

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB
DI PERCETAKAN “CV. ANEKA USAHA”
GEBANG PORENG JEMBER**

LAPORAN AKHIR



Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

oleh

Hendry Wicaksono
NIM E31131068

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2016**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB
DI PERCETAKAN “CV. ANEKA USAHA”
GEBANG PORENG JEMBER**

LAPORAN AKHIR



Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

oleh

Hendry Wicaksono
NIM E31131068

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2016**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB
DI PERCETAKAN “CV. ANEKA USAHA”
GEBANG PORENG JEMBER**

Telah Diuji Pada Tanggal : 9 Agustus 2016
Telah dinyatakan Memenuhi Syarat

HALAMAN PENGESAHAN

Tim Penguji:

Ketua,

Dwi Putro Sarwo S, S.Kom, M.Kom
NIP. 19800517 200812 1 002

Sekretaris,

Anggota,

I Putu Dody Lesmana, ST, MT
NIP. 19790921 200501 1 001

Ery Setiawan Julley Atmaji, S.Kom, M.Cs
NIP.

Mengesahkan
Ketua Jurusan Teknologi Informasi,

Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT
NIP. 19710408 200112 1 003

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB
DI PERCETAKAN “CV. ANEKA USAHA”
GEBANG PORENG JEMBER**

Telah Diuji Pada Tanggal 9 Agustus 2016
Telah Dinyatakan Memenuhi Syarat

oleh:

**Hendry Wicaksono
NIM E31131068**

Diuji pada tanggal: 9 Agustus 2016

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Dwi Putro Sarwo S, S.Kom, M.Kom
NIP. 19800517 200812 1 002**

**I Putu Dody Lesmana, ST, M
NIP. 19790921 200501 1 001**

Mengesahkan

Ketua Jurusan Teknologi Informasi,

**Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT
NIP. 19710408 200112 1 003**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, karya sederhana ini teruntuk orang-orang terkasih :

- a. Allah SWT, Tuhan Pencipta Alam. Terima kasih atas kemudahan yang telah diberikan pada hamba sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat waktu. Terima Kasih telah memberikan kelancaran dan banyak pelajaran dalam hidup. Terima kasih telah memberikan beribu-ribu kesempatan pada hamba untuk berubah menjadi lebih baik lagi..
- b. Kepada orang tuaku dan semua keluargaku, Terima kasih telah memberi semangat dan kasih sayang yang tak terhingga. Terima kasih atas doa yang tak pernah putus mengiringi langkahku. Terima kasih selalu memberikan yang terbaik untuk saya.
- c. Dosen pembimbing, Bapak Dwi Putro Sarwo S, S.Kom, M.Kom yang selalu memberikan motivasi serta memberikan koreksi untuk tugas akhir. Serta para staf pengajar jurusan Teknologi Informasi Polije yang sudah memberikan banyak ilmu kepada saya.
- d. Teman – teman seperjuangan di Program Studi Manajemen Informatika angkatan 2013. Terima kasih telah membantu dan memberikan motivasi dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
- e. Almamater Tercinta, Almamaterku yang sangat aku banggakan, Politeknik Negeri Jember

HALAMAN MOTTO

“Allah tak melihat bentuk rupa dan amal kalian, tetapi Dia melihat hati dan amal kalian.”

(Ali Bin Abi Thalib)

“Kalau ingin melakukan perubahan, jangan tunduk pada kenyaataan, asal yakin di jalan yang benar.”

(Abdurrahman Wahid)

“A person who never made a mistake never tried anything new”

(Albert Einstein)

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB DI PERCETAKAN “CV. ANEKA USAHA” GEBANG PORENG JEMBER

Hendry Wicaksono

Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRAK

Meningkatnya kebutuhan *advertising* diberbagai kalangan, beberapa orang menjadikan hal tersebut menjadi sebuah peluang bisnis yang cukup menjanjikan salah satunya percetakan aneka usaha. Adanya proses pembelian dalam proyek ini adalah transaksi yang dilakukan dari pihak perusahaan dengan penyetok produk atau perorangan yang menjual produk, dan proses penjualan dalam proyek ini adalah transaksi yang dilakukan dari pihak konsumen dengan pihak perusahaan. Adapun tujuan dari pihak perusahaan adalah untuk mendapatkan keuntungan sebesar – besarnya. Dengan demikian diperlukan manajemen yang baik untuk mengatur pengeluaran dan pemasukan perusahaan. Dari permasalahan tersebut diperlukan adanya sistem informasi penjualan pada percetakan. Dalam pembangunan sistem ini di gunakan alat bantu UML (*Unified Modeling Language*) yang diagram tersebut terdiri dari *Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram*. Serta dalam pembangunan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan aplikasi Adobe Dreamweaver.

Kata kunci : Sistem Informasi, Penjualan Pada Percetakan

WEB-BASED SALES INFORMATION SYSTEMS IN PRINTING “CV. ANEKA USAHA” GEBANG PORENG JEMBER

Hendry Wicaksono

Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRACT

The increasing needs of advertising in various circles, some people make it into a business opportunity that is promising one for printing a variety of efforts. The existence of the buying process in this project is the transaction which is done from the penyetok company with the product or individual that sells products, and sales process in this project is the transaction of the consumer with the company. As for the purpose of the company is to earn a profit of – a magnitude. Thus required good management to set the expenditure and income of the company. Of these problems required the sales information system adannya on printing. In the development of this system in use tools UML (Unified Modeling Language) which consists of the Usecase diagram diagrams, Activity diagrams, Class diagrams. As well as in the development of this system using PHP programming language using Adobe Dreamweaver application.

Keywords: information systems, sales at Printing

RINGKASAN

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB DI PERCETAKAN “CV. ANEKA USAHA” GEBANG PORENG JEMBER, Hendry Wicaksono, Nim E31131068, Tahun 2016, Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Dwi Putro Sarwo S, S.Kom, M.Kom, (Pembimbing I), I Putu Dody Lesmana, ST, M, (Pembimbing II).

Meningkatnya kebutuhan *advertising* diberbagai kalangan, beberapa orang menjadikan hal tersebut menjadi sebuah peluang bisnis yang cukup menjanjikan. Beberapa orang berlomba – lomba mendirikan sebuah percetakan untuk memberikan jawaban atas kebutuhan *advertising*, mulai dari percetakan dengan kualitas biasa-biasa saja hingga dengan kualitas yang terjamin.

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk membuat sistem informasi penjualan pada percetakan aneka usaha yang berfungsi untuk membantu mempermudah pencatatan dalam proses transaksi pembelian dan penjualan produk dan juga dapat mempermudah pemilik percetakan untuk mendapatkan laporan dari setiap transaksi pembelian dan penjualan produk.

Tugas akhir ini dilaksanakan menggunakan methodology *waterfall*. Output dari program ini adalah Sistem Informasi Penjualan Bebasis Web di Percetakan “CV. Aneka Usaha” Gebang Poreng Jember. Bahan yang terdapat dari aplikas ini adalah informasi wawancara dari pemilik percetakan, data pembelian, dan data penjualan. Dalam pembangunan sistem ini di gunakan alat bantu *UML (Unified Modeling Language)* yang diagram tersebut terdiri dari *Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram*. Serta dalam pembangunan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan adobe Dremweaver.

PRAKATA

Alhamdulillah rabbil aalamiin. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, maka penulisan Laporan Akhir yang berjudul “**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB DI PERCETAKAN CV. ANEKA USAHA GEBANG PORENG JEMBER**” dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Direktur Politeknik Negeri Jember
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi
3. Ketua Program Studi Manajemen Informatika
4. Bapak Dwi Putro Sarwo S, S.Kom, M.Kom, selaku Pembimbing I
5. Bapak I Putu Dody Lesmana, ST, M, selaku Pembimbing II
6. Seluruh Staff pengajar di program Studi Manajemen Informatika
7. Rekan dan Sahabat yang telah membantu dalam proses penyelesaian Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Tugas Akhir ini masih kurang dari kata sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 9 Agustus 2016

Penulis



**PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Hendry Wicaksono
NIM : E31131068
Bidang Permintaan : Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan : Teknologi Informasi

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Ilmiah **berupa Laporan Akhir yang berjudul :**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB
DI PERCETAKAN “CV. ANEKA USAHA”
GEBANG PORENG JEMBER**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalih media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (Database), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya ilmiah ini.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jember
Pada Tanggal: 9 Agustus 2016
Yang menyatakan,

Nama : Hendry Wicaksono
NIM : E31131068

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	x
PERSETUJUAN PUBLIKASI	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.5.1 Manfaat Umum	3
1.5.2 Manfaat Khusus	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem	4
2.2 Informasi	4
2.3 Sistem Informasi	5
2.4 Penjualan	5
2.5 Internet Dan World Wide Web	6
2.6 Percetakan	7
2.7 Website	7

2.8 PHP	8
2.9 My SQL	8
2.10 Unified Modelling Language (UML)	9
2.10.1 Use Case Diagram.....	9
2.10.2 Activity Diagram.....	9
2.10.3 Statechart Diagram.....	10
2.10.4 Sequence Diagram	10
2.10.5 Class Diagram.....	10
2.11 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului.....	11
2.11.1 Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web Pada Distro Black Hell Bandung (Paruhum Saleh Politeknik Telkom Bandung, 2011).	11
2.11.2 Sistem Informasi Penjualan <i>Online</i> Virashop.	11
2.12 State Of The Art	11
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Waktu dan Tempat	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.2.1 Alat.....	13
3.2.2 Bahan.....	14
3.3 Metode Kegiatan	14
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 <i>Requirement Analysis and Definition</i>	16
4.2 <i>System and software design</i>	19
4.2.1 <i>Usecase</i> Diagram	20
4.2.2 <i>Activity</i> Diagram	23
4.2.3 <i>Class</i> Diagram.....	40
4.2.5 <i>Desain Layout Web</i>	41
4.2.6. <i>Desain Tabel</i>	45
4.3 <i>Implementation and unit testing</i>	49
4.3.1 Implementasi	49
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran	55

DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
2. 1 State of the art	12
4. 1 Tabel User	Error! Bookmark not defined.
4. 2 Tabel Transaksi.....	Error! Bookmark not defined.
4. 3 Tabel Supplier.....	Error! Bookmark not defined.
4. 4 Tabel Satuan	Error! Bookmark not defined.
4. 5 Tabel Produk.....	47
4. 6 Tabel Pengeluaran.....	Error! Bookmark not defined.
4. 7 Transaksi Pembelian	48
4. 8 Tabel Pelanggan.....	Error! Bookmark not defined.
4. 9 Tabel Pegawai.....	48
4. 10 Tabel Level	49
4. 11 Tabel Barang.....	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3. 1 Metode Waterfall menurut Rosa (2011).....	14
4. 1 Usecase Diagram Gudang	23
4. 2 Usecase Diagram Admin.....	23
4. 3 Usecase Diagram Kasir	23
4. 4 Activity diagram login	24
4. 5 Activity diagram tambah barang.....	25
4. 6 Activity diagram tambah suppliers	26
4. 7 Activity diagram tambah pembelian	27
4. 8 Activity diagram data pengeluaran	28
4. 9 Activity diagram tambah produk	29
4. 10 Activity diagram tambah pelanggan	29
4. 11 Activity diagram transaksi penjualan.....	31
4. 12 Activity diagram tambah pegawai	32
4. 13 Activity pimpinan melihat laporan barang	33
4. 14 Class pimpinan melihat laporan <i>supplier</i>	33
4. 15 Class pimpinan melihat laporan pembelian.....	34
4. 16 Activity pimpinan melihat laporan pengeluaran.....	35
4. 17 Activity pimpinan melihat laporan produk.....	36
4. 18 Activity pimpinan melihat laporan pelanggan.....	37
4. 19 Activity pimpinan melihat laporan transaksi penjualan	38
4. 20 Activity diagram pimpinan melihat laporan pegawai	39
4. 21 Activity diagram logout.....	43

4. 22 Class <i>diagram</i>	44
4. 23 Desain <i>layout web</i>	44
4. 24 Desain <i>form login</i>	44
4. 25 Desain <i>form</i> transaksi pembelian	50
4. 26 Desain <i>form</i> pengeluaran.....	42
4. 27 Desain <i>form</i> transaksi penjualan	43
4. 28 Desain <i>view</i> data bahan	44
4. 29 Desain <i>view</i> data <i>supplier</i>	44
4. 30 Desain <i>view</i> data pelanggan	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. 1 Data Penjualan Kertas	57
A. 2 Data Penjualan Kertas	58

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat, seiring dengan kebutuhan manusia yang juga terus bertambah. Teknologi memegang peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Saat ini siapa saja yang tidak dapat mengikuti perkembangan teknologi, maka siapa yang dapat menguasai teknologi dia akan tampil survive dalam persaingan yang semakin ketat. Teknologi internet merupakan salah satu bidang yang mengalami perkembangan yang sangat cepat. Telah banyak sektor yang menerapkan teknologi ini, salah satunya dalam bidang perdagangan atau penjualan pada percetakan. Lalu muncul perdagangan internet sebagai sarana utama, yaitu Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web*.

Sistem ini sangat berguna untuk pengembangan suatu usaha terutama pada percetakan. Percetakan itu sendiri adalah sebuah proses industri untuk memproduksi secara massal tulisan dan gambar, terutama dengan tinta di atas kertas menggunakan sebuah mesin cetak. Menurut hasil penelitian percetakan masuk ke Indonesia sampai sekarang, Almanak Tijdbboek untuk tahun 1659 merupakan barang cetakan pertama yang dibuat di Indonesia.

Melihat pusat pembelian yang ramai saat ini adalah dimana konsumen diharuskan datang ke toko yang bersangkutan untuk memilih produknya sendiri secara langsung. Sedangkan belakangan ini konsumen lebih cenderung mencari pembelian atau pemesanan produk secara praktis yaitu online. Pembelian secara online erat kaitannya dengan sistem informasi penjualan yaitu sebagai proses penjualan dan pembelian produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara online dengan memanfaatkan jaringan komputer. Salah satu jaringan yang digunakan adalah internet.

Melalui internet, setiap orang dapat memperoleh dan menyampaikan berbagai informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Kini dengan

hadirnya internet, manusia dapat melakukan bisnis lebih mudah. Percetakan “CV. ANEKA USAHA” merupakan sebuah percetakan yang menjual bermacam-macam jenis cetakan khususnya pada *advertising*. Dalam melakukan kegiatannya, percetakan “CV. ANEKA USAHA” masih menggunakan media penyampaian informasi yang sederhana sehingga untuk pemasaran produk dan layanannya masih belum maksimal. Dengan masalah yang dihadapi oleh percetakan “CV. ANEKA USAHA”, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi penjualan pada percetakan khusus *advertising*, hal ini sangatlah penting karena dengan adanya sebuah sistem ini dapat membantu kendala yang ada. Pelanggan akan dapat mengakses informasi dan memesan semua produk yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Dengan demikian percetakan “CV. ANEKA USAHA” dapat memperluas jangkauan pemasaran dan penjualan tanpa harus menghabiskan banyak waktu ataupun biaya. Di samping itu, Sistem informasi penjualan pada percetakan ini akan mempercepat proses pengolahan data yang masuk ataupun keluar di sertai dengan tampilan yang lebih menarik. Sehingga diharapkan sistem informasi ini dapat membantu dan menyelesaikan masalah ataupun kendala dalam mengolah data, juga mengurangi kesalahan dan kurang akuratan dalam pengolahan data dengan pelayanan atau sistem pemasaran yang lebih unggul di bandingkan sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan diatas, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimana membangun sistem informasi penjualan berbasis *web* pada percetakan CV. ANEKA USAHA dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengolah *database*”. Agar permintaan ini dapat sesuai dengan hasil maksimal, untuk itu maka mengikuti kaedah-kaedah dibawah ini :

- a. Bisa mengehandel sistem penjualan secara online.
- b. Proses transaksi menggunakan transfer melalui rekening.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi pembahasan dalam penelitian, maka batasan masalah yang diambil adalah sebagai berikut :

- a. Studi kasus tugas akhir ini, hanya merekap ataupun mengalokasikan data penjualan yang terjadi pada percetakan aneka usaha.
- b. Dalam sistem ini, terfokuskan pada rekapitulasi data jual dan beli pada instansi yang bersangkutan.
- c. Proses transaksi yang menyangkut diskon diakumulasikan dengan jumlah pesanan yang sudah ditentukan dengan syarat ataupun ketentuan dari perusahaan.

1.4 Tujuan

Setiap kegiatan tidak terlepas dari tujuan yang akan tercapai serta manfaat dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan. Demikian pula dari penelitian proyek akhir ini bertujuan sebagai berikut :

- a. Untuk membuat dan menunjang desain sistem penjualan dengan berbasis *web* pada percetakan CV. Aneka Usaha.
- b. Implementasi sistem penjualan dengan berbasis *web* pada CV. Aneka Usaha menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat Umum

Manfaat umum Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Pada Percetakan CV. Aneka Usaha di antaranya :

- a. Memperluas jaringan pada penjualan bagi pihak percetakan “CV. ANEKA USAHA”.
- b. Meningkatkan pelayanan terhadap user, sehingga akumulasi data bisa dipantau melalui *online* “CV. Aneka Usaha”.

1.5.2 Manfaat Khusus

Manfaat khusus Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Pada Percetakan CV. Aneka Usaha diantaranya :

- a. Dapat membantu kinerja perusahaan khususnya pada percetakan “CV. Aneka Usaha”.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Menurut Jogiyanto, terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Menurut Jerry, Ardra dan Warren D. Dalam Jogiyanto pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut. Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut. Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen-elemen yang berkaitan dan saling mempengaruhi dan melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Jogiyanto, 2011)

2.2 Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Jogiyanto (2011:8)

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata seperti halnya kualitas informasi.

Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal yaitu informasi harus akurat (*accurate*). Menurut John Burch dan Gary Grudnitski dalam Jogiyanto (2011), menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang ditunjang oleh tiga buah pilar yaitu, akurat, tepat pada waktunya dan relevan.

Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak biasa atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan

maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak yang terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. (Jogiyanto, 2011)

2.3 Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi.

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam Jogiyanto (2011):

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogiyanto, 2011)

2.4 Penjualan

Penjualan merupakan salah satu bagian terpenting dalam sebuah produksi. Perusahaan memproduksi barang dan jasa sebaik dan semaksimal mungkin tidak akan ada nilainya bila penjualannya tidak bagus. Penjualan dianggap bagus apabila banyak konsumen yang membeli dan menggunakan barang atau jasa tersebut.

Secara umum, penjualan bisa dimaknai sebagai suatu usaha nyata yang dilakukan oleh seseorang atau organisasi untuk memindahkan suatu produk berupa barang dan jasa dari produsen kepada konsumen. Selain itu, penjualan merupakan kegiatan terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan pembeli

dengan tujuan memperoleh keuntungan. Tujuan utama dari kegiatan penjualan adalah untuk mendapatkan keuntungan atau laba dari produk yang dihasilkan produsen dengan pengelolaan yang baik. Dalam pelaksanaannya, penjual membutuhkan pihak-pihak yang bekerja, seperti agen, pedagang, tenaga pemasaran atau marketing, dan sales. Orang-orang tersebut sebagai ujung tombak sebuah perusahaan karena langsung menawarkan produk kepada konsumen.

Dalam pengertian penjualan menurut para ahli dikemukakan bahwa semua orang yang berkecimpung dalam dunia penjualan haruslah memiliki keterampilan, kesabaran, keuletan, dan komunikasi yang baik untuk menunjang aktifitasnya. Pengetahuan mengenai produk, seperti harga, jenis, keunggulan, perbedaan dengan produk lain sejenis, dan sebagainya juga harus dimiliki oleh pihak-pihak tersebut. Untuk mendukung kegiatan penjualan terhadap sebuah produk, diperlukan daya dukung lainnya, misal promosi. Kegiatan promosi ini biasanya dilakukan dengan berbagai cara, seperti periklanan melalui media cetak, elektronik, dan internet. (Deni, 2011)

2.5 Internet Dan World Wide Web

Pengertian Internet adalah singkatan dari (*Interconnected Computer Networks*) atau bisa didefinisikan sebagai Jaringan Komputer yang tiada batas yang menjadi penghubung pengguna komputer satu dengan pengguna komputer lainnya serta dapat berhubungan dengan komputer di sebuah wilayah ke wilayah di penjuru dunia, dimana di dalam jaringan tersebut mempunyai berbagai macam informasi serta fasilitas layanan internet *browsing* atau surfing. Istilah ini lebih dikenal dengan “*online*” di internet. Pekerjaan ini bisa di ibaratkan seperti kita berjalan-jalan di tempat hiburan semabari melihat-lihat ke toko-toko namun tidak membeli jualan tersebut.

Internet merupakan sistem global jaringan komputer yang berhubungan menggunakan standar Internet Protocol Suite (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Ini adalah jaringan dari jaringan yang terdiri dari jutaan jaringan pribadi, umum, akademik, bisnis, dan jaringan pemerintahan. Dari lokal ke lingkup global, yang dihubungkan oleh sebuah kode array yang luas dari teknologi jaringan elektronik, nirkabel dan optik. Internet juga dapat didefinisikan

sebagai interkoneksi seluruh dunia komputer dan jaringan komputer yang memfasilitasi sharing atau pertukaran informasi di antara pengguna.

Beberapa *server* di internet telah menyediakan file atau dokumen yang dapat untuk di gandakan oleh para penggunanya secara gratis. Telnet fasilitas ini digunakan untuk masuk ke sistem komputer tertentu dan bekerja pada sistem komputer lain. Gopher fungsi ini digunakan untuk menempatkan informasi yang di simpan pada internet server dengan menggunakan hirarkhi dan pengguna bisa mengambil informasi tersebut secara mudah dan tentunya gratis.

World Wide Web adalah salah satu pelayanan paling populer yang disediakan oleh internet yang menyediakan akses ke lebih dari 6 miliar halaman web yang diciptakan oleh bahasa pemrograman yang disebut HTML dan dapat mengandung teks, grafik, *audio*, *video*, dan objek-objek lainnya seperti *hyperlinks* yang memungkinkan pengguna berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya (Laundon dan traver, 2011 p117, dalam Saleh : 7).

2.6 Percetakan

Menurut Bikers Pintar, Percetakan itu sendiri adalah sebuah proses industri untuk memproduksi secara massal tulisan dan gambar, terutama dengan tinta di atas kertas menggunakan sebuah mesin cetak. Menurut hasil penelitian percetakan masuk ke Indonesia sampai sekarang, Almanak Tijdbboek untuk tahun 1659 merupakan barang cetakan pertama yang dibuat di Indonesia. Mungkin pada pertengahan abad ke-17 para pencetak dari Nederland mulai tertarik membuka usaha percetakan di Batavia (Jakarta), yang sejak tahun 1619 telah dikembangkan menjadi pusat perdagangan dan pemerintahan kompeni. (Ahmad Beni, 2013)

2.7 Website

Website atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, *video* dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi

informasi *website* selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*. Contoh *website* statis adalah berisi profil perusahaan, sedangkan *website* dinamis adalah seperti *Friendster*, *Multiply*, dll. Dalam sisi pengembangannya, *website* statis hanya bisa di *update* oleh pemiliknya saja, sedangkan *website* dinamis bisa di *update* oleh pengguna maupun pemilik (Kadir, 2011).

2.8 PHP

Menurut Kadir, PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya akan dikirimkan ke client, tempat pemakai menggunakan browser. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting*, yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages* (ASP) atau *Java Server Pages* (JSP). PHP merupakan sebuah software *open source*. (Bunafit Nugroho, 2012)

2.9 My SQL

Menurut Nugroho, *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahas Inggris : *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL* AB membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPS), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. *Relational Database Management System* (RDBMS).

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang di distribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL*, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem *database* (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja

optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh *user* maupun program-program aplikasinya. Sebagai *database server*, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh single user, kecepatan *query MySQL* bisa sepuluh kali lebih cepat dari *Postgre SQL* dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase*. (Bunafit Nugroho, 2012)

2.10 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language adalah sebuah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan (*modelling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah di pelajari dan dipahami. (Bunafit Nugroho, 2012)

2.10.1 Use Case Diagram

Viewusecase digunakan untuk memodelkan fungsionalitas-fungsionalitas sistem/ perangkat lunak dilihat dari pengguna yang ada di luar sistem (yang sering dinamakan sebagai aktor). *Use case* pada dasarnya merupakan unit fungsionalitas koheren yang diekspresikan sebagai transaksi-transaksi yang terjadi antara aktor dan sistem. Kegunaan dari *viewusecase* adalah untuk mendaftarkan aktor-aktor dan *usercase-usercase* dan memperlihatkan actor-actor mana yang berpartisipasi dalam masing-masing *usecase*. (Bunafit Nugroho, 2012)

2.10.2 Activity Diagram

Activity diagram sesungguhnya merupakan bentuk khusus dari *statemachine* yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran-aliran kerja yang terjadi dalam sistem/ perangkat lunak yang sedang dikembangkan. *State* pada diagram aktifitas merepresentasikan *state* dari komputasi yang dieksekusi, bukan *sate* dari suatu objek biasa. Biasanya suatu diagram aktivitas mengasumsikan komputasi-komputasi dilaksanakan tanpa adanya interupsi-interupsi eksternal berbasis *event* terjadi padanya. (Bunafit Nugroho, 2012)

2.10.3 Statechart Diagram

Mendeskripsikan perilaku dinamis objek-objek selama berjalannya waktu dengan memodelkan siklus hidup objek-objek yang berasal dari masing-masing kelas. Masing-masing objek diperlukan sebagai entitas terpisah yang berkomunikasi dengan bagian-bagian sistem yang lainnya dengan cara mendeteksi event-event dan menanggapi. *Event-event* merepresentasikan jenis-jenis perubahan yang dapat dideteksi oleh suatu objek penerimaan panggilan atau sinyal eksplisit dari satu objek ke objek lainnya, perubahan dalam nilai-nilai tertentu dan sebagainya. Segala sesuatu yang berakibat tertentu pada suatu objek dapat dikelompokkan menjadi sebuah *event*. Apa yang terjadi di lingkungan sekitar sistem/ perangkat lunak dapat dimodelkan sebagai sinyal dari lingkungan luar ke sistem/ perangkat lunak. (Bunafit Nugroho, 2012)

2.10.4 Sequence Diagram

Sequence diagram memperlihatkan interaksi sebagai diagram dua matra (dimensi). Matra vertikal adalah sumbu waktu, waktu bertambah dari atas ke bawah. Matra horizontal memperlihatkan peran pengklasifikasi yang merepresentasikan objek-objek yang terlibat dalam kolaborasi. Masing-masing peran pengklasifikasi dipresentasikan sebagai kolom-kolom vertikal dalam *sequence diagram* sering disebut dengan garis waktu. Selama objek ada, peran digambarkan sebagai garis tegas. Selama aktivasi prosedur pada objek aktif, garis waktu digambarkan sebagai garis ganda. Panah-panah yang menggambarkan aliran pesan antar peran pengklasifikasi digambarkan dalam urutan waktu kejadiannya dari atas ke bawah. (Bunafit Nugroho, 2012)

2.10.5 Class Diagram

ClassDiagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi obyek. *Class* menggambarkan keadaan suatu system, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut. *ClassDiagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package*, dan *object* beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. (Bunafit Nugroho, 2012)

2.11 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului

2.11.1 Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web Pada Distro Black Hell Bandung (Paruhum Saleh Politeknik Telkom Bandung, 2011).

Black Hell adalah sebuah distro yang menjual baju, celana, boxer, tas, topi, sweater, dompet, talipinggang, dan sandal yang berada di jalan lengkung besar, Bandung. Sistem penjualan, pemasaran dan promosi yang dipakai saat ini oleh Distro *Black Hell* adalah masih menggunakan sistem secara manual, dimana pembeli harus datang langsung ke toko tersebut. Oleh karena itu akan dibuat sistem informasi penjualan produk berbasis *web* di Distro *Black Hell Bandung* dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data *MySQL*, secara *online* yang lebih dikenal dengan istilah (*electronic Commerce*) *E-commerce*. Didalam sistem informasi penjualan produk berbasis *web* di distro *Black Hell* ini dapat mempermudah konsumen dalam melakukan transaksi pembelian yang menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan membeli datang langsung ke toko.

2.11.2 Sistem Informasi Penjualan *Online* Virashop.

(Hendra Herdianto, Politeknik Negeri Jember, 2013).

Virashop, merupakan salah satu penjualan yang menjual barang yang berupa baju, tas, *accessories* dan kosmetik. *Website* ini dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak XAMPP dan aplikasi program sublim text. *Website* ini berfungsi untuk penjualan berbagai macam barang yang berhubungan dengan *accessories* dan memberikan kemudahan bagi *user/* pengguna. Tujuan *website* ini adalah pengunjung dapat berbelanja 24 jam dengan mudah.

2.12 State Of The Art

Berdasarkan isi dari kedua karya tulis ilmiah diatas, maka gambaran Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Dipercetakan CV. Aneka Usaha” ini persamaannya adalah pada tema, yaitu membuat sebuah sistem informasi penjualan. Sedang yang membedakan antara lain :

- a. Studi kasus yang dibahas merupakan penjualan pada CV. Aneka Usaha.
- b. Bahasa pemrograman menggunakan PHP dengan *database MySQL*.
- c. Proses pembayaran dilakukan dengan cara transfer melalui ATM atau bank.

Tabel 2.12 Persamaan dan Perbedaan Tugas Akhir

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Tugas Akhir

No	Materi	Paruhum Saleh	Hendra Herdianto	Hendry Wicaksono
1.	Tema	Sistem Informasi Penjualan	Sistem Informasi Penjualan	Sistem Informasi Penjualan
2.	Objek	Penjualan	Penjualan	Penjualan
3.	Manfaat	Membantu untuk memasarkan ataupun mempromosikan produk yang dijual dengan mempermudah ataupun memberikan kemudahan bagi <i>user/ pengguna</i>	Membantu untuk mempromosikan produk penjualan berbagai macam barang yang berhubungan dengan <i>accessories</i> dan memberikan kemudahan bagi <i>user/ pengguna</i>	Membantu kinerja user dalam hal penjualan dan dapat mengolah data masuk ataupun keluar agar meminimalisir terjadinya kesalahan selain itu dapat menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan datang langsung ke percetakan
4.	Metode	Waterfall	Waterfall	Waterfall
5.	Output	Informasi dari aplikasi	Informasi dari aplikasi	Informasi dan solusi langsung dari aplikasi
6.	Platform	Website	Website	Website

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Tugas Akhir yang berjudul Sistem Informasi Penjualan Pada Percetakan CV. ANEKA USAHA, dilaksanakan selama enam bulan mulai bulan Juli sampai dengan Desember 2015 di Politeknik Negeri Jember dan Percetakan CV. Aneka Usaha sebagai objeknya.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat-alat yang dibutuhkan dalam pembuatan program ini ada dua jenis, yaitu perangkat keras dan perangkat lunak seperti yang dijabarkan dibawah ini.

a. Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a) Laptop
- b) *Processor Intel(R) Core i3*
- c) RAM 2GB
- d) *Hard Disk 500 GB*

b. Perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah sebagai berikut :

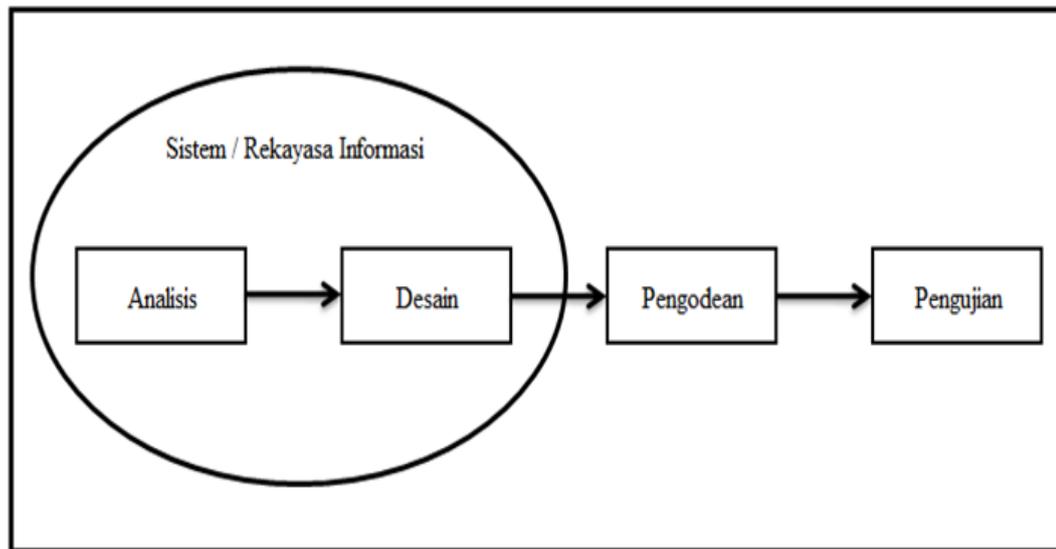
- 1) Sistem Operasi *Windows 8.0*
- 2) *Microsoft Office 2010* sebagai aplikasi pengolah kata
- 3) *Adobe Dreamweaver CS 6* sebagai perangkat lunak aplikasi
- 4) *MySQL* sebagai database
- 5) *Rational Rose/ Power Designer* sebagai aplikasi pembuatan *e-chart*, *statechart*, dan program *flowchart*
- 6) PHP sebagai tool/ script sebagai bahasa pemrograman untuk pengkodean

3.2.2 Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam Sistem Informasi Penjualan Pada Percetakan CV. Aneka Usaha Gebang Poreng Jember ini meliputi data-data yang ada pada Percetakan CV. Aneka Usaha.

3.3 Metode Kegiatan

Pada penyusunan Tugas Akhir ini penulis melakukan pendekatan study, dengan menggunakan metode waterfall atau air terjun menurut referensi Rosa (2011). Adapun fase-fase pada metode tersebut akan dijelaskan pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Metode Waterfall

Berikut adalah penjelasan detail dari masing-masing tahapan dalam model waterfall.

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multilangkah yang fokus pada desain

pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

- c. Pembuatan kode program Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

- d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahn (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan(*maintenance*) Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan kita sudah dikirim ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaa dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Requirement Analysis and Definition

Analisis kebutuhan adalah proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. Berikut adalah analisis kebutuhan yang dilakukan :

a. Wawancara

Wawancara dilakukan langsung kepada pemilik pemilik percetakan CV. Aneka Usaha yaitu Bpk. Dwi Haris. Pertanyaan dalam wawancara adalah sebagai berikut :

- 1) Apakah percetakan CV. Aneka Usaha telah memiliki sistem informasi?
- 2) Bagaimana proses transaksi yang ada pada percetakan CV. Aneka Usaha?
- 3) Bagaimana prosedur penyimpanan data pada percetakan CV. Aneka Usaha?
- 4) Bagian – bagian apa saja yang ada pada percetakan CV. Aneka Usaha dan apa tugas dari masing – masing bagian tersebut?
- 5) Apa saja yang diperlukan pada saat transaksi?

Berdasarkan pertanyaan dalam wawancara diperoleh informasi dan data dari pemilik showroom Sinar Dua Motor sebagai berikut

- 1) Percetakan CV. Aneka Usaha belum memiliki sistem informasi.
- 2) Untuk transaksi penjualan calon pembeli datang langsung ke percetakan dan melihat atau memilih bahan ataupun barang yang ingin dipesan, calon pembeli melakukan tawar menawar harga barang. Setelah setuju harga barang maka calon pembeli datang ke bagian administrasi untuk melengkapi administrasi, petugas administrasi mencatat transaksi pada buku. Setelah proses administrasi selesai pembeli menerima kuitansi bukti transaksi dan bisa membawa barang yang dibeli. Untuk transaksi pembelian calon penjual datang ke percetakan dan melakukan tawar menawar harga barang, setelah setuju harga maka calon penjual datang ke bagian administrasi untuk melengkapi proses administrasi, petugas administrasi mencatat transaksi pada

buku. Setelah proses administrasi selesai maka penjual menerima kuitansi bukti transaksi dan mendapatkan uang hasil penjualan.

- 3) Prosedur penyimpanan data transaksi penjualan dan pembelian barang dilakukan dengan mencatat pada buku.
- 4) Yang pertama, bagian pemasaran yang bertugas melayani calon pembeli maupun calon penjual yang datang ke percetakan. Yang kedua, bagian administrasi yang bertugas mencatat setiap transaksi yang terjadi. Yang ketiga, petugas gudang yang mengalokasikan data stok. Yang keempat, pimpinan yang bertanggung jawab pada percetakan dan menerima laporan transaksi yang terjadi dari bagian administrasi.
- 5) Untuk transaksi penjualan dibutuhkan alamat pembeli untuk pencatatan transaksi.

b. Observasi

Pada tahap ini dilakukan pengamatan tentang batasan dan tujuan yang akan dicapai dalam perancangan sistem informasi penjualan barang pada percetakan CV. Aneka Usaha.

Adapun sumber data yang diperoleh dari hasil pengamatan di showroom Sinar Dua Motor Gumukmas adalah sebagai berikut:

1) Data Primer

Data Primer diperoleh secara langsung dari objek penelitian yaitu dari pihak-pihak yang berhubungan dengan sistem informasi penjualan barang pada percetakan CV. Aneka Usaha misalnya data pembelian bahan, data penjualan barang yang disajikan pada daftar lampiran.

2) Data Sekunder

Data Sekunder diperoleh dari literatur-literatur yang mendukung sebagai pelengkap data primer misalnya buku referensi yang disajikan dalam daftar pustaka.

c. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang terjadi pada percetakan CV. Aneka Usaha tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Sering terjadi kesalahan perhitungan transaksi penjualan karena sistem yang digunakan masih manual sehingga sering terjadi pengulangan input data harga jual dan kesalahan memasukan data harga jual pada saat menghitung.
- 2) Pemilik percetakan kesulitan untuk menentukan strategi penjualan dimasa yang akan datang karena laporan data penjualan kurang akurat seperti tidak adanya laporan data penjualan per periodik, dan sebagainya.

d. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses – proses yang di lakukan oleh sistem dan informasi – informasi yang dihasilkan oleh sistem. Adapun proses yang dilakukan sistem dan informasi yang dihasilkan oleh sistem adalah:

- 1) Pengguna dapat login dengan hak akses masing – masing, ada 4 hak akses yaitu, sebagai kasir untuk menangani setiap transaksi, yang kedua sebagai admin untuk melihat laporan dari setiap transaksi dan penginputan data karyawan, yang ketiga sebagai admin gudang untuk melihat data stok bahan, yang keempat pimpinan melihat laporan dari semua aktor.
- 2) Kasir dapat menyimpan transaksi pembelian barang dengan memasukkan data barang yang dibeli, data penjual atau supplier yang menjual
- 3) Kasir dapat menyimpan transaksi penjualan barang dengan memasukkan data barang yang dijual, data pelanggan yang membeli
- 4) Petugas kasir dapat mengubah data transaksi apabila terjadi kesalahan dalam memasukkan data
- 5) Sistem dapat mengolah data seperti input, ubah, hapus data barang, data pelanggan dan data supplier
- 6) Sistem dapat melihat hasil *output* data dari setiap transaksi pembelian dan penjualan barang ataupun bahan
- 7) Pimpinan atau pemilik percetakan dapat melihat laporan transaksi pembelian bahan per tanggal yang ditentukan

- 8) Pimpinan atau pemilik percetakan dapat melihat laporan transaksi penjualan barang per tanggal yang ditentukan
- 9) Sistem dapat mencetak laporan transaksi pembelian bahan per tanggal yang ditentukan
- 10) Sistem dapat mencetak laporan transaksi penjualan barang per tanggal yang ditentukan
- 11) Sistem dapat mengitung jumlah pendapatan dari laporan transaksi penjualan motor per tanggal yang ditentukan
- 12) Sistem dapat menghitung jumlah pengeluaran dari laporan transaksi pembelian motor per tanggal yang ditentukan

e. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan nonfungsional merupakan kebutuhan yang berisi properti yang perilaku yang dimiliki oleh sistem. Kebutuhan nonfungsional ini meliputi antara lain :

Hardware antara lain:

- 1) 2 buah Personal Computer (PC). 1 PC sebagai server minimum RAM 4GB, HDD 1TB, processor intel Corei3 untuk menyimpan database, 1 PC sebagai client minimum RAM 512MB, HDD 320GB, processor intel Pentium 4
- 2) Printer untuk mencetak laporan dan nota transaksi

Software antara lain:

- 1) Sistem Operasi Windows 7 32 bit
- 2) XAMPP 5.6.3
- 3) Mozilla Firefox 46.0

4.2 *System and software design*

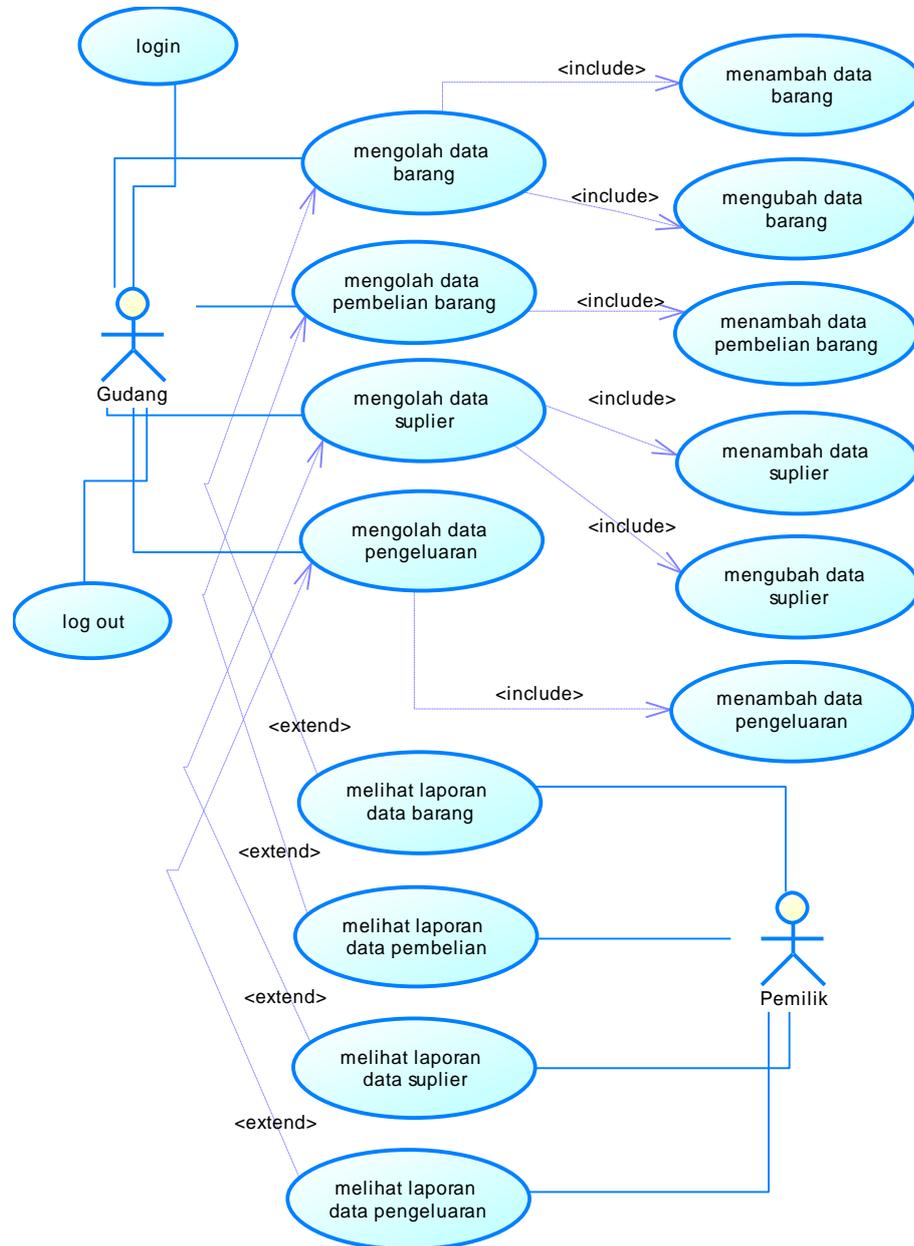
Tahap ini merupakan tahap dimana dalam perancangan sistem informasi penjualan barang pada percetakan CV. Aneka Usaha yang akan dibuat dan di desain sesuai keinginan pengguna sistem informasi, diharapkan pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan mudah.

Desain Sistem Informasi Penjualan pada percetakan CV. Aneka Usaha dirancang menggunakan *Sybase Power Designer*, diantaranya pembuatan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*.

4.2.1 Usecase Diagram

a. Usecase diagram aktor gudang

Usecase diagram aktor gudang dapat dilihat pada Gambar 4.1 :



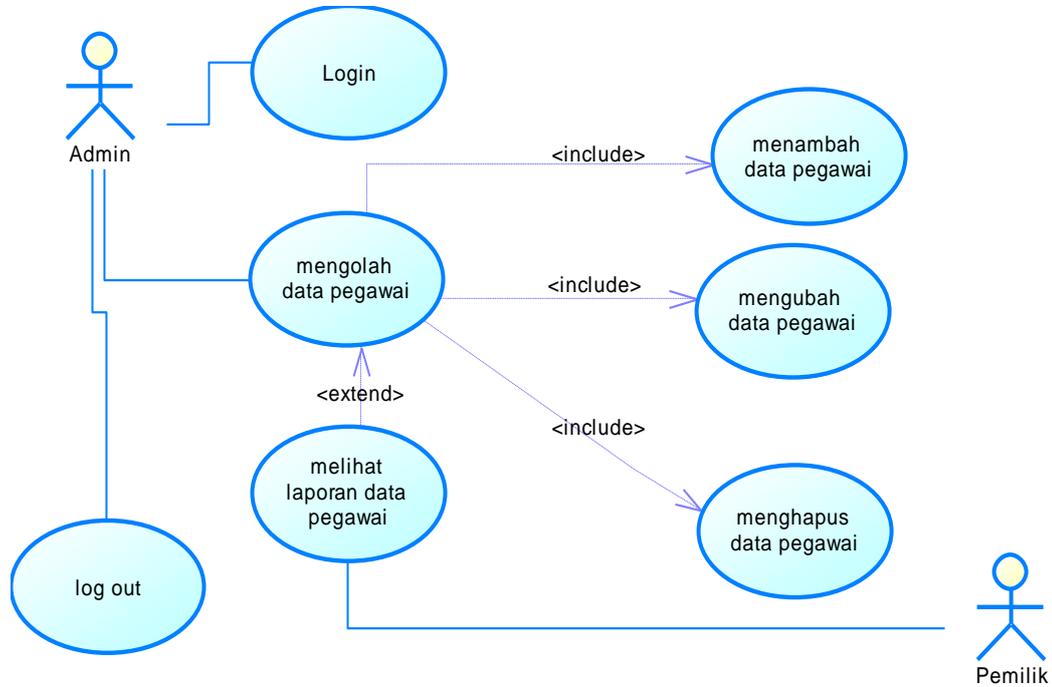
Gambar 4. 1 Usecase Diagram Gudang

Deskripsi :

Gambar usecase diagram diatas menerangkan dimana dari aktor gudang ketika mengakses *website*. Dimana aktor gudang memiliki akses untuk mengelola data barang, pembelian, supplier, pengeluaran. Hasil dari pengolahan data akan masuk kelaporan dengan aktor pemilik untuk melihat.

b. *Usecace* diagram aktor admin

Usecase diagram aktor admin dapat dilihat pada Gambar 4.2 :



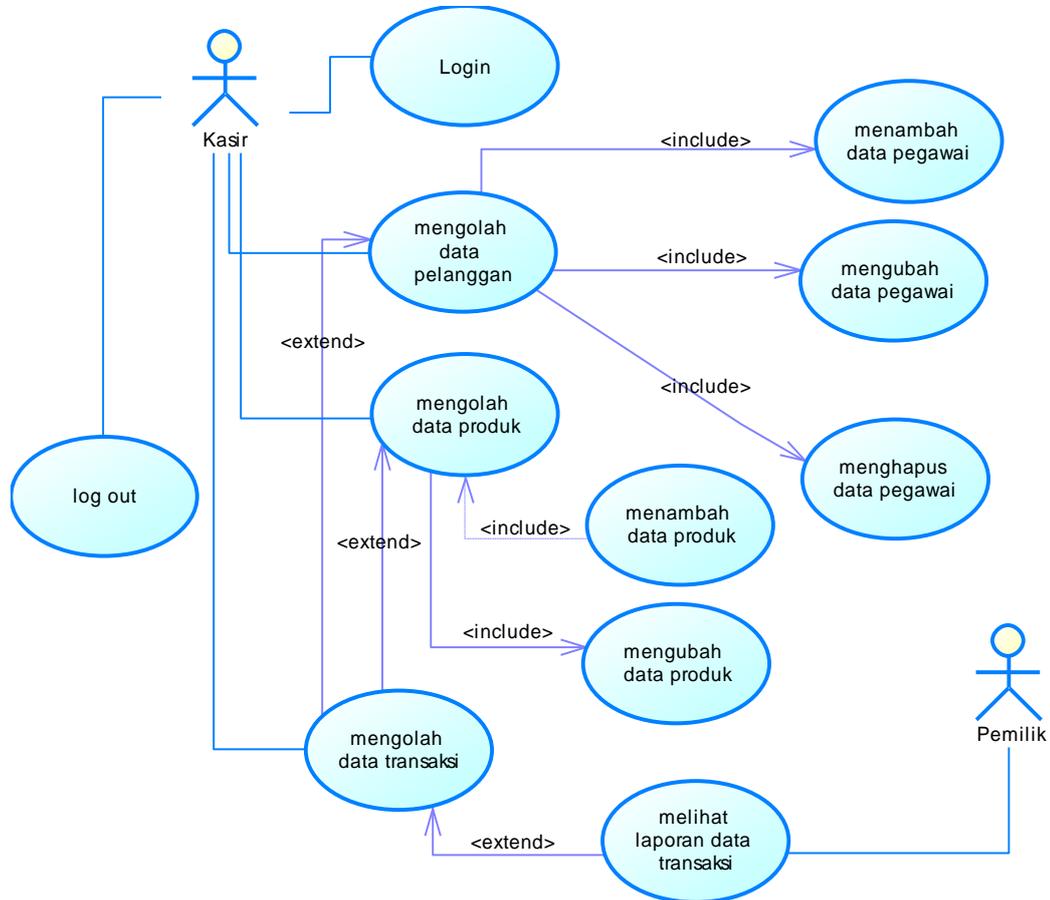
Gambar 4. 2 *Usecase* Diagram Admin

Deskripsi :

Gambar *usecase* diagram diatas menerangkan dimana dari aktor admin ketika mengakses *website*. Dimana aktor admin memiliki akses untuk mengelola data pegawai. Hasil dari pengolahan data akan masuk kelaporan dengan aktor pemilik untuk melihat.

c. *Usecace* diagram aktor kasir

Usecase diagram aktor kasir dapat dilihat pada Gambar 4.3 :



Gambar 4. 3 *Usecase* Diagram Kasir

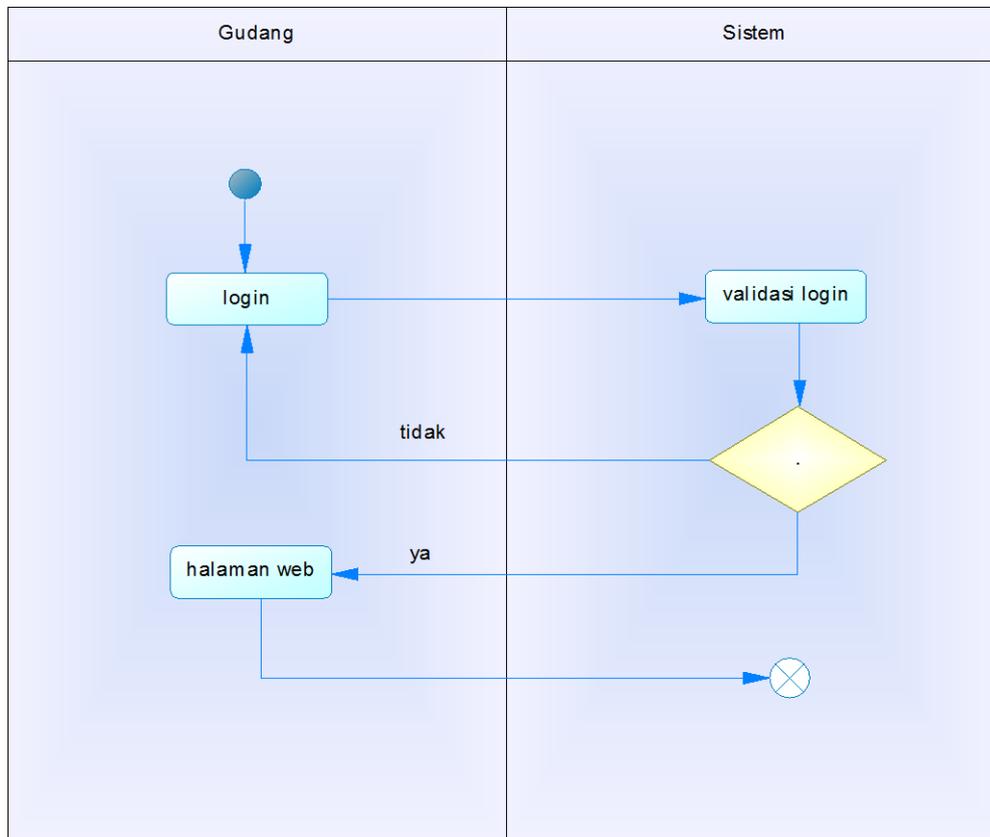
Deskripsi :

Gambar *usecase* diagram diatas menerangkan dimana dari aktor kasir ketika mengakses *website*. Dimana aktor kasir memiliki akses untuk mengelola data pelanggan, produk dan transaksi. Hasil dari pengolahan data akan masuk kelaporan dengan aktor pemilik untuk melihat.

4.2.2 Activity Diagram

a. Activity diagram proses login

Activity diagram proses login dapat dilihat pada Gambar 4.4 :



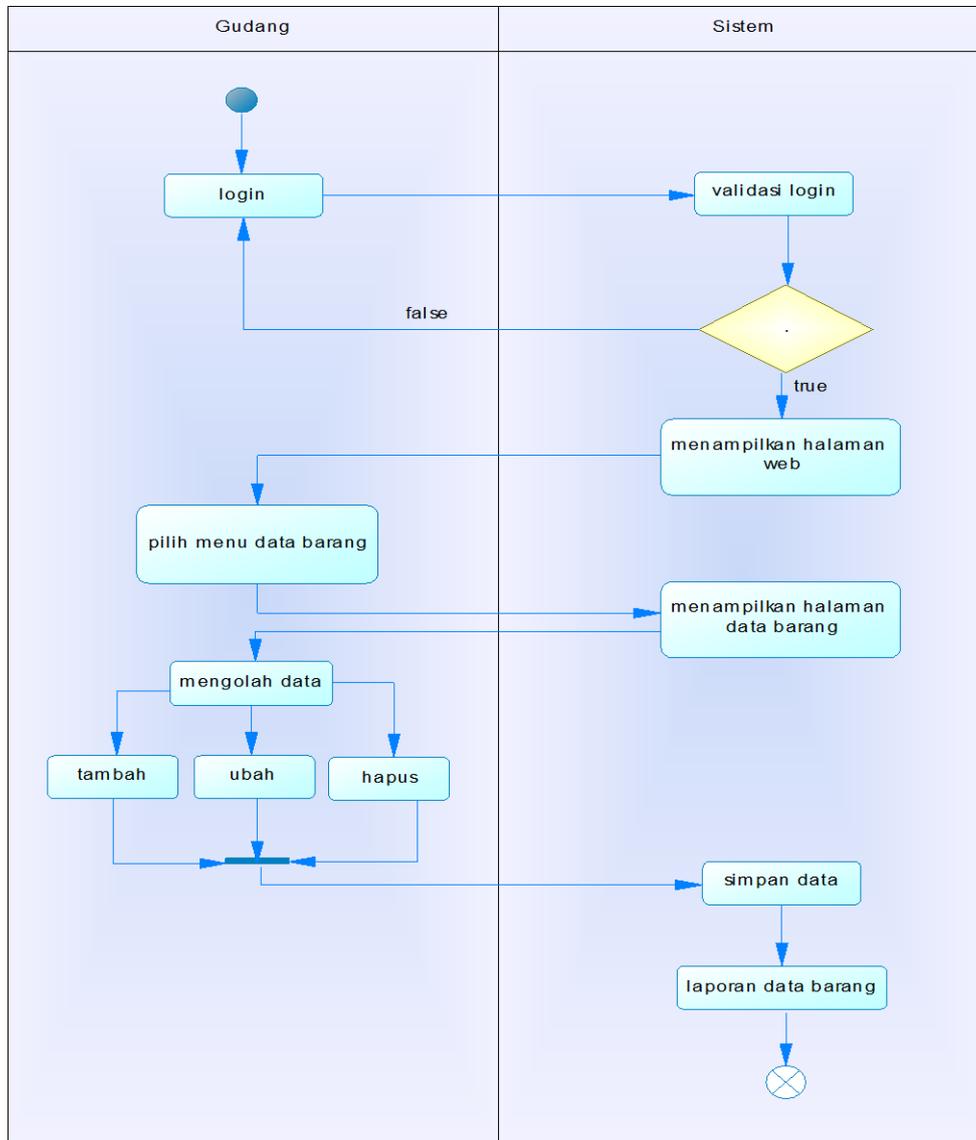
Gambar 4. 4 Activity diagram login

Deskripsi :

Gambar *activity* diagram diatas menerangkan kegiatan dari petugas gudang ketika login. Petugas gudang harus membuka website terlebih dahulu, kemudian masuk pada form login. Petugas gudang perlu menginputkan username dan password dengan benar untuk masuk pada halaman web, jika username ataupun password salah, maka akan kembali pada form login.

b. *Activity* diagram tambah data barang

Activity diagram tambah data barang dapat dilihat pada Gambar 4.5 :



Gambar 4. 5 *Activity* diagram tambah barang

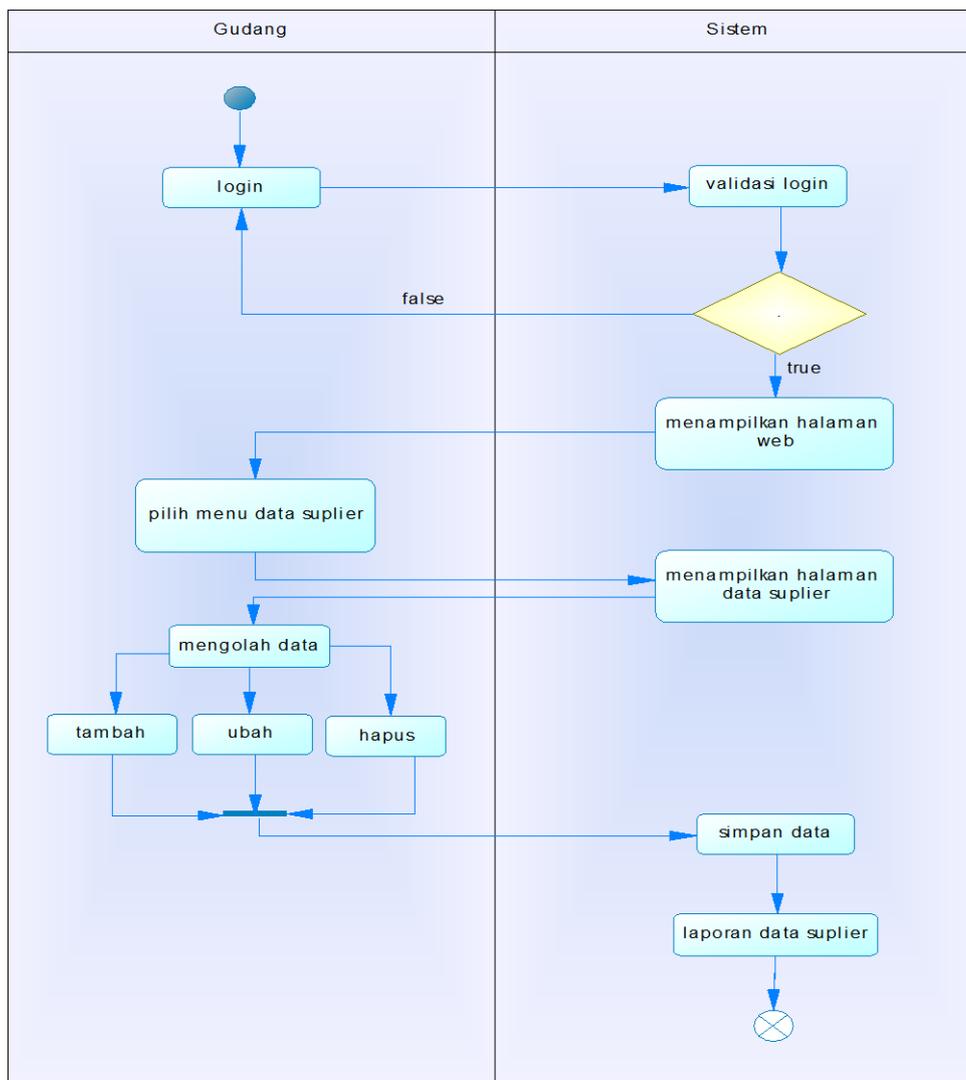
Deskripsi :

Pada diagram diatas petugas gudang melakukan penambahan barang ataupun bahan baku yang dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian petugas gudang memilih menu data barang dan sistem akan menampilkan halaman data barang. Dari halaman data barang tersebut petugas

gudang bisa melakukan pengolahan data stok, dari data yang dimasukkan akan disimpan oleh sistem.

c. Activity diagram tambah data *suppliers*

Activity diagram tambah data *suppliers* dapat dilihat pada Gambar 4.6:



Gambar 4. 6 Activity diagram tambah *suppliers*

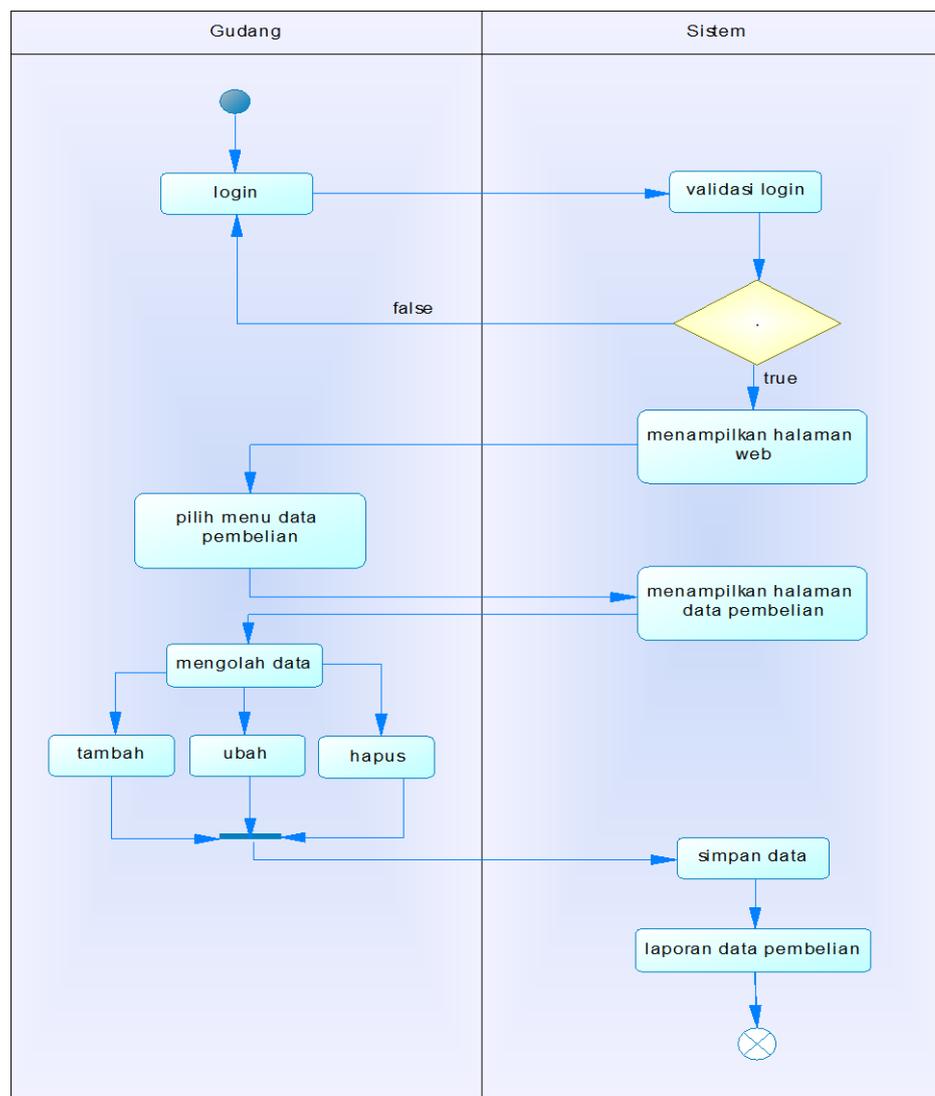
Deskripsi :

Pada diagram diatas petugas gudang melakukan penambahan *suppliers* yang dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* valid maka akan tampil ke halaman web, kemudian petugas gudang memilih menu data *suppliers* dan sistem akan menampilkan halaman data *suppliers*. Dari halaman data *suppliers* tersebut petugas gudang bisa

melakukan pengolahan data *suppliers*, dari data yang dimasukkan akan disimpan oleh sistem.

d. *Activity* diagram tambah pembelian

Activity diagram tambah pembelian dapat dilihat pada Gambar 4.7 :



Gambar 4.7 *Activity* diagram tambah pembelian

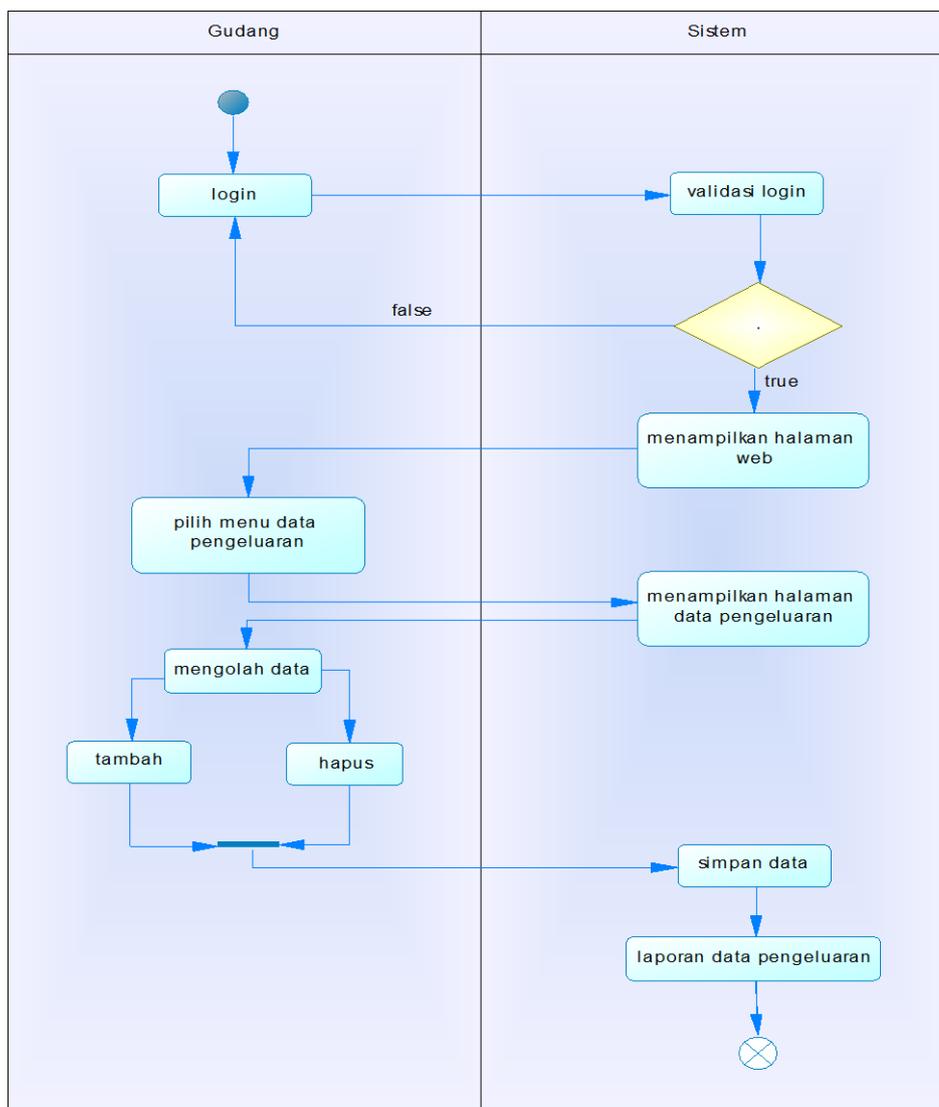
Deskripsi :

Pada diagram diatas petugas gudang melakukan penambahan pembelian yang dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* *valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian petugas gudang memilih menu data pembelian dan sistem akan menampilkan halaman data pembelian. Dari halaman data pembelian tersebut petugas gudang

bisa melakukan pengolahan data pembelian, dari data yang dimasukkan akan disimpan oleh sistem.

e. *Activity* diagram data pengeluaran

Activity diagram data pengeluaran dapat dilihat pada Gambar 4.8 :



Gambar 4. 8 *Activity* diagram data pengeluaran

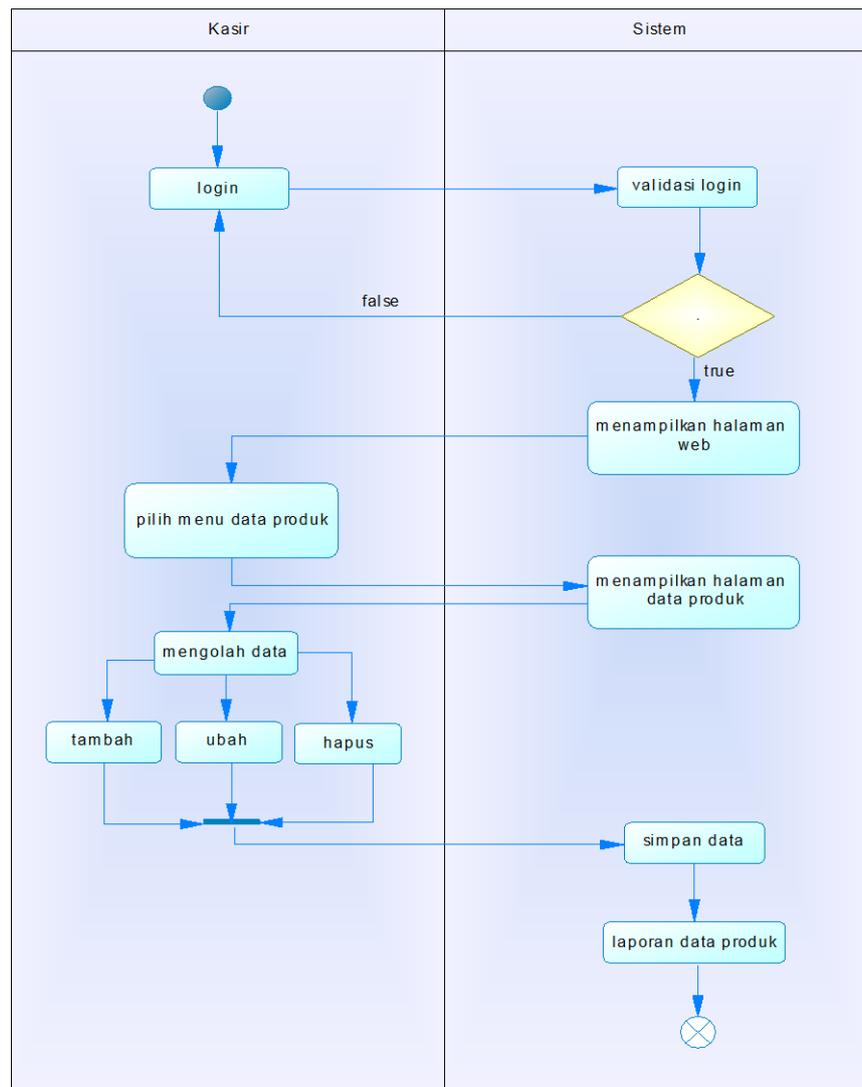
Deskripsi :

Pada diagram diatas petugas gudang melakukan penambahan pengeluaran yang dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* valid maka akan tampil ke halaman web, kemudian petugas kasir memilih menu data pengeluaran dan sistem akan menampilkan

halaman data pengeluaran. Dari halaman data barang tersebut petugas gudang bisa melakukan pengolahan data pengeluaran, dari data yang dimasukkan akan disimpan oleh sistem.

f. *Activity* diagram tambah produk

Activity diagram tambah produk dapat dilihat pada Gambar 4.9 :



Gambar 4. 9 *Activity* diagram tambah produk

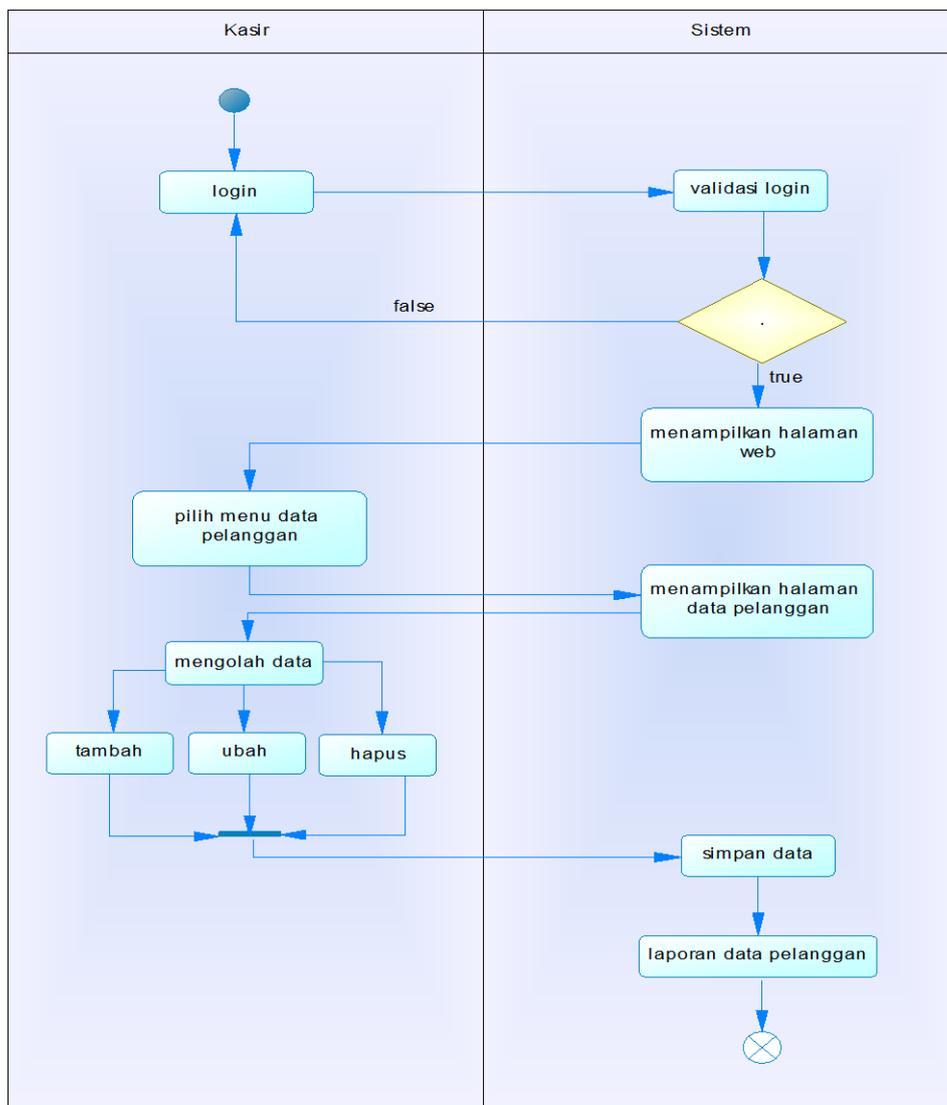
Deskripsi :

Pada diagram diatas petugas kasir melakukan penambahan produk yang dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* *valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian petugas kasir memilih menu data produk dan sistem akan menampilkan halaman data produk.

Dari halaman data produk tersebut petugas kasir bisa melakukan pengolahan data produk yang akan di pesan, dari data yang dimasukkan akan disimpan oleh sistem.

g. Activity diagram tambah pelanggan

Activity diagram tambah pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.10 :



Gambar 4.1 Activity diagram tambah pelanggan

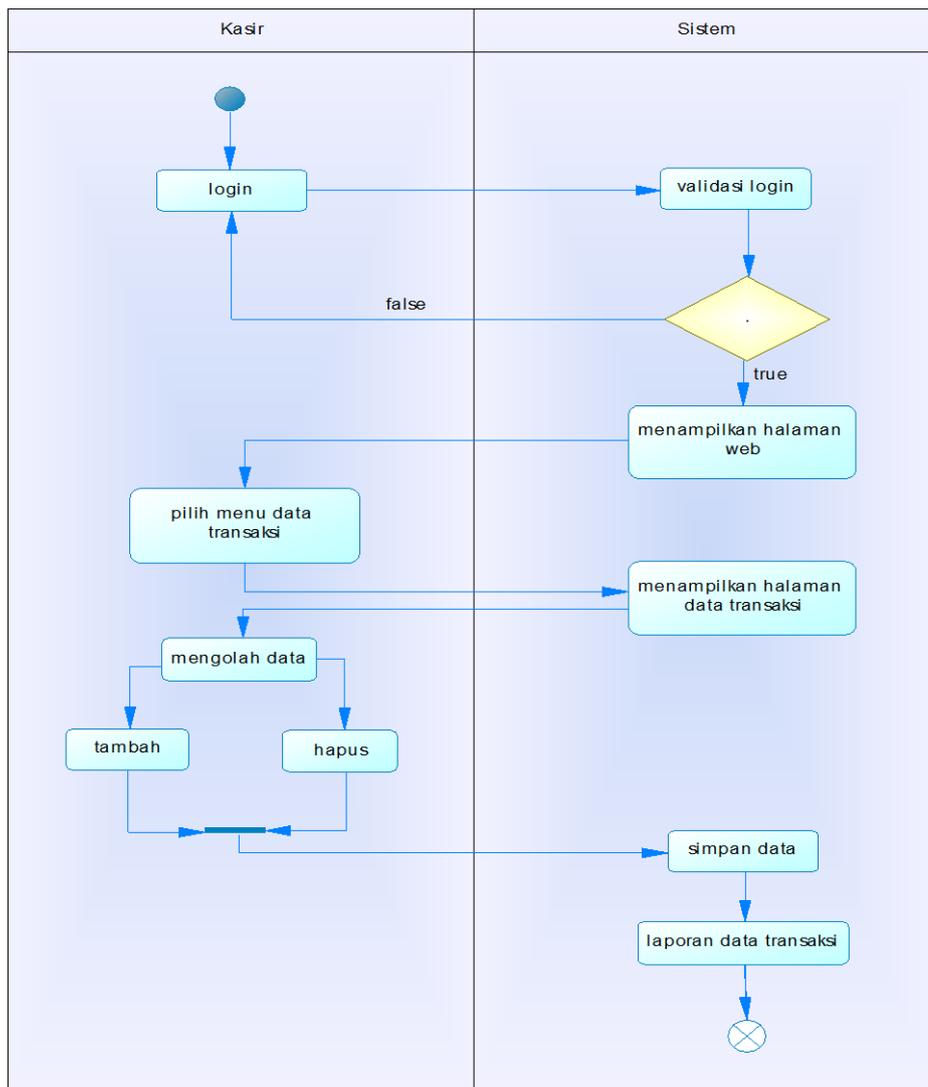
Deskripsi :

Pada diagram diatas petugas kasir melakukan penambahan pelanggan yang dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian petugas kasir memilih menu data pelanggan dan sistem akan menampilkan halaman data

pelanggan. Dari halaman data pelanggan tersebut petugas kasir bisa melakukan pengolahan data pelanggan, dari data yang dimasukkan akan disimpan oleh sistem.

h. Activity diagram transaksi penjualan

Activity diagram transaksi penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.11 :



Gambar 4. 2 Activity diagram transaksi penjualan

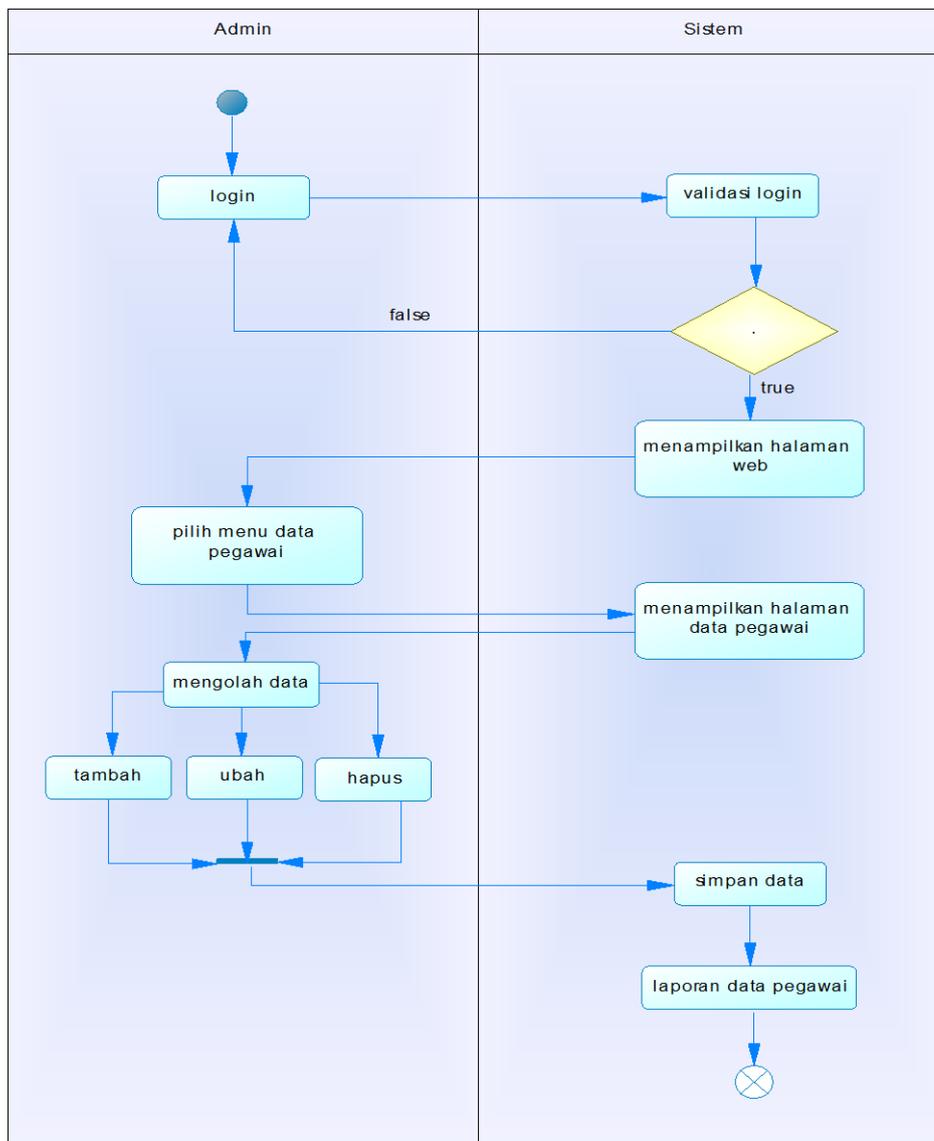
Deskripsi :

Pada diagram diatas petugas kasir melakukan transaksi penjualan yang dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* valid maka akan tampil ke halaman web, kemudian petugas kasir memilih menu data transaksi dan sistem akan menampilkan halaman data

transaksi. Dari halaman data transaksi tersebut petugas kasir bisa melakukan pengolahan data transaksi, dari data yang dimasukkan akan disimpan oleh sistem.

i. Activity diagram tambah pegawai

Activity diagram tambah pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.12 :



Gambar 4. 3 Activity diagram tambah pegawai

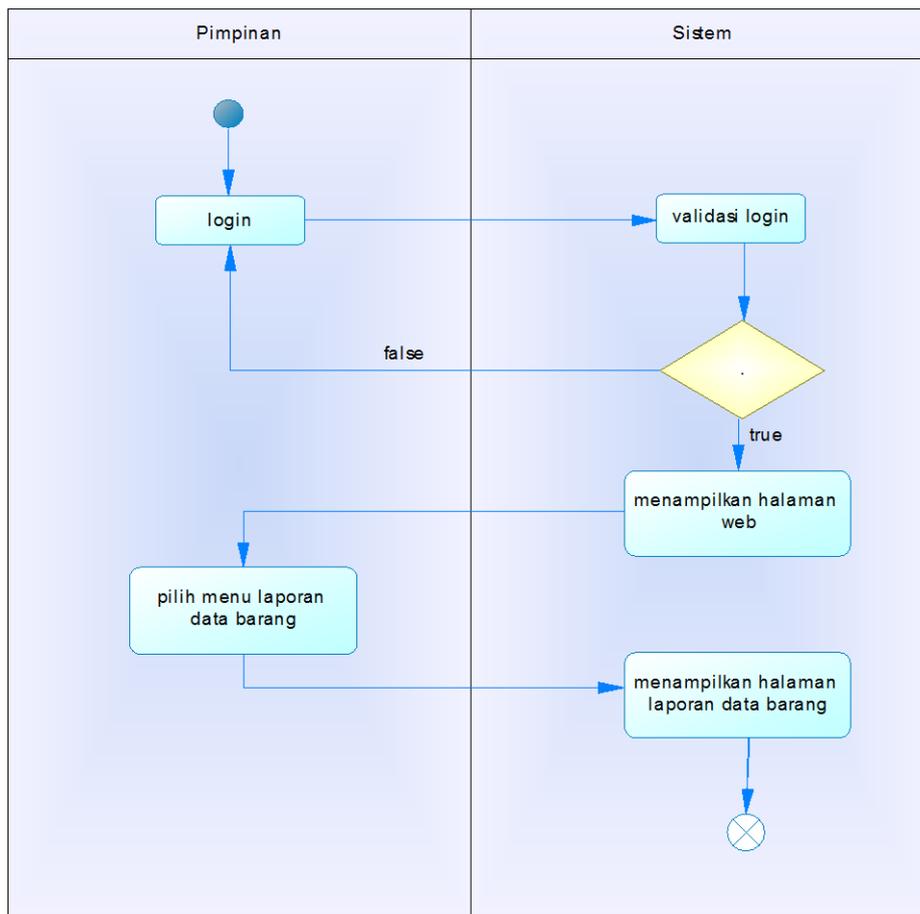
Deskripsi :

Pada diagram diatas petugas admin melakukan penambahan pegawai yang dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* valid maka akan tampil ke halaman web, kemudian petugas kasir memilih menu data pegawai dan sistem akan menampilkan halaman data

pegawai. Dari halaman data pegawai tersebut petugas admin bisa melakukan pengolahan data pegawai, dari data yang dimasukkan akan disimpan oleh sistem.

j. *Activity diagram* pimpinan lihat laporan barang

Activity diagram pimpinan lihat laporan barang dapat dilihat pada Gambar 4.13 :



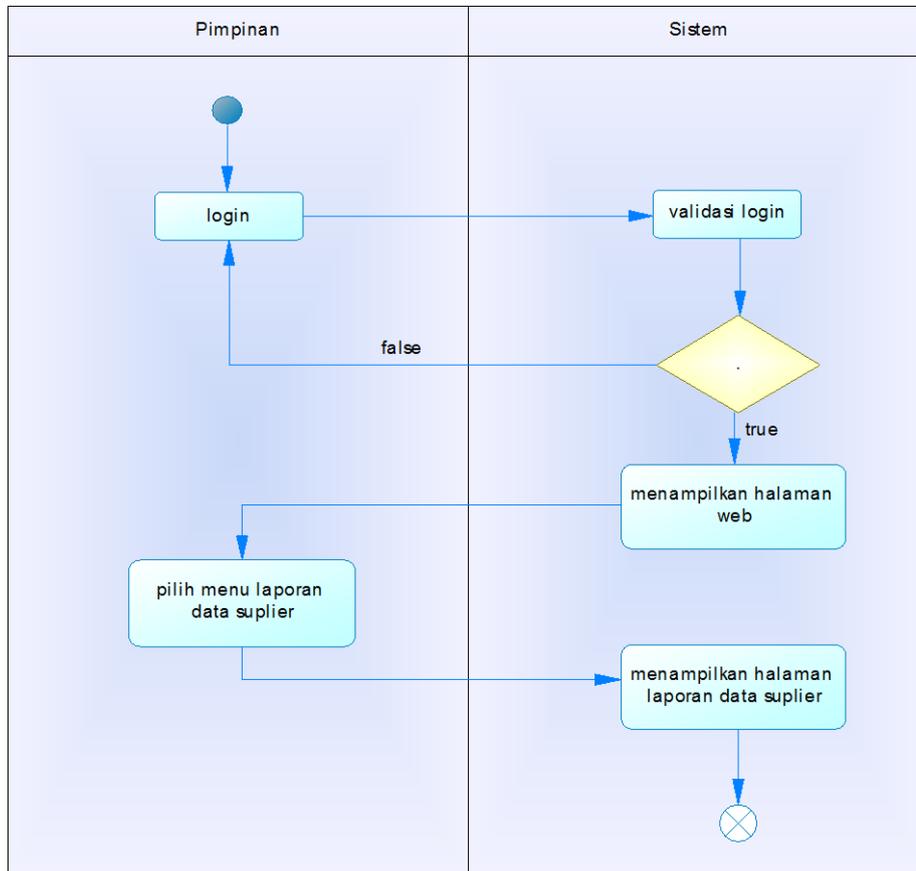
Gambar 4. 4 *Activity diagram* pimpinan melihat laporan barang

Deskripsi :

Gambar *activity diagram* diatas menerangkan kegiatan dari pimpinan ketika melihat laporan barang. Dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* *valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian memilih menu laporan barang dan sistem akan menampilkan halaman laporan barang.

k. *Activity diagram* pimpinan melihat laporan *suppliers*

Activity diagram pimpinan melihat laporan *suppliers* dapat dilihat pada Gambar 4.14 :



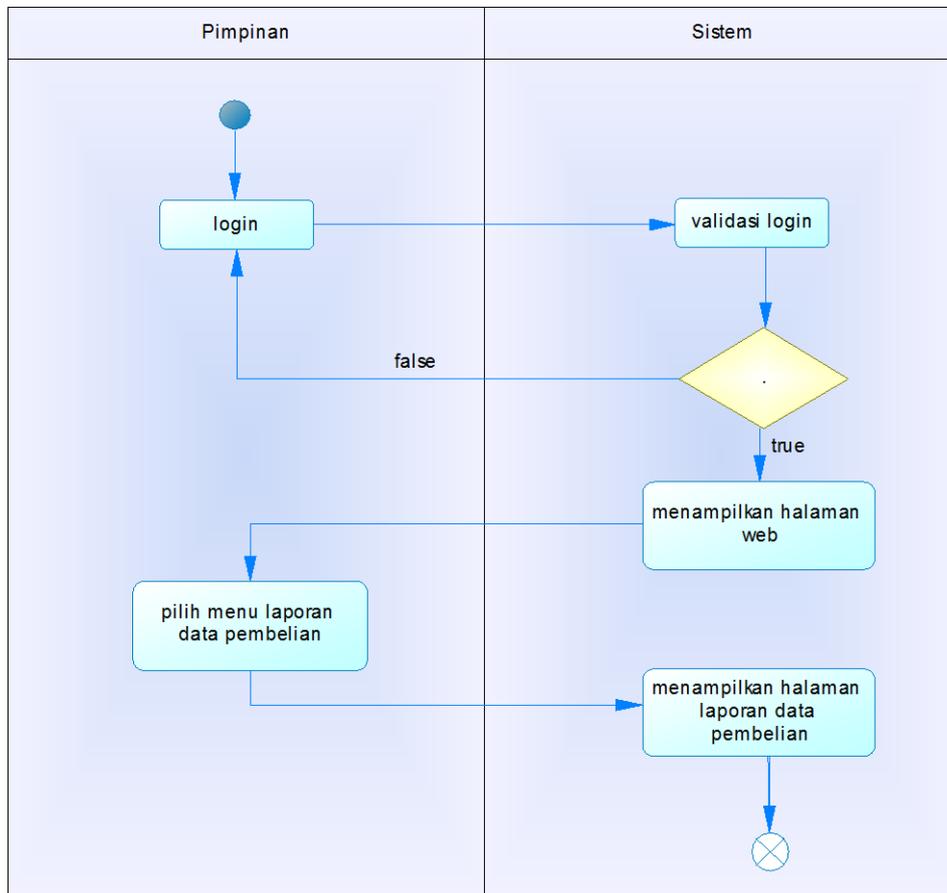
Gambar 4. 5 *Activity diagram* pimpinan melihat laporan *suppliers*

Deskripsi :

Gambar *activity diagram* diatas menerangkan kegiatan dari pimpinan ketika melihat laporan *suppliers*. Dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian memilih menu laporan *suppliers* dan sistem akan menampilkan halaman laporan *suppliers*.

1. Activity diagram pimpinan melihat laporan pembelian

Activity diagram pimpinan melihat laporan pembelian dapat dilihat pada Gambar 4.15 :



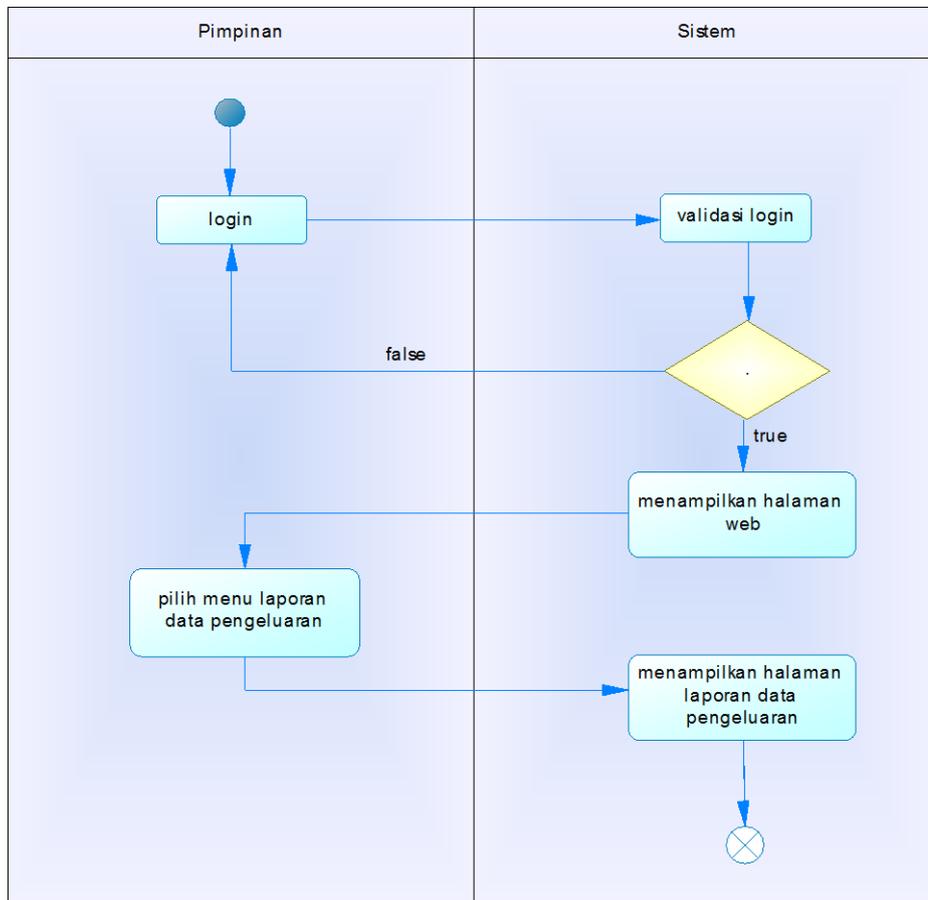
Gambar 4. 6 Activity diagram pimpinan melihat laporan pembelian

Deskripsi :

Gambar activity diagram diatas menerangkan kegiatan dari pimpinan ketika melihat laporan pembelian. Dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* *valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian memilih menu laporan pembelian dan sistem akan menampilkan halaman laporan pembelian.

m. *Activity* diagram pimpinan melihat laporan pengeluaran

Activity diagram pimpinan melihat laporan pengeluaran dapat dilihat pada Gambar 4.16 :



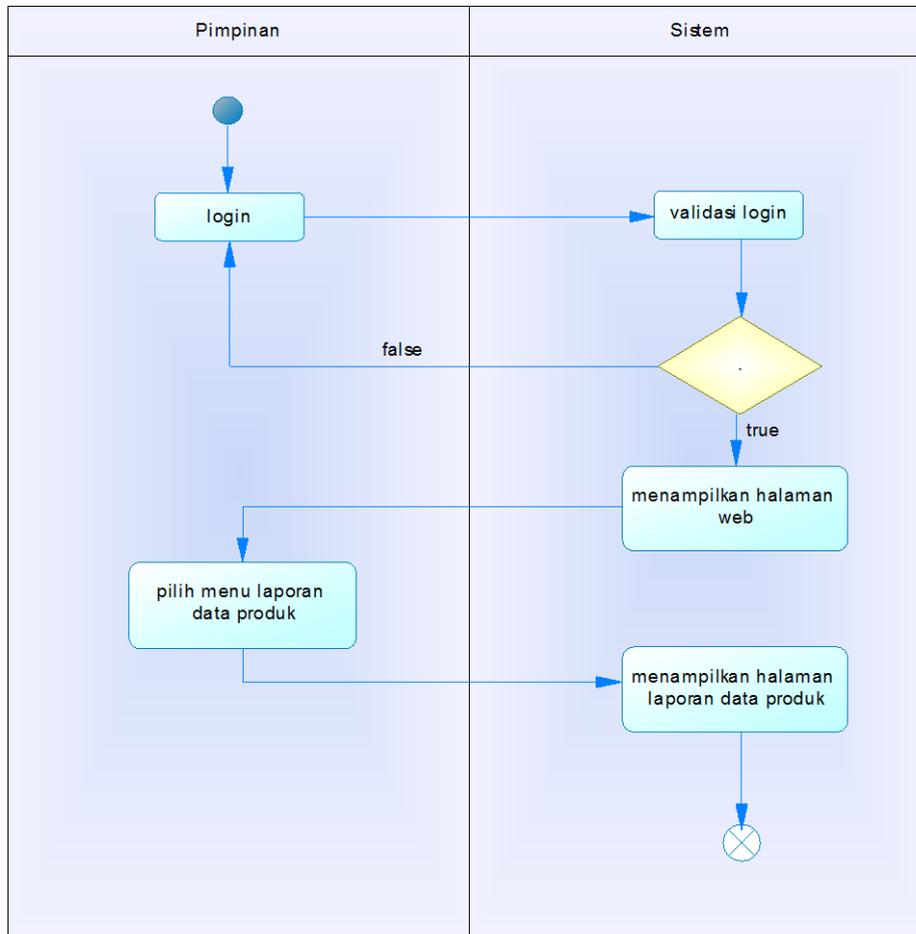
Gambar 4. 7 *Activity* diagram pimpinan melihat laporan pengeluaran

Deskripsi :

Gambar *activity* diagram diatas menerangkan kegiatan dari pimpinan ketika melihat laporan pengeluaran. Dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* *valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian memilih menu laporan pengeluaran dan sistem akan menampilkan halaman laporan pengeluaran.

n. *Activity diagram* pimpinan melihat laporan produk

Activity diagram pimpinan melihat laporan produk dapat dilihat pada Gambar 4.17 :



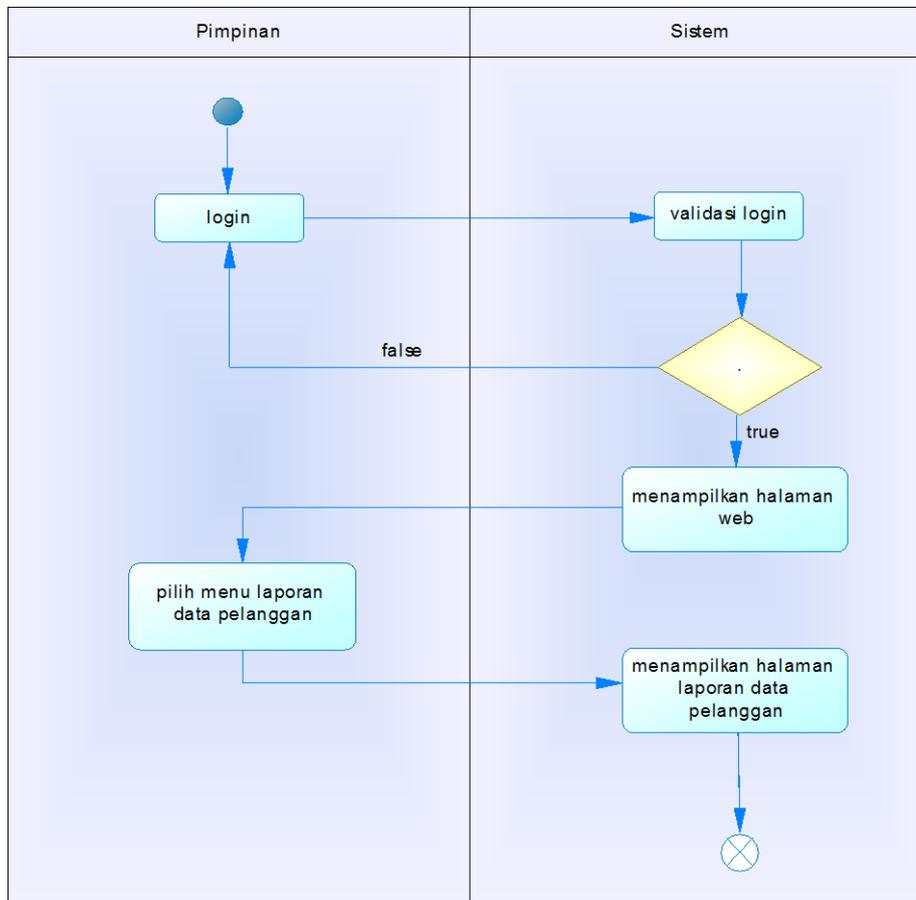
Gambar 4. 8 *Activity diagram* pimpinan melihat laporan produk

Deskripsi :

Gambar *activity diagram* diatas menerangkan kegiatan dari pimpinan ketika melihat laporan produk. Dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian memilih menu laporan produk dan sistem akan menampilkan halaman laporan produk.

o. *Activity* diagram pimpinan melihat laporan pelanggan

Activity diagram pimpinan melihat laporan pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.18 :



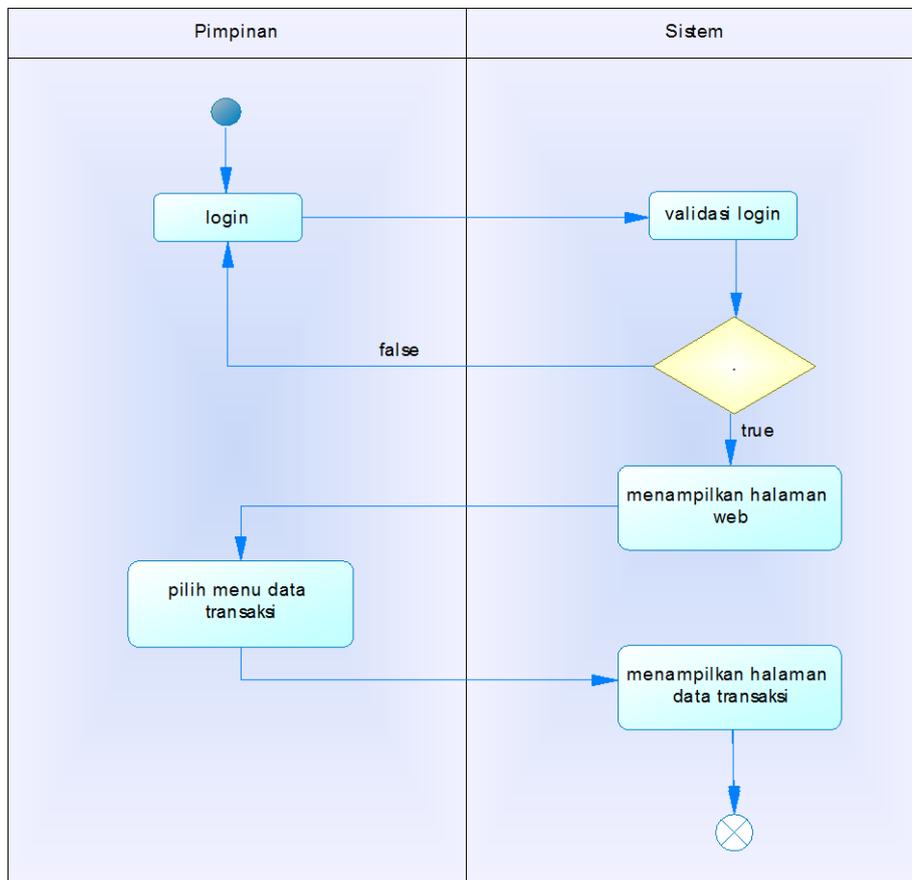
Gambar 4. 18 *Activity* diagram pimpinan melihat laporan pelanggan

Deskripsi :

Gambar *activity* diagram diatas menerangkan kegiatan dari pimpinan ketika melihat laporan pelanggan. Dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* *valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian memilih menu laporan pelanggan dan sistem akan menampilkan halaman laporan pelanggan

p. *Activity diagram* pimpinan melihat laporan transaksi penjualan

Activity diagram pimpinan melihat laporan transaksi penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.19 :



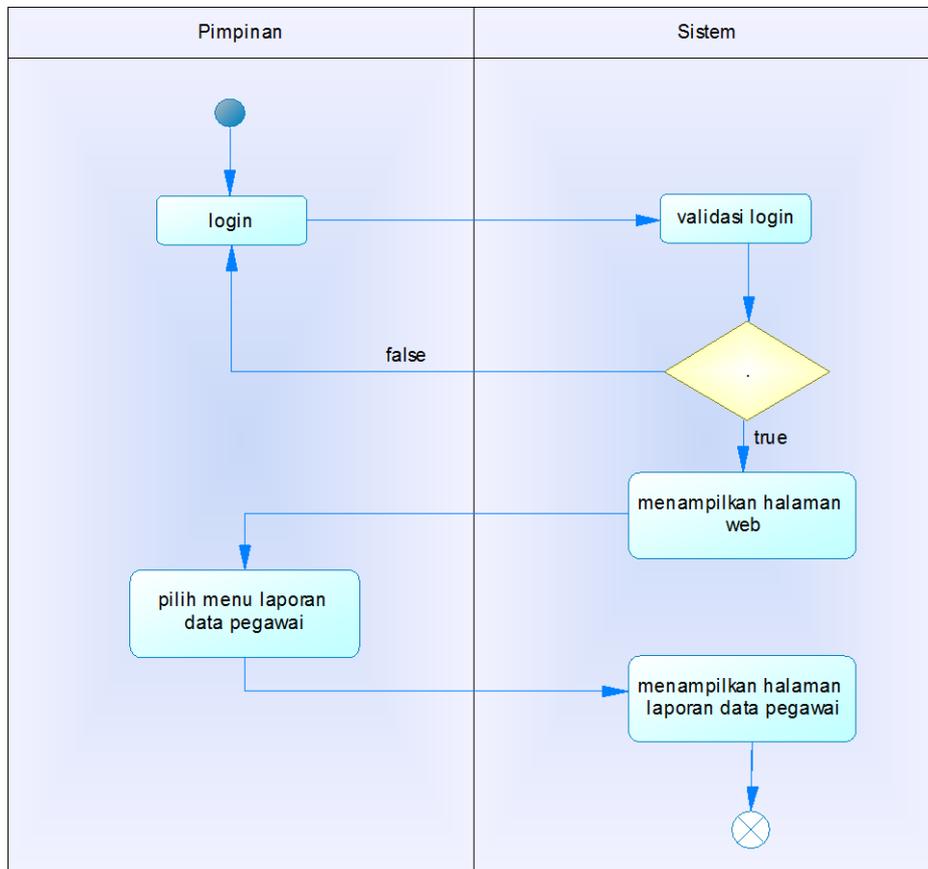
Gambar 4. 19 *Activity diagram* pimpinan melihat laporan transaksi penjualan

Deskripsi :

Gambar *activity diagram* diatas menerangkan kegiatan dari pimpinan ketika melihat laporan transaksi penjualan. Dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* *valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian memilih menu laporan transaksi dan sistem akan menampilkan halaman laporan transaksi penjualan.

q. *Activity diagram* pimpinan melihat laporan pegawai

Activity diagram pimpinan melihat laporan pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.20 :



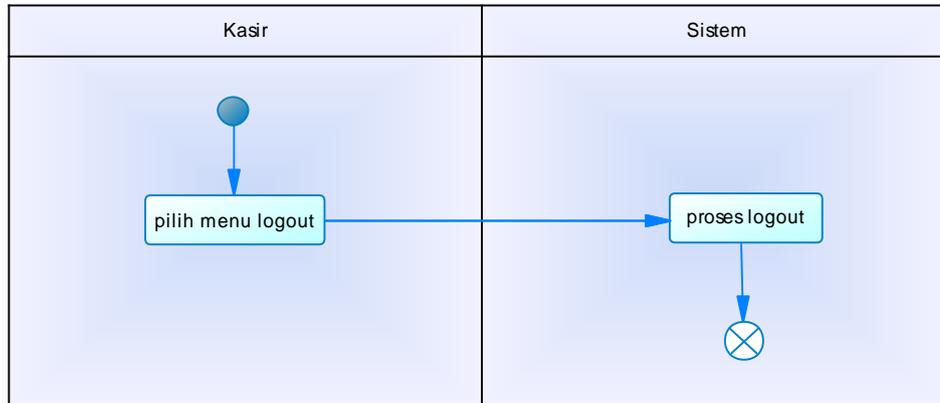
Gambar 4. 20 *Activity diagram* pimpinan melihat laporan pegawai

Deskripsi :

Gambar *activity diagram* diatas menerangkan kegiatan dari pimpinan ketika melihat laporan data pegawai. Dimulai dari login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* *valid* maka akan tampil ke halaman web, kemudian memilih menu laporan pegawai dan sistem akan menampilkan halaman laporan kepegawaian.

r. Activity diagram logout

Activity diagram logout dapat dilihat pada Gambar 4.21 :



Gambar 4. 9 Activity diagram logout

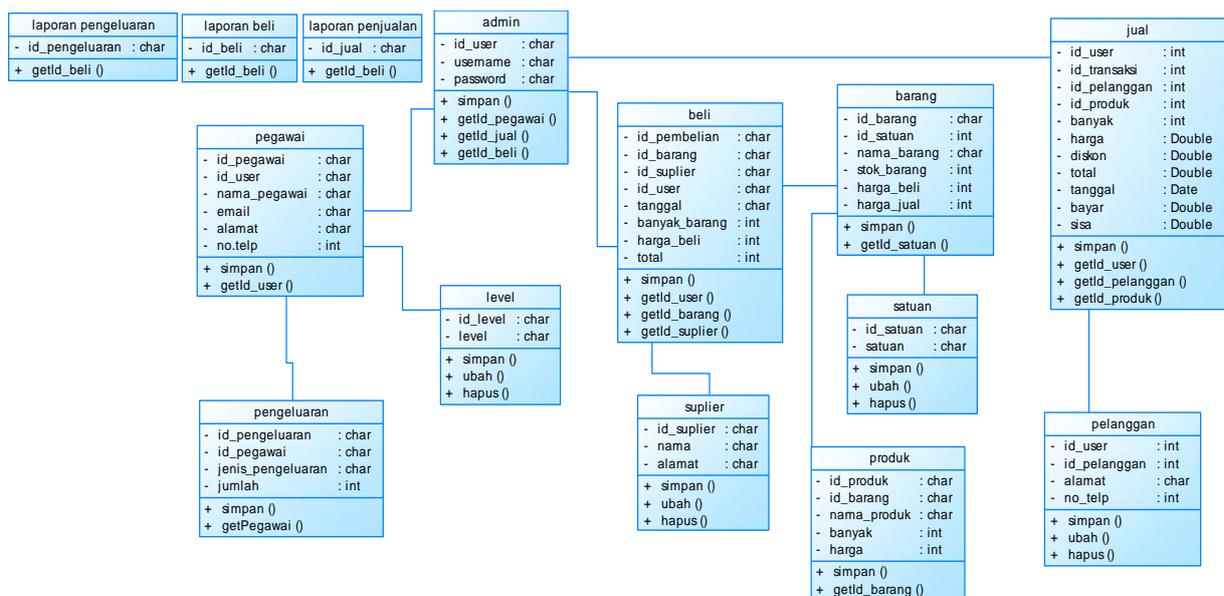
Deskripsi :

Gambar activity diagram diatas menerangkan kegiatan untuk proses logout.

Kasir memilih menu logout, dan sistem akan melakukan proses logout.

4.2.3 Class Diagram

Class diagram digunakan untuk memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan tiap- tiap kelas di dalam model dari suatu sistem. Class diagram dapat dilihat pada Gambar 4.22 :



Gambar 4. 10 Class diagram

4.2.4 Desain *Layout Web*

Desain *layout web* sistem informasi penjualan pada percetakan aneka usaha dibuat semudah mungkin agar pengguna tidak kesulitan pada saat mengoperasikannya. Desain *layout web* sistem informasi penjualan pada percetakan aneka usaha dapat dilihat pada Gambar 4.23 :



Gambar 4. 11 Desain *layout web*

a. Desain *Form login*

Desain *form login* dapat dilihat pada Gambar 4.24 :

Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/>	<input type="button" value="Reset"/>

Gambar 4. 12 Desain *Form login*

b. Desain *Form* transaksi pembelian

Desain *Form* transaksi pembelian dapat dilihat pada Gambar 4.25 :

Form Pembelian	
Nama Suplier	<input type="text"/>
Tanggal	<input type="text"/>
Jenis Barang	<input type="text"/>
Harga Barang	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/>
Satuan	<input type="text"/>
Total	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Submit"/>	

Gambar 4. 13 Desain *Form* transaksi pembelian

c. Desain *Form* transaksi pengeluaran

Desain *Form* transaksi pengeluaran dapat dilihat pada Gambar 4.26 :

Form Pengeluaran	
Nama Karyawan	<input type="text"/>
Jenis	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Submit"/>	

Gambar 4. 14 Desain Form Pengeluaran

d. Desain *Form* transaksi penjualan

Desain *form* transaksi penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.27 :

TRANSAKSI PENJUALAN	
Nama Pelanggan	<input type="text"/>
Produk	<input type="text"/>
Harga	<input type="text"/>
Banyak	<input type="text"/>
Diskon	<input type="text"/>
Total	<input type="text"/>
Bayar	<input type="text"/>
Sisa	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Submit"/>	

Gambar 4. 15 Desain *Form* transaksi penjualan

e. Desain *View* Data Bahan

Desain *view* data bahan dapat dilihat pada Gambar 4.28 :

Data Bahan				

Gambar 4. 28 Desain *View* Data Bahan

f. Desain *View* Data Suplier

Desain *view* data suplier dapat dilihat pada Gambar 4.29 :

Data Suplier				

Gambar 4. 29 Desain *View* data suplier

g. Desain *View* Data Pelanggan

Desain *view* data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.30 :

Data Pelanggan				

Gambar 4. 16 Desain *View* Data pelanggan

4.2.5 Desain Tabel

Desain tabel *web* sistem informasi penjualan pada percetakan aneka usaha dibuat sesuai alur yang telah ditentukan agar data terakumulasi dengan baik pada saat mengoperasikannya. Ada beberapa tabel yang dibutuhkan antara lain :

a. Tabel User

Tabel user dapat dilihat pada Tabel 4.1 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_user	int	11	Primary key, Auto Increment
2	username	varchar	20	
3	email	varchar	40	
4	password	varchar	20	
5	id_level	tinyint	3	
6	id_pegawai	int	3	

Tabel 4.1 Tabel User

b. Tabel Transaksi

Tabel transaksi dapat dilihat pada Tabel 4.2 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_transaksi	int	11	primary key, auto increment
2	id_pelanggan	int	11	
3	id_produk	int	11	
4	banyak	mediumint	10	
5	harga	double		
6	diskon	double		
7	total	double		

8	tgl	date
9	bayar	double
10	sisal	double

Tabel 4. 17 Tabel Transaksi

c. Tabel *Supplier*

Tabel *supplier* dapat dilihat pada Tabel 4.3 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_supplier	int	11	primary key, auto increment
2	nama_perusahaan	varchar	20	
3	alamat	text		

Tabel 4. 18 Tabel *Supplier*

d. Tabel Satuan

Tabel satuan dapat dilihat pada Tabel 4.4 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_satuan	tinyint	3	primary key, auto increment
2	satuan	varchar	20	

Tabel 4.4 Tabel Satuan

e. Tabel Produk

Tabel produk dapat dilihat pada Tabel 4.5 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_produk	int	11	primary key, auto increment
2	nama_produk	varchar	50	

3	id_barang	int	11
4	banyak	double	
5	harga	double	

Tabel 4.5 Tabel Produk

f. Tabel Pengeluaran

Tabel pengeluaran dapat dilihat pada Tabel 4.6 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_pengeluaran	int	11	primary key, auto increment
2	id_pegawai	int	11	
3	jenis_pengeluaran	varchar	50	
4	jumlah	double		

Tabel 4.6 Tabel Pengeluaran

g. Tabel Transaksi Pembelian

Tabel transaksi pembelian dapat dilihat pada Tabel 4.7 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_pembelian	int	11	primary key, auto increment
2	id_barang	int	11	
3	tgl_pembelian	date		
4	banyak_barang	int	11	
5	harga_beli	double		
6	total	double		

7	id_supplier	int	11
---	-------------	-----	----

Tabel 4.7 Transaksi Pembelian

h. Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.8 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_pelanggan	int	11	primary key, auto increment
2	nama_pelanggan	varchar	50	
3	alamat	text		
4	no_telp	varchar	30	

Tabel 4.8 Tabel Pelanggan

i. Tabel Pegawai

Tabel pegawai dapat dilihat pada Tabel 4.9 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_pegawai	int	11	primary key, auto increment
2	nama_pegawai	varchar	50	
3	email	varchar	50	
4	alamat	text		
5	no_telp	varchar	30	

Tabel 4.9 Tabel Pegawai

j. Tabel Level

Tabel level dapat dilihat pada Tabel 4.10 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_level	tinyint	3	primary key, auto increment
2	level	varchar	15	

Tabel 4.10 Tabel Level

k. Tabel Barang

Tabel barang dapat dilihat pada Tabel 4.11 :

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_barang	int	11	primary key, auto increment
2	nama_barang	varchar	20	
3	stock_barang	int	11	
4	id_satuan	tinyint	3	
5	harga_beli	double		
6	harga_jual	double		

Tabel 4.11 Tabel Barang

4.3 *Implementation and unit testing*

4.3.1 Implementasi

Tahapan selanjutnya adalah tahapan implementasi atau pengodean, dari desain yang telah dibuat kedalam bahasa pemrograman. Tahap ini merupakan tahap pengkodean dimana desain web sistem informasi penjualan motor yang telah dirancang kemudian diterjemahkan ke dalam kode- kode dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework CodeIgniter*. Berikut merupakan tahapan- tahapan implementasi sistem:

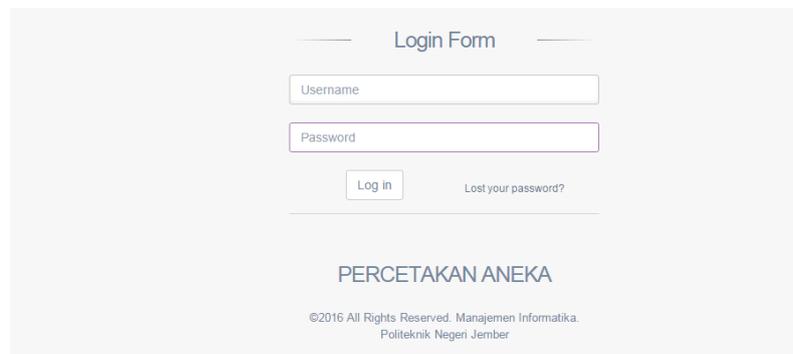
a. Membuat Database dan Tabel

Database digunakan untuk menampung tabel- tabel yang telah dibuat pada desain class diagram. Setelah selesai membuat database, kemudian dilanjutkan membuat tabel. Pembuatan tabel meliputi proses penanaman *field- field* dan pemilihan secara terperinci tipe data serta penentuan *primary key* dan *foreign key* untuk membuat relasi antar tabel.

b. Membuat Form

1) Form Login

Form login pada website dapat dilihat pada Gambar 4.31 :

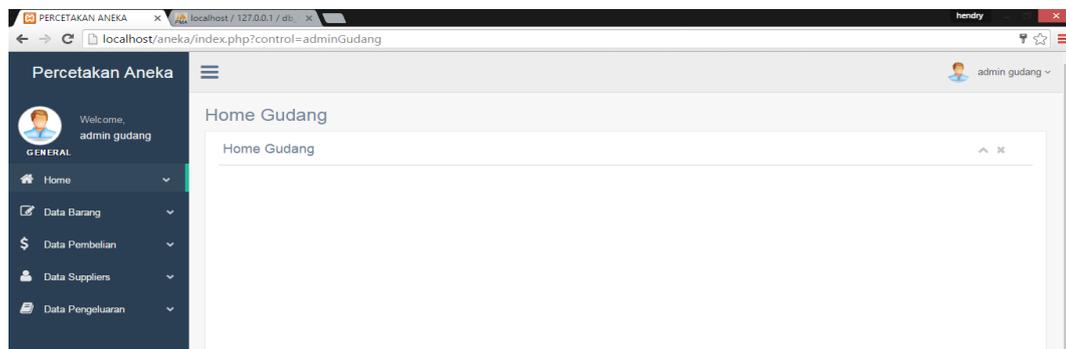


Gambar 4. 19 *Form login*

Gambar 4.31 diatas menampilkan form login yang telah dibuat

2) Halaman Utama

Halaman Utama pada website yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 4.32 :



Gambar 4. 20 *Halaman Utama*

Gambar 4.32 diatas menampilkan halaman utama dari website yang telah dibuat, pada halaman tersebut telah dibuat beberapa menu.

3) Form Transaksi Pembelian

Form transaksi pembelian pada website yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 4.33 :

The screenshot shows the 'Data Pembelian' page. The table contains the following data:

No	Nama Supplier	Tanggal Pembelian	Nama Barang	Harga Barang	Jumlah	Satuan	Total
1	Jaya	2016-08-02	Ap 210	3000	100	pcs	350000
2	Jaya	2016-08-03	Ap 210	3000	50	pcs	175000
3	Jaya	2016-08-03	Ap 210	3000	170	pcs	510000
4	Jaya	2016-08-04	Ap 150	3000	300	pcs	900000
5	Toko Aniel (Pusat Uh)	2016-08-08	Undangan	5000	120	pcs	600000

Gambar 4. 21 *Form* transaksi pembelian

Gambar 4.33 diatas menampilkan *form* transaksi pembelian yang telah dibuat untuk melakukan pencatatan transaksi pembelian

4) Form Transaksi Penjualan

Form transaksi penjualan pada website dapat dilihat pada Gambar 4.34 :

The screenshot shows the 'Data Transaksi' page. The table contains the following data:

No	Tanggal Pemesanan	Nama Pelanggan	Nama Produk	Banyak Barang	Harga	Diskon	Total	Bayar	Sisa
1	2016-08-09	Yuca Akbar	Mug	5	10000	0	200000	200000	0
2	2016-08-09	Iqbal Maulana	banner	4	7000	0	120000	150000	30000

Gambar 4. 22 *Form* transaksi penjualan

Gambar 4.34 diatas menampilkan *form* transaksi penjualan yang telah dibuat untuk melakukan pencatatan transaksi penjualan

e. Halaman Laporan Pembelian

Halaman Laporan pada website dapat dilihat pada Gambar 3.35 :

No	Nama Supplier	Tanggal Pembelian	Nama Barang	Harga Barang	Jumlah	Satuan	Total
1	Jaya	2016-08-02	Ap 210	3000	100	pcs	350000
2	Jaya	2016-08-03	Ap 210	3000	50	pcs	175000
3	Jaya	2016-08-03	Ap 210	3000	170	pcs	510000
4	Jaya	2016-08-04	Ap 150	3000	300	pcs	900000
5	Toko Ariel (Pusat Un)	2016-08-08	Undangan	5000	120	pcs	600000

Gambar 4. 23 Halaman Laporan Pembelian

Gambar 4.35 diatas menampilkan halaman laporan pembelian yang telah dibuat untuk menampilkan data dari proses transaksi pembelian.

f. Halaman Laporan Penjualan

Halaman laporan penjualan pada website dapat dilihat pada Gambar 3.36 :

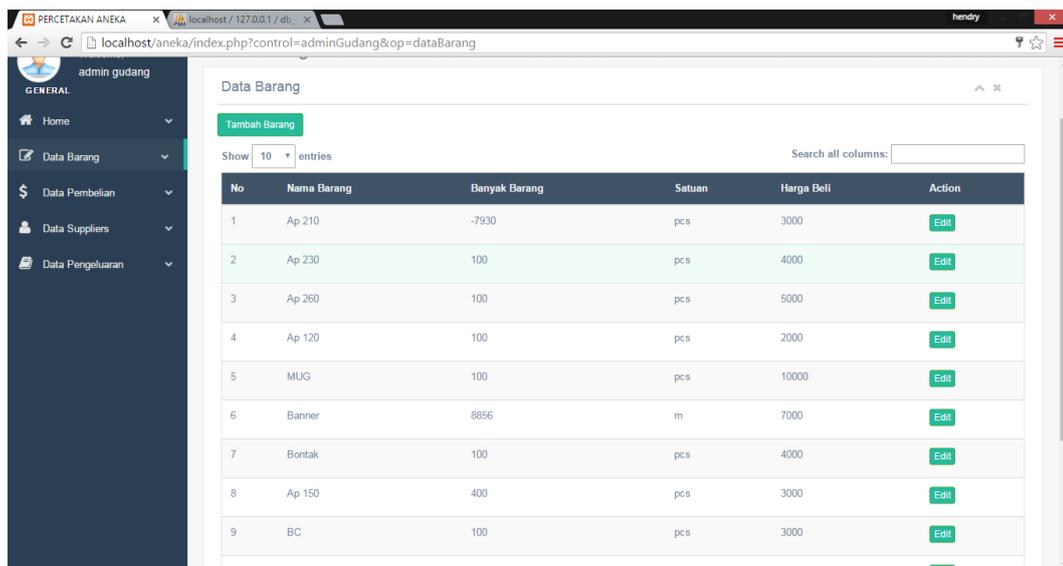
No	Tanggal Pemesanan	Nama Pelanggan	Nama Produk	Banyak Barang	Harga	Diskon	Total	Bayar	Sisa
1	2016-08-09	Yuca Akbar	Mug	5	10000	0	200000	200000	0
2	2016-08-09	Iqbal Maulana	banner	4	7000	0	120000	150000	30000

Gambar 4. 24 Halaman Laporan penjualan

Gambar 4.36 diatas menampilkan halaman laporan penjualan yang telah dibuat untuk menampilkan data dari proses transaksi penjualan.

g. Data Barang

Untuk barang yang tersimpan didatabase dapat dilihat pada Gambar 4.37 :



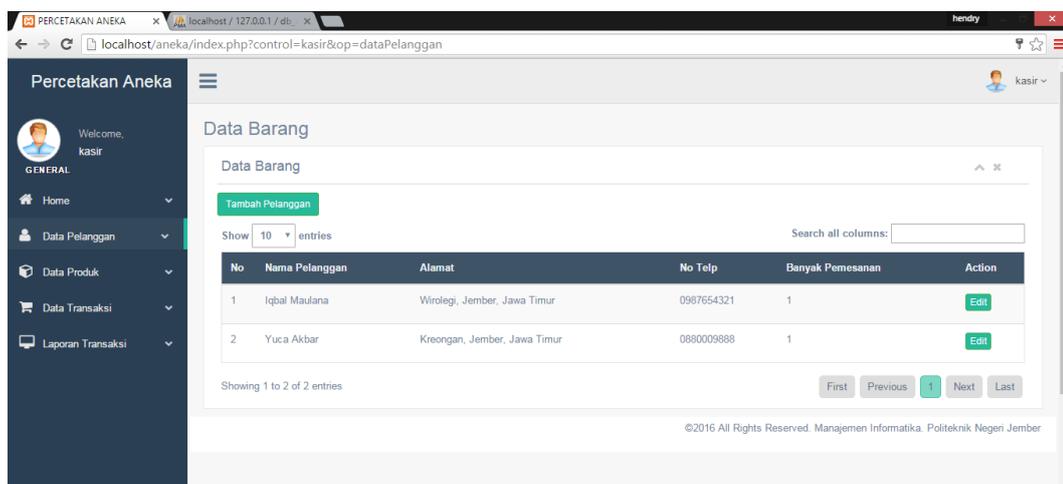
No	Nama Barang	Banyak Barang	Satuan	Harga Beli	Action
1	Ap 210	-7930	pcs	3000	Edit
2	Ap 230	100	pcs	4000	Edit
3	Ap 260	100	pcs	5000	Edit
4	Ap 120	100	pcs	2000	Edit
5	MUG	100	pcs	10000	Edit
6	Banner	8856	m	7000	Edit
7	Bontak	100	pcs	4000	Edit
8	Ap 150	400	pcs	3000	Edit
9	BC	100	pcs	3000	Edit

Gambar 4. 25 Data Barang

Gambar 4.37 diatas menampilkan halaman data barang yang telah dibuat untuk menampilkan data barang yang tersedia.

h. Data Pelanggan

Untuk data pelanggan yang tersimpan dapat dilihat pada Gambar 4.38 :



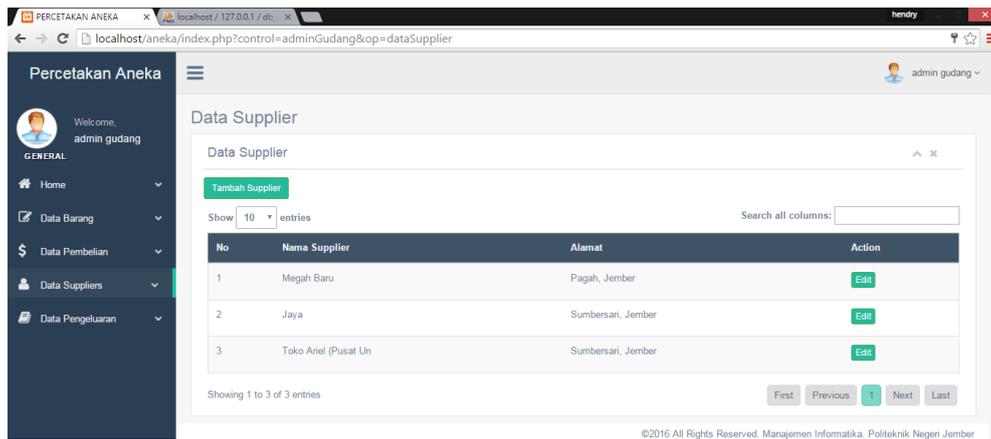
No	Nama Pelanggan	Alamat	No Telp	Banyak Pemesanan	Action
1	Iqbal Maulana	Wirolegi, Jember, Jawa Timur	0987654321	1	Edit
2	Yuca Akbar	Kreongan, Jember, Jawa Timur	0880009888	1	Edit

Gambar 4. 38 Data Pelanggan

Gambar 4.38 diatas menampilkan halaman data pelanggan yang telah dibuat untuk menampilkan data pelanggan yang tersedia.

i. Data Suplier

Data Suplier yang tersimpan didatabase dapat dilihat pada Gambar 4.39 :



No	Nama Suplier	Alamat	Action
1	Megah Baru	Pagah, Jember	Edit
2	Jaya	Sumbersari, Jember	Edit
3	Toko Aniel (Pusat Un)	Sumbersari, Jember	Edit

Gambar 4. 39 Data Suplier

Gambar 4.39 diatas menampilkan halaman data suplier yang telah dibuat untuk menampilkan data suplier yang tersedia.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pelaksanaan Tugas Akhir yang berjudul Sistem Informasi Penjualan pada percetakan aneka usaha, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi Penjualan pada percetakan aneka usaha dapat memudahkan petugas dalam hal ini petugas administrasi untuk melakukan pencatatan transaksi dan pembuatan laporan dari transaksi pembelian dan penjualan.
- b. Sistem Informasi Penjualan pada percetakan aneka usaha dapat digunakan untuk membantu pimpinan atau pemilik percetakan untuk mengontrol atau mengetahui setiap transaksi yang terjadi dan juga memudahkan pemilik percetakan dalam mendapatkan laporan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diajukan setelah dilaksanakannya Tugas Akhir yang berjudul Sistem Informasi Penjualan pada percetakan aneka usaha antara lain:

- a. Diharapkan adanya pengembangan dari sistem yang ada dengan penambahan atau pengembangan dari sistem akuntansinya.
- b. Belum adanya transaksi yang bisa dilakukan secara online, diharapkan dapat dikembangkan dengan ditambahkan proses jual beli online

DAFTAR PUSTAKA

- Beni, Ahmad. 2013. *Arti Pengertian Sejarah Percetakan Di Indonesia*. Sidoardjo : Jaya Offset
- Deni. 2011. *Penjualan teori dan praktik bisnis*. Garut : Wijayata Bhakti
- Herdianto, Hendra. 2013. *Sistem Informasi Penjualan Online Virashop*. Politeknik Negeri Jember
- Jogiyanto. 2011. *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset
- Kadir, Abdul. 2011 *Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP*.Jogjakarta : ANDI
- Nugroho, Bunafit. 2012 *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan PHP dan MySql*. Jogjakarta: GAVA MEDIA
- Rossa. 2011 *Software EGINEERING*, 6h edition
- Saleh, Paruhum. 2011. *Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web Pada Distro Black Hell Bandun*. Politeknik Telkom Bandung

Lampiran A Data Penjualan Kertas

2018 APRIL 2018 (10-1)

No. Nota	No. Spk	Desain	Keterangan	Ukuran	Volume (kg)	Jumlah	Harga
170			Sm	Sm	15	15	225.000
171			Sm	Sm	3	3	45.000
172			Sm	Sm	6.432	6.432	143.520
173			Sm	Sm	5	5	75.000
174			Sm	Sm	2	2	30.000
175			Sm	Sm	4	4	60.000
176			Sm	Sm	14.9	14.9	331.800
177			Sm	Sm	20	20	450.000
178			Sm	Sm	189.9	189.9	425.790
179			Sm	Sm	5.4	5.4	121.500
180			Sm	Sm	8	8	180.000
181			Sm	Sm	6	6	135.000
182			Sm	Sm	2	2	45.000
183			Sm	Sm	2.9	2.9	64.350
184			Sm	Sm	8.9	8.9	195.900
185			Sm	Sm	11	11	247.500
186			Sm	Sm	12	12	270.000
187			Sm	Sm	12.750	12.750	286.875
188			Sm	Sm	1	1	22.500
189			Sm	Sm	1.44	1.44	32.400
190			Sm	Sm	20	20	450.000
191			Sm	Sm	10	10	225.000
192			Sm	Sm	10.49	10.49	236.025
193			Sm	Sm	11.700	11.700	263.250
194			Sm	Sm	12.750	12.750	286.875
195			Sm	Sm	13.750	13.750	309.375
196			Sm	Sm	14.750	14.750	331.875
197			Sm	Sm	15.750	15.750	354.375
198			Sm	Sm	16.750	16.750	376.875
199			Sm	Sm	17.750	17.750	399.375
200			Sm	Sm	18.750	18.750	421.875
201			Sm	Sm	19.750	19.750	444.375
202			Sm	Sm	20.750	20.750	466.875
203			Sm	Sm	21.750	21.750	489.375
204			Sm	Sm	22.750	22.750	511.875
205			Sm	Sm	23.750	23.750	534.375
206			Sm	Sm	24.750	24.750	556.875
207			Sm	Sm	25.750	25.750	579.375
208			Sm	Sm	26.750	26.750	601.875
209			Sm	Sm	27.750	27.750	624.375
210			Sm	Sm	28.750	28.750	646.875
211			Sm	Sm	29.750	29.750	669.375
212			Sm	Sm	30.750	30.750	691.875
213			Sm	Sm	31.750	31.750	714.375
214			Sm	Sm	32.750	32.750	736.875
215			Sm	Sm	33.750	33.750	759.375
216			Sm	Sm	34.750	34.750	781.875
217			Sm	Sm	35.750	35.750	804.375
218			Sm	Sm	36.750	36.750	826.875
219			Sm	Sm	37.750	37.750	849.375
220			Sm	Sm	38.750	38.750	871.875
221			Sm	Sm	39.750	39.750	894.375
222			Sm	Sm	40.750	40.750	916.875
223			Sm	Sm	41.750	41.750	939.375
224			Sm	Sm	42.750	42.750	961.875
225			Sm	Sm	43.750	43.750	984.375
226			Sm	Sm	44.750	44.750	1006.875
227			Sm	Sm	45.750	45.750	1029.375
228			Sm	Sm	46.750	46.750	1051.875
229			Sm	Sm	47.750	47.750	1074.375
230			Sm	Sm	48.750	48.750	1096.875
231			Sm	Sm	49.750	49.750	1119.375
232			Sm	Sm	50.750	50.750	1141.875
233			Sm	Sm	51.750	51.750	1164.375
234			Sm	Sm	52.750	52.750	1186.875
235			Sm	Sm	53.750	53.750	1209.375
236			Sm	Sm	54.750	54.750	1231.875
237			Sm	Sm	55.750	55.750	1254.375
238			Sm	Sm	56.750	56.750	1276.875
239			Sm	Sm	57.750	57.750	1299.375
240			Sm	Sm	58.750	58.750	1321.875
241			Sm	Sm	59.750	59.750	1344.375
242			Sm	Sm	60.750	60.750	1366.875
243			Sm	Sm	61.750	61.750	1389.375
244			Sm	Sm	62.750	62.750	1411.875
245			Sm	Sm	63.750	63.750	1434.375
246			Sm	Sm	64.750	64.750	1456.875
247			Sm	Sm	65.750	65.750	1479.375
248			Sm	Sm	66.750	66.750	1501.875
249			Sm	Sm	67.750	67.750	1524.375
250			Sm	Sm	68.750	68.750	1546.875
251			Sm	Sm	69.750	69.750	1569.375
252			Sm	Sm	70.750	70.750	1591.875
253			Sm	Sm	71.750	71.750	1614.375
254			Sm	Sm	72.750	72.750	1636.875
255			Sm	Sm	73.750	73.750	1659.375
256			Sm	Sm	74.750	74.750	1681.875
257			Sm	Sm	75.750	75.750	1704.375
258			Sm	Sm	76.750	76.750	1726.875
259			Sm	Sm	77.750	77.750	1749.375
260			Sm	Sm	78.750	78.750	1771.875
261			Sm	Sm	79.750	79.750	1794.375
262			Sm	Sm	80.750	80.750	1816.875
263			Sm	Sm	81.750	81.750	1839.375
264			Sm	Sm	82.750	82.750	1861.875
265			Sm	Sm	83.750	83.750	1884.375
266			Sm	Sm	84.750	84.750	1906.875
267			Sm	Sm	85.750	85.750	1929.375
268			Sm	Sm	86.750	86.750	1951.875
269			Sm	Sm	87.750	87.750	1974.375
270			Sm	Sm	88.750	88.750	1996.875
271			Sm	Sm	89.750	89.750	2019.375
272			Sm	Sm	90.750	90.750	2041.875
273			Sm	Sm	91.750	91.750	2064.375
274			Sm	Sm	92.750	92.750	2086.875
275			Sm	Sm	93.750	93.750	2109.375
276			Sm	Sm	94.750	94.750	2131.875
277			Sm	Sm	95.750	95.750	2154.375
278			Sm	Sm	96.750	96.750	2176.875
279			Sm	Sm	97.750	97.750	2199.375
280			Sm	Sm	98.750	98.750	2221.875
281			Sm	Sm	99.750	99.750	2244.375
282			Sm	Sm	100.750	100.750	2266.875

Gambar A.1 Data Penjualan Kertas

No. Jwb	Daerah	Kategori	Uraian	Spesifikasi	Jumlah	Harga	Total
1	25	100	Examen		5	15.000	75.000
2	25	100	Examen		5	15.000	75.000
3	25	100	Examen		5	15.000	75.000
4	25	100	Examen		5	15.000	75.000
					(Total) = 2 x (28.500)		
09 APRIL 2016 (JEM)							
5	25	100	Examen		2	45.000	90.000
6	25	100	Examen		2	45.000	90.000
7	25	100	Examen		2	45.000	90.000
8	25	100	Examen		2	45.000	90.000
9	25	100	Examen		2	45.000	90.000
10	25	100	Examen		2	45.000	90.000
11	25	100	Examen		2	45.000	90.000
12	25	100	Examen		2	45.000	90.000
13	25	100	Examen		2	45.000	90.000
14	25	100	Examen		2	45.000	90.000
15	25	100	Examen		2	45.000	90.000
16	25	100	Examen		2	45.000	90.000
17	25	100	Examen		2	45.000	90.000
18	25	100	Examen		2	45.000	90.000
19	25	100	Examen		2	45.000	90.000
20	25	100	Examen		2	45.000	90.000
21	25	100	Examen		2	45.000	90.000
22	25	100	Examen		2	45.000	90.000
23	25	100	Examen		2	45.000	90.000
24	25	100	Examen		2	45.000	90.000
25	25	100	Examen		2	45.000	90.000
26	25	100	Examen		2	45.000	90.000
27	25	100	Examen		2	45.000	90.000
28	25	100	Examen		2	45.000	90.000
29	25	100	Examen		2	45.000	90.000
30	25	100	Examen		2	45.000	90.000
31	25	100	Examen		2	45.000	90.000
32	25	100	Examen		2	45.000	90.000
33	25	100	Examen		2	45.000	90.000
34	25	100	Examen		2	45.000	90.000
35	25	100	Examen		2	45.000	90.000
36	25	100	Examen		2	45.000	90.000
37	25	100	Examen		2	45.000	90.000
38	25	100	Examen		2	45.000	90.000
39	25	100	Examen		2	45.000	90.000
40	25	100	Examen		2	45.000	90.000
41	25	100	Examen		2	45.000	90.000
42	25	100	Examen		2	45.000	90.000
43	25	100	Examen		2	45.000	90.000
44	25	100	Examen		2	45.000	90.000
45	25	100	Examen		2	45.000	90.000
46	25	100	Examen		2	45.000	90.000
47	25	100	Examen		2	45.000	90.000
48	25	100	Examen		2	45.000	90.000
49	25	100	Examen		2	45.000	90.000
50	25	100	Examen		2	45.000	90.000

Gambar A.2 Data Penjualan Kertas