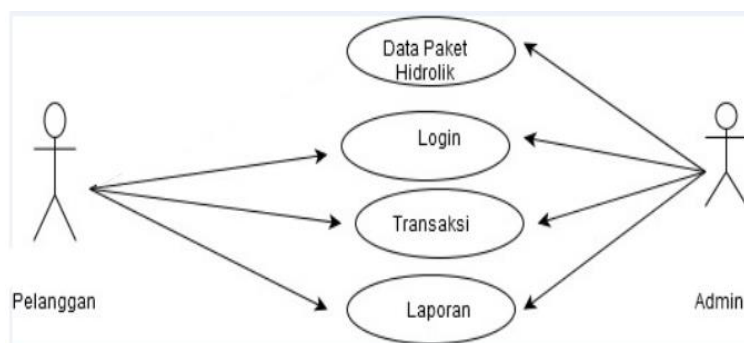
Entity Relationship Diagram pada gambar 4. digunakan untuk menggambarkan relasi antar entitas dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antar entitas. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas-entitas yang saling berhubungan.



Gambar 4. ERD yang Sedang Berjalan

Usecase Diagram

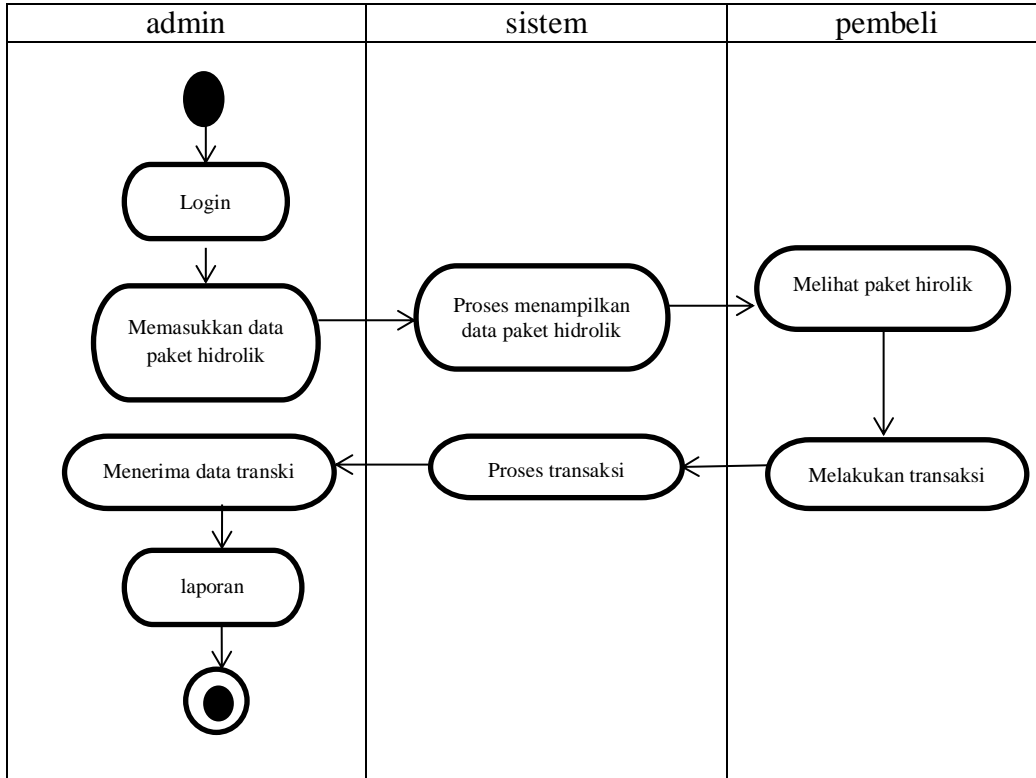
Use case diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 5 Use Case Diagram

Pada gambar 4. Use Case diagram sistem penjualan CS Auto Lift terdapat dua aktor kasir dan manajer. Admin dapat melakukan input data barang, login, dan melihat laporan, sementara kasir dapat login memproses transaksi dan mengecek laporan.

Activity Diagram



Gambar 6. Activity diagram

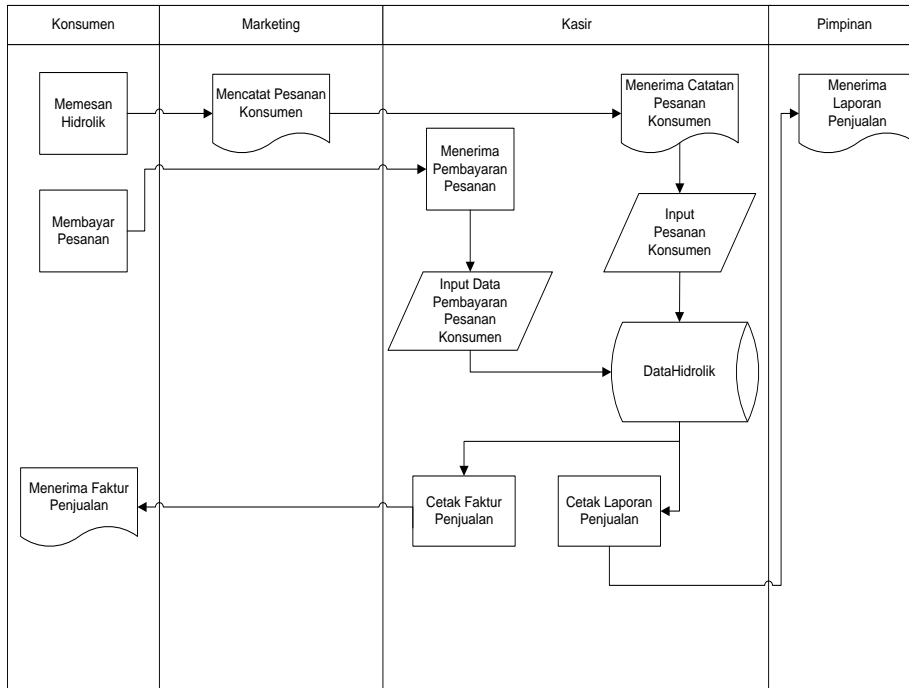
Pada gambar 5. Activity Diagram, terlihat proses awal manajer memasukkan data barang, transaksi dan terakhir cetak laporan.

Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Dalam merancang sistem informasi ini, penulis tidak merubah prosedur yang sudah dijalankan di Rumah Makan Mirasa secara keseluruhan. Sehingga prosedur-prosedurnya tetap sama dengan prosedur yang sedang berjalan. Gambaran mengenai prosedur sistem informasi yang telah dirancang ini akan terlihat jelas pada flowmap di gambar 4 sebagai berikut:

Flow Map yang diusulkan

Dalam bagian ini, penulis membagi flowmap menjadi beberapa bagian, yaitu flowmap penjualan langsung. Berikut adalah flowmap perancangan sistem informasi penjualan langsung yang diusulkan penulis di gambar 6 sebagai berikut:



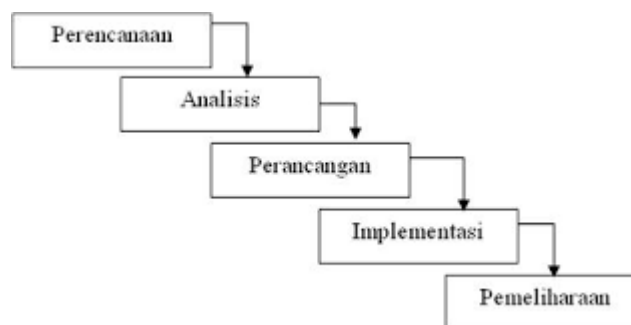
Gambar 7. Flow map yang diusulkan

Aliran dokumen flowmap sistem informasi penjualan makan yang diusulkan adalah sebagai berikut :

Dalam transaksi penjualan langsung, prosesnya sama seperti yang sedang berjalan. Konsumen mengambil makanan terlebih dahulu, lalu membawa makanannya ke kasir untuk dibuatkan nota. Berbeda dengan proses yang sedang berjalan, nota dicetak hanya satu rangkap. Dan data nota akan masuk secara otomatis ke dalam database. Untuk pencetakan laporan, data diambil dari database berdasarkan inputan penjualan langsung.

Kerangka Pemikiran

Kerangka dasar merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data untuk menunjang penelitian penulis, perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberi gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dan melaksanakan penelitian tersebut, kerangka dasar yang baik dapat memudahkan kita dalam melakukan penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.



Gambar 8 kerangka Penelitian

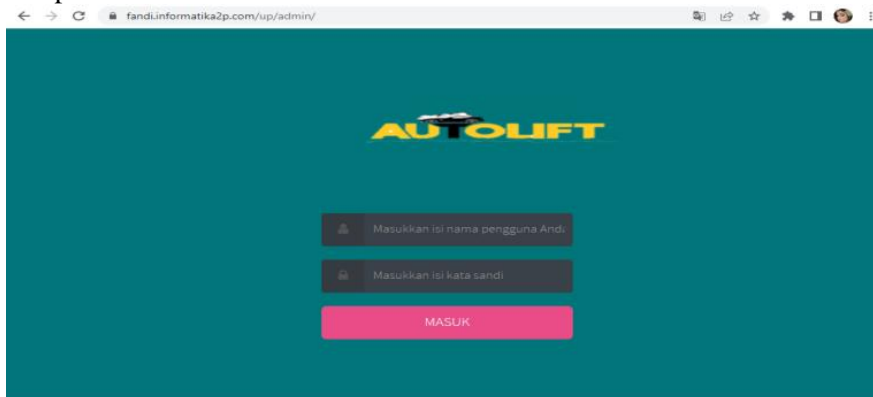
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Input

Perancangan input adalah perancangan tampilan dalam sistem yang memerlukan inputan dari user. Adapun perancangan untuk tampilan input adalah sebagai berikut :

Form Login

Berikut ini merupakan tampilan dari form login yang berfungsi untuk validasi user yang menggunakan aplikasi.

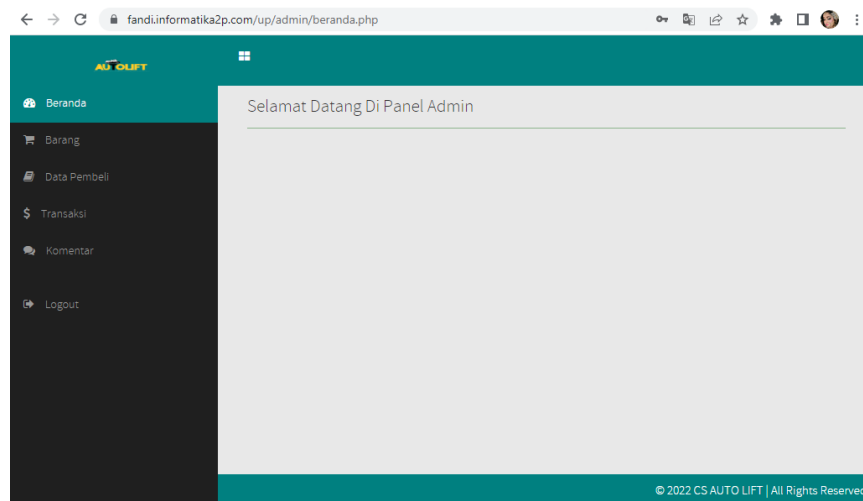


Gambar 9. Login Admin

- Admin menginput username dan password
- Jika username dan password benar maka akun berhasil masuk
- Jika tidak maka silahkan memeriksa kembali username dan password tersebut

Form Menu Utama

Berikut ini merupakan tampilan dari form menu utama ketika user telah dapat login ke aplikasi. Berikut tampilan form Menu Utama :

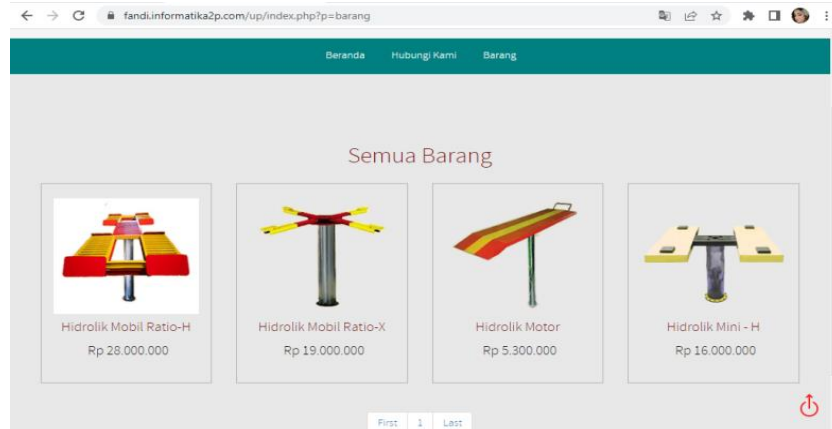


Gambar 10. Menu Utama

- Pada tampilan ini merupakan beranda dari aplikasi penjualan hidrolik berbasis web.
- Terdapat beberapa menu pada tampilan beranda ini sehingga user dapat memilih menu apa yang dibutuhkan.

Form Data Paket Hidrolik

Form Data Paket Hidrolik berfungsi untuk input data paket hidrolik yang akan dijual ke konsumen. Berikut tampilan form Data Paket Hidrolik :

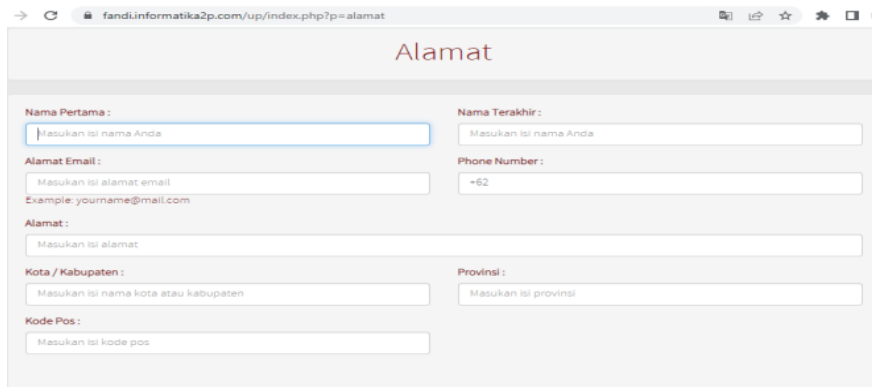


Gambar 11 Paket Hidrolik

Di atas ini merupakan tampilan dari katalog produk yang bias di akses melalui menu barang yang berada di tampilan awal.

Form Data Konsumen

Form Data Konsumen berfungsi untuk input data daftar konsumen di Autolift. Berikut tampilan form Data Konsumen :



Gambar 12. Data Konsumen

Pada tampilan ini berisi form data konsumen yang muncul ketika konsumen mengklik salah satu barang yang ada di menu barang.

Perancangan Output

Perancangan output adalah produk dari aplikasi yang dihasilkan dari proses input pengolahan data oleh sistem output atau informasi yang dihasilkan sistem print out ke dalam bentuk kertas yang berguna dan memberikan nilai tambah bagi pengguna informasi tersebut. Berikut rancangan Output :

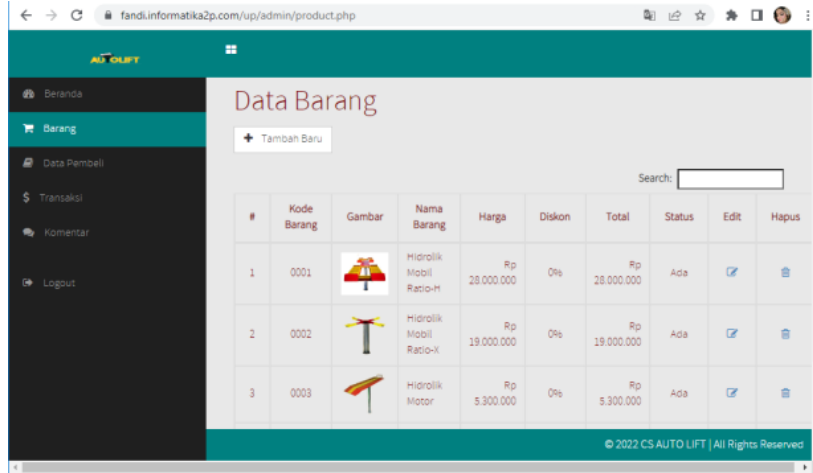


Gambar 13. Perancangan Output

Di atas merupakan penampilan dari output pembayaran jika konsumen telah mengisi semua data yang ada pada dara konsumen, dan menyelesaikan semua pembayaran.

Form Data barang

Form Data barang berfungsi untuk input data penjualan Hidrolik. Berikut tampilan form Data barang :



Gambar 14. Data Barang

- Di atas merupakan tampilan dari dashbard admin yang berisi 4 komponen yaitu
- Header: berisi nama aplikasi dan keterangan akun
 - Side bar: yang berisi menu menu yang bisa di akses oleh admin
 - Konten: berisi data-data yang akan muncul sesuai dengan menu yang di klik oleh admin di side bar
 - Footer: berisi tulisan hak cipta dari si pembuat aplikasi

Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan BlackBox Testing dengan tujuan Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Hidrolik Berbasis Web Pada CS Auto Lift dapat digunakan oleh pengguna sistem dan mengurangi kesalahan. Berikut adalah hasil pengujiannya seperti pada Table 1.

Tabel 1. Pengujian Sistem

No.	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1	Halaman Login	Masuk Ke Halaman Login	Sukses	Valid
2	Halaman Dasboard Admin	Masuk ke halaman Dasbhoard Admin	Sukses	Valid
3	Halaman Data Barang	Masuk ke halaman Data Kerangjang	Sukses	Valid
4	Halaman Menu Tentang	Masuk Ke halaman tentang	Sukses	Valid
5	Halaman kategori	Masuk ke halaman kategori	Sukses	Valid
6	Halaman Lihat Detail Produk	Masuk Ke halaman detail produk	Sukses	Valid
7	Halaman Checkout	Masuk Ke halaman checkout	Sukses	Valid

V. KESIMPULAN

Dari kesimpulan yang telah diuraikan maka penulis membuat kesimpulan bahwa Perancangan aplikasi hidrolik berbasis web dapat berjalan sesuai dengan rancangan yang penulis buat. Pengolahan data penjualan hidrolik di Autolift dapat dilakukan secara komputerisasi. Agar pembeli bias melakukan Transaksi secara Online melalui web dengan jaringan Internet.

VII. REFERENSI

Cahyadi, Cepi, and Manase Sahat H. Simarankir. 2019. “Perancangan Aplikasi Penjualan Retail Berbasis Dekstop Pada Cv. Hambali Koperpu.” *Jurnal Inkofar* 1(2):20–27. doi:

- 10.46846/jurnalinkofar.v1i2.65.
- Firliana, Rina, and Fatkur Rhohman. 2019. "Aplikasi Sistem Informasi Absensi Mahasiswa Dan Dosen." *Journal of Computer and Information Technology* 2(2).
- Fitriana, M. Sabir. 2021. "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Desktop Dengan Metode Waterfall." *Journal of Technology Research in Information System and Engineering* 8(2):13–22.
- Huda, Baenil, and Bayu Priyatna. 2019. "Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-Commerce." *Systematics* 1(2):81. doi: 10.35706/sys.v1i2.2076.
- Lipson, A., S. .. Lipson, and H. Lipson. 2019. "Pengertian Dan Fungsi HTML (HyperText Markup Language)." *Cambridge University Press* 53(9).
- Muthmainnah, Nurul, and Imam Sunoto. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru." <Http://E-Journal.Uajy.Ac.Id/3084/3/2EA15567.Pdf> 14(MARET).
- Nugroho, Fauyhi Eko. 2016. "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE STUDI KASUS TOKOKU." *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 7(2). doi: 10.24176/simet.v7i2.786.
- Rahman, Budi, Budi Susetyo, and Dewi Primasari. 2019. "Analisis Kinerja Pelayanan Surat-Menyurat Berbasis Web Di PGRI Kabupaten Bogor." *Jurnal IKRA-ITH Informatika* 3(1).
- Ramadhani, Panji Aryasatya, and Ferell Geo Atlanta. 2020. "Penjualan Barang Berbasis Website Pada Toko Bangunan Utama." *Seminar Nasional Informatika, Sistem Informasi Dan Keamanan Siber (SEINASI-KESI)* (November):19–20.
- Ridwan, Muhammad, Zainal Arifin, and Yulianto Yulianto. 2016. "Rancang Bangun E-Voting Dengan Menggunakan Keamanan Algoritma Rivest Shamir Adleman (RSA) Berbasis Web (Studi Kasus: Pemilihan Ketua Bem Fmipa)." *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer* 11(2):22. doi: 10.30872/jim.v11i2.210.
- Rizal, Khairul. 2018. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall." *Swabumi* 6(2). doi: 10.31294/swabumi.v6i2.4558.
- Rubiati, Nur, and Sahara Widya Harahap. 2019. "Aplikasi Absensi Siswa Menggunakan Qr Code Dengan Bahasa Pemrograman Php Di Smkit Zunurain Aqila Zahra Di Pelintung." *INFOR M a T I K A* 11(1):62. doi: 10.36723/juri.v11i1.156.
- Solihin, Hanhan Hanafiah, and Arvid Alnuron Fuja Nusa. 2017. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut." *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika* 2(2):107. doi: 10.32897/infotronik.2017.2.2.37.
- Tirtana, Arif, Adnan Zulkarnain, Bagus Kristomoyo Kristanto, Suhendra Suhendra, and Muhammad Azrul Hamzah. 2020. "Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Meningkatkan Pendapatan UMKM." *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia* 14(2):101. doi: 10.32815/jitika.v14i2.473.
- Wahyu Andri Turdiawan. 2008. "Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Barang Pada Toko Usaha Baru Sumpiuh." 1(1):64–76.