

TUGAS AKHIR



**“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BENGKEL ALSINTAN MITRA
JAYA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL”**

*Di Ajukan Kepada Jurusan Manajemen Informatika
Sebagai Syarat Untuk Penulisan Tugas Akhir*

OLEH :

KEVIN PRATAMA

NIM : 15500100051

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**

BATUSANGKAR

TAHUN 2019

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kevin Pratama
NIM : 15500100051
Tempat/Tanggal Lahir : Simabur, 01 Juli 1997
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INORMASI BENGKEL ALSINTAN MITRA JAYA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL”** adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 01 Februari 2019

a yang Menyatakan



KEVIN PRATAMA
NIM. 15500100051

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulis Tugas Akhir atas nama **KEVIN PRATAMA, NIM. 15500100051** dengan judul: **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BENGKEL ALSINTAN MITRA JAYA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL”**., memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah memenuhi syarat dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke sidang *munaqasyah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Batusangkar, Februari 2019

Pembimbing




Ketua Jurusan
Manajemen Informatika


Iswandi, M.Kom
NIP. 19700510 200312 1 004


Adriyendi, M.Kom
NIP. 1977012 7200912 1 002


PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BENGKEL ALSINTAN MITRA JAYA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL” oleh KEVIN PRATAMA, NIM. 15500100051, telah diajukan pada sidang munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, Jumat tanggal 8 Februari 2019 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Adriyendi, M.Kom NIP. 19770127 200912 1 002	Ketua Sidang		5/02 2019
2.	Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom NIP. 19780122 200801 2 017	Anggota		14/02 2019
3.	Ovel Rinel, M.Kom NIP. 19701008 200003 1 004	Anggota		10/2-2019

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri
Batusangkar



Dr. Ulya Atsani, S.H, M.Hum

NIP. 19750303 199903 1 004

BIODATA PENULIS

NAMA : KEVIN PRATAMA
NIM : 15500100051
TEMPAT / TGL LAHIR : BATUSANGKAR , 01 JULI 1997
JENIS KELAMIN : LAKI-LAKI
FAKULTAS : EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
JURUSAN : MANAJEMEN INFORMATIKA
TAHUN MASUK : 2015
TAHUN KELUAR : MARET 2019
JUDUL TUGAS AKHIR : “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BENGKEL ALSINTAN
MITRA JAYA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL ”

NAMA ORANG TUA
AYAH : AFRIDONI
IBU : NORA EVITA

ANAK KE/DARI : 1/2 BERSAUDARA
ALAMAT LENGKAP : JORONG SIMABUR, NAGARI SIMABUR

JENJANG PENDIDIKAN
TK : TK AISYAH SIMABUR (2002 - 2003)
SD : SDN 01 SIMABUR DAN SDN 05 PAALUTAN (2003-2009)
SMP/MTS : MTSN RAMBATAN (2009 - 2012)
SMA/MA : SMKN 1 BATIPUH (2012 - 2015)
D3 : MANAJEMEN INFORMATIKA IAIN BATUSANGKAR (2015 -
MARET 2019)



ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : **Rancang Bangun Sistem Informasi Bengkel
Alsintan Mitra Jaya Berbasis Web
Menggunakan PHP Dan MYSQL**

Nama Mahasiswa : **Kevin Pratama**

Nomor Induk Mahasiswa : **15 5001 00051**

Jurusan : **Manajemen Informatika**

Dosen Pembimbing : **Adriyendi, M. Kom**

Sistem Informasi bengkel bertujuan untuk memudahkan kerja karyawan dalam hal mengolah data, seperti mengolah data penjualan, pembelian dan stok barang. Sistem tersebut juga dapat menghasilkan laporan berupa laporan penjualan, pembelian, laporan barang perbulan dan pertahun sehingga memudahkan pemilik bengkel dalam menghitung pengeluaran dan pemasukan dana pada bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya tersebut. Sistem ini dirancang dengan berbasis Web dan menggunakan MySQL. Dalam penelitian tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui tanya jawab, penelitian perpustakaan dan penelitian labor dengan menggunakan bahasa pemograman PHP. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan dan dengan memanfaatkan bahasa pemograman PHP sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara yang kurang efisien dan efektif serta diharapkan dapat mempermudah pemilik bengkel CV. Mitra Jaya.

Kata Kunci : *Perancangan Web, Pemograman PHP dan Mysql*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Batasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian	4
G. Metodologi Penelitian	5
H. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Gambaran Umum CV. Mitra Jaya.....	7
1. Sejarah berdiri CV. Mitra Jaya	7
2. Visi Dan Misi CV. Mitra Jaya	7
3. Struktur Organisasi	7
4. Fungsi setiap bidang	8
B. Konsep Dasar Sistem Informasi	9
1. Pengertian Sistem	9
2. Pengertian Informasi.....	9
3. Pengertian Sistem Informasi.....	11
4. Metode Pengolahan Data	12
C. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi	14
1. Use Case Diagram	15

2.	Class Diagram.....	15
3.	Activity Diagram	15
4.	Sequence Diagram dan Collaboration Diagram	16
D.	Perangkat Lunak Pembangunan Sistem	17
1.	Database	20
2.	PHP	20
3.	Adobe Dreamweaver CS5	22
4.	MySQL	26
BAB III ANALISA DAN HASIL.....		30
A.	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	30
B.	Perancangan Sistem.....	31
1.	Unified Modeling Language.....	31
a.	Use Case Diagram	31
b.	Sequence Diagram	32
c.	Activity Diagram.....	36
d.	Statechart Diagram.....	38
e.	Class Diagram	41
f.	Struktur Program	42
C.	Desain Terperinci	43
1.	Desain Detail.....	43
2.	Desain Output	43
3.	Desain Input.....	45
4.	Desain File	52
BAB IV PENUTUP		59
A.	Kesimpulan	59
B.	Saran	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur CV.Mitra Jaya	8
Gambar 2. 2 Siklus Informasi (Wahyono, 2004)	10
Gambar 2. 3 Siklus Pengolahan Data (M.Faisal,2008).....	12
Gambar 2. 4 Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5....	23
Gambar 2. 5 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver	24
Gambar 2. 6 Application Bar	24
Gambar 2. 7 Document Toolbar	24
Gambar 2. 8 Tampilan Panel Groups	25
Gambar 2. 9 Tombol Panah Pada Property	25
Gambar 2. 10 Tampilan Panel Insert	25
Gambar 2. 11 Contoh Tampilan Panel Insert	26
Gambar 3. 1 Use case diagram	32
Gambar 3. 2 Sequence Login Admin	33
Gambar 3. 3 Sequence Login Pelanggan	33
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Barang	34
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Order.....	34
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Cetak Laporan	35
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Logout	35
Gambar 3. 8 Activity Diagram Bagian Pelanggan	36
Gambar 3. 9 Activity Diagram Bagian Admin	37
Gambar 3. 10 Statechart Diagram Login.....	38
Gambar 3. 11 Statechart Diagram Menu.....	38
Gambar 3. 12 Statechart Diagram Data Mesin	39
Gambar 3. 13 Statechart Diagram Data Barang	39
Gambar 3. 14 Statechart Diagram Data Ongkir.....	40
Gambar 3. 15 Statechart Diagram Data Pembelian.....	40
Gambar 3. 16 Statechart Diagram Data Laporan	41
Gambar 3. 17 Class Diagram.....	41
Gambar 3. 18 Struktur Program Admin	42
Gambar 3. 19 Struktur Program User/Pelanggan	42
Gambar 3. 20 Laporan Data Perhari.....	43

Gambar 3. 21 <i>Laporan Data Perbulan</i>	44
Gambar 3. 22 <i>Laporan Data Pertahun</i>	44
Gambar 3. 23 <i>Laporan Data Perbarang</i>	45
Gambar 3. 24 <i>Login Admin</i>	45
Gambar 3. 25 <i>Beranda</i>	46
Gambar 3. 26 <i>Data Mesin</i>	46
Gambar 3. 27 <i>Data Barang</i>	47
Gambar 3. 28 <i>Data Order</i>	47
Gambar 3. 29 <i>Data Ongkos kirim</i>	48
Gambar 3. 30 <i>Data Kelola Member</i>	48
Gambar 3. 31 <i>Data Profil Alsintan Mitra Jaya</i>	49
Gambar 3. 32 <i>Data Cara Pembelian</i>	49
Gambar 3. 33 <i>Info Rekening</i>	50
Gambar 3. 34 <i>Data User Login</i>	50
Gambar 3. 35 <i>Data Belanja</i>	51
Gambar 3. 36 <i>Konfirmasi Daftar Belanja</i>	51
Gambar 3. 37 <i>Konfirmasi Pembayaran</i>	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Simbol-simbol Use Case Diagram (Nugroho, 2005)</i>	17
Tabel 2. 2 <i>Simbol-simbol Class Diagram(Dharwiyanti, 2003)</i>	18
Tabel 2. 3 <i>Simbol-simbol Activity Diagram(Grady Booch, 2005)</i>	19
Tabel 2. 4 <i>Simbol-simbol Pada Sequence Diagram(Dharwiyanti, 2003)</i>	19
Tabel 3. 1 <i>Tabel Aktor yang Berperan Pada Sistem</i>	31
Tabel 3. 2 <i>Tabel Admin</i>	53
Tabel 3. 3 <i>Tabel Tabel Barang</i>	53
Tabel 3. 4 <i>Tabel Kategori</i>	54
Tabel 3. 5 <i>Tabel Orders_Temp</i>	54
Tabel 3. 6 <i>Tabel Pelanggan</i>	55
Tabel 3.7 <i>Tabel Orders</i>	55
Tabel 3. 8 <i>Tabel Orders_brg</i>	56
Tabel 3. 9 <i>Tabel Kota</i>	56
Tabel 3. 10 <i>Tabel Modul</i>	57
Tabel 3. 11 <i>Tabel Transaksi</i>	57
Tabel 3. 12 <i>Tabel Chart</i>	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah mengalami perkembangan dengan pesat baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya. Perubahan tersebut telah membawa manusia menentukan tingkat efisiensi yang tinggi di segala bidang. Salah satu perubahan yang sangat berpengaruh adalah bisnis. Dengan adanya teknologi informasi dan pelayanan kepada pelanggan bisa menjadi lebih cepat sehingga meningkatkan daya saing perusahaan. Semakin berkembangnya teknologi, maka semakin berkembangnya pemrograman untuk menyampaikan informasi. Teknologi komputer sangat di butuhkan terutama di perusahaan-perusahaan sebagai sarana informasi dan membantu dalam menyelesaikan pekerjaan kantor seperti dalam aplikasi pengolahan data penjualan dan persediaan barang dalam penyampaian informasi.

Definisi sistem menurut DR. Bambang Hartono, SKM., M.sc., M.M. dalam buku *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer* (2013) mengatakan bahwa sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasarkan fungsi-fungsinya dan menjadi kesatuan. Informasi menurut Dr. Bambang Hartono, SKM., M.Sc., M.M. dalam *buku Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer* (2013:15) adalah sehimpunan data yang telah diolah menjadi sesuatu yang memiliki arti dan kegunaan lebih luas.

Pengertian bengkel secara umum tempat (bangunan atau ruangan) untuk perawatan / pemeliharaan, perbaikan, modifikasi alat dan mesin (alsin), tempat pembuatan bagian mesin dan perakitan alsin. Sedangkan Bengkel pertanian merupakan tempat untuk melakukan pembuatan, perbaikan, penyimpanan dan perawatan berbagai alat mesin pertanian (Permana, 2006).

CV.Mitra Jaya merupakan bengkel yang menciptakan produk-produk rumah tangga dan alat-alat mesin pertanian (ALSINTAN) diantaranya, yaitu mesin *Chopper* (perajang jerami), mesin *Appo* (perajang pelepah sawit), mesin *Casafamily* (penggiling ubi), mesin *Spinner* (pengering minyak), mesin *Handtractor*, mesin *Hidrotiller*. Bila dilihat dari segi produk yang dihasilkan bengkel ini merupakan jenis perusahaan multiproduk, yaitu bengkel CV.Mitra Jaya ini membuat atau memproduksi lebih dari satu jenis produk. Untuk produksi produk-produk tersebut, pihak bengkel masih menggunakan sistem produksi *make to order* yaitu pihak bengkel hanya memproduksi produk sesuai dengan pesanan/permintaan dari customer tergantung dengan sektor ekonomi dibidang pertanian diwilayah tersebut, dan pada bengkel CV.Mitra Jaya ini juga memberikan layanan service dan juga garansi untuk setiap pembelian mesin.

Dalam proses melayani customer yang datang untuk membeli atau memperbaiki mesin mereka, CV. Mitra Jaya mengalami berbagai kendala dalam melakukan pemasaran, lapran penjualan, dan transaksi penjualan. Diantaranya adalah dalam proses pemasaran tidak banyak orang yang tahu tentang bengkel Mitra Jaya yang memproduksi berbagai macam alat- alat mesin pertanian, lalu pada laporan data customer, dan transaksi yang masih dengan cara pembukuan manual seperti data customer, data laporan stok mesin, data laporan penjualan perhari, data laporan penjualan perbulan, data laporan penjualan pertahun, data laporan penjualan perbarang. Lalu pada transaksi penjualan belum dibuat secara baik sehingga pimpinan tidak dapat menentukan berapa pelanggan yang membeli mesin dalam 1 tahun.

Dari permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya, CV. Mitra Jaya membutuhkan suatu sistem informasi sebagai alat bantu untuk memberikan solusi yang tepat untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh karena itu akan dibuat suatu sistem informasi bengkel mesin pertanian berbasis web pada CV. Mitra Jaya. Dengan adanya sistem ini diharapkan CV. Mitra Jaya dapat menyelesaikan masalah tersebut dan dapat meningkatkan pelayanan terhadap customer. Untuk lebih rinci bagaimana Sistem Informasi bengkel mesin pertanian

berbasis web pada CV. Mitra Jaya ini dibuat maka penulis mengajukan hasil penelitian yang berjudul

“ RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BENGKEL ALSINTAN MITRA JAYA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL ” .

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah. Diantaranya yaitu :

1. Pemberian informasi tersebut hanya diberikan jika terdapat customer yang menanyakan melalui telepon ataupun secara langsung.
2. Laporan data customer, dan transaksi yang masih dengan cara pembukuan manual seperti data customer, data laporan stok mesin, data laporan penjualan perhari, data laporan penjualan perbulan, data laporan penjualan pertahun, data laporan penjualan perbarang.
3. Pada transaksi penjualan belum dibuat secara baik sehingga pimpinan tidak dapat menentukan berapa pelanggan yang membeli mesin dalam 1 tahun.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka penulis merumuskan permasalahannya yaitu :

1. Sistem informasi bagaimanakah yang akan dirancang untuk memudahkan customer mendapatkan informasi dan memesan produk pada Bengkel CV. Mitra Jaya?
2. Sistem informasi bengkel bagaimanakah yang akan dibuat untuk mempercepat pencatatan data customer, dan transaksi Bengkel CV. Mitra Jaya?
3. Sistem informasi bagaimanakah yang akan dirancang untuk memudahkan pimpinan mendapatkan informasi transaksi penjualan pada Bengkel CV. Mitra Jaya?

D. Batasan Masalah

Agar penelitian tidak mengambang dan terarah kepada pokok permasalahan, serta keterbatasan waktu dan biaya maka penulis membatasi batasan terhadap masalah-masalah tersebut, adapun batasan-batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat terfokus kepada Sistem Informasi penjualan Bengkel CV. Mitra Jaya.
2. Informasi yang dinyatakan berdasarkan informasi yang didapat dari Bengkel CV. Mitra Jaya.

E. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai, adapun tujuan tersebut adalah untuk menghasilkan sebuah Sistem Informasi bengkel dimana para customer dapat mengaksesnya dimana saja melalui internet tanpa harus pergi kelokasi langsung atau melalui media telepon.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak yang terlibat dalam penelitian. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai implementasi pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
2. Dengan adanya sistem informasi bengkel ini akan mempermudah customer mengaksesnya dimana saja melalui internet tanpa harus pergi ke CV. Mitra Jaya langsung atau melalui media telepon.
3. Sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.3) Manajemen Informatika pada IAIN Batusangkar.
4. Sebagai tambahan referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

G. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa bagian :

a. Studi Pustaka (*Library Research*)

Mempelajari buku, artikel dan situs internet serta referensi lain yang terkait dengan Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Bengkel berbasis WEB.

b. Observasi

Mengumpulkan data dengan cara pengamatan langsung terhadap semua kebutuhan yang diperlukan pada objek penelitian.

c. Wawancara (*Interview*)

Yaitu mengumpulkan data dengan komunikasi langsung dengan pihak yang bersangkutan (Narasumber) dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendukung permasalahan dan didapatkan suatu hasil rancangan dan data-data atau informasi yang nantinya akan menjadi penunjang dalam perancangan suatu sistem baru.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat diartikan sebagai cara yang digunakan dalam pembuatan laporan ini untuk memberikan gambaran isi tugas akhir ini yang terdiri dari pendahuluan, landasan teori, metodologi, analisa dan pembahasan dan penutup. Adapun sistematika yang digunakan dalam penyusunan proyek akhir ini melalui tahapan-tahapan berikut ini:

BAB I Pendahuluan terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori, pada bab ini menjelaskan mengenai teori teori dasar mengenai Sistem Informasi Bengkel CV. Mitra Jaya berbasis WEB menggunakan php dan MySQL.

BAB III Analisa dan Hasil menjelaskan tentang perancangan Sistem Informasi Sistem Informasi Bengkel CV. Mitra Jaya di kota Batusangkar.

BAB IV Penutup merupakan bab terakhir dari pembahasan yang berisi kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum Bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya

1. Sejarah berdiri Bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya

CV. Mitra Jaya terletak didesa simabur kota Batusangkar. CV. Mitra Jaya telah beroperasi sejak tahun 1977. Pada tahun 1991 menjadi anggota ALSINTAN, pada tahun 1995 Bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya dibimbing oleh G.T.Z dari Jerman dalam pengembangan mekanisasi alat-alat pertanian dan perindustrian, sekaligus membuat alat-alat pertanian dan pengolahan makanan dari Perindustrian

2. Visi Dan Misi Bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya

a) Visi Bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya

“Menjadi perusahaan jasa dibidang bengkel alat-alat mesin pertanian yang terpercaya dan berkualitas, serta memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen.”

b) Misi Bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya :

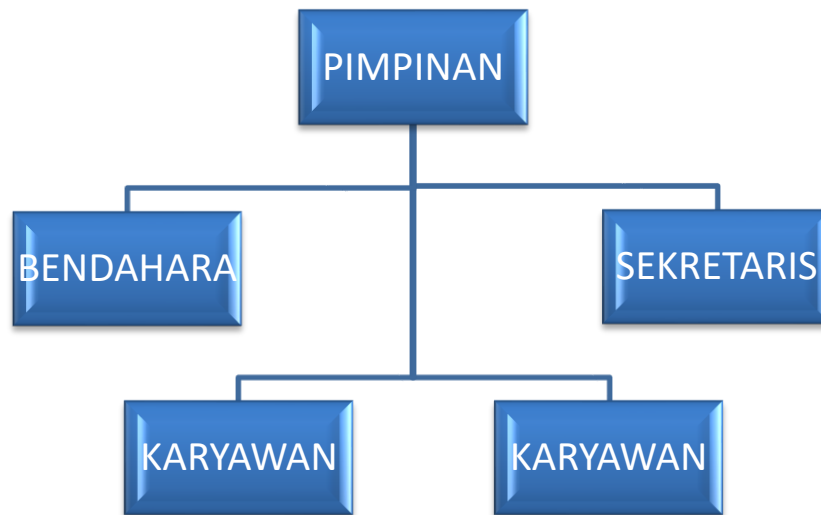
- a. Menerapkan standar mutu pada proses kerja dengan cara mengikuti perkembangan ilmu teknologi secara terus menerus.
- b. Ikut berperan aktif dalam pengembangan perekonomian daerah maupun nasional.
- c. Menjadikan yang manual menjadi mekanisasi dalam bidang Pertanian

3. Struktur Organisasi

Organisasi merupakan suatu alat untuk pencapaian tujuan dari orang-orang yang berada diluar organisasi tersebut. Untuk itu organisasi harus disusun dan beroperasi berdasarkan ketentuan-ketentuan yang ada. Oleh sebab itu setiap instansi atau perusahaan mempunyai struktur organisasi yang dibuat oleh instansi itu sendiri dalam pencapaian visi dan

misi. Adapun struktur organisasi dari Bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini:

**STRUKTUR ORGANISASI DARI BENGKEL ALSINTAN CV.
MITRAJAYA**



Gambar 2. 1 Struktur Bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya (Sumber, tahun 2018)

4. Fungsi setiap bidang

a. Tugas dan Fungsi Pimpinan

Pimpinan Bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya sebagai kepala dan pengatur kegiatan pengiriman barang.

b. Tugas dan Fungsi Sekretaris

Sekretaris sebagai penulisan laporan data barang dan keberangkatan yang akan dilakukan, membuat laporan pengiriman per hari dan perbulan.

c. Tugas dan Fungsi Bendahara

Bendahara sebagai pengatur uang masuk dan uang keluar, pencatatan laporan keuang mingguan dan bulan yang akan diberikan pada pimpinan.

d. Tugas dan Fungsi karyawan

Pegawai sebagai pelaksana pengiriman pembungkusan barang-barang, bongkar dan muat barang yang akan dikirim.

B. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Definisi sistem menurut DR. Bambang Hartono, SKM., M.sc., M.M. dalam buku *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer* (2013) mengatakan bahwa sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasarkan fungsi-fungsinya dan menjadi kesatuan.

Dalam buku *Sistem Informasi Manajemen Perpektif Organisasi* karya Drs. Danang Sunyoto, S.H., S.E., M.M. (2014) mengemukakan pengertian sistem menurut beberapa pakar sebagai berikut :

- a. Menurut Ludwig Von Bertalanfly, sistem adalah seperangkat unsur-unsur yang terikat dalam suatu antar relasi diantara unsur-unsur tersebut dan dengan lingkungan.
- b. Menurut Anatol Rapoport, sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan antara satu sama lain.
- c. Menurut L. Ackof, sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lain.

2. Pengertian Informasi

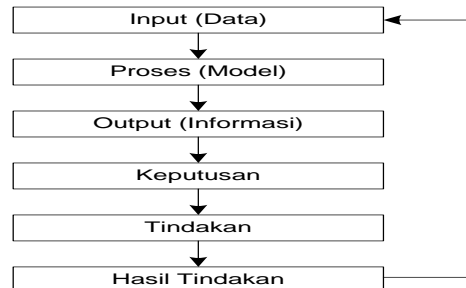
Informasi menurut Dr. Bambang Hartono, SKM., M.Sc., M.M. dalam buku *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer* (2013:15) adalah sehimpunan data yang telah diolah menjadi sesuatu yang memiliki arti dan kegunaan lebih luas.

Beberapa definisi informasi menurut para ahli, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Lippeveld, Sauerbon, dan bodart dikutip Bambang Hartono (2013), mendefinisikan informasi sebagai sehimpunan data atau fakta yang memiliki makna.
- b. Menurut Henry C. Lucas dikutip Bambang Hartono (2013), dalam bukunya mengatakan informasi adalah data yang telah ditafsirkan agar memberikan makna bagi seseorang.

c. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut:



Gambar 2. 2 *Siklus Informasi (Wahyono, 2004)*

d. Karakteristik Informasi

Wahyono (2004) menyatakan informasi memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat dari informasi itu sendiri. Karakteristik-karakteristik informasi tersebut antara lain adalah:

1) Benar atau Salah

Karakteristik tersebut berhubungan dengan sesuatu yang realitas atau tidak dari sebuah informasi.

2) Baru

Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.

3) Tambahan

Informasi dapat memperbaharui atau memberikan nilai tambah pada informasi yang telah ada.

4) Korektif

Sebuah informasi dapat menjadi bahan koreksi bagi informasi sebelumnya, salah atau palsu.

5) Penegas

Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, hal ini masih berguna karena dapat meningkatkan persepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut.

e. Nilai Informasi

Menurut Wahyono (2004) nilai suatu informasi berhubungan dengan keputusan. Hal ini berarti bahwa bila tidak ada pilihan atau keputusan, informasi menjadi tidak diperlukan.

f. Jenis Informasi

Menurut Faisal (2008) jenis-jenis informasi yang dioperasikan itu sebagai berikut:

1) Informasi yang relevan

Dalam mengelola informasi harus sesuai dengan kenyataan dan sesuai dengan kondisi yang ada serta sesuai dengan yang diharapkan baik oleh pemakai maupun oleh pengambil keputusan.

2) Informasi yang mempunyai nilai

Informasi yang dihasilkan hendaknya mempunyai suatu nilai yang berharga.

3) Informasi yang dapat dipercaya

Informasi yang disajikan harus sesuai dan biasa dipertanggung jawabkan sehingga informasi tersebut bisa dipercaya oleh pemakai.

4) Informasi berdasarkan waktu

Informasi yang disampaikan juga harus berdasarkan waktu yang tepat dan sesuai dengan informasi yang disampaikan.

5) Informasi sasaran

Informasi yang disampaikan harus sesuai dengan sasaran yang hendak dicapai. Sangat disayangkan apabila informasi yang disampaikan tidak tepat sasaran, hal ini akan berakibat sia-sia.

6) Informasi yang tepat waktu

Informasi yang tepat waktu merupakan informasi yang disampaikan secara *on time* dan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

3. Pengertian Sistem Informasi

Sutabri (2004) menyatakan sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan

transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi. Menurut faisal (2008) sistem informasi merupakan suatu sistem manajemen organisasi baik secara manajerial maupun secara strategis dalam menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak luar.

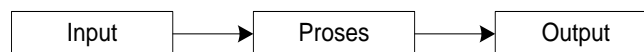
Dari pengertian menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuann yaitu menyajikan informasi.

4. Metode Pengolahan Data

Metode Pengolahan Data adalah suatu proses penerima data sebagai masukan, memproses menggunakan program tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi.

Siklus, pengolahan atau pemproses data terdiri 3 langkah dasar yaitu:

- 1) Input
- 2) Proses
- 3) Output



Gambar 2. 3 Siklus Pengolahan Data (M.faisal,2008)

Sistem pengolahan data dapat didefinisikan secara garis besar sebagai sistem yang menerima, menghubungkan, menyimpan, menghapus, mengolah dan menyediakan data serta peralatan, tenaga pelaksana dan lain-lain yang merupakan suatu kesatuan yang saling berhubungan dan bekerjasama dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi.

Dalam pengolahan data waktu dan kualitas merupakan faktor yang sangat utama, untuk mencapai hal tersebut perlu suatu unit peralatan yang bisa dijalankan oleh tenaga elektronik disebut dengan istilah *Elektronik Data Processing System*.

Dalam pengolahan data ada beberapa proses yang perlu diperhatikan:

- 1) *Organizing-Recording* (Perekam Data)

Pencatatan data kedalam bentuk formulir dengan tulisan tangan maupun diketik.
- 2) *Clasifying* (Klasifikasi)

Mengelompokkan data sesuai dengan jenis dan fungsi dari data yang akan diolah agar pengolahan yang optimal dapat tercapai.
- 3) *Sorting* (Pengurutan)

Proses pengurutan data berdasarkan identifikasi tertentu sesuai dengan keinginan dan kebutuhan tujuan agar proses pencarian data dapat dilakukan dengan cepat.
- 4) *Calculating* (Perhitungan)

Memanipulasi data dalam bentuk perhitungan matematik maupun logika.
- 5) *Summarizing* (Penyusunan Laporan)

Merupakan tujuan dari proses pengolahan data yaitu menghasilkan laporan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
- 6) *Storing* (Penyimpanan)

Penyimpanan data kedalam suatu media penyimpanan seperti tape, diskette, *hardisk* dan lain-lain yang memungkinkan data tersebut dapat dipelihara untuk pengambilan kembali apabila diperlukan.
- 7) *Retrieving* (Pengambilan Kembali)

Proses pengambilan data yang telah disimpan didalam *file-file database*.
- 8) *Reproducing* (Penggandaan)

Menciptakan beberapa salinan data *copy* sesuai dengan keinginan pemakai ataupun untuk *back up* yang bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.
- 9) *Communicating* (Komunikasi)

Menstransfer data dari suatu tempat ketempat lain apabila diperlukan.

Dalam pengolahan data, komputer memegang peranan penting sebagai alat yang digunakan untuk membantu proses pengolahan data sehingga proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan informasi yang dihasilkan menjadi lebih bernilai dalam arti kualitas maupun kuantitas.

C. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi

Menurut Dharwiyanti (2003) Permodelan *Modeling* adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean *coding*. Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangat penting agar dapat memahami sistem secara menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik. Dengan menggunakan model, diharapkan pengembangan piranti lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat. Kesuksesan suatu pemodelan piranti lunak ditentukan oleh tiga unsur, yaitu pemodelan *notation*, proses *process*, dan *tool* yang digunakan.

Berdasarkan penjelasan Dharwiyanti (2003), penulis menggunakan perancangan sistem dengan pemodelan berorientasi objek menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Menurut Rossa A. S-M. Shalahuddin dalam buku *Rekayasa Perangkat Lunak* (2014;133) *Unified Modelling Language* (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

Unified Modelling Language (UML) dalam Jurnal Edgard Winata dengan judul *Analisis dan Perancangan Prototipe Plikasi Tracking bis Universitas Multimedia Nusantara pada Platform Android* (Vol.4:Hal.4), mengemukakan bahwa UML adalah sebuah bahasa yang diterima dan digunakan oleh *software* analis sebagai suatu bahasa yang cocok untuk mempresentasikan grafik dari suatu *relasi* antar *entitas-entitas software*.

Menurut Nugroho (2005) Setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut yang berbeda-beda sehingga bisa didapatkan pemahaman secara menyeluruh. UML menyediakan sembilan jenis diagram yaitu *Diagram Class*, *Diagram Objek*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Statechart Diagram*, *Activity Diagram*, *Component Diagram*, *Deployment Diagram*. Akan tetapi Sulistyorini (2009) menyatakan bahwa kesembilan diagram tersebut tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semua dibuat sesuai dengan kebutuhan.

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna (Nugroho, 2005).

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* dijelaskan pada Tabel 2.1.

b. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, package beserta hubungan satu sama lain (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *class diagram* pada Tabel 2. 2.

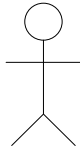
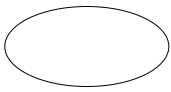

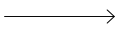

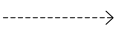
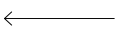

c. Activity Diagram

Grady Booch (2005) berpendapat bahwa, *An activity diagram is essentially a flowchart, showing flow of control from activity to activity*, *activity diagram* secara esensial mirip dengan *flowchart* atau diagram alur yang menunjukkan aliran kendali dari sebuah aktivitas ke aktivitas lainnya. Dalam *activity diagram* terdapat aksi atau aktivitas, *activity nodes*, *flows* atau aliran, dan objek. Simbol-simbol yang dipakai dalam *activity diagram* pada Tabel 2. 3.

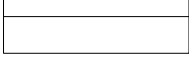




d. *Sequence Diagram dan Collaboration Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. *Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antara objek seperti *sequence diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, dimana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* dijelaskan pada Tabel 2.4.





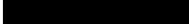
Tabel 2. 1 *Simbol-simbol Use Case Diagram (Nugroho, 2005).*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>)
5		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>Descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>Ancestor</i>)
6		<i>Clude</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
7		<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8		<i>Assosiation</i>	Menghuungkan antara objek satu dengan objek lainnya

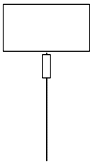

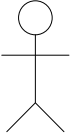
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Class Diagram (Dharwiyanti, 2003).

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Asosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa <i>class</i> lain atau <i>class</i> yang harus mengetahui eksistensi <i>class</i> lain
4		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>)

Tabel 2. 3 *Simbol-simbol Activity Diagram (Grady Booch, 2005)*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan
3		<i>Initial Node</i>	Titik awal
4		<i>Activity Final Node</i>	Titik akhir
5		<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu

Tabel 2. 4 *Simbol-simbol Pada Sequence Diagram (Dharwiyanti, 2003).*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Object dan lifeline</i>	Orang, tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>

D. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

1. Database

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari suatu atau lebih tabel yang saling berhubungan. *User* mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik untuk menambah, mengubah atau menghapus data yang ada dalam tabel tersebut (Anonymous, 2005). Database digunakan untuk menampung beberapa tabel atau query yang dijadikan media untuk menyimpan data sebagai sumber pengolahan data (Anonymous, 2005). Menurut Wahyono (2005), database merupakan kumpulan data yang terorganisasi dalam *file-file* terstruktur yang khusus digunakan untuk menampung data.

2. PHP

Dalam buku karangan Arief M.Rudyanto (2011) PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh *user* sehingga keamanan halaman *web* yang dinamis, yaitu halaman *web* yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data kehalaman *web*.

PHP dapat dibangun sebagai modul pada *web server Apache* dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway Interface*). PHP termasuk dalam *Open Source Product*, sehingga *source code* PHP dapat diubah dan di distribusikan secara bebas. PHP juga mampu lintas *Platform*. Artinya PHP dapat berjalan dibanyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi), *Linux*, *Mac OS*, *Solaris*.

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk

mengetahui siapa saja pengunjung pada *homepage*-nya. Rasmus Lerdorf adalah salah satu pendukung *open source*.

a. Kelebihan-kelebihan PHP

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. Kelebihan-kelebihan diantaranya adalah:

- 1) PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman *web* dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima *cookies*, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.
- 2) PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi antara lain linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris dan Open BSD), *microsoft windows*, Mac OS X, RISC OS.
- 3) PHP mendukung banyak WEB Server seperti *Apache*, Microsoft Internet Information Server (MIIS), Personal Web Server (PWS), dan masih banyak lagi lainnya, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI *processor*.
- 4) PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (Hypertext Markup Language). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, *File PDF*, dan *movies Flash*. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan *file XML* lainnya.

b. Sintax / Script PHP

Script PHP termasuk dalam HTML-embedded, artinya kode PHP dapat disisipkan pada sebuah halaman HTML.

Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai *blok script* PHP dalam buku karangan Peranginangin Kasiman (2006)

- 1) `<?php...?>`
- 2) `<script language = "PHP"> ... </script>`
- 3) `<? ... ?>`
- 4) `<% .. %>`

c. Web

World Wide Web atau *WWW* atau juga dikenal dengan *WEB* adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai *computer* yang terhubung ke internet. *Web* ini menyediakan informasi bagi pemakai *computer* yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam.

d. Konsep Kerja PHP

Model kerja HTML, diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh *browser*. Berdasarkan URL atau dikenal dengan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*.

Selanjutnya, *web server* akan mencari berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan penerjemahan kode HTML dan menampilkan isinya ke layar pemakai.

3. Adobe Dreamweaver CS5

Dalam Buku Madcoms (2012) *Dreamweaver* adalah sebuah *HTML* editor profesional untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola situs atau halaman web. *Dreamweaver* merupakan *software* utama yang digunakan oleh *web* desainer maupun *web* programmer dalam mengembangkan suatu situs *web*, *Dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs *web*. Saat ini terdapat *software* dari kelompok *adobe* yang belakangan banyak digunakan untuk mendesain suatu situs *web*. Versi terbaru dari *Dreamweaver* saat ini adalah *Dreamweaver CS5*.

Dreamweaver merupakan *software* utama yang digunakan oleh *web Desainer* maupun *web Programmer* dalam mengembangkan suatu situs *web*. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas dan kemampuan *dreamweaver* yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs *web*.

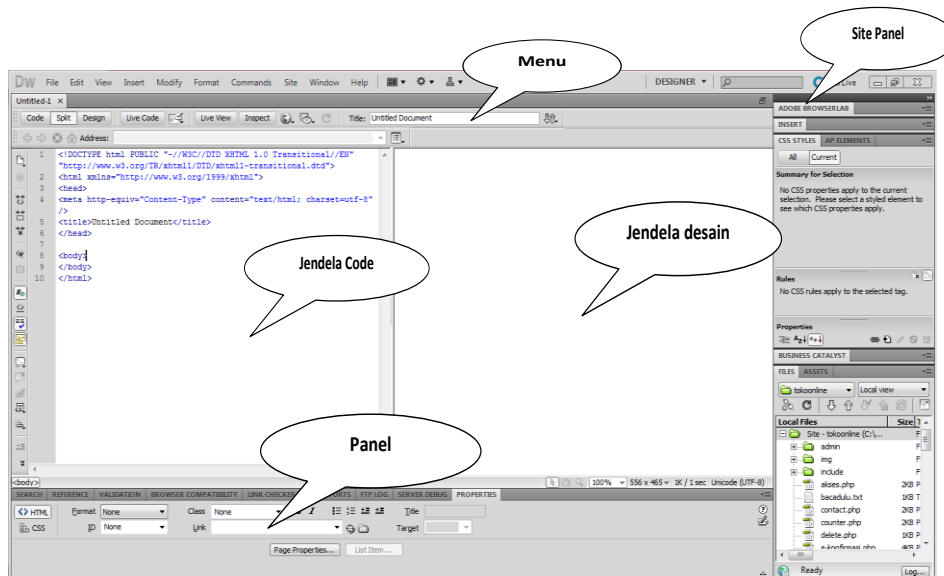
Langkah menjalankan *Dreamweaver CS5* adalah pilih *start* → *All programs* → *Adobe Master Collection CS5* → *Adobe Dreamweaver CS5*



Gambar 2. 4 Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5(Madcoms : 2012)

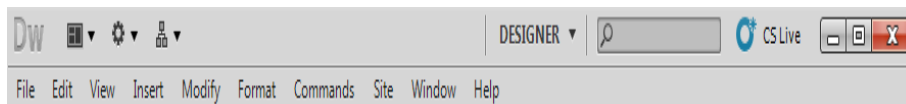
Dalam tampilan awal *Dreamweaver* terdapat pilihan *open a Recent Item* (*File* yang pernah terbuka), *create New* (membuat *file* baru), *Top Features* (fitur-fitur baru), Dan *Getting started* (Tuntunan Penggunaan *Dreamweaver*). Halaman *welcome screen* akan selalu ditampilkan saat anda menjalankan program *Dreamweaver*, jika anda tidak menginginkan halaman tersebut tampil maka beri tanda centang pada pilihan *Dont show again*.

Selanjutnya Gambar berikut merupakan gambaran *layout* kerja *Dreamweaver CS5*.



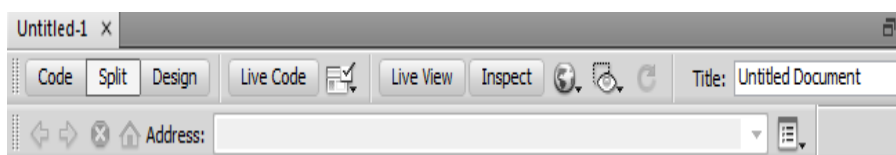
Gambar 2. 5 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver(Madcoms :2012)

Application Bar, berada di bagian paling atas jendela aplikasi *dreamweaver CS5*. Baris ini berisi tombol *workspace (workspace switcher)*, menu dan aplikasi lainnya.



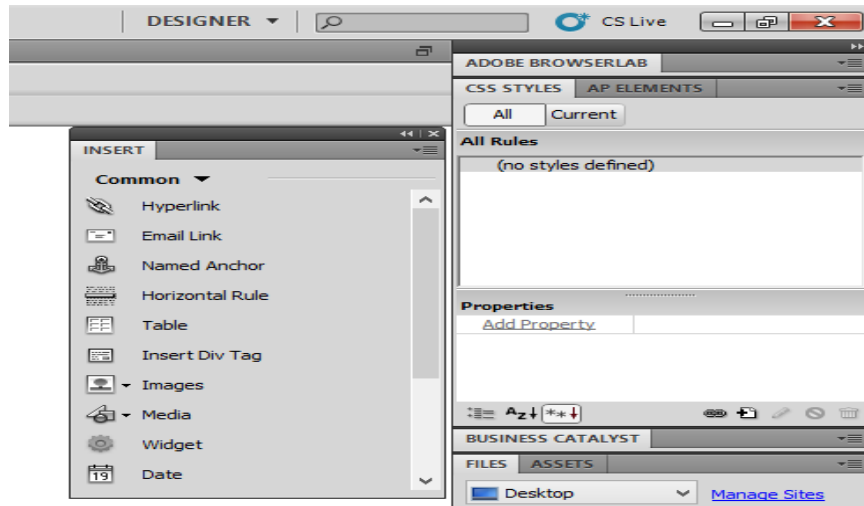
Gambar 2. 6 Application Bar(Madcoms :2012)

a. *Toolbar Document*, berisi tombol-tombol yang digunakan untuk menampilkan jendela dokumen, seperti kita bisa menampilkan code saja, desain saja atau kedua-duanya.



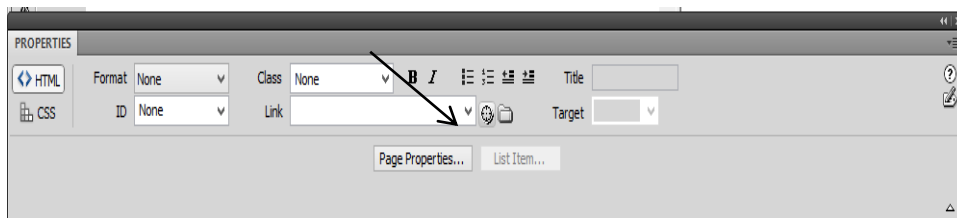
Gambar 2. 7 Document Toolbar(Madcoms :2012)

b. *Panel Group* adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. Panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi pekerjaan. Panel group ini berisi panel insert, *CSS, Styles, Asset, AP Elemen* dan *Files*.



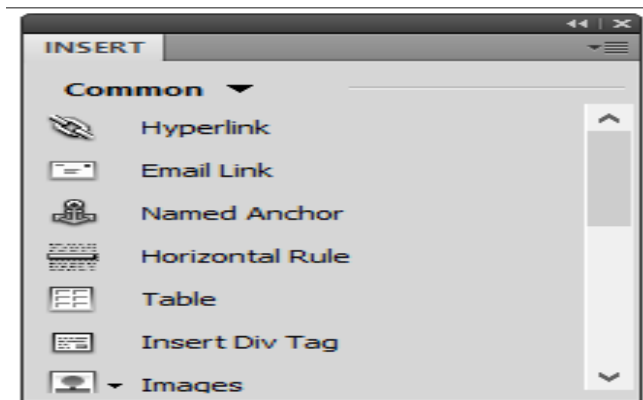
Gambar 2. 8 Tampilan Panel Groups(Madcoms :2012)

- c. *Panel Properties* menampilkan dan mengubah berbagai properti yang dipunyai elemen tertentu. Kita bisa langsung mengubah properti dari elemen tersebut dengan tool ini, misalnya merubah warna text, memberikan *background* pada elemen tabel, menggabungkan kolom, dan lain-lain.



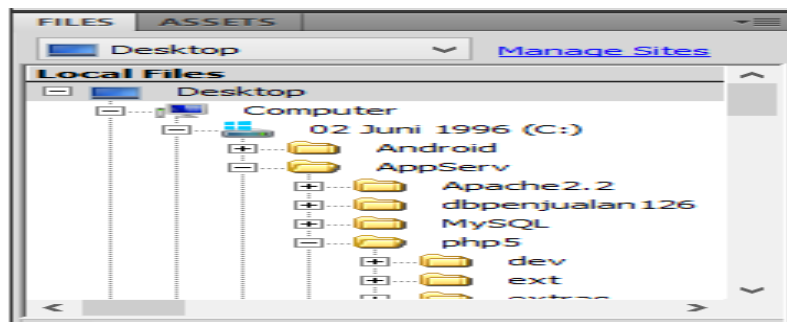
Gambar 2. 9 Tombol Panah Pada Property(Madcoms :2012)

- d. *Panel Insert* digunakan untuk menyisipkan berbagai jenis objek, seperti *image*, tabel, atau objek media kedalam jendela dokumen.



Gambar 2.10 Tampilan Panel Insert(Madcoms :2012)

- e. *Panel File* digunakan untuk mengatur *file-file* dan *folder-folder* yang membentuk situs *web*



Gambar 2. 11 Contoh Tampilan Panel Insert(Madcoms :2012)

4. MySQL

MySQL merupakan software sistem manajemen *database* (*Database Management System –DBMS*) yang paling populer dikalangan pemrograman *Web*, terutama dilingkungan *Linux* dengan menggunakan *script PHP* dan *Perl* yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi web yang ideal dan sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script PHP*. *MySQL* juga merupakan *database* yang digunakan oleh situs-situs terkemuka diinternet untuk menyimpan datanya (Komala, 2015).

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *MYSQL AB* yang pada saat itu bernama *TcX DataKonsult AB* sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Awalnya *TcX* membuat *MySQL* dengan tujuan mengembangkan aplikasi web untuk klien. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

Keandalan suatu *system database (DBMS)* dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah *SQL*, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai *databaseserver*, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan *database server* yang lainnya dalam *query data*.

a. Keistimewaan *MySQL*

Sebagai *database* yang memiliki konsep *database* modern, *MySQL* memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh *MySQL* :

1) *Portability*

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi di antaranya adalah seperti *Windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Mac OS X server*, *Solaris*, *Amiga*, *HP-UX* dan masih banyak lagi.

2) *Open Source*

MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi *GPL*.

3) *Multiuser*

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah *database server* *MySQL* dapat diakses client secara bersamaan.

4) *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5) *Column Types*

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed/unsigned integer*, *float*, *double*, *char*,

varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set serta *enum*.

6) *Command dan Function*

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

7) *Security*

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask, nama host, dan user* dengan system perizinan yang mendetail serta *password terencripsi*.

8) *Stability dan Limits*

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9) *Connectivity*

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan *protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT)*.

10) *Localisation*

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11) *Interface*

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

12) *Client dan Tools*

MySQL dilengkapi dengan berbagai *tool* yang dapat digunakan untuk administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada disertai petunjuk *online*.

13) *Struktur Tabel*

MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan database lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan pedoman untuk merancang sistem baru, karena dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem yang lama dan keunggulan sistem baru. Sistem lama akan dijadikan perbandingan terhadap sistem baru yang akan diterapkan. Analisa sistem bertujuan mencari pemecahan masalah yang dihadapi sistem tersebut agar masalah yang lama tidak terjadi lagi dimasa yang akan datang.

Sistem penjualan pada bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya ini masih menjual barang dimana pelanggan harus pergi ke tempat tersebut untuk membeli barang-barang yang diinginkan atau yang dibutuhkan, dengan demikian sasaran pasar masih terbatas dan kesulitan pegawai dalam memajemen laporan keuangan pada bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya, dan sistem pengolahan data yang juga kurang baik, dari segi waktu, tenaga, maupun biaya, pendataan stok barang hanya dicatat di buku mengakibatkan kesalahan data dan selain itu dalam mencari data atau laporan yang diperlukan membutuhkan waktu yang cukup lama, karena harus membuka dan mencari arsip yang lama. Dengan membuat sistem inventori secara online dapat untuk mempermudah pegawai dalam mengolah data manajemen keuangan pada bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya, meningkatkan pemesanan penjualan dengan baik dan mendata stok barang masuk dan barang keluar dengan baik.

B. Perancangan Sistem

1. Unified Modeling Language (UML)

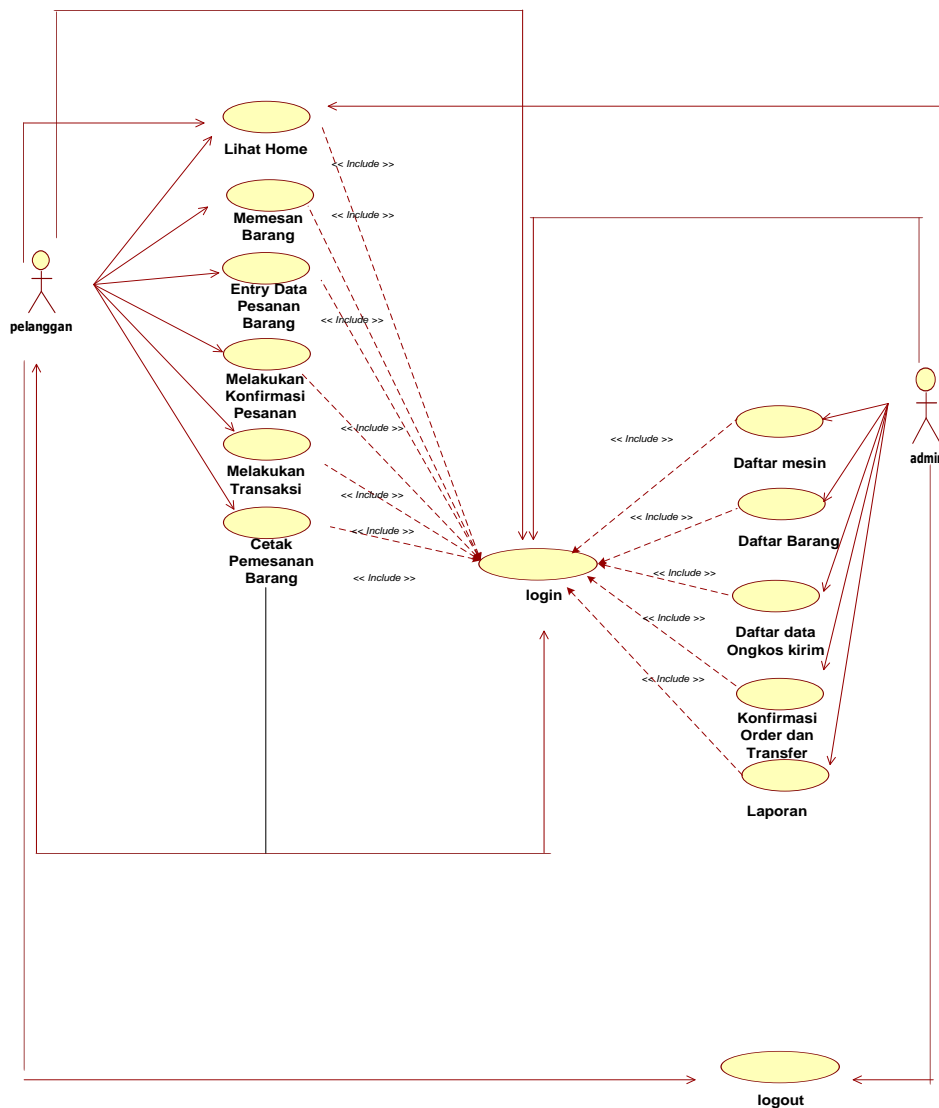
Unified Modelling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

a. Use case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Use Case Diagram dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti pada gambar berikut di bawah ini.

Tabel 3.1 Aktor yang berperan pada sistem

Actor	Peran
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin login 2. Input data mesin 3. Input data barang 4. Input data Ongkos Kirim 5. Melihat konfirmasi order dan transfer 6. Mencetak laporan-laporan
Pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. User login 2. Lihat Home 3. Melakukan Pemesanan Barang 4. Entry Data Pemesanan 5. Melakukan Konfirmasi Pemesanan 6. Melakukan Transaksi 7. Cetak Pemesanan Barang



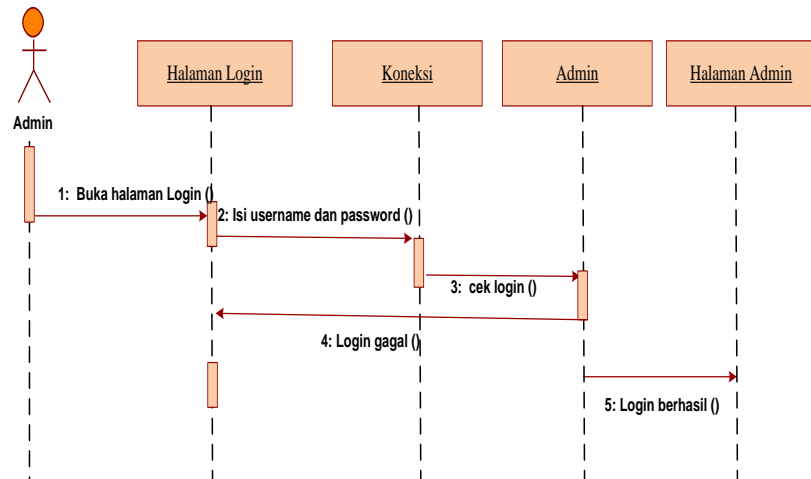
Gambar 3.1 Use Case Diagram

b. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa pesan (message) yang disusun dalam suatu urutan waktu yaitu urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam menjalankan sistem. Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai response dari sebuah kegiatan untuk menghasilkan output tertentu. Adapun sequence diagram dapat dilihat dari gambar-gambar berikut :

1) *Sequence Diagram Admin*

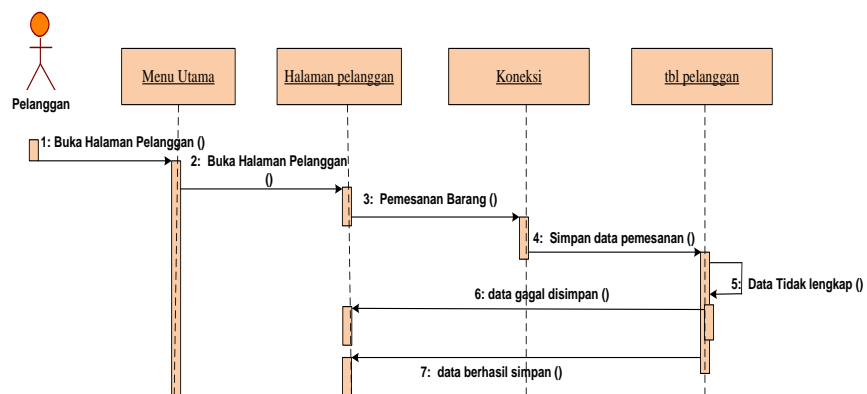
Sequence diagram admin pada halaman login menggambarkan urutan even dan waktu saat pelanggan melakukan login ke sistem, sequence diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.2 Sequence Login Admin

2) *Sequence Diagram Pelanggan*

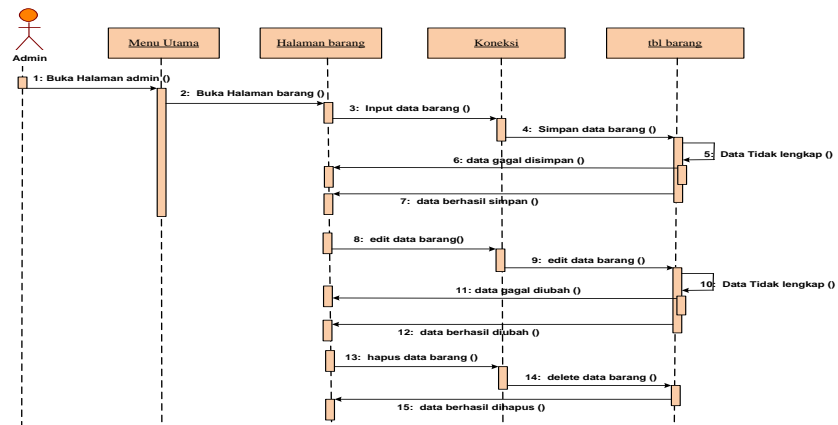
Sequence diagram pelanggan pada halaman pelanggan dengan urutan event dan waktu admin saat menginputkan data pelanggan. Sequence diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.3 di bawah ini.



Gambar 3.3 Sequence Login Pelanggan

3) Sequence Diagram Barang

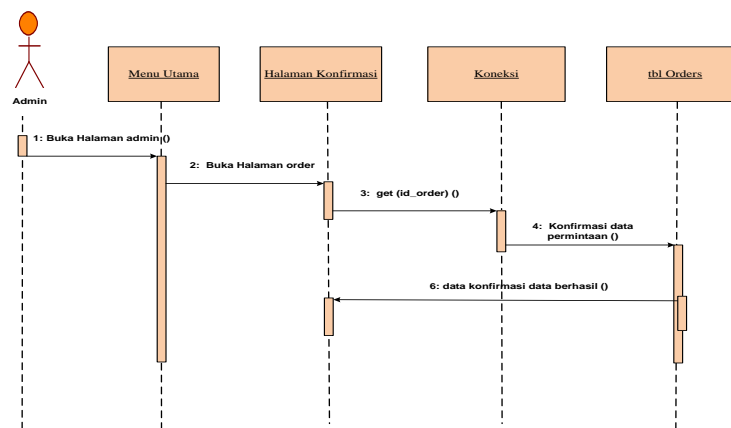
Sequence diagram jenis barang pada halaman admin menggambarkan saat admin melakukan pengolahan data jenis barang, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.4 berikut:



Gambar 3.4 *Sequence Diagram Barang*

4) Sequence Diagram Data Order

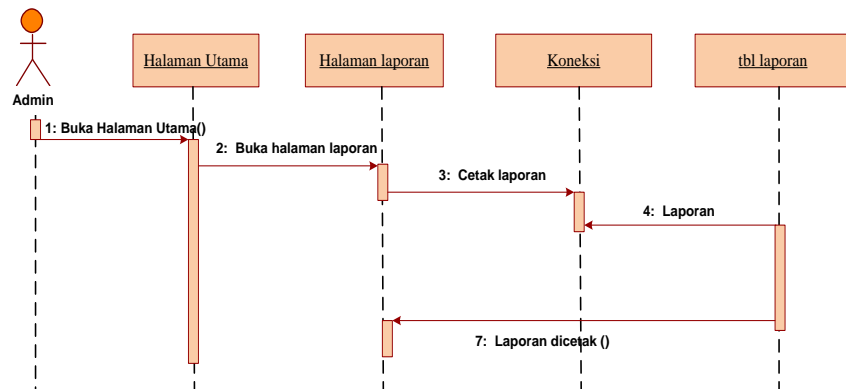
Sequence diagram Order permintaan pada halaman admin menggambarkan saat admin melakukan pengolahan data konfirmasi permintaan, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.5



Gambar 3.5 *Sequence Diagram Order*

5) *Sequence Diagram Cetak Laporan*

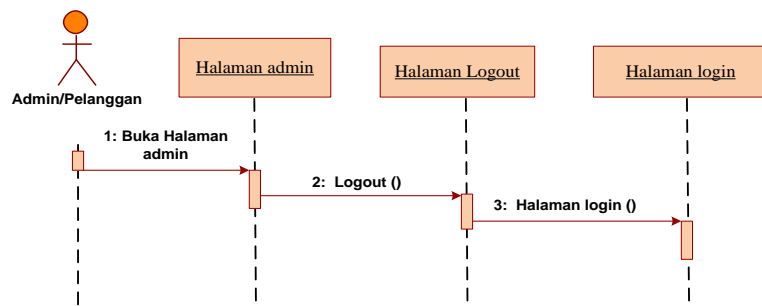
Sequence diagram cetak laporan data permintaan barang pada bagian (*pelanggan*) menggambarkan urutan event dan waktu (*pelanggan*) saat mengakses halaman cetak laporan data permintaan, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut.



Gambar 3.6 *Sequence Diagram cetak laporan*

6) *Sequence Diagram Logout*

Sequence diagram logout menggambarkan urutan event dan waktu admin dan pelanggan, bagian admin serta bagian pelanggan mengakses halaman logout, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut.



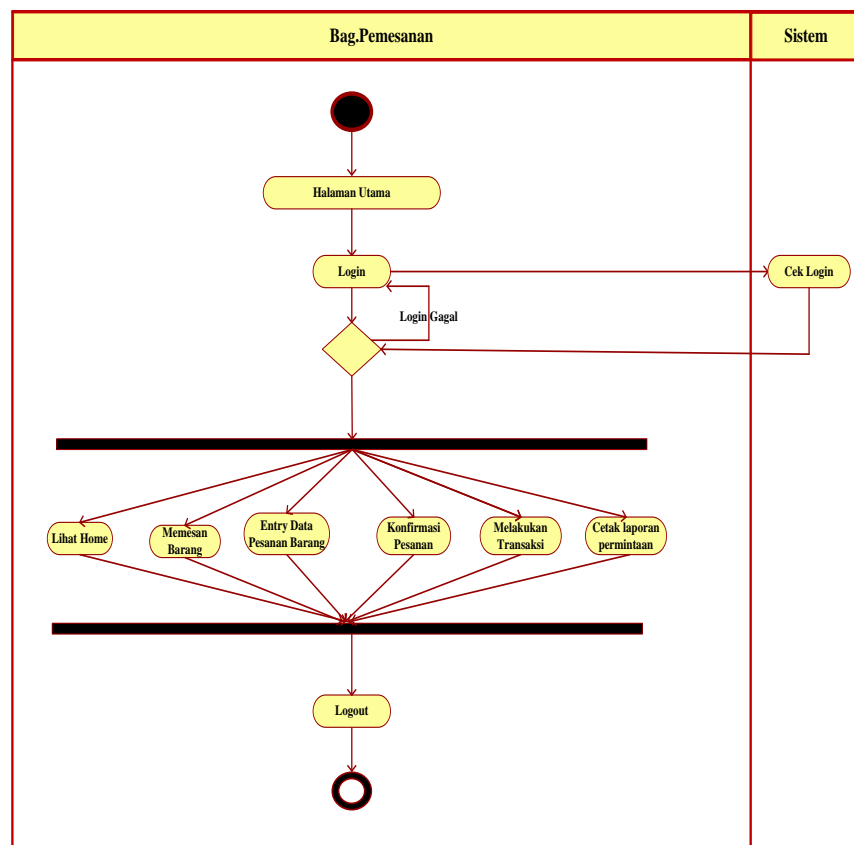
Gambar 3.7 *Sequence Diagram Logout*

c. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* terbagi atas 3 macam yaitu :

1) *Activity Diagram* Bagian Pelanggan (*User*)

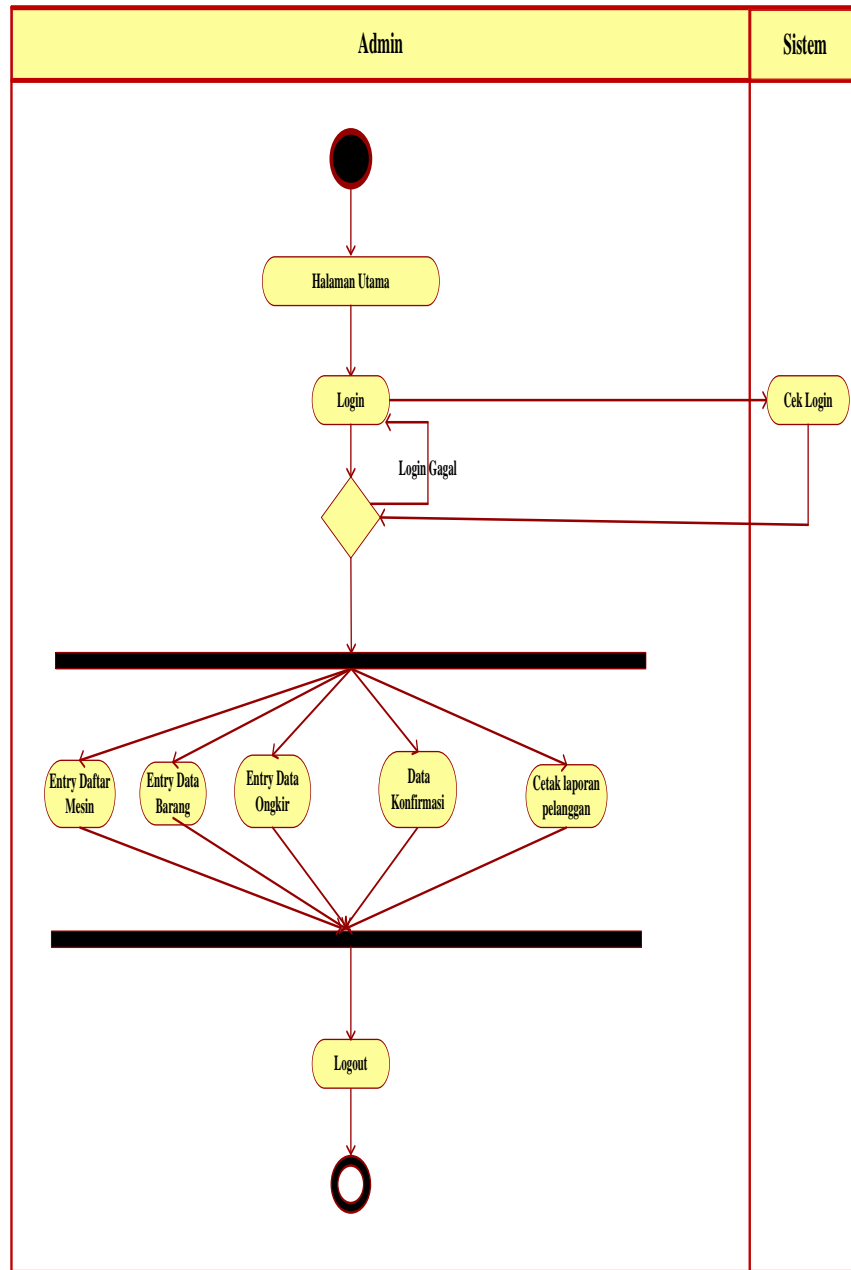
Activity Diagram bagian pelanggan ini menggambarkan bagian penerima dapat melakukan *login* terlebih dahulu. Apabila telah melakukan *login* maka bagian pelanggan akan dapat masuk kedalam sistem. Apabila *login* benar maka bagian pelanggan dapat melakukan aktivitas yang telah ditetapkan oleh pihak yang berwenang, seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 3. 8 *Activity Diagram* Bagian Pelanggan (*user*)

2) Activity Diagram pada Admin

Activity Diagram pada bagian Admin menggambarkan bahwa Admin setelah melakukan login. Kemudian Admin dapat melakukan proses pengolahan data dan konfirmasi verifikasi, serta cetak laporan seperti pada gambar berikut :

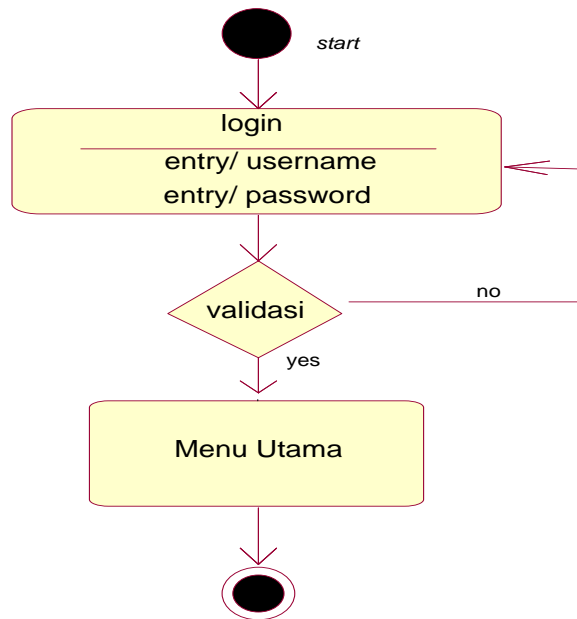


Gambar 3. 9 Activity Diagram pada Bagian Admin

d. Statechart Diagram

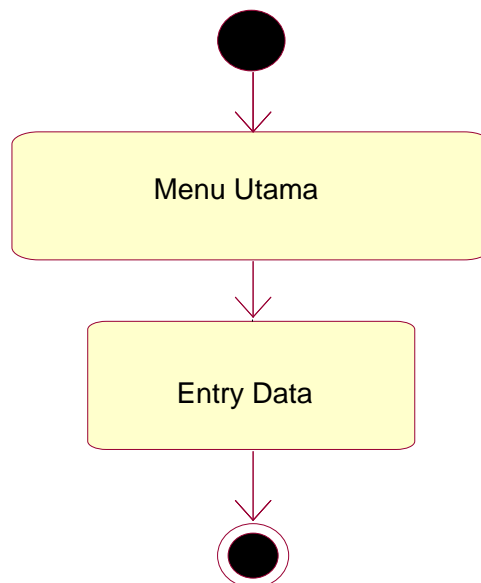
Statechart diagram menelusuri individu-individu objek melalui keseluruhan daur hidupnya, menspesifikasikan semua urutan yang mungkin dari pesan-pesan yang akan diterima objek tersebut, bersama-sama dengan tanggapan atas pesan-pesan tersebut.

1) Statechart Diagram Login



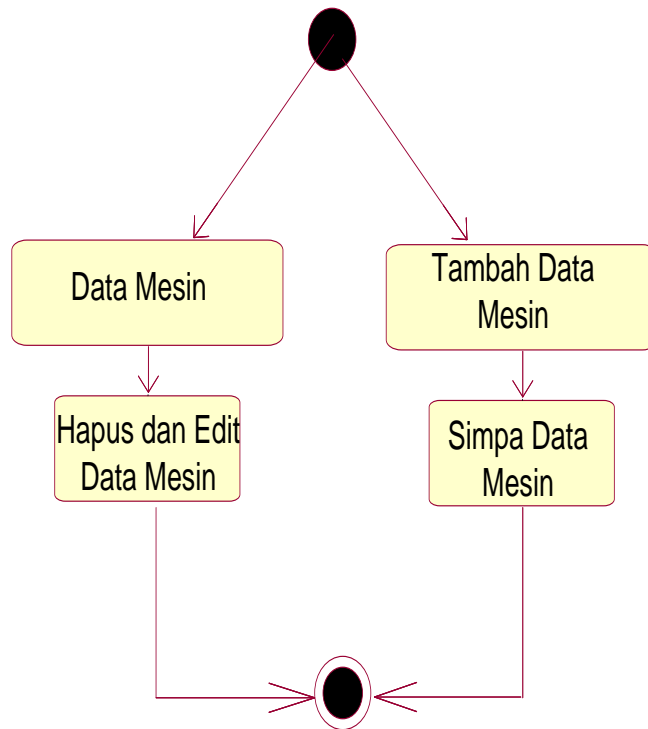
Gambar 3. 10 *Statechart Diagram Login*

2) Statechart Diagram Menu

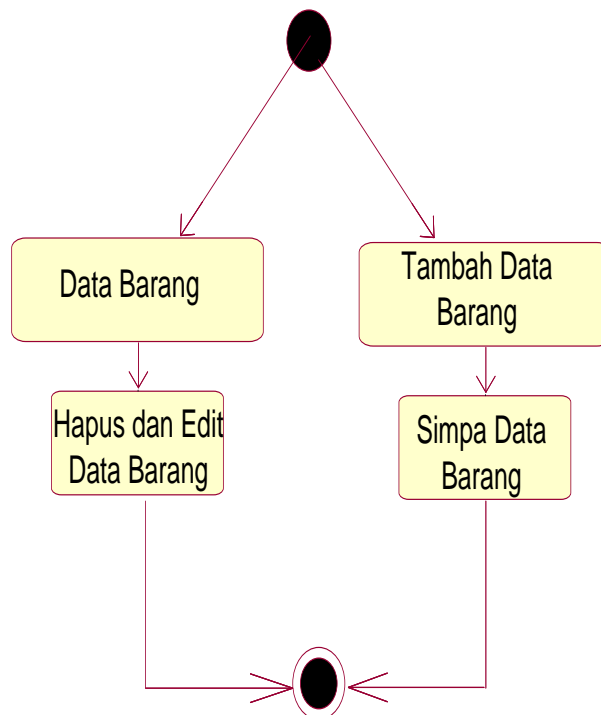


Gambar 3. 11 *Statechart Diagram Menu*

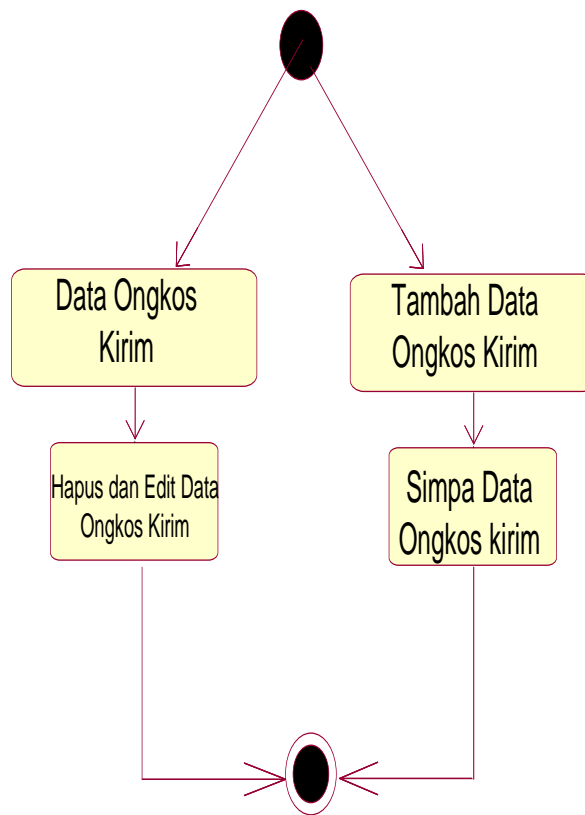
3) Statechart Diagram Data Mesin

**Gambar 3. 12** *Statechart Diagram Data Mesin*

4) Statechart Diagram Data Barang

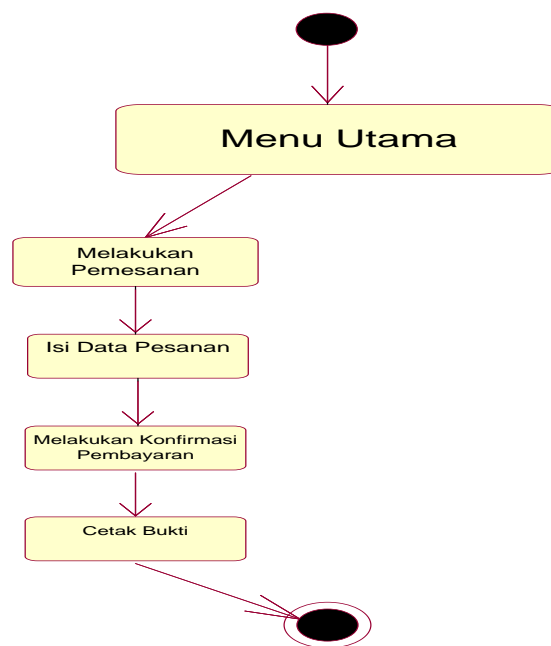
**Gambar 3. 13** *Statechart Diagram Data Barang*

5) Statechart Diagram Data Ongkir



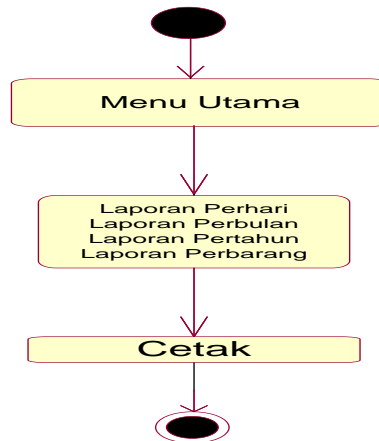
Gambar 3. 14 Statechart Diagram Data Ongkir

6) Statechart Diagram Pembelian/Transaksi



Gambar 3. 15 Statechart Diagram Data Pebelian

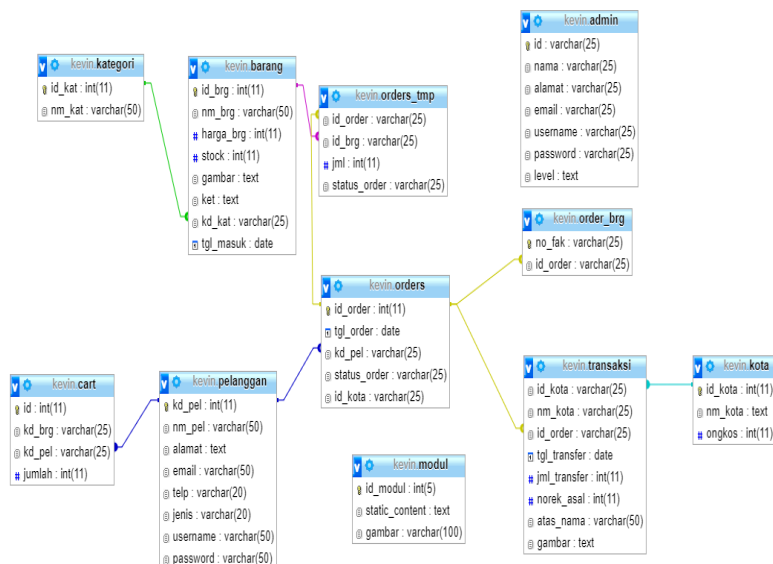
7) Statechart Diagram Laporan



Gambar 3. 16 Statechart Diagram Laporan

e. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dari suatu sistem yang disajikan dalam bentuk class beserta atribut-atribut dan hubungan antar class. Umumnya class diagram dari suatu sistem akan menggambarkan juga bagaimana struktur database yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut.

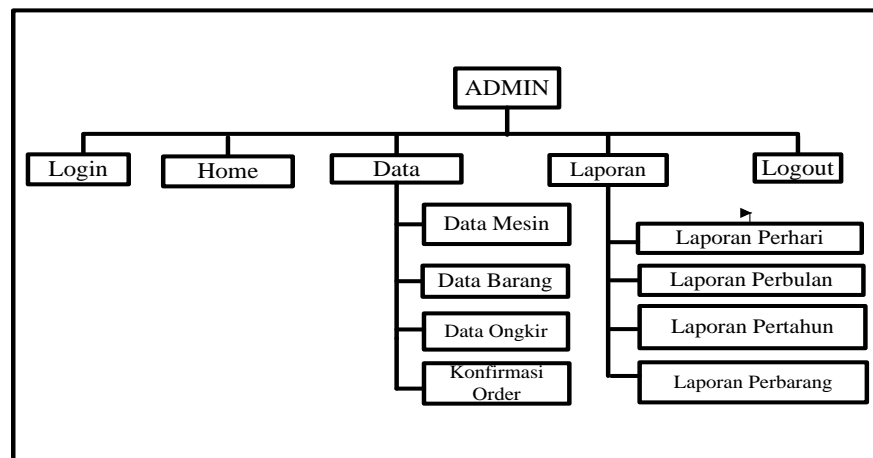


Gambar 3. 17 Class Diagram

f. Struktur Program

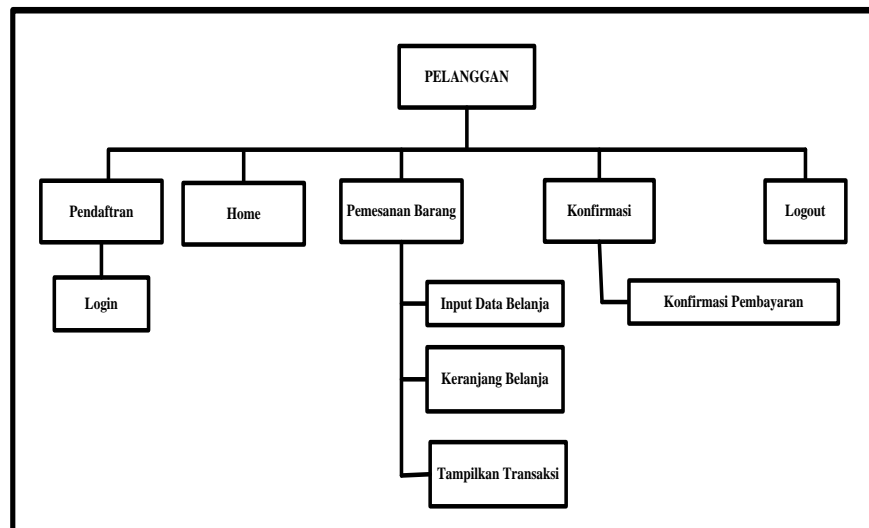
Desain struktur program merupakan suatu desain yang menggambarkan suatu hubungan modul program dengan modul program yang lainnya. Desain struktur program dari yang diusulkan oleh penulis dapat dilihat pada gambar berikut:

1) Admin



Gambar 3.18 Struktur Program Admin

2) User / Pelanggan



Gambar 3.19 Struktur Program User/Pelanggan

C. Desain Terperinci

1. Desain Detail

Desain secara terinci atau desain detail yaitu menggambarkan secara terinci sistem yang dirancang, dalam desain detail ini akan digambarkan desain input, dan desain output.

2. Desain Output

Keluaran (output) pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Adapun desain laporan dalam analisa dan penerapan Perancangan Sistem Inventori pada bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya, antara lain sebagai berikut:

1) Laporan Data Perhari

CV.MITRA JAYA				
Laporan Perhari				
Tanggal				
<input type="text"/>				
<input type="button" value="Cetak"/>				
No	Nomor Faktur	Nama Pelanggan	Jumlah Item	Total penjualan
X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)
Z	Z	Z	Z	Z
X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)
				Total

Gambar 3.20 *Laporan Data Perhari*

2) Laporan Data Perbulan

CV.MITRA JAYA					
Laporan Perbulan					
Bulan					
Tahun					
<input type="button" value="Cetak"/>					
No	Kode Unit	Nama Unit	Harga	Jumlah	Total
X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)
Z	Z	Z	Z	Z	Z
X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)
					Total

Gambar 3.21 Laporan Data Perbulan

3) Laporan Data Pertahun

CV.MITRA JAYA				
Laporan Pertahun				
Tahun				
<input type="button" value="Cetak"/>				
No	Kode Unit	Nama Unit	Bulan	Total
X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)
Z	Z	Z	Z	Z
X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)
				Total

Gambar 3.22 Laporan Data Pertahun

4) Laporan Perbarang

CV.MITRA JAYA

Laporan Berdasarkan Nama Unit

Kode Unit

Bulan

Tahun

Cetak

Gambar 3.23 Laporan Perbarang

3. Desain Input

1) Login Admin

Setelah masuk kedalam Situs Aplikasi, kemudian *Admin* dan *User* dilanjutkan dengan login, seperti gambar berikut :

ADMIN LOGIN

Username

Password

LOGIN

Gambar 3.24 Login Admin

2) Beranda

Gambar 3.25 Beranda

3) Data Mesin

No	Kode Kategori	Nama Kategori	Aksi
			<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3.26 Data Mesin

4) Data Barang

Picture																																	
HOME	Data Barang																																
Data Mesin	+Tambah Kategori Cetak																																
Data Barang	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Barang</th> <th>Merek</th> <th>Harga</th> <th>Stock barang</th> <th>Tanggal Masuk</th> <th>Gambar</th> <th>Keterangan</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kode Barang	Merek	Harga	Stock barang	Tanggal Masuk	Gambar	Keterangan	Aksi								<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																
Kode Barang	Merek	Harga	Stock barang	Tanggal Masuk	Gambar	Keterangan	Aksi																										
							<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																										
Order																																	
Ongkos Kirim																																	
Kelola Member																																	
Profil Alsintan Mitra Jaya																																	
Cara Pembelian																																	
Info Rekening																																	
Laporan																																	
Logout																																	

Gambar 3.27 Data Barang

5) Data Order

Picture	
HOME	Data Order
Data Mesin	
Data Barang	
Order	
Ongkos Kirim	
Kelola Member	
Profil Alsintan Mitra Jaya	
Cara Pembelian	
Info Rekening	
Laporan	
Logout	

No	Nomor faktur	Nama Pelanggan	Status konfirmasi	Tanggal Pesanan	Aksi
					<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3.28 Data Order

6) Data Ongkos Kirim

Picture	<p>Data Ongkos Kirim</p> <p style="text-align: center;">+Tambah Ongkos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode Kota</th> <th>Nama kota</th> <th>Ongkos Kirim</th> <th colspan="2">Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Edit</td> <td style="text-align: center;">Hapus</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					No	Kode Kota	Nama kota	Ongkos Kirim	Aksi						Edit	Hapus												
No	Kode Kota	Nama kota	Ongkos Kirim	Aksi																									
				Edit	Hapus																								
<p>HOME</p> <p>Data Mesin</p> <p>Data Barang</p> <p>Order</p> <p>Ongkos Kirim</p> <p>Kelola Member</p> <p>Profil Alsintan Mitra Jaya</p> <p>Cara Pembelian</p> <p>Info Rekening</p> <p>Laporan</p> <p>Logout</p>																													

Gambar 3.29 Data Ongkos Kirim

7) Data Kelola Member

Picture	<p>Data Pelanggan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Pelanggan</th> <th>Alamat</th> <th>Email</th> <th>Telp/HP</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th colspan="2">Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Edit</td> <td style="text-align: center;">Hapus</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							No	Nama Pelanggan	Alamat	Email	Telp/HP	Jenis Kelamin	Aksi								Edit	Hapus																
No	Nama Pelanggan	Alamat	Email	Telp/HP	Jenis Kelamin	Aksi																																	
						Edit	Hapus																																
<p>HOME</p> <p>Data Mesin</p> <p>Data Barang</p> <p>Order</p> <p>Ongkos Kirim</p> <p>Kelola Member</p> <p>Profil Alsintan Mitra Jaya</p> <p>Cara Pembelian</p> <p>Info Rekening</p> <p>Laporan</p> <p>Logout</p>																																							

Gambar 3.30 Data Kelola Member

8) Data Profil Alsintan Mitra Jaya

Picture	Profil Toko
HOME	Gambar Profil
Data Mesin	<input type="text" value="Choose file"/>
Data Barang	Keterangan
Order	
Ongkos Kirim	
Kelola Member	
Profil Alsintan Mitra Jaya	
Cara Pembelian	
Info Rekening	
Laporan	<input type="text" value="Ubah"/>
Logout	

Gambar 3.31 *Data Profil Alsintan Mitra Jaya*

9) Data Cara Pembelian

Picture	Cara Pembelian
HOME	Cara Pembelian
Data Mesin	
Data Barang	
Order	
Ongkos Kirim	
Kelola Member	
Profil Alsintan Mitra Jaya	
Cara Pembelian	
Info Rekening	
Laporan	<input type="text" value="Ubah"/>
Logout	

Gambar 3.32 *Data Cara Pembelian*

10) Info Rekening

Gambar 3.33 Info Rekening

11) Data User Login

Gambar 3.34 Data user Login

12) Data Belanja

Home Produk Ongkos Kirim Konfirmasi Bukti Pembelian

Cari Barang : Cari

ALSINTAN MITRA JAYA

PRODUK KAMI

Keranjang Total Item

My account

Logout

Category

No	Image	Nama Barang	Jumlah	Stock	Harga	Total	Aksi
	picture	picture	picture	picture		Total Belanja	

Lanjut Belanja Ubah Keranjang Selesai Belanja

Footer

Gambar 3.35 Data Belanja

13) Konfirmasi Daftar Belanja

Home Produk Ongkos Kirim Konfirmasi Bukti Pembelian

Cari Barang : Cari

ALSINTAN MITRA JAYA

PRODUK KAMI

Keranjang Total Item

My account

Logout

Category

No	Image	Nama Barang	Jumlah	Stock	Harga	Total	Aksi
	picture	picture	picture	picture		Total Belanja	

ID Order

Nama Pelanggan

Alamat

Telp/HP

Email

Jenis Kelamin

Pilih Kota Tujuan

Selesai

Footer

Gambar 3.36 Konfirmasi Daftar Belanja

14) Konfirmasi Pembayaran

Home Produk Ongkos Kirim Konfirmasi Bukti Pembelian

Cari Barang : Cari

ALSINTAN MITRA JAYA

PRODUK KAMI

picture picture picture picture

Keranjang Total Item

My account

Logout

Category

No	Nama Barang	Stock	Total
			Total Belanja
			Ongkos Kirim
			Total Bayar Keseluruhan
			Terbilang

Nomor Faktur

Kode kota

Nama Kota

ID Order

Tanggal Transfer

Jumlah Transfer

Nomor Rekening Asal

Atas Nama Pemilik

Gambar

Selesai

Footer

Gambar 3.37 Konfirmasi Pembayaran

4. Desain File

File merupakan kumpulan dari recordm-record yang tersusun secara logis. File tersebut digunakan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Record-record yang telah terdapat pada file tersebut dapat disimpan dalam salah satu media penyimpanan. Adapun file yang dirancang adalah sebagai berikut :

1) Tabel Admin

Tabel ini digunakan untuk masuk ke dalam administrator dengan menginputkan *username* dan *password*.

Nama Database : kevin

Nama Tabel : admin

Primary Key : id

Tabel 3.2 Tabel Admin

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
id	Varchar	25	Primary Key
nama	Varchar	25	
alamat	Varchar	25	
email	Varchar	25	
username	Varchar	25	
password	Varchar	25	
level	Text		

2) Tabel Barang

Tabel barang digunakan untuk menampung data-data barang masuk dan keluar dari pengiriman barang yang disetujui terdiri dari 8 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin

Nama Tabel : barang

Primary Key : id_barang

Tabel 3.3 Tabel Barang

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
id_brg	int	11	Primary Key
nm_brg	Varchar	50	
harga_brg	int	11	
stock	int	11	
gambar	text		
ket	text		
kd_kat	varchar	25	
Tgl_masuk	date		

3) Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan kategori pada barang yang terdiri dari 2 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin
 Nama Tabel : kategori
 Primary Key : kd_kategori

Tabel 3.4 Tabel Kategori

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
id_kat	int	11	Primary Key
nm_kat	Varchar	50	

4) Tabel Orders_temp

Tabel order_temp digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan konfirmasi pemesanan pada barang yang terdiri dari 4 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin
 Nama Tabel : order_temp
 Primary Key : id_order

Tabel 3.5 Tabel Orders_temp

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
id_order	Varchar	25	Primary Key
Id_brg	Varchar	25	
jml	Int	11	
Status_order	Varchar	25	

5) Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan digunakan untuk menyimpan data pelanggan yang terdiri dari 8 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin
 Nama Tabel : pelanggan
 Primary Key : id_pelanggan

Tabel 3.6 Tabel Pelanggan

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Kd_pel	Int	11	Primary Key
nm_pel	Varchar	50	
alamat	Text		
Email	Varchar	50	
telp	Varchar	50	
Username	Varchar	50	
Password	Varchar	50	
jenis	Varchar	50	

6) Tabel Orders

Tabel pemesanan digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan pemesanan pada barang yang terdiri dari 5 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin
 Nama Tabel : orders
 Primary Key : id_orders

Tabel 3.7 Tabel Orders

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Id_order	Int	11	Primary Key
Tgl_order	Date		
Kd_pel	Varchar	25	
Status_order	Varchar	25	
Id_kota	Varchar	25	

7) Tabel Order_brg

Tabel pemesanan item digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan konfirmasi pemesanan pada barang yang terdiri dari 2 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin
 Nama Tabel : order_brg
 Primary Key : id

Tabel 3.8 Tabel order_brg

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Id_order	Varchar	25	Primary Key
No_fak	Varchar	25	

8) Tabel Kota

Tabel provinsi digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan alamat pelanggan yang terdiri dari 3 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin
 Nama Tabel : kota
 Primary Key : id_kota

Tabel 3.9 Tabel kota

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
kd_kota	Int	11	Primary Key
nm_kota	Text		
ongkos	Int	11	

9) Tabel Modul

Tabel modul digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan profil bengkel yang terdiri dari 3 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin
 Nama Tabel : modul
 Primary Key : id

Tabel 3.10 Tabel modul

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Id_modul	Int	11	Primary Key
Statik_content	Text		
Gambar	Varchar	25	

10) Tabel Transaksi

Tabel transaksi digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan transaksi pemesanan pada barang yang terdiri dari 8 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin
 Nama Tabel : transaksi
 Primary Key : id

Tabel 3.11 Tabel Transaksi

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Id_kota	Int	11	Primary Key
nm_kota	Varchar	50	
Id_order	Text		
Tgl_transfer	Varchar	50	
Jml_transfer	Varchar	50	
Norek_asal	Varchar	50	
Atas_nama	Varchar	50	
Gambar	Varchar	50	

11) Tabel Chart

Tabel chart digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan konfirmasi pemesanan pada barang yang terdiri dari 4 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : kevin
 Nama Tabel : cart
 Primary Key : id

Tabel 3.12 Tabel cart

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
id	Int	11	Primary Key
kd_brg	Varchar	25	
Kd_pel	Varchar	25	
jumlah	Int	11	

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa permasalahan yang telah dilakukan terhadap sistem informasi bengkel pada bengkel ALSINTAN CV. Mitra Jaya serta mencoba untuk mengatasi masalah tersebut maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi bengkel ini sudah terkomputasi dengan baik dan dapat mempermudah dalam pengisian data barang melalui form yang disediakan dan semua transaksi yang diperlukan yaitu form input data mesin, barang, pemasok, pelanggan, ongkir, transaksi pembelian dan transaksi penjualan.
2. Dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu Pemilik bengkel dalam pengolahan data lebih cepat dan data yang didapatkan lebih akurat karena semua data yang diperlukan sudah ada pada sistem informasi bengkel ini seperti pada penambahan stok barang jika ada transaksi pembelian barang ini otomatis.
3. Pada sistem informasi bengkel ini dapat membantu pemilik dalam pengolahan data barang masuk, keluar, pembelian dan penjualan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Tampilan cetak laporan pembelian, penjualan, dan stok tampilan nya masih sederhana, disarankan untuk memperbaiki desain tampilan nya dengan penambahan logo jika ada pada toko tersebut, dan mengatur kembali tata letak nya sesuai dengan yang diinginkan oleh CV. Mitra Jaya.

Diharapkan tampilan dan transaksi pada sistem informasi ini lebih bagus dan baik untuk perkembangan lebih lanjut

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M. Rudyanto . *Pemograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*.
Yogyakarta: Andi Publisher,2011
- Dharwiyanti. (2003). *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)*.
Diterbitkan di Jurnal Informatika Mulawarman pada Volume 6 (1):
Februari2003
- Faisal, M. *Sistem Informasi Manajemen: Jaringan*. Yogyakarta : Sukses Offset, 2008.
- Grady Booch, J. R. *The Unified Modeling Language User Guide* . Addison Wesley
Professional,2005.
- Hartono, Bambang. 2013. *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta :
Rineka Cipta.
- Jogiyanto.*Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan
Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2005.
- Madcoms. (2012). *Adobe Dreamweaver CS 6 dan PHP - MySQL untuk Pemula*.
Yogyakarta: Andi.
- Nugroho, A. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi
Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2005.
- Rosa, dkk. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*.
Bandung : Informatika Bandung.
- Sunyoto, Danang. 2014. *Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi*.
Yogyakarta : CAPS (Center of Academic Publishing Service).
- Sulistiyorini, Prastuti. (2009). *Pemodelan Visual dengan UML dan Rational*
- Wahyono, T. *Sistem Informasi: Konsep Dasar, Analisis dan Desain dan
Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004.
- Data-data yang diambil dan Wawancara Pribadi dengan Pimpinan bengkel Alsintan
CV. Mitra Jaya Tahun 2018