RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN SPAREPART KENDARAAN BENGKEL KOS JAYA MOTOR

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Diploma III

Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK)

Palangkaraya

OLEH :

HANA DESI SIHOMBING

E1857401039

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

(STMIK) PALANGKARAYA

2021

PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN SPAREPART

KENDARAAN BENGKEL KOS JAYA MOTOR

Tugas Akhir ini Telah Disetujui dan Disahkan

pada Tanggal 24 September 2021

Pembimbing I	Pembimbing II
Suparno, M.Kom	Dewanto Zulkarnain, SH., M.Pd.
NIK.196901041995105	NIK.198804172015101

Mengetahui :

Ketua STMIK Palangkaraya

Suparno, M.Kom

NIK.196901041995105

PENGESAHAN

Tugas Akhir ini Telah Diperiksa, Dinilai dan Disahkan Oleh Tim Penguji pada

Hari/Tanggal : Jumat 24 September 2021

Tim Penguji Tugas Akhir :

1. Moch. Ichsan, ST .,M.Kom .....
   Ketua
2. Suparno, M.Kom ....
   Sekretaris
3. Dewanto Zulkarnain,SH., MPd ....
   Anggota

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Dalam setiap pilihan yang kita buat

Pasti ada baik dan buruknya

Tapi jangan pernah menyesali pilihan

Yang sudah diambil

Karena pasti selalu ada pelajaran

Yang terkadang mengajarkan kita

Untuk menjadi pribadi yang lebih baik lagi.

Kupersembahkan untuk :

Kedua Orang Tua Ku yang senantiasa mendukung

Dan tiada lelah berdoa untuk semua yang ku kerjakan

Kedua orang yang luar biasa dalam hidup ku.

sumber semangat hidup dan anugrah terindah hadir diantara mereka.

Dan kedua Adik-Adik Ku yang selalu memberi semangat.

semoga ini menjadi contoh luar biasa untuk mereka kedepanya.

Beserta sahabat dan teman yang selalu memberikan semangat dan dukungan sejauh ini.

ABSTRAKSI

Bengkel merupakan suatu usaha jenis wirausaha kecil dan menengah yang bergerak dalam bidang jasa pelayanan perbaikan baik itu sepeda motor atau mobil, lebih dari itu bengkel juga melakukan usaha penjualan spare part guna melengkapi kebutuhan penggantian sparepart kendaraan yang rusak. Salah satu jenis bengkel yang bergerak dalam bidang jasa service sepeda motor adalah bengkel "Kos Jaya Motor"

Adapun metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah metode perancangan menggunakan aplikasi basalmiq hoskup Sedangkan diagram nya menggunakan aplikasi online lucidchart.

Rancangan penjualan ini dapat menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mempermudah pemilik bengkel dalam menjual spare part, dan membuat konsumen lebih mudah dalam memesan produk dan jasa di bengkel "Kos Jaya Motor" bahkan karyawan menjadi lebih mudah mengetahui ketersediaaan produk di bengkal. Dan dapat membantu meningkatkan keuntungan bengkel "Kos Jaya Motor" dalam menjalankan usahanya.

Keyword / Kata Kunci : datasparepart, basalmiq moskoup, lucidhart, service, penjualan, bengkel.

KATA PENGANTAR

Dengan puji syukur saya ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmatnya lah saya dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul Rancang Bangun Sistem Penjualan Sparepart Kendaraan "Bengkel Kos Jaya Motor"

Dan juga juga saya berterima kasih kepada bapak Suparno, M.Kom dan bapak Dewanto Zulkarnain, SH., M.Pd. selaku dosen pembimbing Saya sangat berharap Tugas Akhir ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan kita mengenai usaha mengembangkan bengkel dan penjualan sparepart, Saya juga menyadari sepenuhnya bahwa di dalam Tugas Akhir ini terdapat kekurangan-kekurangan dan jauh dari apa yang saya harapkan. Untuk itu, saya berharap adanya ktitik, saran dan usulan demi perbaikan di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa sarana yang membangun.

Semoga tugas akhir sederhana ini dapat dipahami bagi siapapun yang membacanya. Sekiranya tugas akhir yang telah saya susun ini dapat berguna bagi saya sendiri maupun orang yang membacanya. Sebelumnya saya mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata yang kurang berkenan dan saya memohon kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa depan.

Palangkaraya,12 maret 2021

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN i
PENGESAHAN ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN iii
ABSTRAKSI iv
KATA PENGANTAR v
DAPTAR TABEL viii
DAPTAR GAMBAR ix
DAPTAR LAMPIRAN x
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Permasalahan 2
C. Batasan Masalah 2
D. Tujuan Dan Manfaat 2
E. Metode Pengumpulan Data 3
F. Penjelasan istilah kunci 4
BAB II 5
TINJAUAN PUSTAKA 5
A. Pengertian Perancangan Sistem 5
B. Tujuan Perancangan Sistem 5
C. Struktur Organisasi Bengkel 6
D. Bengkel 7
E. Aktivitas Bengkel 8
F. Proses Pelayanan Servis 8
G. Pengertian Penjualan 8
H. Tahap-Tahap Penjualan 10
I. Tujuan Penjualan 12
J. Komponen Atau Element Di Dalam Usecase Diagram 12
BAB III 29
PEMBAHASAN 29
A. Analisa Sistem 29
B. Aplikasi yang di gunakan 30
C. Pengertian website 30
D. Merancang Tampilan Desain Sistem 31
E. Use Case 31
BAB IV 62

PENUTUP.....62
A. Kesimpulan.....62
B. Saran.....62
DAPTAR PUSTAKA.....63

DAPTAR TABEL

Tabel 1 Daptar Simbol Use Case 14
Tabel 2 Daptar Simbol Activity Diagram 16
Tabel 3 Daptar Simbol Class Diagram 17
Tabel 4 Daptar Simbol Sequence Diagram 20
Tabel 5 Daptar Simbol Package Diagram 25
Tabel 6 Daptar Simbol State Diagram 27
Tabel 7 tabel barang 59
Tabel 8 Tabel User 59
Tabel 9 Tabel Pembeli 60
Tabel 10 Tabel Penjualan 60
Tabel 11 Tabel Pemesanan 61
Tabel 12 Tabel Detail Order 61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi Bengkel Kos Jaya Motor 6
Gambar 2 Diagram Use Case 31
Gambar 3 Activity Diagram Login 32
Gambar 4 Activity Digram Pemesanan 32
Gambar 5 Activity Diagram Pemesanan 33
Gambar 6 Activity Diagram Pelanggan 34
Gambar 7 Activity Diagram Memperoses Pemesanan 35
Gambar 8 Activity Diagram Pembayaran 36
Gambar 9 Activity Diagram Login Karyawan 38
Gambar 10 Activity Diagram Pesan Produk 39
Gambar 11 Class Diagram Pemesanan 41
Gambar 12 Sequence Diagram Login 42
Gambar 13 Sequence Diagram Pemesanan 44
Gambar 14 Sequence Diagram Login Admin 45
Gambar 15 Sequence Diagram Pembayran 46
Gambar 16 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran 47
Gambar 17 Sequence Diagram Olah Data Pengguna 48
Gambar 18 Sequence Diagram Keuntungan 49
Gambar 19 Sequence Diagram Monotoring Pemesanan 49
Gambar 20 Package Diagram 50
Gambar 21 State Diagram 51
Gambar 22 Menu Login 52
Gambar 23 Menu Halaman Pemesanan 57
Gambar 24 tampilan Data Pada Admin 58
Gambar 25 Tampilan Pada Admin 59
Gambar 26 Tampilan Halaman Pemesanan Pada Karyawan 60
Gambar 27 tampilan halaman pemesanan pada owner 61
Gambar 28 tampilan halaman pengguana pada owner 62
Gambar 29 tampilan halaman keuntungan pada owner 63

DAPTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Pembimbing 67
Lampiran 2 Jadwal Kegiatan Observasi 68
Lampiran 3 Surat Izin Observasi 69
Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Observasi 71
Lampiran 5 Berita Acara Ujian Tugas Akhir 76

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bengkel merupakan suatu usaha jenis wirausaha kecil dan menengah yang bergerak dalam bidang jasa pelayanan perbaikan baik itu sepeda motor atau mobil, lebih dari itu bengkel juga melakukan usaha penjualan spare part guna melengkapi kebutuhan penggantian sparepart kendaraan yang rusak. Salah satu jenis bengkel yang bergerak dalam bidang jasa service sepeda motor adalah bengkel "Kos Jaya Motor" beralamat di Pangkoh 9 Kabupaten Pulang Pisau.

Bengkel kos jaya motor resmi berdiri pada 12 Desember 2016 sebagai sebuah bengkel kecil yang bergerak dalam bidang servis motor. Dengan bermodalkan pengalaman sebagai mekanikk selama kurang lebih 1 tahun, Bapak sihombing memutuskan untuk mendirikan bengkel sendiri.bengkel kos jaya motor melayani perbaikan motor maupun mobil dan menjual berbagai sparepart motor seperti aki motor, oli, ban, kampas rem, tali rem, tali gas, lampu, karburator, busi dan lain sebagainya.

Disamping itu dengan transaksi dan data yang semakin banyak menyebabkan pendataan spare part yang dinilai kurang efisien. Bengkel Kos Jaya Motor memiliki banyak pelanggan, namun terkadang seringkali terjadi kesalahan dalam penghitungan keluar masuk sparepart, hal ini disebabkan karena sistem pendataan masih manual dan memekan waktu lama padahal untuk mengolah data barang perlu ketelitian dan ketepatan.

Untuk memudahkan hal tersebut untuk menerapkan sistem aplikasi khusus untuk pengelolaan data barang (sparepart) yang dapat melakukan penanganan data-

data barang yang yang akan diolah kedalam sebuah pangkalan data (database) serta merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu kerumitan-kerumitan yang dialami selama ini, dengan harapan informasi yang dibutuhkan dapat berjalan secara tepat dan akurat

Dengan digunakannya aplikasi ini akan memudahkan karyawan dalam melakukan pendataan transaksi yang ada di Bengkel Kos Jaya Motor sehingga diharapkan mampu memberikan pelayanan yang lebih cepat, lebih baik dan memudahkan pemilik bengkel.

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dihadapi adalah bagaimana merancang sistem informasi yang terintegrasi dengan database pada Bengkel Kos Jaya Motor untuk proses penjualan sparepart motor dan gaji karyawan, sehingga mengurangi kesalahan agar pengolahan proses lebih efisien.

C. Batasan Masalah

Rancangan sistem ini mempunyai batas hanya pada beberapa masalah, agar pembahasan nantinya tidak terlalu melebar.

Berikut adalah batasan masalahnya :

1. Sistem hanya memberikan rancangan arus data yang terlihat dalam pengolahan data.
2. Sistem ini hanya memberikan laporan ilustrasi data tampilan penjualan pada Bengkel Kos Jaya Motor.

D. Tujuan Dan Manfaat

Adapun tujuan dari pembuatan sistem informasi ini adalah merancang tools yang dapat mempermudah proses membuat aplikasi pada Bengkel Kos Jaya Motor.

rancangan ini memberikan manfaat kepada Bengkel Kos Jaya Motor dan pihak terkait untuk mempermudah pembuatan aplikasi penjualan pada Bengkel Kos Jaya Motor.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Studi kepustakaan

   Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data yang relavan melalui buku, jurnal, dan internet yang mengulas tentang rancangan sistem penjualan, laporan penjualan, dan persediaan barang penjualan.

2. Wawancara

   Metode wawancara yaitu metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung kepada pemilik bengkel dan karyawan nya. Melakukan pertanyaan seputar sistem yang berjalan mengenai proses service yang dilakukan dan transaksi penjualan sparepart yang dilakukan pada bengkel Kos Jaya Motor.

3. Pengamatan

   Metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung kegiatan yang terjadi pada bengkel Kos Jaya Motor dan mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan rancangan yang di buat

4. Dokumentasi

   Metode pengumpulan data yang berasal dari dokumen-dokumen yang ada kaitanya dengan penjualan pada bengkel Kos Jaya Motor.

F. Penjelasan istilah kunci

Untuk menghindari kesalahan pengertian mengenai istilah yang ada dalam penulisan ini, maka penulis memberikan penjelasan istilah kunci sebagai berikut :

1. Rancang bangun

   Rancang bangun adalah proses perencanaan yang mengambarkan urutan kegiatan (sistematika) mengenai suatu program

2. Informasi

   Informasi adalah pesan (ucapan atau ekpresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari sekuens dari simbol atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan.

3. Sistem

   Sistem merupakan sekumpulan elemen, himpunan dari suatu unsur, komponen fungsional yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

4. Penjualan spearepart

   Kata service dalam kamus bahasa inggris yaitu memperbaiki, bahwa memperbaiki disini adalah membuat sepeda motor yang tadinya rusak atau ada salahsatu bagian motor yang tidak berfungsi menjadi baik atau berfungsi kembali seeluruh bagian-bagian yang rusak tadi.

   Sparepart diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia yaitu suku cadang, penulis juga mempunyai kesimpulan bahwa sukucadang disini adalah komponen-komponen yang ada pada sepeda motor.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan adalah gambaran atau perencanaan suatu sketsa atau mendesain suatu sistem.

Menurut Tata Sutabri mengemukakan bahwa (2005:284): “Tahap perancangan sistem ini merupakan prosedur untuk mengkonversi spesifikasi logis kedalam sebuah desain yang dapat diimplementasikan pada sistem komputer organisasi”.

Menurut Jogiyanto dalam jurnal menyatakan bahwa(2005:23) “Perancangan sistem adalah penggambaran, perencanaan, pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi”.

Menurut Yakub (2012:145) mengungkapkan bahwa “perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.”

Jadi perancangan sistem adalah tahapan setelah analisis sistem yang tujuannya untuk menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahap analisis.

B. Tujuan Perancangan Sistem

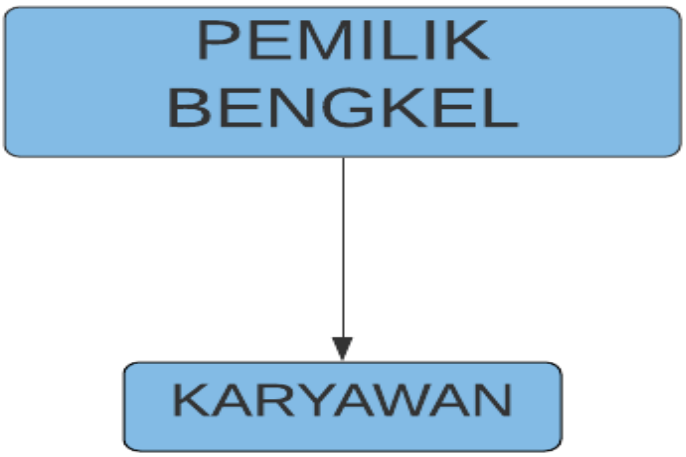
Perancangan sistem merupakan pengembangan sistem informasi baru berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan.

Menurut Kusrini dan Andri Koniyo (2007 : 79) “Perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem.” Sasaran yang harus dicapai dalam perancangan sistem adalah :

1. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan digunakan, data harus mudah ditangkap, metode harus mudah diterapkan, informasi mudah dihasilkan dan mudah dipahami.
2. Desain sistem harus mendukung tujuan utama bengkel kos jaya motor.
3. Desain sistem harus efisien dan efektif dalam mendukung pengolahan transaksi, pelaporan manajemen dan pembuatan keputusan.
4. Desain sistem harus memberikan komponen sistem informasi secara rinci meliputi data, informasi, media penyimpanan, prosedur yang digunakan, sumber daya manusia yang dibutuhkan, perangkat keras, perangkat lunak dan pengendaliannya.

C. Struktur Organisasi Bengkel

Struktur organisasi dari bengkel kos jaya motor dapat dilihat dibawah ini



Gambar 1 Struktur Organisasi Bengkel Kos Jaya Motor

1. Pemilik bengkel yaitu, pemilik sekaligus pengurus dan pengawas segala yang terjadi di Bengkel Kos Jaya Motor dan serta membantu karyawan

bertugas melayani konsumen yang kosultasi masalah mekanis, memperbaiki motor yang dimiliki konsumen.

2. Karyawan bengkel Membantu pelanggan mengecek kondisi pekerjaan motornya di bengkel. Melakukan pekerjaan perbaikan kendaraan pelanggan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan instruksi kerja yang tercantum , Menjaga dan memelihara peralatan bengkel, Menjaga kebersihan dan keamanan di tempat kerja dan menjaga kendaraan pelanggan, baik yang sedang dalam proses perbaikan, maupun yang sudah selesai. Meminta dan mengambil suku cadang/ bahan yang dibutuhkan dalan pekerjaan perbaikan setelah disetujui oleh pemilik bengkel.

D. Bengkel

Menurut Jogiyanto (2008,15) Bengkel motor adalah tempat yang melakukan perbaikan maupun perubahan motor agar dapat kembali berjalan dengan baik seusai dengan keinginan pemilik atau bentuk asli dari sepeda motor tersebut. Sepeda motor yang diperbaiki dapat menggunakan bahan (spare parts) baru atau bahan yang ada dengan melakukan penyesuaian agar sepeda motor dapat berjalan dengan baik.

Menurut Kulkarni (2013) Bengkel adalah tempat di mana seseorang mekanik melakukan pekerjaannya melayani jasa perbaikan dan perawatan kendaraan. Bengkel umum kendaraan bermotor adalah bengkel umum yang berfungsi untuk membetulkan, memperbaiki, dan merawat kendaraan bermotor agar tetap memenuhi persyaratan teknis dan layak jalan.

Menurut Yoga (2013), bengkel merupakan suatu usaha jenis wirausaha kecil dan menengah yang bergerak dalam bidang jasa pelayanan perbaikan, baik itu sepeda motor atau mobil. Usaha bengkel sepeda motor adalah usaha yang melakukan

perbaikan sepeda motor agar dapat kembali berjalan dengan baik sesuai dengan keinginan pemilik atau bentuk asli dari sepeda motor tersebut.

E. Aktivitas Bengkel

Bengkel Kos Jaya Motor ini melakukan kegiatan sebagai berikut:

1. Penjualan jasa servis sepeda motor. Seperti memperbaiki kerusakan motor konsumen atau pelanggan.
2. Penjualan sparepart motor seperti aki motor, oli, ban, kampas rem, tali rem, tali gas, lampu, karburator, busi, dan lain sebagainya.

F. Proses Pelayanan Servis

Ada beberapa jenis pelayanan servis yang diberikan oleh Bengkel Kos Jaya , yaitu:

1. Servis Ringan, dengan lama waktu pengerjaan yaitu : 30 menit sampai 1 jam
2. Servis Ulang/Ganti Oli, dengan lama waktu pengerjaan yaitu: 15 sampai 20 menit
3. Servis Besar/Berat, dengan lama waktu pengerjaan yaitu: 2 jam sampai 5 jam

G. Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan pembelian suatu (barang atau jasa) dari suatu pihak kepada pihak lainnya dengan mendapatkan ganti uang dari pihak tersebut. Penjualan juga merupakan suatu sumber pendapatan perusahaan, semakin besar penjualan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh perusahaan.

Menurut Moekijat, (2011:488) definisi penjualan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mencari pembeli, mempengaruhi serta memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan untuk kedua belah pihak.

Amin Wijaya (2011: 92) Penjualan adalah sebuah transaksi pendapatan barang atau jasa yang dikirim pelanggan untuk imbalan kas suatu kewajiban untuk membayar.

Penjualan adalah bagian dari suatu bisnis atau sejumlah total yang dikenakan kepada pelanggan untuk barang dagangan yang dijual termasuk penjualan tunai atau kredit

Jenis-jenis penjualan:

1. Penjualan tunai

   Adalah penjualan yang dilaksanakan secara tunai pembayaran dilakukan secara cashdan selesai dalam satu kali transaksi

2. Penjualan kredit

   Adalah penjualan merupakan penjualan dengan cara di cicil dalam rentan waktu tertentu. Jumlah cicilannya disesuaikan dengan berapa lama kredit yang diambil. Biasanya, penjual akan menambahkan bunga untuk setiap cicilan. Tetapi ada juga yang tanpa bunga.

3. Penjualan tender

   dilakukan melalui proses tender. Untuk bisa mendapatkan tender, prosedur tender harus diikuti. Penjualan tender juga memiliki prosedur tersendiri. Ketentuannya dibuat sesuai dengan kebutuhan penjual dan pembeli.

4. Penjualan ekspor

dilakukan dengan pembeli yang berasal dari luar negeri. Biasanya ini terjadi untuk bisnis yang sudah besar. Sehingga mudah bagi bisnis tersebut mendapatkan pembeli yang berasal dari luar negeri.

5. Penjualan konsiyasi

Jenis penjualan konsinyasi biasanya melalui pihak ketiga. Produk atau jasa yang dijual melewati reseller sebelum sampai kepada pembeli.

6. Penjualan grosir

Jenis penjualan grosir hampir mirip dengan penjualan konsinyasi. Hanya saja grosir dijual secara eceran melalui pedagang grosir.

H. Tahap-Tahap Penjualan

Menurut Swasta (2009:121), Tahap-tahap penjualan terdiri dari :

1. Persiapan sebelum penjualan

Pada tahapan ini, aktivitas yang di lakukan adalah mempersiapkan tenaga penjual dengan memberikan pengarahan tentang barang yang akan dijual, pasar yang dituju serta teknik penjualan yang harus dijalankan.

Selain itu, tenaga penjual harus diberikan pengetahuan tentang motivasi dan perilaku konsumen dalam segmen pasar yang di tuju.

2. Menentukan lokasi konsumen potensial

Penjual harus mampu untuk menentukan karakter pembeli berdasarkan data-data pembelian yang di peroleh pada tahun lalu atau saat ini.

Oleh sebab itu, pada tahapan ini penjual harus dapat memilih lokasi dari segmen pasar yang menjadi sasaran mereka.

3. Pendekatan pendahuluan

Sebelum melakukan kegiatan penjualan maka semua data yang berhubungan dengan lokasi dan persaingan yang ada harus di pelajar oleh penjual.

Selain itu, penjual harus memperkenalkan produk mereka dengan cara mempromosikan produk di tempat-tempat yang potensial untuk melakukan penjualan.

4. Penjualan

Pada tahapan ini, penjual akan melakukan penjualan produk pada segmen pasar yang telah ditentukan.

Di dalam tahapan penjualan ini, penjual harus dapat memperhatikan permintaan pasar akan produk yang terkadang terjadi permintaan mendadak yang tidak dapat terpenuhi sehingga berdampak pada penurunan kepercayaan konsumen terhadap produk.

5. Pelayanan purna jual

Setelah produk dijual kepada pembeli atau konsumen maka tahapan selanjutnya adalah penjual harus melakukan pelayanan purna jual.

Pada tahapan ini penjual harus mempersiapkan untuk menerima kembali produk yang cacat atau rusak, mendengarkan keluhan konsumen serta mengganti produk yang rusak tersebut sesuai dengan garansi yang telah diberikan, melakukan perbaikan, dll.

I. Tujuan Penjualan

Menurut Basu Swastha (2014:404) tujuan umum penjualan dalam perusahaan adalah untuk mencapai volume penjualan tertentu, memperoleh laba dan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan perusahaan.

Ketiga tujuan tersebut untuk mencapainya tidak sepenuhnya hanya dilakukan oleh pelaksana penjualan atau para penjual. Pimpinan perusahaan dalam hal ini juga harus mampu mengkoordinir semua fungsi yang ada dalam perusahaan, antara lain bagian produksi, personalia, keuangan, dan pemasaran.

Agar tercapai volume penjualan yang ditargetkan, maka perusahaan harus melakukan kegiatan penjualan. Penjualan merupakan fungsi yang memegang peranan penting dalam bidang pemasaran, karena betapapun lancarnya suatu proses jika fungsi penjualan gagal, maka kelangsungan hidup perusahaan tidak akan terjamin.

Kemampuan perusahaan dalam menjual produknya menentukan keberhasilan dalam mencari keuntungan, apabila perusahaan tidak mampu menjual maka perusahaan akan mengalami kerugian.

J. Komponen Atau Element Di Dalam Usecase Diagram

Setiap bagian dalam usecase diagram harus didefinisikan se-simpel mungkin dan mudah dipahami. Berikut beberapa elemen atau komponen dari *usecase* diagram guna mempermudah pemahaman terhadap alur sistem dengan aktor.

1. Aktor

Aktor merupakan representasi dari orang, proses atau sistem lain yang akan berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat. Jadi, meskipun simbol aktor dalam diagram berbentuk orang, namun aktor belum tentu orang.

Selain itu, aktor hanya berinteraksi dengan *use case* namun tidak memiliki kontrol atas *use case*. Aktor akan memberikan informasi kepada sistem dan menerima informasi dari sistem.

2. Use Case

Use case ini adalah layanan atau juga fungi yang ada pada sistem untuk para penggunanya. Sedangkan Use case Diagram, adalah gambaran efek fungsionalitas yang diharapkan oleh sistem.

Komponen ini pastinya sangat membantu ketika Anda sedanh menyusun requitment pada sebuah sistem, kemudian mengkomunikasikan rancangan aplikasi tersebut pada konsumen, dan juga merancang test case untuk berbagai fiture yang ada di sistem.

Use case ini dapat digunakan atau diaplikasikan ke use case lainnya, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari, caranya adalah dengan menarik keluar fungsional yang common.

a. Fungsi Use Case

Use case sendiri juga mempunyai fungsi serta manfaat yang baik untuk para pembuat dan juga para konsumen.

1). Dapat memperlihatkan urutan aktifitas proses yang ada pada sistem

2). Dapat menggambarkan proses bisnis dan juga urutan aktivitas yang ada dalam sebuah proses

b. Use case

Tabel 1 Daptar Simbol Use Case

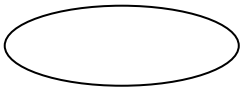
Simbol	**Nama**	**Keterangan**
	Actor	Actor ini bekerja dengan cara mencari himpunan peran yang paling spesifik dari yang pengguna mainkan saat melakukan interaksi dengan use case.
	Association	Association adalah suatu garis yang menghubungkan suatu objek dengan objek yang lainnya.
	Use case	Use case ini meiliki bentuk elips, berfungsi sebagai keterangan atas urutan action yang ditampilkan oleh sistem, dan menghsilkan actor lain yang lebih terukur.

Diagram use case merupakan suatu pemodelan yang bisa menggambarkan perilaku atau kebiasaan dari sistem yang ingin dibuat. Gambaran ini berupa interaksi dari satu actor atau lebih dengan berbagai sistem yang ingin dibuat ini. Dengan kata lain, use case diagram memiliki fungsi untuk mendapatkan pemahaman tentang fungsi-fungsi yang terdapat di dalam sebuah sistem.

Perilaku sistem adalah bagaimana sistem beraksi dan bereaksi. Perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji.Perilaku sistem ini dicapture di dalam USE CASE. USE CASE sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya.

Deskripsi dari sekumpulan aksi sekuensial yang ditampilkan sistem yang menghasilkan yang tampak dari nilai ke actor khusus. Use Case digunakan untuk menyusun behavioral things dalam sebuah model. Use case direalisasikan dengan sebuah collaboration.

Berikut mamfaat Use Case :

1) Digunakan untuk berkomunikasi dengan end user dan domain expert.
2) Memastikan pemahaman yang tepat tentang requirement / kebutuhan sistem.
3) Digunakan untuk mengidentifikasi siapa yang berinteraksi dengan sistem dan apa yang harus dilakukan sistem.
4) Interface yang harus dimiliki sistem.

5) Digunakan untuk verifikasi.

c. Activity Diagram

Tabel 2 Daptar Simbol Activity Diagram

Simbol	**Nama**	**Keterangan**
	Activity final node	Menggambarkan awal dimulai nya suatu aliran aktivitas
	Initial node	Menggambarkan berakhirnya suatu aliran aktivitas
	Transition	Berguna untuk menghubungkan satu komponen dengan komponen lainnya
	Activities	Mengambarkan aktivitas yang dilakukan dalam suatu aliran aktivitas

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan pengembangan dari *Use Case* yang memiliki alur aktivitas.

d. Simbol class diagram

Tabel 3 Daptar Simbol Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
Nama *Class* + atribut + atribut + atribut + *method* + *method*	Class	Himpunan dari objek-objek Yang berbagi atribut serta operesi yang sama.
———————	Generalization	Relasi antarclass dengan arti umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan Multiplicity.

Class diagram adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk. Class diagram merupakan alur jalannya database pada sebuah sistem.

Menurut Para ahli Satzinger (2011:28) Diagram kelas atau class diagram menjelaskan struktur sistem dari segi pendefinisian class-class yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem.

Terdapat 3 komponen dasar dari diagram kelas atau class diagram dimana ketiga bagian tersebut merupakan bagian pokok dari diagram tersebut.

1. Bagian Atas

Pada bagian atas nama class atau nama kelas. Saat membahas tentang classifier ataupun objek bagian ini menjadi bagian yang sangat penting dan harus ada. Tentunya setiap class yang ada memiliki nama yang berbeda untuk membedakan dengan class lainnya.Untuk nama dikenal dengan simple name (nama sederhana) serta path name (nama path).

2. Bagian Tengah

Pada bagian tengah berisikan berbagai macam atribut kelas. Bagian tengah berfungsi untuk memberikan penjelasan kualitas dari suatu kelas.

Bagian tersebut hanya akan digunakan saat menjelaskan suatu kelas tertentu. Singkatnya, atribut yang ada bisa memberikan penjelasan tentang rentang nilai dari sifat tersebut.Contohnya ialah atribut yang menggambarkan tentang beberapa sifat yang dimodelkan sehingga bisa dengan mudah dibagikan ke semua objek yang ada di dalam kelas. Seperti setiap pohon yang ada, tentunya memiliki tinggi, lebar dan bahkan ketebalan (jari-jari).

3. Bagian Bawah

Yang termasuk dalam bagian ini adalah ialah operasi kelas (metode), yang mana ditampilkan dengan menggunakan format datar, setiap operasi yang ada pun mengambil jalurnya sendiri-sendiri.

4. Hubungan Antar Kelas

Ada beberapa hubungan antar class yang dijelaskan pada penjelasan berikut ini:

1). Asosiasi

Hubungan asosiasi merupakan sebuah hubungan yang statis antar class. Pada umumnya, hubungan tersebut menggambarkan sebuah class yang mempunyai atribut seperti pada class lainnya. Asosiasi biasanya juga disertai dengan jenis class yang membutuhkan informasi tentang eksistensi dari class lainnya.

2). Agregasi

Hubungan agregasi merupakan hubungan menyatakan suatu bagian dari satu class ke class lainnya.

3). Pewarisan

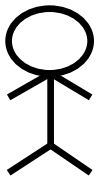
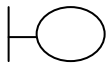
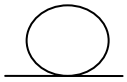
Pewarisan merupakan hubungan urutan atau jenjang antar class. Contohnya yakni suatu class bisa mewarisi semua atribut yang ada, serta metode class asli dengan cara menurunkannya ke class lain sehingga ia dipanggil sebagai anak yang mewarisi dari class lainnya.

4). Hubungan Dinamis

Hubungan dinamis memiliki arti suatu message (rangkaian message) yang dilalui oleh suatu class ke class yang lainnya. Hubungan satu ini juga bisa digambarkan dengan menggunakan sequence diagram.

e. Sequence diagram

Tabel 4 Daptar Simbol Sequence Diagram

Simbol	**Nama**	**Keterangan**
	Actor	Aktor memperlihatkan sebuah entitas yang terdapat di luar dari sistem serta dapat berinteraksi dengan sistem. Aktor ini dapat berinteraksi baik dengan perangkat lunak maupun dengan perangkat keras.
	Boundary	Adalah komponen yang merupakan tepi dari sistem, sama dengan user interface atau sebuat alat yang dapat digunakan untuk berinteraksi dengan sistem yang lain.
	Entity class	Adalah komponen yang memiliki fungsi untuk menyimpan data atau informasi. Komponen ini bisa berupa beans atau model object.

	Time aktive	objek entity antar muka yang saling berinteraksi
	Lifeline	Adalah suatu komponen yang mengeksekusi objek saat sequence (pesan dikirim ataupun diterima serta aktifasinya).
	Message	adalah komponen yang memiliki fungsi sebagai komunikasi antar objek yang menunjukkan aksi yang ingin dilakukan.
	Message to self	Menggambarkan pesan balikan atau reaksi dari objek sebelumnya

Setidaknya terdapat 7 komponen yang dimiliki oleh sequence diagram, berikutmasing-masing penjelasannya.

1. Aktor

Aktor memperlihatkan sebuah entitas yang terdapat di luar dari sistem serta dapat berinteraksi dengan sistem. Aktor ini dapat berinteraksi baik dengan perangkat lunak maupun dengan perangkat keras.

Dalam sebuah sequence diagram aktor ini menggambarkan pengguna, baik itu admin, user atau siapa saja yang dapat melakukan interaksi dengan sistem.

2. Lifeline

Lifeline digambarkan dengan gambar garis putus-putus dari atas ke bawah, simbol ini digunakan untuk menunjukan eksekusi sebuah objek dalam sequence. Dalam kata lain lifeline ini message dikirim dan diterima serta aktivasinya.

3. Boundary

Boundary adalah sebuah simbol sequence diagram yang berada di tepi sistem. Boundery ini dapat dikatakan sebuah alat yang digunakan untuk berinteraksi dengan sistem lain, dapat berupa user interface atau dan lain sebagainya.

4. Time aktive

objek entity antar muka yang saling berinteraksi

5. Entity class

Adalah komponen yang memiliki fungsi untuk menyimpan data atau informasi. Komponen ini bisa berupa beans atau model object.

6. Message

Message tidaklah memiliki simbol yang jelas. Hal ini tentu tidak seperti simbol lain yang digambarkan secara jelas. Meski demikian message memiliki fungsi untuk komunikasi antar objek yang akan dilakukan.

Message ini akan muncul ketika dua objek yang berbeda saling bertemu, seperti client dan supplayer atau admin dan user.

7. . Message to Self

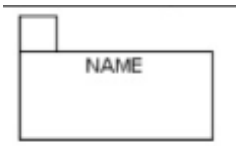
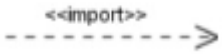
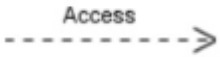
Jika message entri memiliki simbol garis panah secara utuh, lain halnya dengan message to self yang memiliki simbol garis panah dengan garis yang putus-putus.

Seperti namanya komponen satu ini memili gungsi untuk menggambarkan hubungan antar objek itu sendiri serta diurutkan sesuai dengan kejadian yang terjadi.

8. Berikut ini tujuan dari sequence diagram adalah:
   a) Menghubungkan requirement kepada tim teknis karena diagram ini dapat lebih mudah untuk dielaborasi menjadi model design.
   b) Merupakan diagram yang paling relevan untuk menguraikan model deskripsi use-case menjadi spesifikasi design.
   c) Analisa dan desain, memfokuskan pada identifikasi metode didalam sebuah sistem.
   d) Menganalisa, mendesain dan memfokuskan pada identifikasi sebuah metode yang digunakan sistem.
   e) Sequence diagram ini dipakai untuk menejelaskan dan memodelkan use case.
   f) Berfungsi untuk memodelkan sebuah logika dari sebuah method operasi, function ataupun prosedur.
   g) Berfungsi untuk memodelkan logika dari service

f. Simbol Package Diagram

Tabel 5 Daptar Simbol Package Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	package	Sekelompok elemen-elemen model
	Import	Suatu dependency yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang ditambahkan ke sumber paket
	Access	Suatu dependency yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada nama sumber paket.

Package diagram merupakan salah satu jenis UML yang digunakan untuk mengelompokkan elemen-elemen model dari use case ataupun class diagram. biasanya package diagram digunakan

pada kumpulan sistem yang besar. Dengan adanya diagram ini, dapat mempermudah pembacaan dan pembuatan sistem dengan cara mengumpulkan atribut-atribut yang sejenis

Dengan kata lain, Package Diagram hanya digunakan untuk pengembangan sistem yang berskala besar. Tujuannya tidak lain adalah untuk memberikan kemudahan di dalam proses penyusunannya. Untuk memudahkan Anda di dalam memahami seputar Package Diagram di bawah ini merupakan gambaran sekilas dari paket diagram tersebut.

1) Diagram paket bisa kita asumsikan sebagai sebuah folder yang ada di dalam sistem operasi seperti Linux maupun Windows
2) Package adalah kumpulan kelas maupun elemen yang memiliki sifat sama
3) Package diistilahkan sebagai direktori folder

Fungsi package diagram.

1) Package Diagram berfungsi untuk mengelompokkan mana yang termasuk class diagram atau use case.
2) Package Diagram berfungsi untuk memberikan informasi apakah elemen tersebut diorganisasikan atau dikelompokkan.
3) Anda bisa menerapkan Package pada jenis UML apaapun.
4) Membuat diagram yang akan dibangun lebih sederhana.
5) Package Diagram mempunyai diagram UML, karena bisa dikelompokkan dengan menyesuaikan elemen yang akan digunakan.

6) Membuat pekerjaan menjadi lebih tertata rapih serta tidak membingungkan.

g. State diagram

Tabel 6 Daptar Simbol Stae Diagram

Simbol	**Nama**	**Keterangan**
	Final state	Digunakan untuk menggambarkan akhir dari kejadian dalam suatu diagram statechart
	Initial	Digunakan untuk menggambarkan awal dari kejadian dalam suatu diagram statechart
	Transsition	Suatu kejadian yang dapat membuat state dari object berubah digunakan untuk menggambarkan apakah akan masuk (entry point) ke dalam state atau akan keluar (exit point)

	State	Digambarkan berbentuk segi empat dengan sudut membulat dan memiliki nama sesuai kondisinya saat itu.

Diagram status atau state diagram atau statechart diagram menunjukkan kondisi yang dapat dialami atau terjadi pada sebuah objek sehingga setiap objek memiliki sebuah diagram status. Diagram status diadopsi dari penggambaran kondisi mesin status (state machine) yang menggambarkan status apa saja yang dialami oleh mesin.

Diagram Status mengambarkan seluruh state/status yang memungkinkan obyek-obyek dalam class dapat dimiliki dan kejadian-kejadian yang menyebabkan satus berubah. Perubahan dalam suatu state disebut juga transisi (transition). Suatu transisi juga dapat memiliki sebuah aksi yang dihubungkan pada status, lebih spesifik apa yang harus dilakukan dalam hubungannya dengan transisi status. Pada diagram ini, perilaku sistem ditunjukkan. Sebuah status adalah kondisi selama hidup objek atau interaksi selama memenuhi suatu kondisi, melaksanakan suatu aksi, atau menunggu suatu kejadaian.

BAB III

PEMBAHASAN

A. Analisa Sistem

1. Gambaran sistem lama

Sistem pemasaran atau penjualan yang saat ini dijalankan di Bengkel Kos Jaya Motor masih manual. Hal ini dirasa kurang praktis dan dirasa kurang evisien bahkan memiliki beberapa kelemahan dalam penjualan barang di Bengkel Kos Jaya Motor hanya sebatas wilayah sekitar Pangkoh 9 dan sekitarnya. Konsumen harus datang secara langsung jika ingin melakukan perbaikan motor atau sekedar melihat-lihat produk sparepart motor.

Dari kondisi tersebut maka dirasa bahwa Bengkel Kos Jaya Motor membutuhkan suatu media web sebagai sarana promosi sekaligus sebagai sarana pemasaran produk sparepart. Karna dengan media web dapat menjanggkau konsumen yang lebih luas dan pelanggan yang di luar kota serta memudahkan konsumen dalam transaksi

Tujuan dan sasaran sistem yang akan dirancang ini adalah menyediakan sistem informasi penjualan berbasis web atau dikenel dengan sebutan dengan E-Commerce untuk penjualan.

2. Gambaran sistem baru

a. Customer melihat produk

Jika customer ingin melihat produk-produk terbaru dari bengkel Kos Jaya Motor maka dapat mengakses web ini tanpa menjadi anggota

b. Customer memesan produk

Costumer bisa memesan barang dengan mudah di web ini

c. Cara pembayaran

Bisa lewat transfer atau datang langsung ke Bengkel Jaya Motor

B. Aplikasi yang di gunakan

Aplikasi yang digunakan untuk membuat rancangan ini adalah Basalmiq Mockup aplikasi pembuatan tampilan rancangan web atau tampilan user interface aplikasi. Software ini sudah menyediakan tools yang dapat memudahkan dalam membuat desain prototyping dan bisa digunakan untuk sistem operasi windows, mac os, dan linux.

C. Pengertian website

Website adalah kumpulan halaman web yang dapat diakses publik dan saling terkait yang berbagi satu nama domain. Website dapat dibuat dan dikelola oleh individu, grup, bisnis, atau organisasi untuk melayani berbagai tujuan.

Menurut Sibero (2013:11)"web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet".

Sedangkan menurut Kustiyahningsih dan Devie (2011:4) web merupakan" salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan fasilitas hypertext untuk menampilkan data berupa teks,gambar,suara,animasi dan multimedia lainnya".

Sedangkan menurut Widodo (2013:9), mengatakan bahwa web adalah sebuah halaman yang berisi tulisan-tulisan yang lazimnya dilengkapi dengan gambar-gambar maupun foto-foto

Berdasarkan pengertian diatas, penyusun dapat menyimpulkan bahwa website adalah kepanjangan dari world wide web (www). Atau kumpulan dari halaman-halaman situs, yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain Informasi ini

disimpan pada web server untuk diakses dari jaringan browser seperti internet, exploler, mozilla,dan crome. Sedangkan web adalah fasilitas hypertext yaitu merupakan sebuah sistem informasi yang disajikan dalam bentuk text, gambar, maupun foto.

D. Merancang Tampilan Desain Sistem

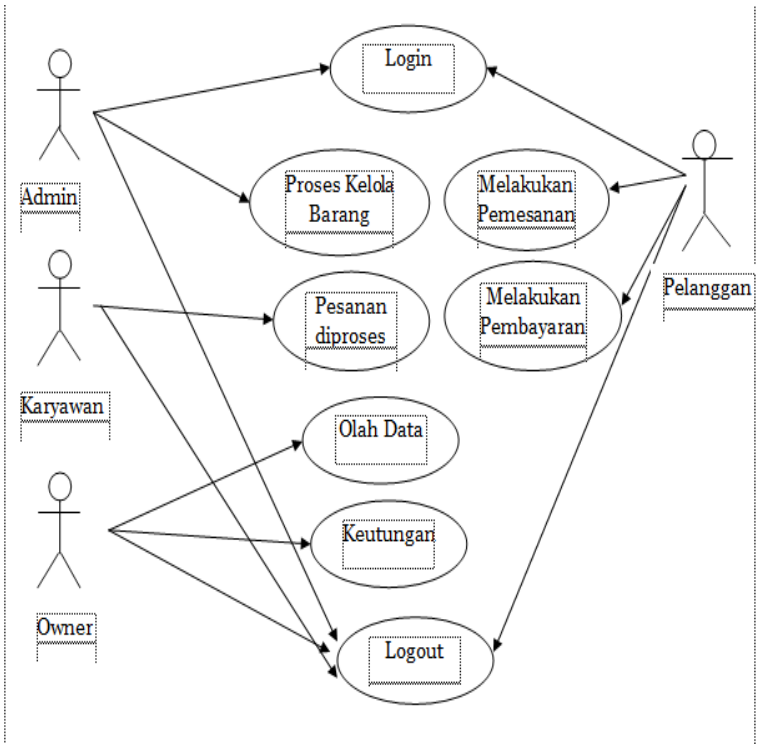
Dalam desain sistem ini menggunakan uml, yaitu bahasa untuk memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan *artifacts* (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, *artifact* tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya.

E. Use Case

Use Case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, atau yang mereka lakukan dalam sistem itu apa.

Use Case menjelaskan interaksi yang terjadi antara ‘aktor’ inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah Use Case direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana.

1. Use case



Gambar 2 Diagram Use Case

a. Pelanggan merupakan pembeli suatu barang atau konsumen yang membeli barang dan malakukan proses transaksi pembayaran. Dan Costumer hanya dapat mengetahui informasi tentang barang yang akan dibeli dan transaksi.

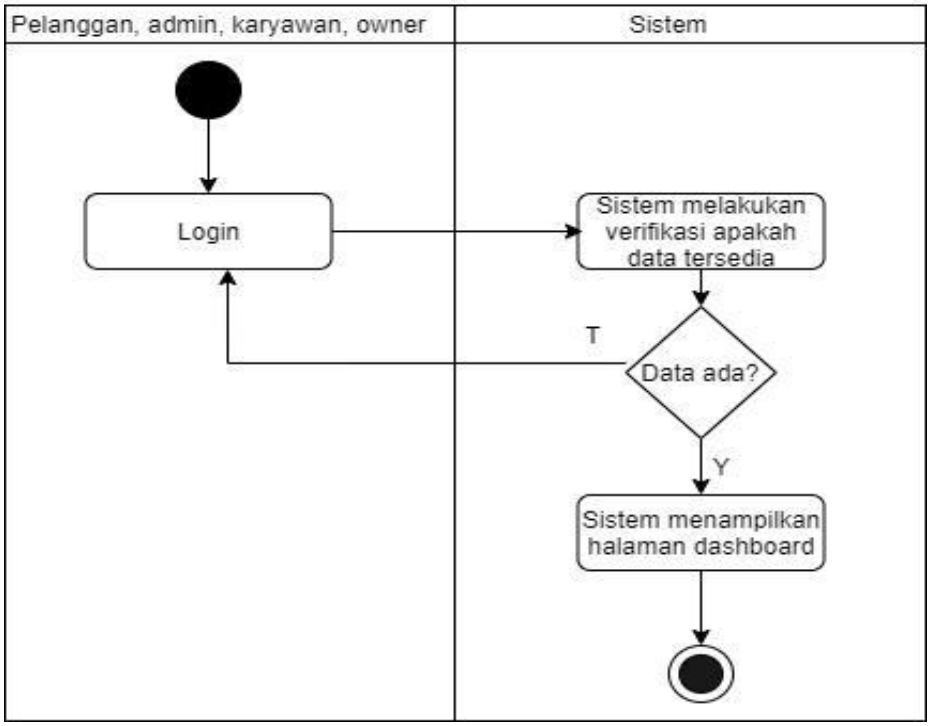
b. Karyawan sangat berperan penting dan terlibat langsung pada semua proses yang terjadi termasuk menyiapkan pesanan. serta dapat melakukan proses pembayaran dengan rincian data barang yang di beli customer yang kemudian akan di cetak menjadi sebuah bukti pembayaran (struk).

c. Admin merupakan orang yang menhatur adminitrasi Bengkel Kos Jaya Motor tersebut yang berperan penting juga, karena pemilik juga dapat melakukan proses terima pesanan dan validasi pesanan seperti karyawan serta

mengkonfirmasi pembayaran secara langsung di dalam sistem maupun diluar system

d. Owner merupakan orang yang memiki Bengkel Kos Jaya Motor tersebut. owner dapat monitoring pemesanan, keuntungan dan olah data pengguna

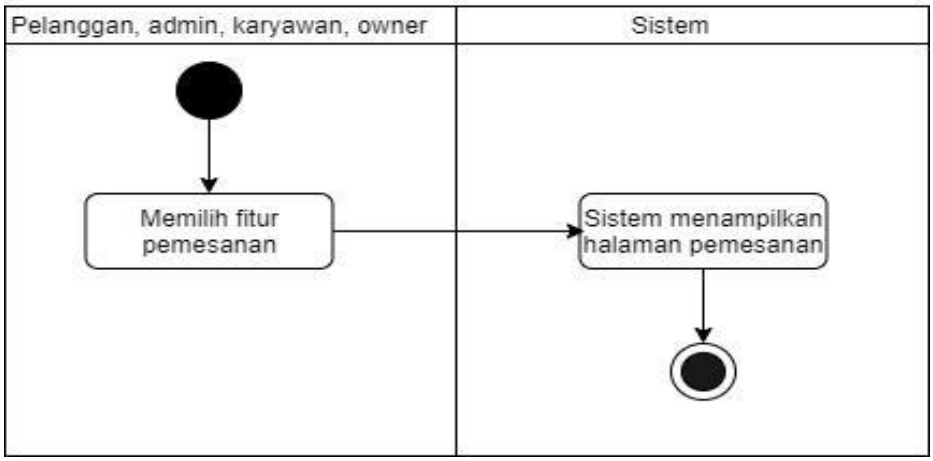
2. Activity Diagram



Gambar 3 Activity Diagram Login

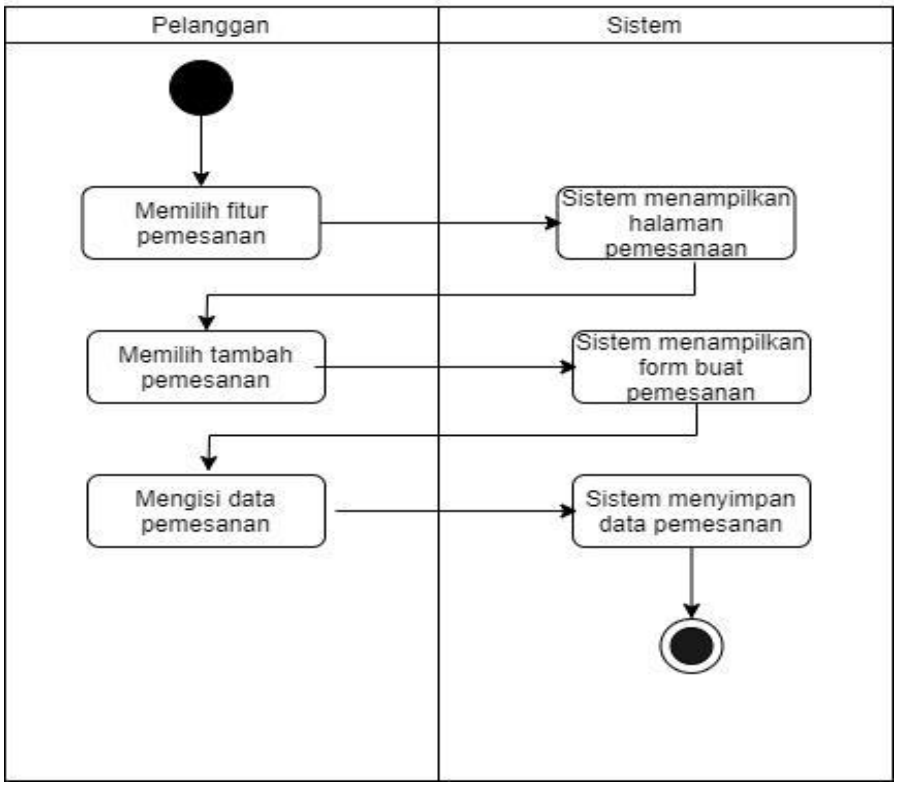
Pada gambar 3 menjelaskan bahwa tiap – tiap aktor meliputi pelanggan, admin, karyawan dan owner harus melakukan proses login. Proses login dimulai dari keempat aktor tersebut membuka web yang menampilkan form login lalu melakukan pengisian data seperti username dan password untuk selanjutnya sistem akan melakukan pengecekan atau validasi. Apabila proses login telah berhasil, maka akan berlanjut pada menu utama. Tetapi jika proses login gagal

dilakukan, maka aktor akan kembali diminta untuk memasukkan username dan password.



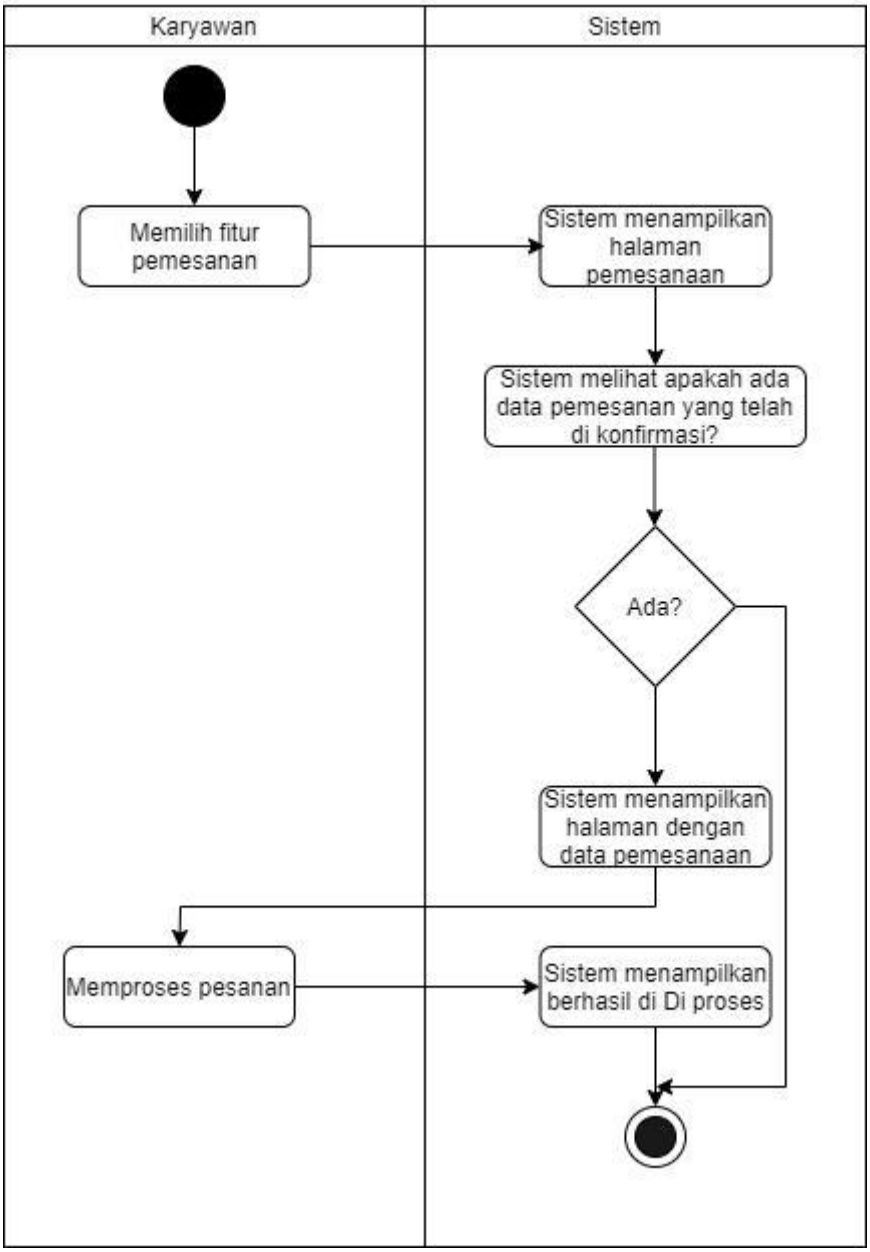
Gambar 5 Activity Diagram Pemesanan

Setelah keempat aktor berhasil melakukan proses login, kemudian halaman akan di alihkan pada halaman utama yang mana pada halaman utama ini terdapat fitur – fitur yang akan menampilkan data yang diinginkan. Lalu masing – masing aktor dapat memilih fitur yang akan ditampilkan dan kemudian sistem akan menampilkan data yang dipilih seperti data pemesanan atau data pembayaran.



Gambar 6 Activity Diagram Pelanggan

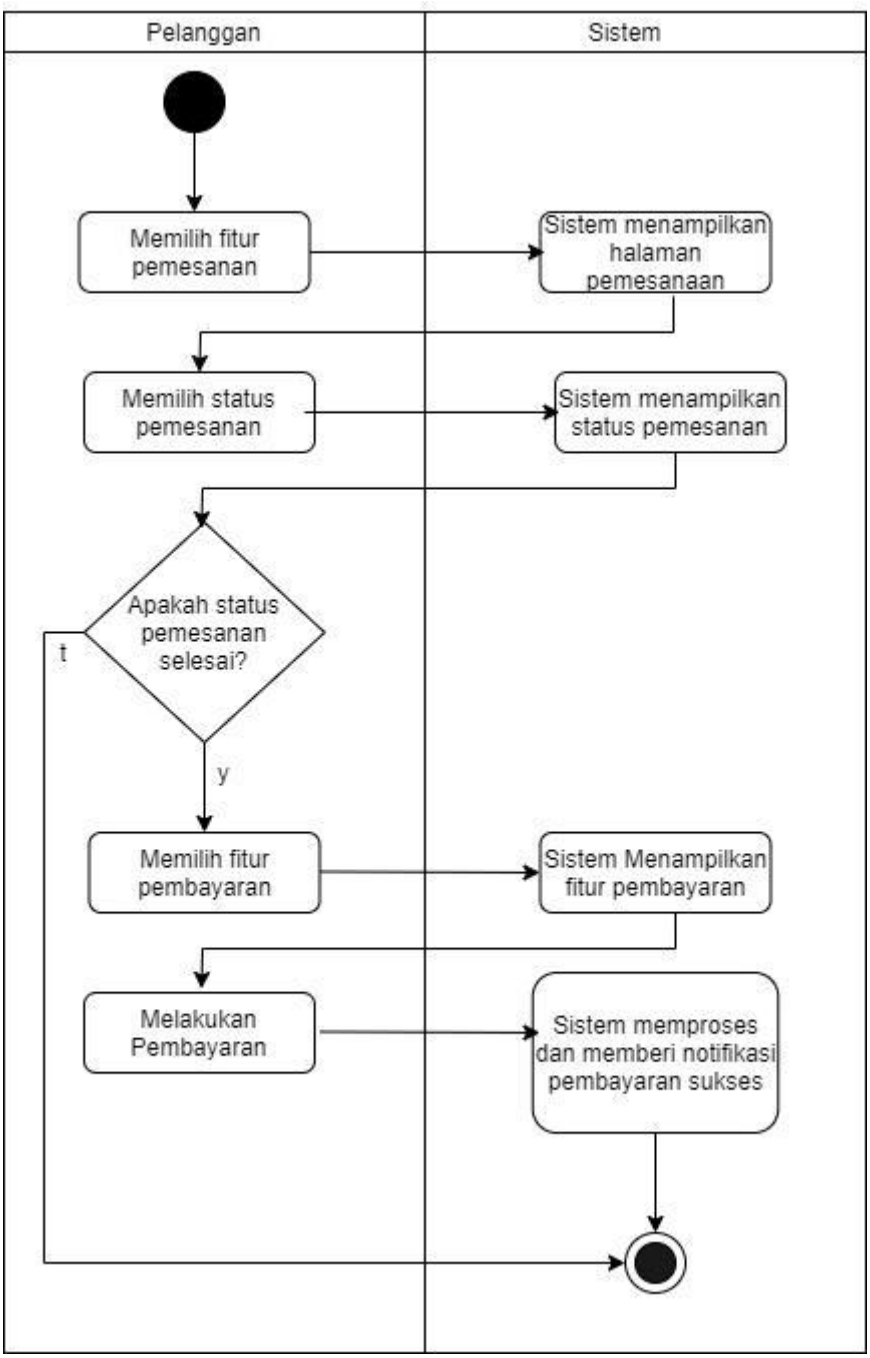
Gambar 6 menjelaskan tentang proses pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan. Setelah melakukan proses login dan memilih fitur pemesanan pad ahalam utama, maka pelanggan atau customer dapat memilih barang atau produk yang akan dipesan. Setelah itu pelanggan diharapkan dapat mengisi form pemesanan yang berisi data diri serta barang yang dipesan. Setelah melakukan pengisian data maka sistem akan menyimpan data pemesanan.



Gambar 7 Activity Diagram Memperoses Pemesanan

Pada gambar 7 diatas menjelaskan mengenai bagaimana alur memproses pemesanan yang dilakukan oleh karyawan. Mulai dari membuka web dan melakukan proses login dengan memasukkan username dan password, lalu karyawan akan memilih fitur pemesanan. Kemudian mengecek apakah ada data pemesanan yang telah dikonfirmasi. Jika ada, maka sistem akan menampilkan

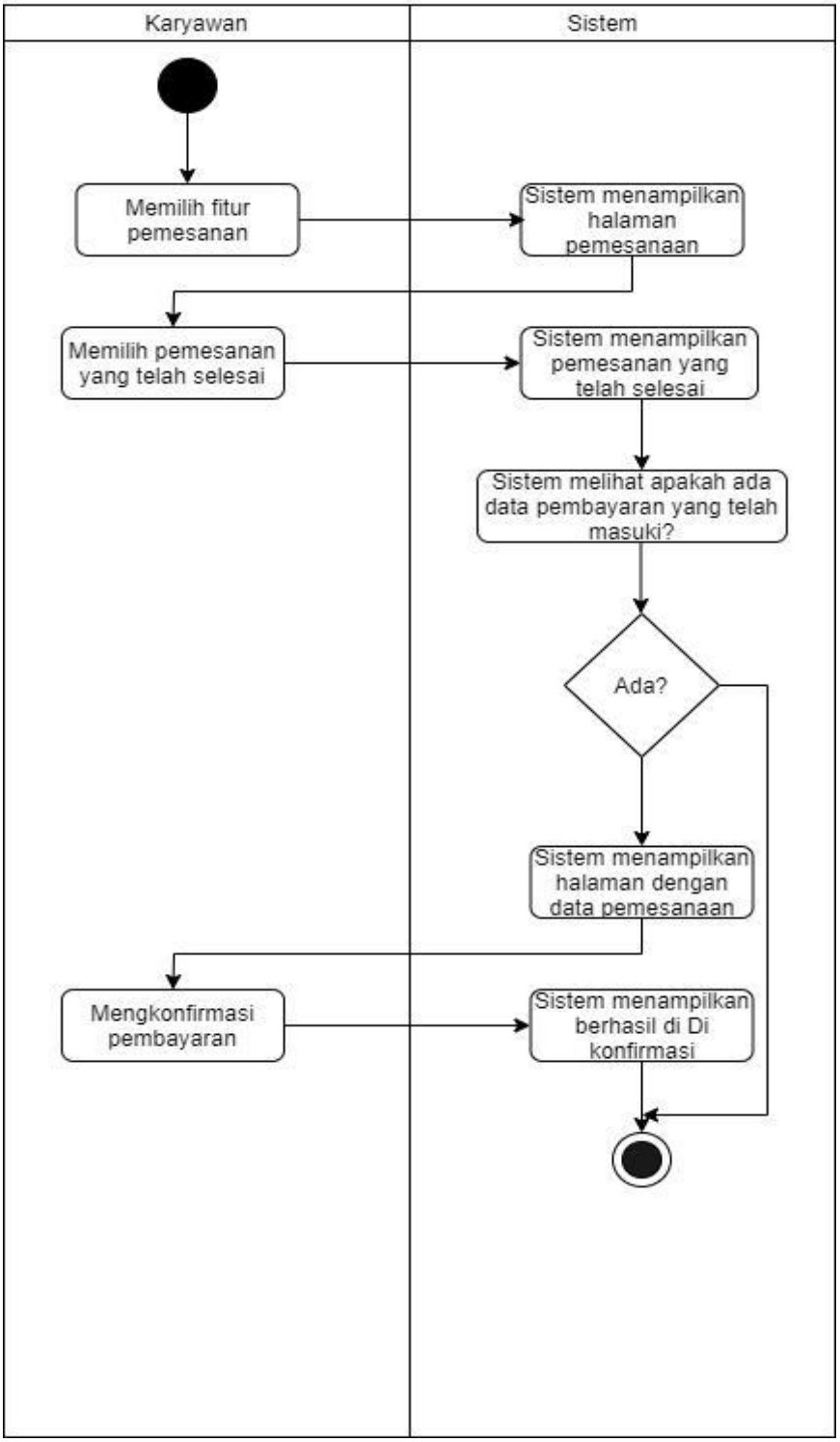
halaman yang memuat data pemesanan untuk kemudian pesanan tersebut bisa diproses. Lalu sistem akan menampilkan bahwa pesanan berhasil di proses.



Gambar 8 Activity Diagram Pembayaran

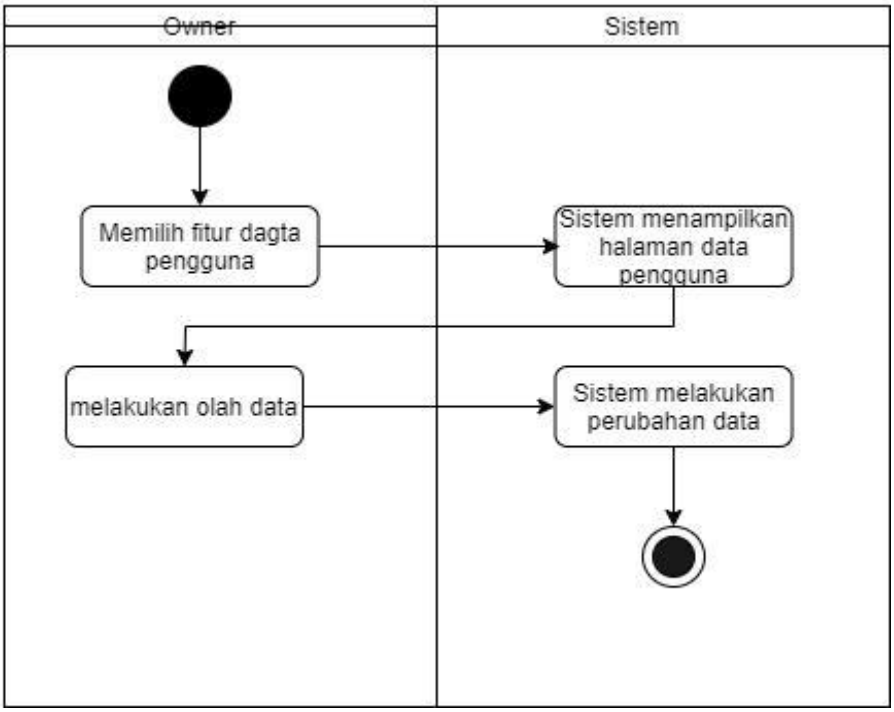
Proses ini dilakukan oleh pelanggan dimana ketika pelanggan telah selesai melakukan pemesanan dan ssistem telah menampilkan status pemesanan, maka setelah itu pelanggan harus melakukan pembayaran dengan memilih

fitur pembayaran untuk kemudian melakukan pembayaran. Apabila pembayaran telah berhasil dilakukan maka sistem akan secara otomatis memberikan pemberitahuan bahwa pembayaran telah berhasil.



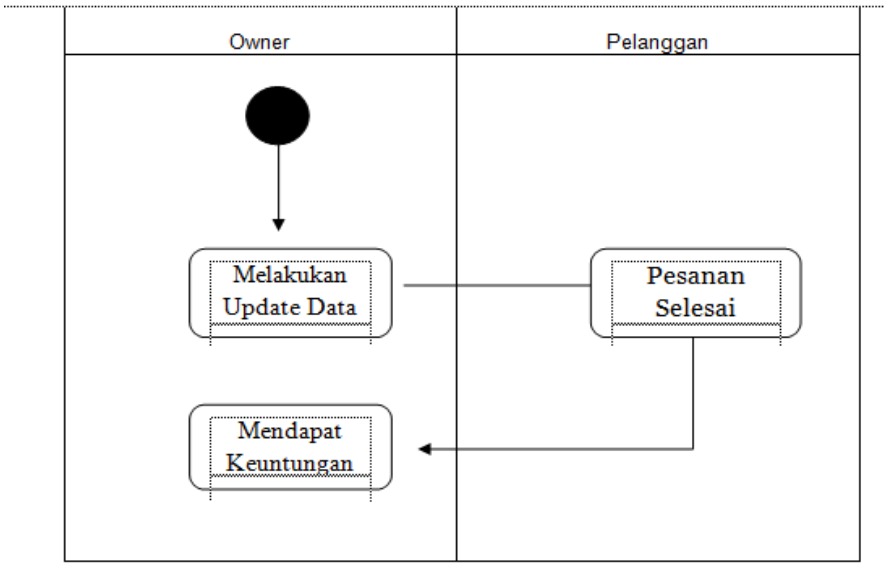
Gambar 9 Activity Diagram Login Karyawan

Proses ini dilakukan oleh admin dimana admin dapat mengkonfirmasi apakah ada pembayaran yang telah masuk. Jika ada, maka sistem akan menampilkan halaman yang berisi data pemesanan. Selanjutnya karyawan akan mengkonfirmasi pembayaran dan sistem akan memproses update konfirmasi berhail.



Gambar 10 Activity Diagram Pesan Produk

Pada proses ini owner melakukan pengolahan data mengenai data pengguna, proses ini dilakuakn dengan memilih fitur data pengguna, dan setelah sistem menampilkan halaman data pengguna maka owner dapat melakukan olah data. Dan sistem akan melakukan perubahan atau update data.

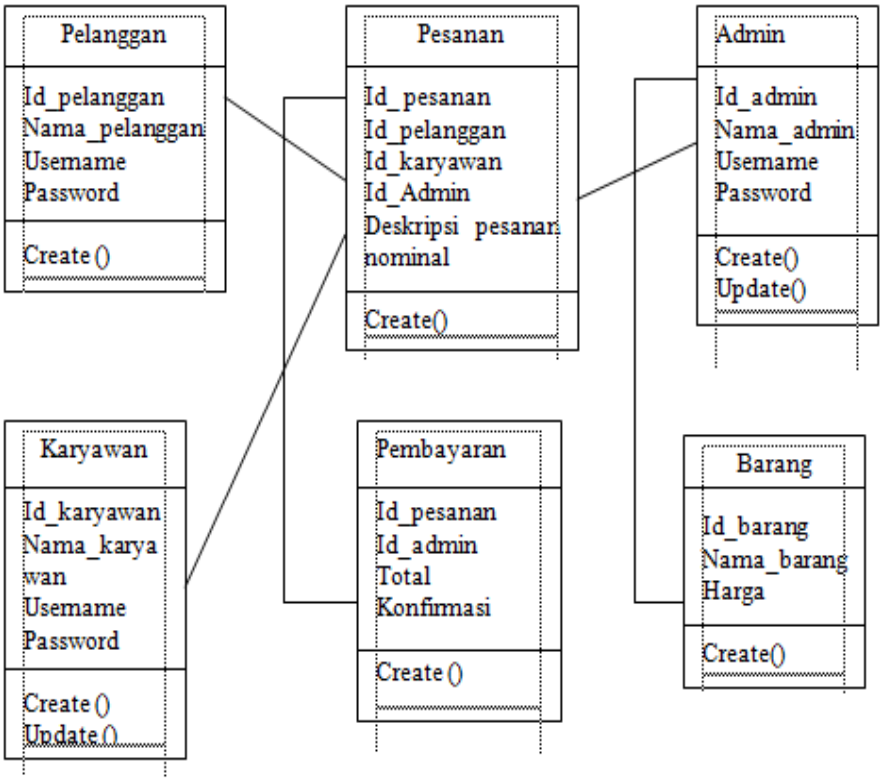


Gambar 11 Activity Diagram Keuntungan

Setelah owner melakukan pengolahan data dan upadate data maka pesanan selesai dan owner akan mendapat keuntungan dari setiap pesanan masuk yang telah selesai.

3. Class Diagram

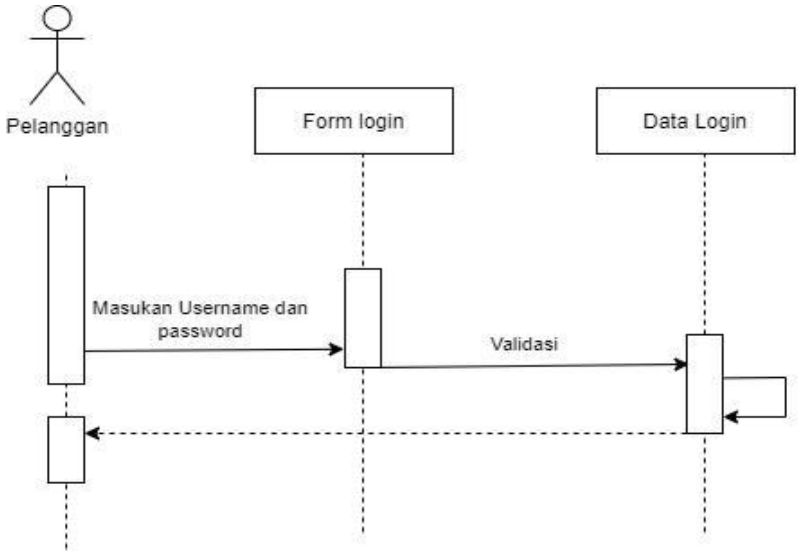
Class diagram menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang telah dibuat dan bagaimana caranya agar saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan. Selanjutnya untuk mengklasifikasikan atau menggambarkan dari kelas-kelas tersebut dapat dilihat pada Diagram Class berikut ini :



Gambar 11 Class Diagram Pemesanan

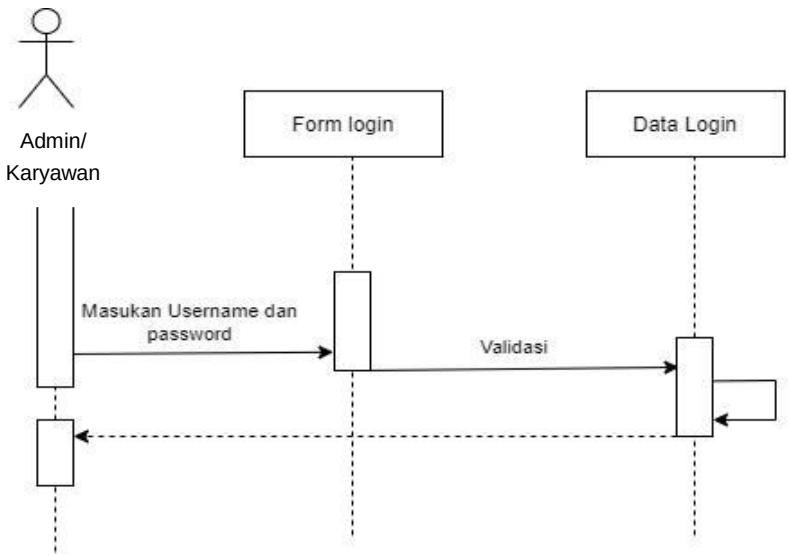
Pada gambar diatas menunjukkan hubungan antara beberapa class yang dibuat. Dalam class pelanggan terdapat id_pelanggan, nama_pelanggan, username dan password yang mana berkaitan dengan class pesanan yang berisi id_pesanan, id_pelanggan, id_karyawan, id_admin, dan deskripsi pesanan nominal. Class pesanan ini kemudian terhubung dengan class admin yang berisi id_admin, nama_admin, username dan password. Selain itu, class pesanan juga terhubung dengan class pembayaran yang berisi id_pesanan, id_admin, dan total konfirmasi. Class pesanan juga terhubung dengan class karyawan yaitu id_karyawan, nama_karyawan, username dan password.

3. Squence diagram



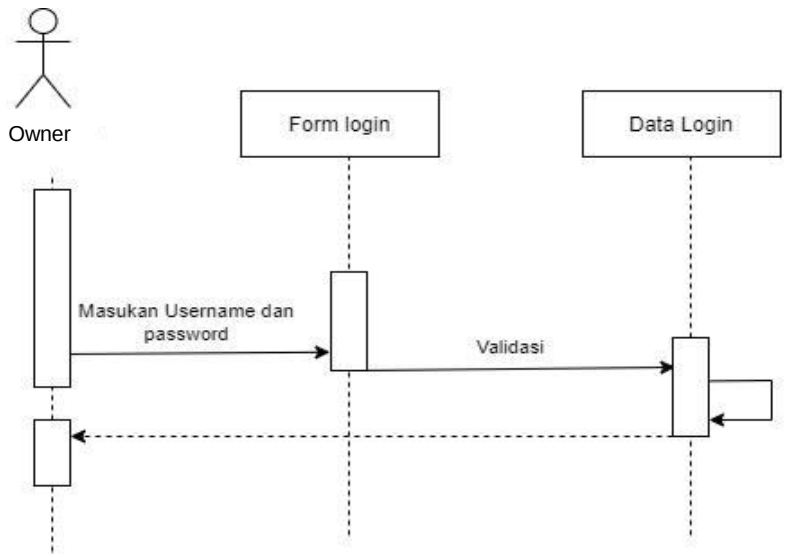
Gambar 12 Sequence Diagram Login Pelanggan

Pada Sequence Diagram login diatas menjelaskan bahwa proses login dilakukan oleh pelanggan, dimana pelanggan harus terlebih dahulu membuka website, kemudian masuk pada form login lalu mengisi data seperti username dan password dan sistem akan memvalidasi data. Jika benar maka selanjutnya akan di arahkan pada halaman utama atau dashboard, dan jika gagal maka pelanggan akan diminta memasukkan ulang username dan passwordnya.



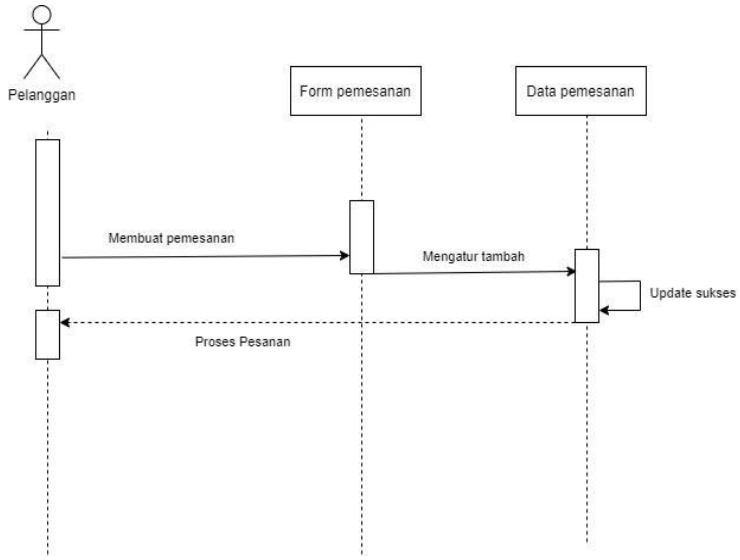
Gambar 13 Sequence Diagram Login Admin dan Karyawan

Pada Sequence Diagram login diatas menjelaskan bahwa proses login dilakukan juga oleh admin dan karyawan, dimana admin/karyawan juga harus terlebih dahulu masuk pada form login lalu mengisi data seperti username dan password dan sistem akan memvalidasi data. Jika benar maka selanjutnya akan di arahkan pada halaman utama atau dashboard untuk kemudian dapat mengkonfirmasi pesanan yang masuk.



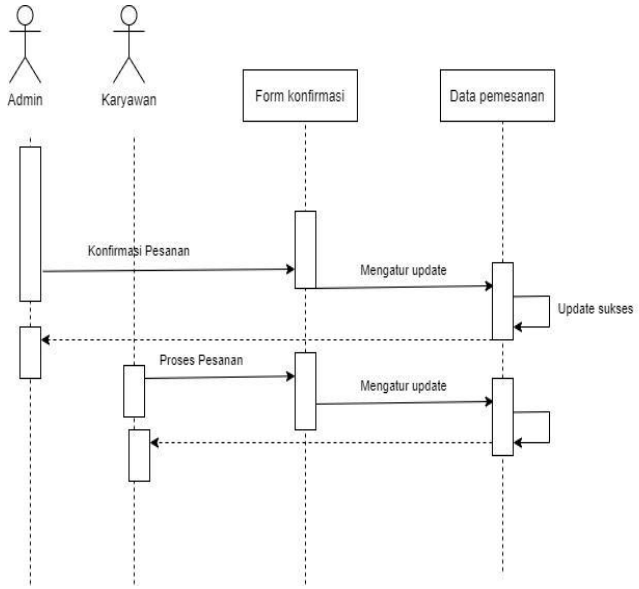
Gambar 14 Sequence Diagram Login Owner

Pada Sequence Diagram login diatas menjelaskan bahwa proses login dilakukan juga oleh owner, dimana owner juga harus terlebih dahulu masuk pada form login lalu mengisi data seperti username dan password dan sistem akan memvalidasi data untuk kemudia bisa memonitoring dan mengolah data.



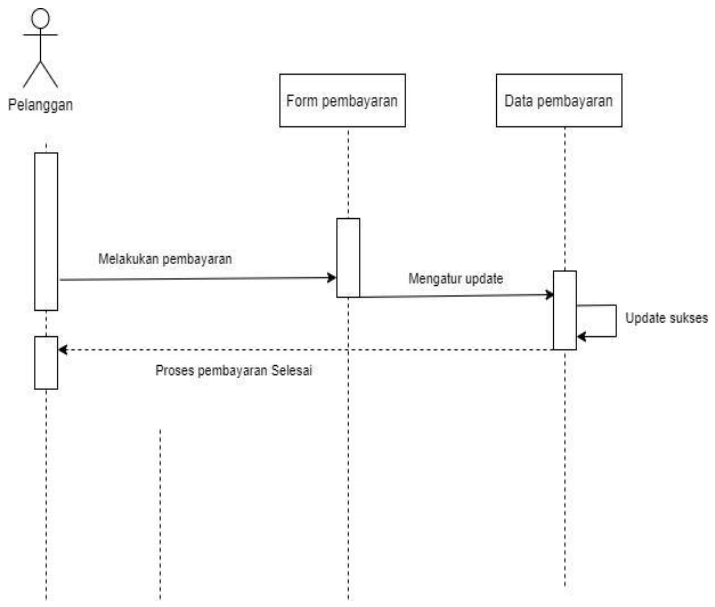
Gambar 15 Sequence Diagram Pemesanan

Pada Sequence Diagram diatas menjelaskan bahwa setelah pelanggan berhasil melewati proses login, maka selanjutnya adalah membuat pesanan serta mengatur jumlah pesanan yang akan dipesan. Selanjutnya pelanggan harus mengisi form pemesanan dengan menginput data pemesanan agar pesanan dapat ter-update untuk selanjutnya bisa diproses.



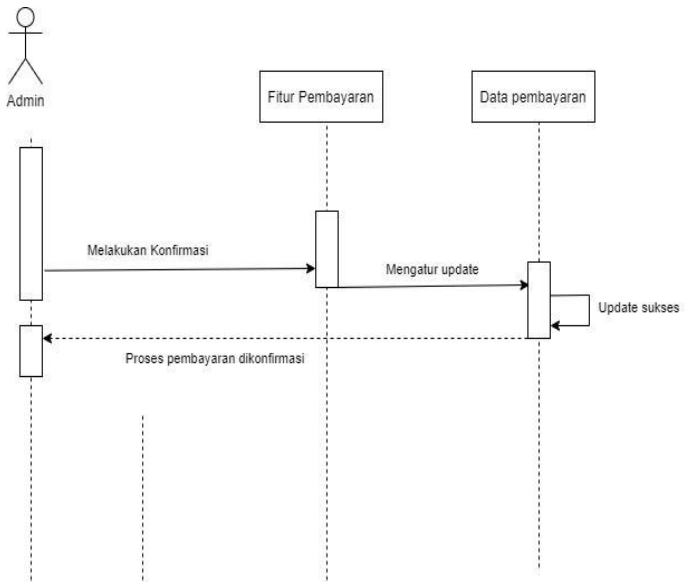
Gambar 16 Sequence Diagram Konfirmasi Pemesanan

Pada Sequence Diagram diatas yakni dilakukan oleh admin dan karyawan dimana admin dapat mengkonfirmasi pemesanan yang masuk, mengatur update pemesanan agar terdapat update pada data pesanan. Sementara itu karyawan dapat melakukan pemrosesan terhadap pesanan yang masuk.



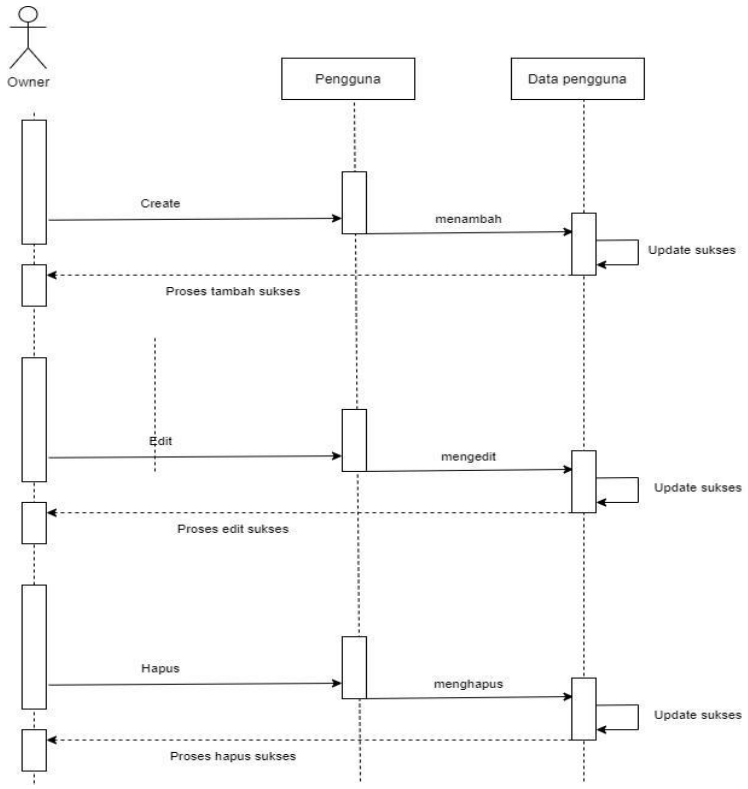
Gambar 17 Sequence Diagram Pembayaran

Pada Sequence Diagram diatas menjelaskan bahwa proses pembayaran dilakukan oleh pelanggan dimana apabila pemesanan telah selesai di proses pelanggan dapat melakukan pembayaran dengan mengisi form pembayaran dengan data pembayaran.



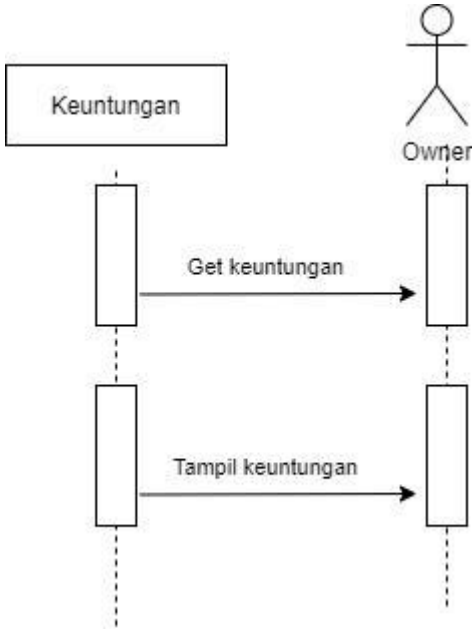
Gambar 18 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran

Pada Sequence Diagram diatas menjelaskan bahwa proses konfirmasi pembayaran dilakukan oleh admin dimana admin dapat melakukan konfirmasi pebayaran terhadap pembayaran yang telah masuk agar terdapat update terhadap status pembayaran.



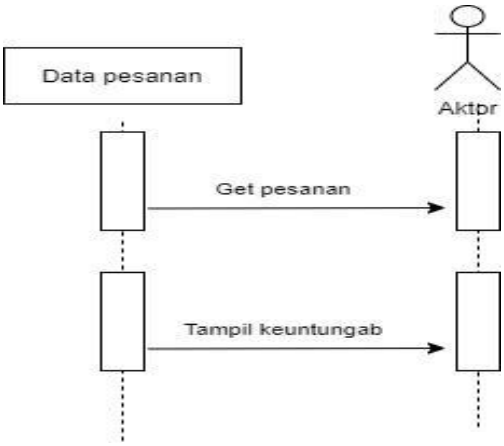
Gambar 19 Sequence Diagram Olah Data Pengguna

Pada Sequence Diagram diatas menjelaskan bahwa proses olah data pengunna dilakukan oleh owner dimana owner dapat melakukan olah data terhadap data pengguna admin dan karyawan dengan membuat, mengedit atau menghapus data pengguna sehingga terdapat update pada data pengguna.



Gambar 20 Sequence Diagram Keuntungan

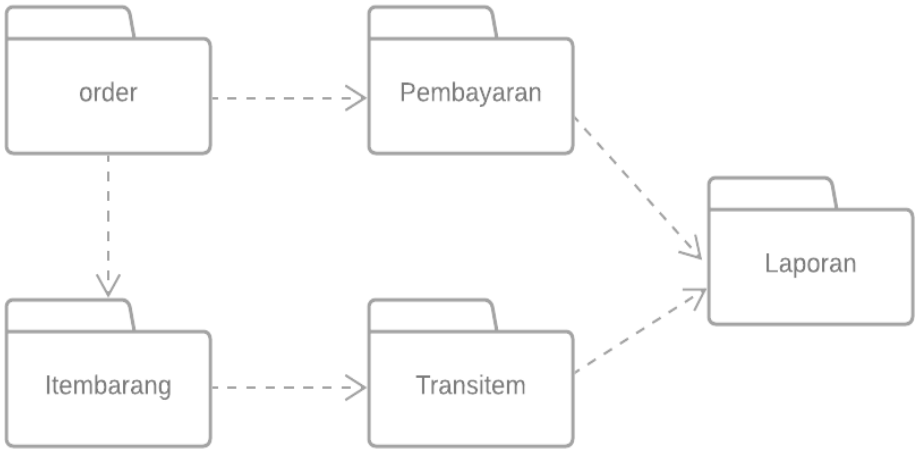
Pada Sequence Diagram diatas dilakukan oleh owner dimana owner dapat memonitoring keuntungan yang masuk.



Gambar 21 Sequence Diagram Monotoring Pemesanan

Pada Sequence Diagram diatas dilakukan oleh semua owner dimana owner dapat melakukan monitoring pesanan yang diterima sekaligus memantau keuntungan yang diterima dari pesanan tersebut dengan memonitoring data – data pesanan yang masuk.

4. Package diagram

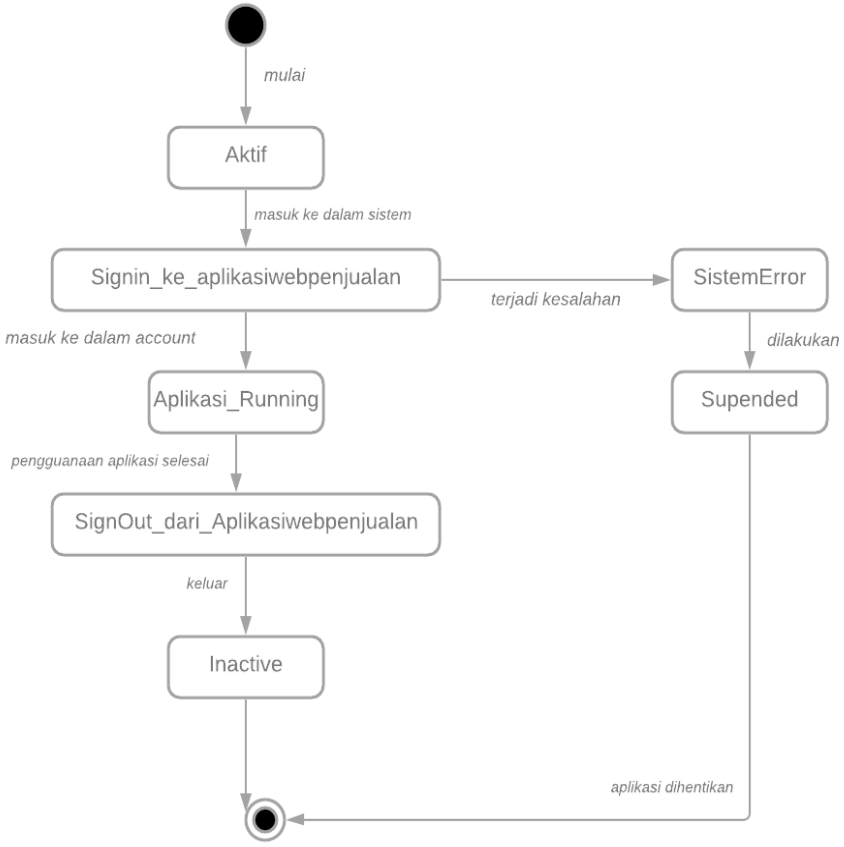


Gambar 22 Package Diagram

Berdasarkan Gambar.State Diagram terdapat :

a) 4 package untuk mengelompok kan elemen-elemen
b) 5 import untuk mengindikasikan isi tujuan secara umum yang ditambahkan ke sumber paket

5. State diagram



Gambar 23 State Diagram

Berdasarkan Gambar.State Diagram terdapat :

a. 1 Initial Pseudo State, objek yang diawali
b. 7 State, nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek tersebut.
c. 1 Final state, objek yang diakhiri.

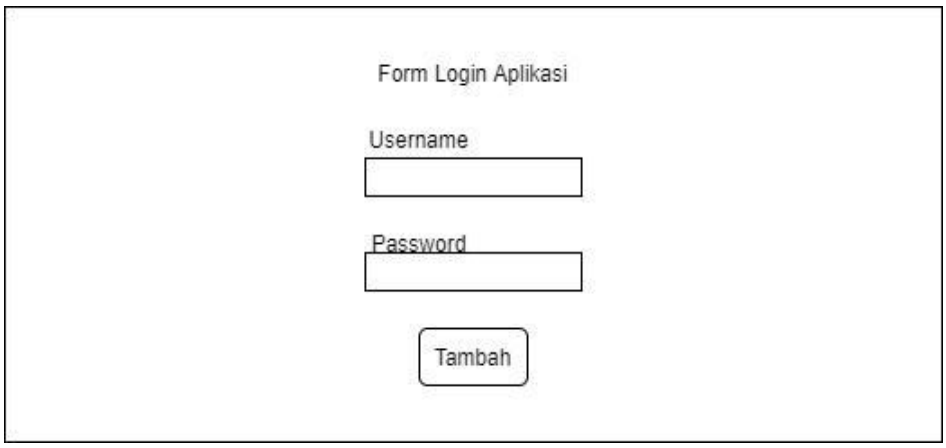
6. Antar Muka (User Interface Design)

Perancangan antar muka merupakan tahapan untuk membuat tampilan atau desain dari sistem yang akan dibuat. Perancangan antar muka pemakai sangat penting untuk memenuhi kriteria yang mudah digunakan, menarik dan nyaman digunakan oleh pemakai.Oleh karena itudibuatlah rancangan antar muka untuk memudahkan pemakai. Rancangan tampilan yang dibuat meliputi rancangan struktur menu, rancangan inputdan rancangan output dari sistem yang akan dibuat.

7. Struktur Menu Perancangan menu

Digunakan untuk memudahkan penelusuran serta Alur program ketika kita menjalankan program yang kita buat.Struktur menu akan dibagi menjadi beberapa bagian bisa dilihat di bawah ini.

a. Hasil Rancangan Tampilan Login

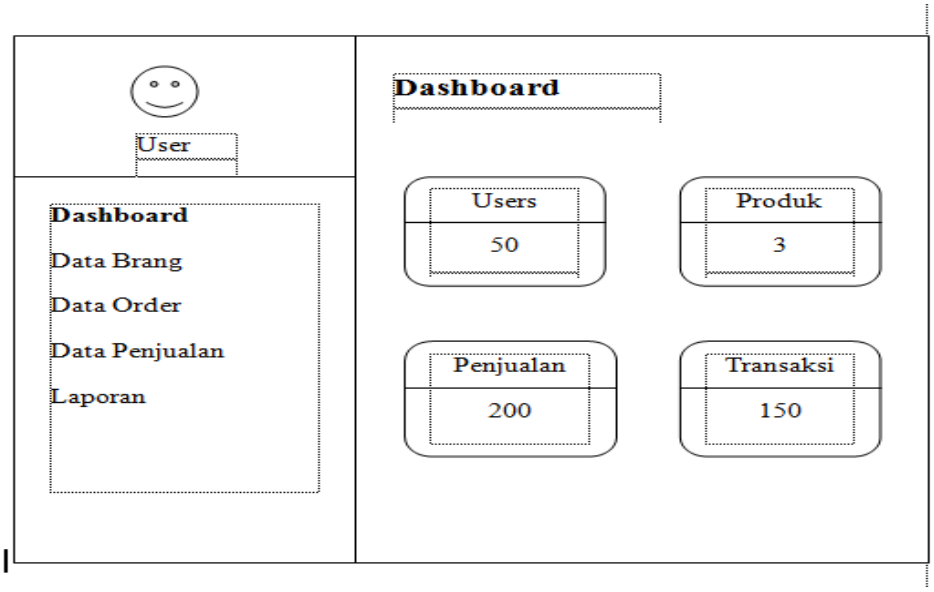


Gambar 24 Menu Login

Usecase login menjadi syarat utama yang harus dilakukan oleh semua user ketika ingin mengakses usecase lainnya. Proses login dilakukan oleh krrmpat aktor yaitu admin, karyawan, owner, pelanggan karena sebelum masuk ke dalam menu utama, pengguna terlebih dahulu harus mengisi form login. Dimana form login ini digunakan untuk otorisasi terhadap

pemakai user. Menu ini akan meminta User Name dan Password sebelum masuk ke sistem. Jika sudah diisi kemudian tekan enter pada Keyboard. Desain form Login dibuat seperti pada gambar diatas.

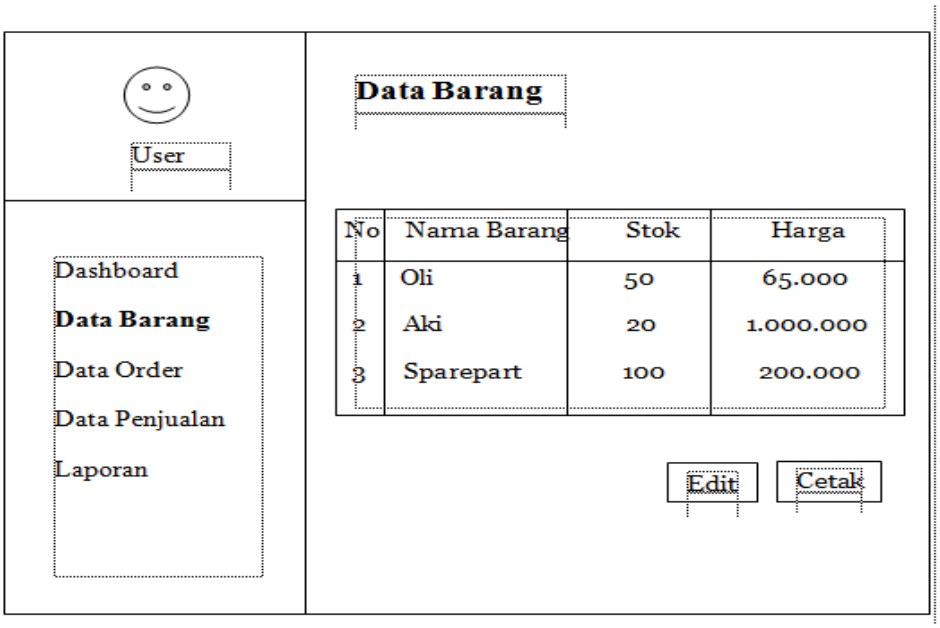
b. Hasil Rancangan tampilan Dashboard Pada Karyawan, Admin dan Owner



Gambar 25 Tampilan Dashboard Pada Karyawan, Admin dan Owner

Pada gambar 25 diatas menjelaskan mengenai tampilan dashboard pada karyawan, admin dan owner dimana pada dashboard ditampilkan jumlah user, produk, penjualan dan transaksi.

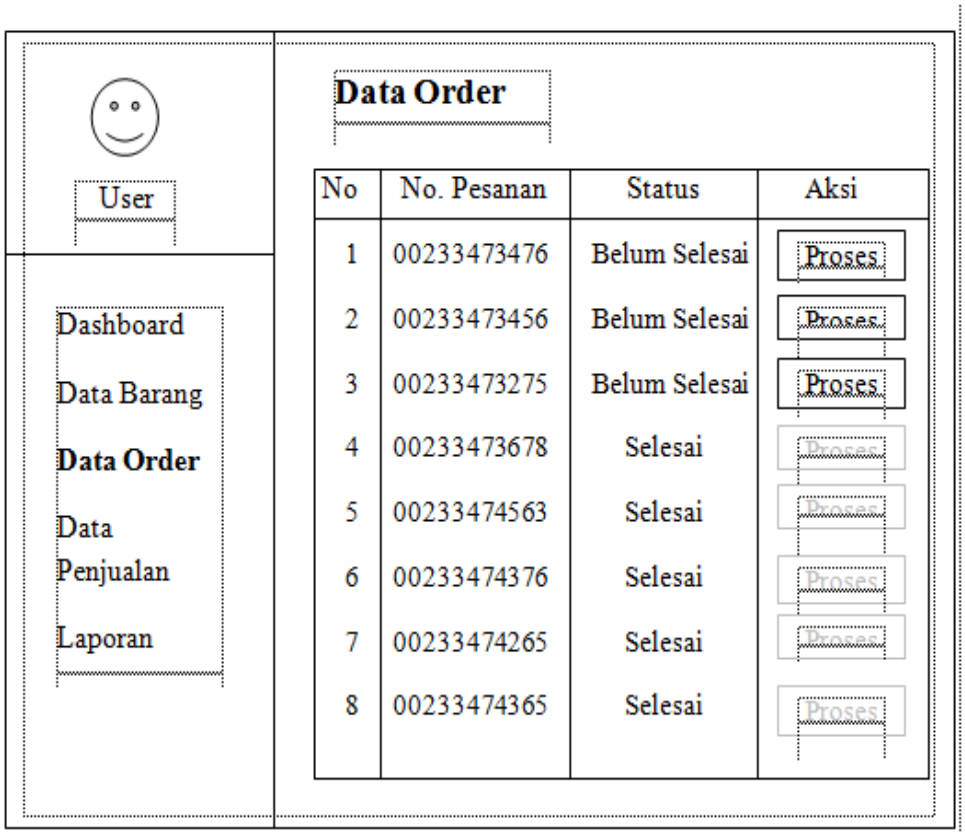
c. Hasil Rancangan Halaman Data Barang Pada Karyawan, Admin, dan Owner



Gambar 26 Tampilan Halaman Data Barang

Gambar 26 diatas menunjukkan tampilan data barang pada karyawan, admin dan owner. Dimana pada tampilan tersebut terdapat nama barang, stok dan harga barang. Halaman ini dapat di edit oleh karyawan, admin atau owner dalam rangka penambahan stok, penambahan jenis barang atau update harga barang.

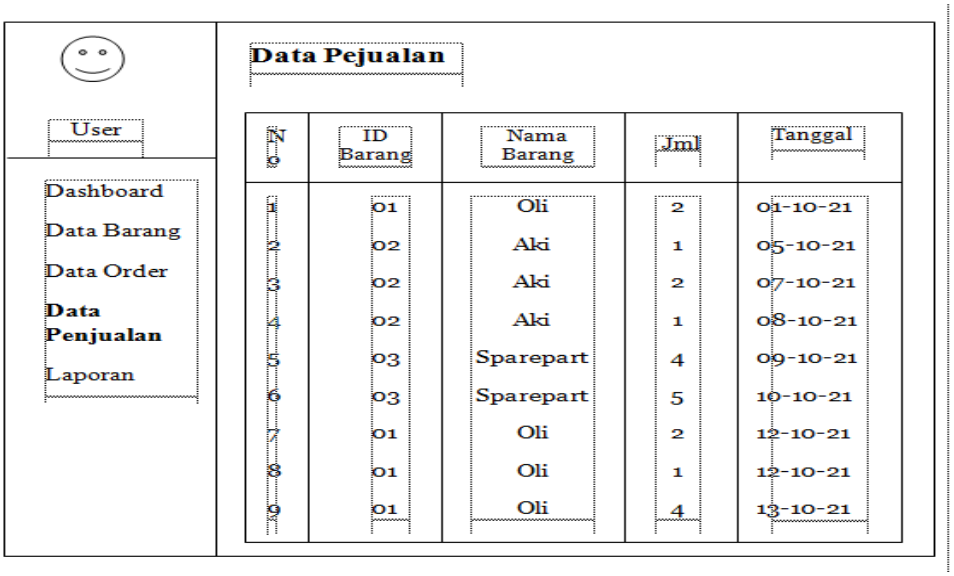
d. Hasil Rancangan Halaman Data Order Pada Karyawan dan Admin



Gambar 27 Tampilan Halaman Data Order

Pada gambar diatas menampilkan data orderan yang masuk yang harus diproses oleh karyawan dan juga admin. Sedangkan owner hanya memonitor dan memantau.

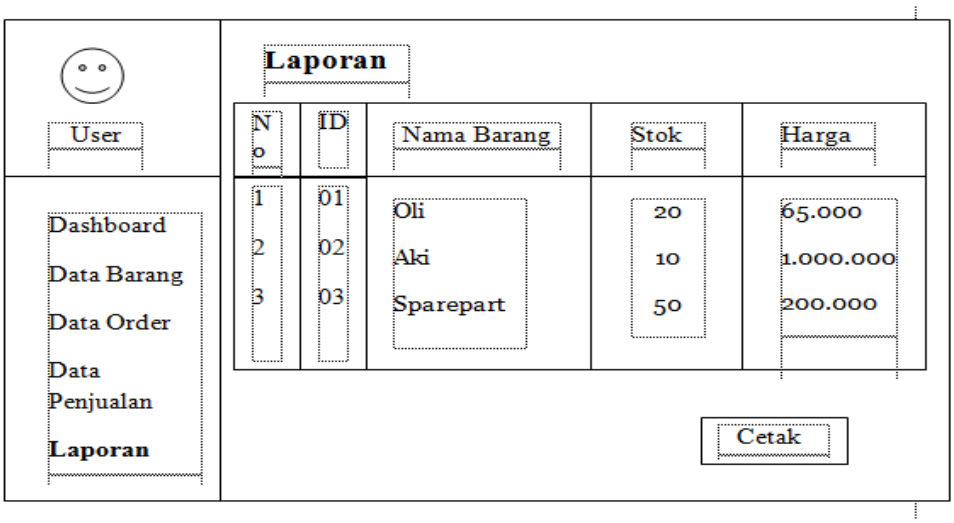
e. Hasil Rancangan Halaman Data Penjualan Pada Karyawan dan Admin



Gambar 28 Tampilan Halaman Data Penjualan

Gambar diatas menampilkan rancangan halaman data penjualan pada karyawan dan admin dimana terdapat perincian data penjualan seperti barang, jumlah dan tanggal.

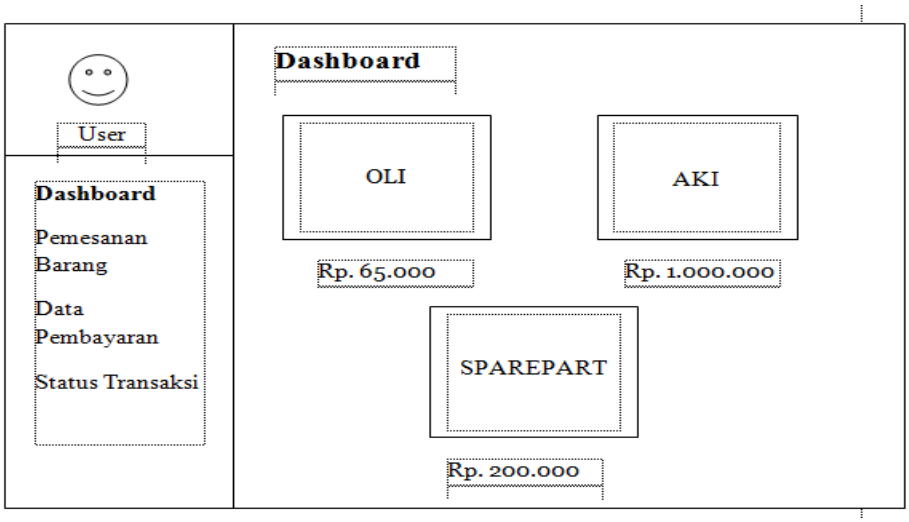
f. Hasil Rancangan Halaman Laporan Pada Karyawan, Admin dan Owner



Gambar 29 Halaman Laporan

Gambar diatas menunjukkan tampilan halaman laporan dimana pada halaman tersebut memuat jumlah stok barang yang tersisa.

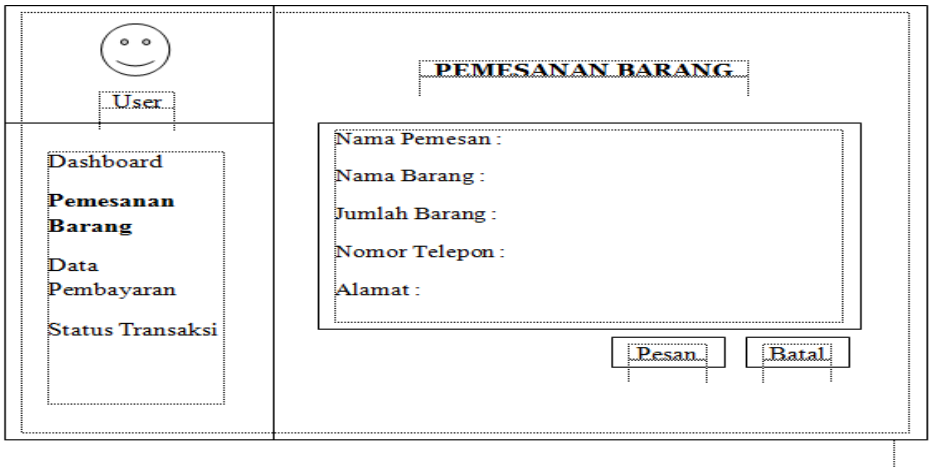
g. Hasil Rancangan Halaman Dashboard pada Pelanggan



Gambar 30 Halaman Dashboard Pelanggan

Gambar diatas merupakan hasil rancangan tampilan pada halaman dashboard pelanggan yang mana pada halaman ini memuat produk – produk yang ditawarkan atau dijual beserta harganya.

h. Hasil Rancangan Tampilan Halaman Pemesanan pada Pelanggan

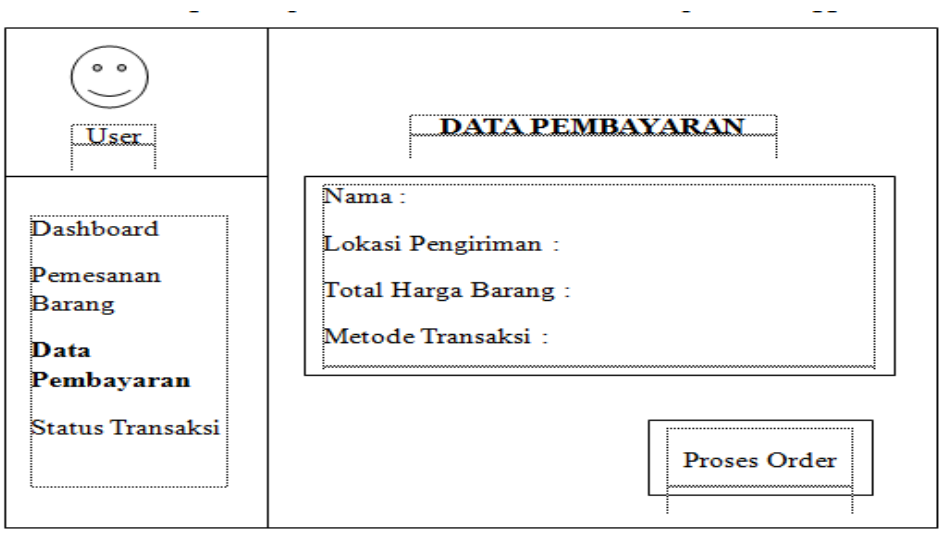


Gambar 31 Halaman Pemesanan pada Pelanggan

Pada halaman pemesanan, pelanggan bisa langsung melakukan pemesanan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan, meliputi ganti oil, ganti sparepart

dan atau ganti aki. Untuk dapat memesan, customerharus memasukkan jumlah barang, nomor telepon, dan alamat. Setelah melakukan pemesanan, maka customer harus melakukan pembayaran terhadap barang yang telah dipesan untuk kemudian bisa diproses oleh admin. Gambar 31 menunjukkan hasil rancangan tampilan antarmuka pemesanan untuk halaman pemesanan.

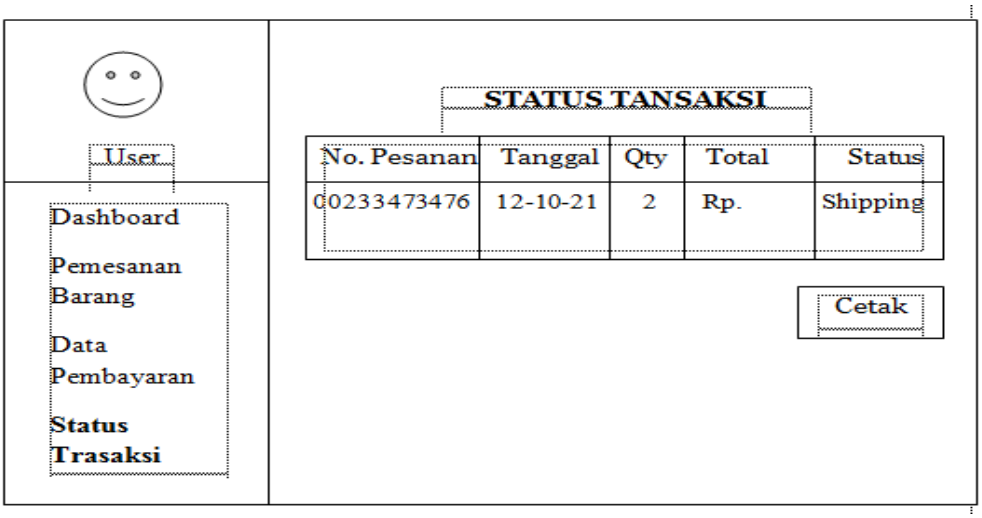
i. Hasil Rancangan Tampilan Halaman Data Pemesanan pada Pelanggan



Gambar 32 Tampilan Halaman Data Pembayaran Pada Pelanggan

Setelah pelanggan memilih produk yang akan dibeli , maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembayaran agar pesanan dapat di proses oleh admin atau karyawan.

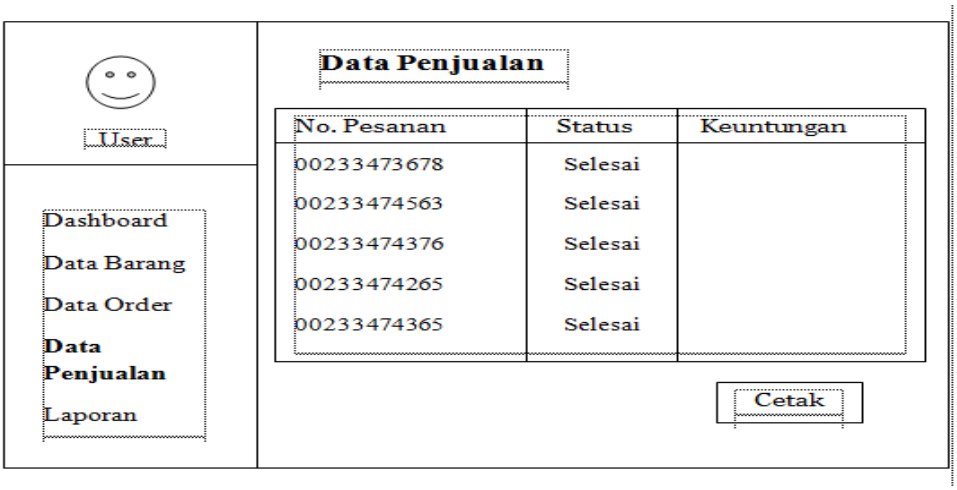
j. Hasil Rancangan Tampilan Status Transaksi pada Pelanggan



Gambar 33 Tampilan Halaman Status Transaksi pada Pelanggan

Setelah pelanggan membayar total pesanan maka akan muncul status transaksi yang menandakan bahwa pembayaran telah berhasil.

k. Hasil Rancangan Tampilan Halaman Keuntungan pada Owner



Gambar 34 Tampilan Halaman Keuntungan Pada Owner

Gambar diatas menunjukkan hasil rancangan tampilan halaman keuntungan pada owner Pada halaman ini owner terdapat data pemesanan, keuntungan data

pengguna, dan logout. Sedangkan dihalaman data peengguna menampilkan tanggal dan keuntungan.

F. Rancangan Basis Data

Penggunaan basis data (database) pada sistem yang akan dibuat, berfungsi untuk menyimpan data data yang diperlukan untuk membangun sistem, seperti data pengguna, data produk, data transksi, dan data penting lainnya. Adapun rancangan database yang akan dibuat, adalah sebagai berikut :

a. Tabel Barang

tabel 7 tabel barang

Nama Field	**Type**	**Size**	**Ket**
Id_barang	Int	30	Primary Key
Nama_barang	Varchar	30	-
Stok	Int	15	-
Harga_jual	Int		-

b. Tabel User

Tabel 8 Tabel User

Nama Field	**Type**	**Size**	**Ket**
Id_barang	Int	30	Primary Key
Nama	Varchar	30	-
Telp	Int		-
Status	Varchar		-
Akses	Varchar		-
Username	Varchar		-

Password	Varchar		-

c. Tabel Pembeli

Tabel 9 Tabel Pembeli

Nama Field	**Type**	**Size**	**Ket**
Id_beli	Int	30	Primary Key
Nama	Varchar	30	-
Alamat pengiriman	Varchar		-
Telp	Int		-
Jenis Transaksi	Varchar		-

d. Tabel Penjualan

Tabel 10 Tabel Penjualan

Nama Field	**Type**	**Size**	**Ket**
Id_order	Int	30	Primary Key
Id_barang	Int	30	Foreign Key
Jumlah	Int		-
Tanggal	Date		-

e. Tabel pemesanan

Tabel 11 Tabel Pemesanan

Nama Field	Type	Size	Ket
Id_order	Int	30	Primary Key
Tanggal	date		-
Id_pelanggan	int	30	-

f. Tabel Detail Order

Tabel 12 Tabel Detail Order

Nama Field	Type	Size	Ket
Id	Int		Primary Key
Id Order	Int	30	Foreign Key
Id Barang	Int	30	-
Qty	Int		-
Harga	Int		-
Total	Int		-

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penjualan suku cadang kendaraan bermotor (*spare part*) yang berjalan saat ini pada Bengkel Kos Jaya Motor, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Rancangan aplikasi marketplace bengkel berbasis web ‘Bengkel Kos Jaya Motor’ berhasil dibuat untuk memudahkan konsumen memilih produk dan penyedia jasa bengkel sesuai dengan kebutuhan dikemudian hari.
2. Dengan digunakannya aplikasi ini akan memudahkan karyawan dalam melakukan pendataan transaksi yang ada di Bengkel Kos Jaya Motor sehingga diharapkan mampu memberikan pelayanan yang lebih cepat, lebih baik dan memudahkan pemilik bengkel.

B. Saran

Pada pembuatan rancangan ini masih banyak kekurangan, saran yang dapat dikemukakan dalam penyempurnaan rancangan tersebut adalah :

1. Penjualan spare part bengkel sebaiknya ada penambahan grafik laporan penjualan.
2. Penambahan data kategori yang lebih spesifik

DAPTAR PUSTAKA

Andri, Kristanto. 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya.

Penerbit Gava Media. Yogyakarta.

Amsyah, Z, “Manajemen Sistem Informasi”, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2005.

Atikah, (2020) perancangan sistem informasi penjualan Berbasis web diakses pada tanggal 14 maret 2021 dari https://widuri.raharja.info/index.php?title=PERANCANGAN_SISTEM_INFORMASI_PENJUALAN_BERBASIS_WEB_PADA_PT.ANDALAN_DARMA_MULIA

Abbdullah, Thamri. (2016). pengertian penjualan diakses pada tanggal 10 maret 2021 dari http://repository.untag-sby.ac.id/316/3/BAB%202.pdf

Bahrami. A, “Object Oriented System Development”, McGraw-Hill, Singapore, 1999.

Bentley, “System Analysis and Design Method”, Irwin Mc Garw Hill, Edisi 7.

Berto Nadeak, Dkk (2016). pengertian perancangan diakses pada tanggal 20 juni 2021 dari http://repository.unama.ac.id/1025/7/BAB%20II.pdf

Hartoni, (2017). perancangan sistem penjualan berbasis web diakses pada tanggal 11 maret 2021 dari https://library.stmikgici.ac.id/tugas_akhir/21000520.pdf

Jogianto. “Analisis dan Desain Sistem Informasi”, Andi, Yogyakarta, 2001.

Moekijat, “Information Systems Theory and Practice”, 2005:22.

Munawar, “Pemodelan Visual dangan UML”. Yogyakarta, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005

Nugroho, Adi, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metode Berorientasi Object”, Informatika, Bandung, 2005.

Nuruddin, Raghib. (2013). Pengertian web. Diakses pada tanggal 15 maret 2021 dari http://raghibnuruddin217.blogspot.com/

Pengertian bengkel diakses tanggal 22 mei 2021 dari

https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/16848/05.2%20bab%202.pdf?sequence=

Pengetian use case diakses pada tanggal 11 juni 2021 dari

https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf

Pengertian diagram actuvity diakses pada tanggal 10 maret 2021 dari

https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/220928/File_10-Bab-II- Landasan-Teori.pdf

Pratama, (2014). pengertian sistem diakses pada tanggal 12 maret 2021 dari https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/218220/File_10-Bab-II-Landasan-Teori.pdf

Sukanto, (2013). pengertian sistem diakses pada tanggal 12 mei 2021 dari http://eprints.polsri.ac.id/3123/3/BAB%20II.pdf

Swastha, Basu. DH (2014). pengertian penjualan menurut para ahli diakses pada tanggal 22 juni 2021 dari http://repository.unigoro.ac.id/423/2/BAB%20II.pdf

Whitten, J. Bentley, Lonnie D. Dittman, Kevin C. “Metode dan Analisis Sistem”, Edisi Bahasa Indonesia, Irwin McGraw-Hill, Singapore, 2004.

LAMPIRAN

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 – Telp. 0536-3224593 – Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id – Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 279/STMIK-E.1/AK/III/2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Bp sihombing**
Pangkoh 9 Kabupaten Pulang Pisau
Kalimatan Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Manajemen Informatika (D3) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa

Nama	:	HANA DESI SIHOMBING
NIM	:	E1857401039
Prodi (Jenjang)	:	Manajemen Informatika (D3)
Thn. Akad. (Semester)	:	2021/2022 (8)
Lama Penelitian	:	17 Maret 2021 s.d 28 September 2021
Tempat Penelitian	:	Bengkel Kos Jaya Motor

Dengan judul Tugas Akhir:

RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN SPAREPART KENDARAAN BENGKEL KOS JAYA MOTOR

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 17 Maret 2021
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Surat Tugas Pembimbing

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. (0536) 3224593, 3225515 Fax. (0536) 3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No. 020/STMIK-4.E.1/AU/III/2021

Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

Nama : Suparno, M.Kom
NIK : 1969 0104 1995 105
Sebagai Pembimbing I dalam Pembuatan Program

Nama : Dewanto Zulkarnain, S.H.,M.Pd
NIK : 198804172015101
Sebagai Pembimbing II dalam Penulisan Tugas Akhir

Untuk membimbing Tugas Akhir mahasiswa :

Nama : Hana Dewi Sihombing
Np Handphone : 08971462672
NIM : E1857401039
Judul TA : Rancang Bangun Sistem Penjualan Spare Part Kendaraan Bengkel Kos Jaya Motor
Berlaku s/d : 9 Maret 2022

Dimohon untuk membahas judul TA bersama mahasiswa dan Surat Tugas Pembimbing akan diberikan setelah judul dinyatakan disetujui oleh dosen pembimbing

Palangkaraya, 9 Maret 2021
Ketua Prodi Manajemen Informatika,

Arliyana, M.Kom
NIK. 198510082010002

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
2. Ketua Jurusan Manajemen Informatika
3. Arsip

Jadwal Kegiatan Observasi

Nama Kegiatan		Maret				April				Mei			
1.	wawancara												
2.	Pengumpulan data												
3.	Perancangan web												
4.	Menyusun Laporan												

Surat Izin Observasi

BENGKEL KOS JAYA MOTOR

Bengkel Resmi Motor & Mobil

Alamat Pangkoh 9 Kabupaten Pulang Pisau Tlp (085248424259)

5 februari 2021

Lampiran :

Hal : Penelitian

kepada yth

Bapak/Ibu Rektor Stmik Palangkaraya

Di :

Palangkaraya

Dengan hormat,

Dengan ini kami beritahukan mahasiswa yang namanya tertera dibawah ini ;

Nama	:	Hana Desi Sihombing
Nim	:	E1857401039
Jurusan	:	Manajemen Informatika
Semester	:	VI

Untuk melengkapi tugas akhir saudara, pada tanggal 5 pebruari 2021 perihal permohonan izin penelitian, dengan ini kami tidak keberatan dan menyetujui,

Demikian dan atas kerjasama nya yang baik ini, kami sampaikan terimakasih.

Pemilik

Sh.Sihombinhg

Dokumentasi Kegiatan Observasi

Bukti dokumentsi saat obsevasi bersama pemilik bengkel kos jaya motor

Bukti dokumentsi saat obsevasi bersama salah satu karyawan bengkel kos jaya motor

Sebagian besar barang-barang sparepert bengkel kos jaya motor sperti oli, busi, ban motor dll.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : stmikplk@gmail.com – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Hana Pesi Sihombing
NIM : E1857A016 29
Tanggal Persetujuan Judul : 11 maret 2021
Judul Tugas Akhir : Rancang bangun sistem penjualan sparepart kendaraan bengkel kos jaya motor

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
		17/2/03	Pemusatkan kemailcan dgn judul yg dimajukan	
		20/2/03	Diajukan pustakan cari/mencukan ttg apasaja yg ada kaitanya dgn judul	
		22/3 2021	BAB II BERKAITAN DGN JUDUL	
		22/6 21	- SPASI SESUAIKAN DGN PEDOMAN - PENULISAN HURUF BESAR KECIL - PENJELASAN SETIAP BAB DIBUAT LEBIH DETAIL & ILMIAH	
	23-06-21	23-06-21	- Tambahkan narasi dari penulis utk menangkan kutipan? yg diambil - Tambahkan model perancangan yg digunakan (UML atau DAD)	
	03-07-21	03-07-21	- Lengkapi diagram? yg di perlukan sesuai UML	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593 Fax. 0536-3225213 Palangkaraya

email: humas@stmikpk.ac.id - website: www.stmikpk.ac.id

BERITA ACARA
UJIAN TUGAS AKHIR

Periode (Bulan) : September Tahun 2021

1. Hari/Tanggal Ujian : Jumat 24 september 2021
2. Waktu (Jam) : 15.30 WIB sampai selesai
3. Nama Mahasiswa : Hana Dai Shoming
4. Nomor Induk Mahasiswa : 2185749126
5. Program Studi : Manajemen Informatika
6. Tahun Angkatan : 2016
7. Judul Tugas Akhir (TA) : RANCANG BANGUN SISTEM PENGUNAAN SPAREPART KENDARAAN BENGKEL KOE JAYA MOTOR
8. Dosen Pengji

	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1.	Mark Idrus, ST., M.Kom	=	
2.	Tugiarto, M.Kom	=	
3.	Dewasem Zulkarnain, M.I., M.Pd.	=	

9. Hasil Ujian : LULUS / TIDAK LULUS *) NILAI = ...

Dengan Perbaikan / Tanpa Perbaikan *)

10. Catatan Penting
    1. Lama Perbaikan : 14 hari
    2. Jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar Rp. 400.000,- (Empat ratus ribu rupiah) per bulan dari tanggal ujian
    3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatalkan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru

Palangkaraya, 23 september 2021

Mengetahui
Ketua Prodi Manajemen Informatika

Mark Idrus, ST., M.Kom
NIK. 1985103020170002

Ketua Pengji

Tugiarto, M.Kom
NIK. 1984021041147199101

Tembusan :
1. Ketua Prodi Manajemen Informatika
2. Kabag AKMA
3. Mahasiswa yang bersangkutan