

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA SABLON PADA  
DOWNSTROKE CLOTHIER JEMBER MENGGUNAKAN  
VISUAL BASIC.NET**

LAPORAN AKHIR



Oleh

**Luthfi Maulana Erwanto  
NIM E31151846**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2018**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA SABLON PADA  
DOWNSTROKE CLOTHIER JEMBER MENGGUNAKAN  
VISUAL BASIC.NET**

LAPORAN AKHIR



Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.) di  
Program Studi Manajemen Informatika  
Jurusan Teknologi Informasi

Oleh

**Luthfi Maulana Erwanto**  
**NIM E31151846**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2018**



## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Luthfi Maulana Erwanto

NIM : E31151846

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala bentuk pernyataan dalam laporan akhir saya yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada Downstroke Clothier Dengan Menggunakan Visual Basic.*Net*” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan dan komisi pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun dan perguruan tinggi manapun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal dari atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir pada Laporan Akhir ini.

Jember, 17 Juli 2018

Luthfi Maulana Erwanto

NIM E31151846



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

**Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:**

**Nama : Luthfi Maulana Erwanto**  
**NIM : E31151846**  
**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 Tugas Akhir yang berjudul:**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA SABLON PADA  
DOWNSTROKE CLOTHIER DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL  
BASIC.NET**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalihkan 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 : 17 Juli 2018**  
**Yang menyatakan,**

**Nama : Luthfi Maulana Erwanto**  
**NIM : E31151846**

## **HALAMAN MOTTO**

“Janganlah membanggakan dan meyombongkan diri apa-apa yang kita peroleh, turut dan ikutilah ilmu padi makin berisi makin tunduk dan makin bersyukur kepada yang menciptakan kita Allah SWT. Tuntutlah ilmu walaupun ke negeri cina, sesungguhnya menuntut ilmu itu wajib atas tiap-tiap muslim.”

(H.R. At-Thabrani dan Khatib)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Bismillahirrahmanirrahim.

Dengan mengucap “Alhamdulillah robil a’lamin” sebagai ucapan rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT. Kupersembahkan karya ku ini untuk orang-orang yang aku sayangi dan aku banggakan :

1. Teruntuk Mama, Papa, Adik dan keluarga tercinta. Terima kasih atas doa, dukungan dan semangatnya sehingga saya bisa sidang sesuai waktu yang diharapkan dan diberikan kelancaran atas semua.
2. Terimakasih juga saya persembahkan kepada Dosen Pembimbing Bapak Bakti Maryuni Susanto, S.Pd.T, M.Kom selaku dosen pembimbing I dan Bapak Nugroho Setyo Wibowo, ST, MT selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar telah berusaha semaksimal mungkin dalam membimbing dan mengarahkan saya.
3. Untuk kawan/sahabat/keluarga VB antara lain Adik, Anis, Gita, Yunus, Edo, Romy, Boy, Guru, Bulak, Paung, Mas Aris, Jekar, dan Bareskrim KOST NENEK dan lain – lain, terimakasih atas doa, semangat dan dukungannya, berkat kalian semua masalah terselesaikan. .
4. Untuk keluarga MIF Golongan E tahun angkatan 2015 yang telah mempercayai saya menjadi ketua golongan, saya ucapkan terimakasih untuk segala doa dan dukungan serta kenangan terindah yang pernah kalian berikan selama tiga tahun terindah ini.

# **Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada Downstroke Clothier Dengan Menggunakan Visual Basic.Net**

Bekti Maryuni Susanto, S.Pd.T, M.Kom (Pembimbing I) dan Nugroho Setyo  
Wibowo, ST, MT (Pembimbing II)

**Luthfi Maulana Erwanto**

Program Studi Manajemen Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

## **ABSTRAK**

Perusahaan jasa sablon yang berkembang saat ini di wilayah Jember salah satunya adalah vendor *Downstroke Clothier* yakni sebuah usaha Screen Printing & Clothing Product yang didirikan pada bulan Juli 2012 vendor ini beralamatkan di Perumahan Istana Tegal Besar Singosari Utama N0.B17 Kaliwates - Jember. Usaha ini bergerak di bidang jasa penyablonan yaitu membuat berbagai jenis sablonan di berbagai jenis kain mulai dari kaos, jaket, workshit, windbraker, slingbag, slayer dan waistbag. Pada awal berdirinya usaha ini hanya melayani sablon T-Shirt dan LongSleeve. Seiring dengan berjalannya waktu kini perusahaan ini telah berkembang dengan cukup pesat. Perusahaan ini berkomitmen menjadi perusahaan terbaik, dengan berorientasi kepada pemberdayaan pengusaha kecil, pemenuhan kebutuhan dan harapan konsumen, serta mampu bersaing secara global. data primer dan dokumentasi dapat diketahui bahwa sistem pembayaran masih dilakukan secara konvensional. Transaksi hanya berupa penulisan pada nota dan buku besar.

Kata Kunci : Vendor, Screen Printing & Clothing Product



## RINGKASAN

**Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada Downstroke Clothier Dengan Menggunakan Visual Basic.Net**, Luthfi Maulana Erwanto, Nim E31151846, Tahun 2018, 73hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bapak Bakti Maryuni Susanto, S.Pd.T, M.Kom (Pembimbing I) dan Bapak Nugroho Setyo Wibowo, ST, MT (Pembimbing II).

Aspek penting dalam mengelola sebuah usaha adalah laporan keuangan. Pemilik usaha memerlukan laporan ini untuk mengetahui perkembangan usahanya. Usaha ini bergerak di bidang jasa penyablonan yaitu membuat berbagai jenis sablonan di berbagai jenis kain mulai dari kaos, jaket, workshit, windbraker, slingbag, slayer dan waistbag. Pada awal berdirinya usaha ini hanya melayani sablon T-Shirt dan LongSleeve. Seiring dengan berjalannya waktu kini perusahaan ini telah berkembang dengan cukup pesat. Perusahaan ini berkomitmen menjadi perusahaan terbaik, dengan berorientasi kepada pemberdayaan pengusaha kecil, pemenuhan kebutuhan dan harapan konsumen, serta mampu bersaing secara global.

Solusi dari masalah diatas adalah dengan merancang aplikasi sistem informasi akuntansi berbasis *desktop* yang dapat mengelola laporan keuangan dengan cermat dan teliti sehingga memudahkan pengguna untuk mencatat segala transaksi yang ada di dalam usaha tersebut. Perancangan ini menggunakan metode pengembangan sistem *Prototype* dengan berbagai tahapan di dalamnya.

Dari semua tahapan yang telah dilaksanakan tersebut, dapat diketahui hasil akhirnya bahwa untuk mencatat laporan keuangan pemilik usaha hanya perlu memasukkan data penjualan, pembelian, produksi dan jurnal kedalam sistem yang dibuat dan nantinya sistem akan mengelolanya menjadi laporan transaksi pemesanan dan laporan transaksi penjualan.

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan karya tulis ilmiah berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada Downstroke Clothier Dengan Menggunakan Visual Basic.Net dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur Politeknik Negeri Jember.
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi.
3. Ketua Program studi Manajemen Informatika.
4. Bkti Maryuni Susanto, S.Pd.T, M.Kom Selaku Pembimbing I.
5. Bapak Nugroho Setyo Wibowo, ST, MT\_Selaku Pembimbing II.
6. Teman, sahabat, keluarga dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan ini.

Laporan Karya Tulis Ilmiah ini masih kurang sempurna, mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 17 juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	iii
<b>SURAT PERNYATAAN MAHASISWA .....</b>	iv
<b>SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI .....</b>	v
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	vi
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	vii
<b>ABSTRAK .....</b>	viii
<b>RINGKASAN.....</b>	ix
<b>PRAKATA .....</b>	x
<b>DAFTAR ISI .....</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiv
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvii
 <b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	 1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat .....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
 <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 4
2.1 Definisi Sistem.....	4
2.1.1 Karakteristik Sistem .....	4
2.2 Informasi.....	5

2.3 Pengertian Sistem Informasi .....	6
2.3.1 Komponen Sistem Informasi.....	6
2.4 Definisi UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	6
2.5 Pelayanan .....	8
2.6 Definisi Jasa .....	8
2.7 Sablon .....	8
2.8 Pelayanan Jasa Sablon .....	9
2.9 Xampp .....	9
2.10 Database.....	9
2.11 Crystal Report .....	10
2.12 Microsoft Visual Basic .....	10
2.13 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului.....	11
2.13.1 Sistem Informasi Pelayanan Produk Berbasis Web Di vendor BerkArt! .....	11
2.13.2 Sistem Informasi Administrasi Digital Printing Pada PT. Warna Adversiting Surakarta .....	11
2.14 State Of The Art .....	13
<b>BAB 3. METODE KEGIATAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Waktu dan Tempat .....	14
3.2 Alat dan Bahan .....	10
3.2.1 Alat .....	14
3.2.2 Bahan .....	14
3.3 Metode Kegiatan .....	15
3.4 Jadwal Kegiatan .....	18
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Communication .....	19
4.2 Quick Plan .....	19
4.3 Modeling Quick Design .....	20

4.3.1 Usecase Diagram .....	20
4.3.2 Activity Diagram .....	21
4.3.3 Sequence Diagram.....	39
4.3.4 Class Diagram .....	56
4.3.5 Relasi Database .....	57
4.3.6 Desain Interface .....	58
4.4 Construction Of Prototype .....	62
4.4.1 Tampilan Login .....	63
4.4.2 Tampilan Tambah User .....	63
4.4.3 Tampilan Tambah Pegawai.....	65
4.4.4 Tampilan Tambah Barang.....	66
4.4.5 Tampilan Tambah Data Sablon.....	67
4.4.6 Tampilan Transaksi Pemesanan Sablon .....	68
4.4.7 Tampilan Transaksi Kaos .....	69
<b>BAB 5. KESIMPULAN .....</b>	<b>70</b>
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>72</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Metode <i>Prototype</i> Roger. S Presman Ph.D .....	15
4.1 Use Case Diagram.....	20
4.2 Activity Diagram Login Pemilik .....	21
4.3 Activity Diagram Login Admin.....	22
4.4 Activity Diagram Input Pegawai .....	23
4.5 Activity Diagram Edit Pegawai .....	24
4.6 Activity Diagram Hapus Pegawai.....	25
4.7 Activity Diagram Input Jenis Sablon .....	26
4.8 Activity Diagram Edit Jenis Sablon.....	27
4.9 Activity Diagram Hapus Jenis Sablon .....	28
4.10 Activity Diagram Input Barang .....	29
4.11 Activity Diagram Edit Barang .....	30
4.12 Activity Diagram Hapus Barang.....	31
4.13 Activity Diagram Input pengguna.....	32
4.14 Activity Diagram Edit Pengguna .....	33
4.15 Activity Diagram Hapus Pengguna.....	34
4.16 Activity Diagram Transaksi Sablon .....	35
4.17 Activity Diagram Transaksi Barang.....	36
4.18 Activity Diagram Cetak Laporan Penjualan.....	37
4.19 Activity Diagram Cetak Laporan Barang.....	38
4.20 Sequence Diagram Login Pemilik .....	39
4.21 Sequence Diagram Login Admin.....	40
4.22 Sequence Diagram Input Pegawai .....	41
4.23 Sequence Diagram Edit Pegawai .....	42
4.24 Sequence Diagram Hapus Pegawai.....	43
4.25 Sequence Diagram Input Barang .....	44
4.26 Sequence Diagram Edit Barang .....	45
4.27 Sequence Diagram Hapus Barang.....	46

4.28 Sequence Diagram Input Jenis Sablon .....	47
4.29 Sequence Diagram Edit Jenis Sablon.....	48
4.30 Sequence Diagram Hapus Jenis Sablon .....	49
4.31 Sequence Diagram Input Pengguna .....	50
4.32 Sequence Diagram Edit Pengguna .....	51
4.33 Sequence Diagram Hapus Pengguna .....	52
4.34 Sequence Diagram Transaksi Sablon .....	53
4.35 Sequence Diagram Transaksi Barang .....	54
4.36 Sequence Diagram Laporan.....	55
4.37 Class Diagram.....	56
4.38 Relasi Database .....	57
4.39 Desain Interface Login .....	58
4.40 Desain Interface Tambah User .....	58
4.41 Desain Interface Tambah Pegawai.....	59
4.42 Desain Interface Tambah Barang.....	60
4.43 Desain Interface Tambah Data Sablon .....	61
4.44 Desain Interface Transaksi Pemesanan Sablon .....	61
4.45 Desain Interface Transaksi Pemesanan Sablon Kaos.....	62
4.46 Tampilan Login.....	63
4.47 Tampilan Tambah <u>User</u> .....	64
4.48 Tampilan Tambah Pegawai .....	65
4.49 Tampilan Tambah Barang .....	66
4.50 Tampilan Tambah Data Sablon .....	67
4.51 Tampilan Transaksi Pemesanan Sablon .....	68
4.52 Tampilan Transaksi Kaos .....	69

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 <i>State Of The Art</i> .....	13



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1 Nota Penjualan .....	72
Lampiran A.2 Laporan Perbulan .....	72
Lampiran A.3 Data Sablon.....	73

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring perkembangan zaman yang semakin maju mendorong munculnya inovasi baru di bidang teknologi terutama teknologi informasi. Untuk memenuhi kebutuhan informasi diperlukan adanya suatu sistem yang dapat menghasilkan informasi dengan cepat, tepat dan akurat. Oleh sebab itu penggunaan komputer merupakan salah satu alat bantu di dalam mengolah data untuk menghasilkan suatu informasi.

Perusahaan jasa sablon yang berkembang saat ini di wilayah Jember salah satunya adalah vendor *Downstroke Clothier* yakni sebuah usaha Screen Printing & Clothing Product yang didirikan pada bulan Juli 2012 vendor ini beralamatkan di Perumahan Istana Tegal Besar Singosari Utama N0.B17 Kaliwates - Jember. Usaha ini bergerak di bidang jasa penyablonan yaitu membuat berbagai jenis sablonan di berbagai jenis kain mulai dari kaos, jaket, workshit, windbraker, slingbag, slayer dan waistbag. Pada awal berdirinya usaha ini hanya melayani sablon T-Shirt dan LongSleeve. Seiring dengan berjalannya waktu kini perusahaan ini telah berkembang dengan cukup pesat. Perusahaan ini berkomitmen menjadi perusahaan terbaik, dengan berorientasi kepada pemberdayaan pengusaha kecil, pemenuhan kebutuhan dan harapan konsumen, serta mampu bersaing secara global (*Downstroke Clothier ScreenPrinting & Design Grafis Jember*, 2017).

Berdasarkan hasil observasi obyek penelitian melalui interview, data primer dan dokumentasi dapat diketahui bahwa sistem pembayaran masih dilakukan secara konvensional. Dokumentasi transaksi hanya berupa penulisan pada nota dan buku besar. Hal ini membuat kualitas informasi yang didapatkan tidak maksimal, kurang efisien dan tentunya kemungkinan terjadinya kesalahan informasi cukup besar. Banyaknya jumlah pemesanan yang dilakukan dan tingkat keramaian konsumen juga bisa mengakibatkan perhitungan pembayaran dan pemesanan mengalami kesulitan untuk

mengelola dan menghitung jumlah pemesan yang menggunakan jasa sablon secara cepat. ( wawancara dengan pimpinan dan staf karyawan *Downstroke Clothier ScreenPrinting & Design Grafis Jember* ) Dengan adanya masalah tersebut, *Downstroke Clothier ScreenPrinting & Design Grafis* dirasa perlu untuk merubah metode pengelolaan pelayanan jasa sablon yang saat ini sedang berjalan, yaitu metode konvensional, menjadi metode manajemen pemesanan yang terkomputerisasi dan efisien.

Dengan adanya sistem informasi pelayanan jasa sablon menggunakan *Microsoft Visual Basic.NET* dengan database *Mysql* diharapkan dapat membantu kelancaran pelayanan jasa sablon agar lebih efektif dan efisien terutama pada Kepala Admin Vendor dan dibagian Kepala Bidang Produksi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dengan adanya masalah yang telah dijelaskan pada latar belakang diatas, maka diperlukan suatu jalan keluar untuk menyelesaikan masalah tersebut. Adapun rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan jasa sablon pada Vendor *Downstroke Clothier* ?
- b. Bagaimana membuat program aplikasi pelayanan jasa sablon pada Vendor *Downstroke Clothier* dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic.NET* ?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dirumuskan tujuan sebagai berikut :

- a. Merancang sistem informasi pelayanan jasa sablon pada Vendor *Downstroke Clothier*.
- b. Membuat program aplikasi pelayanan jasa sablon pada Vendor *Downstroke Clothier* dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic.NET*.

#### 1.4 Manfaat

Sistem Informasi ini memiliki manfaat yaitu sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti
  - 1) Dapat menerapkan ilmu yang telah didapat selama diperkuliahan serta dapat menerapkan pengetahuan mengenai sistem informasi pelayanan jasa sablon .
  - 2) Penulis juga dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja.
- b. Bagi Vendor Downstroke Clothier ScreenPrinting Kecamatan Summersari Kabupaten Jember.
  - 1) Diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja vendor, serta untuk memperlancar proses laporan transaksi dan proses produksi hasil sablon.
  - 2) Dapat menjalin hubungan kerjasama antara Vendor Downstroke Clothier dengan Politeknik Negeri Jember.

#### 1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah, antara lain:

- a. Sistem informasi ini mencakup kegiatan pelayanan jasa sablon di Vendor Downstroke Clothier.
- b. *Tools* yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic.NET sebagai aplikasi pembangun sistem dan *Mysql* sebagai database.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Definisi Sistem**

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain. Murdick dan Ross (1993) mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Sementara, definisi sistem dalam kamus Webster's Unbridged adalah elemen - elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan atau organisasi

#### **2.1.1 Karakteristik Sistem**

Untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya:

- a. Batasan (*boundary*) : Penggambaran dari suatu elemen atau unsur dimana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang di luar sistem.
- b. Lingkungan (*environment*) : Segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.
- c. Masukan (*input*) : Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energy) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.
- d. Keluaran (*output*) : Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.
- e. Komponen (*component*) : Kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi bentuk setengah jadi (output). Komponen ini bisa merupakan sub sistem dari sebuah sistem.
- f. Penghubung (*interface*) : Tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.

- g. Penyimpanan (*storage*) : Area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan merupakan suatu media penyangga di antara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama.

## 2.2 Informasi

Berdasarkan pengertian informasi menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sekumpulan fakta – fakta yang telah diolah menjadi bentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data – data tersebut sebagai pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Menurut Abdul Kadir (2003) informasi adalah “data yang di olah menjadi sebuah bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.” Informasi bias dikatakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari belajar, pengalaman atau intruksi. Namun, istilah ini masih memiliki banyak arti tergantung pada konteksnya. Dalam beberapa pengetahuan tentang suatu peristiwa tertentu yang telah dikumpulkan ataupun dari sebuah berita dapat juga dikatakan sebagai informasi. Lain halnya dalam ilmu computer, informasi adalah data yang disimpan, diproses atau ditransmisikan. Para ahli meneliti konsep informasi tersebut sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman maupun intruksi.

Dari pengertian lainnya informasi adalah data yang telah diberi makna. Misalnya, dokumen berupa spreadsheet (*Microsoft Excel*) biasa digunakan untuk membuat informasi dari data yang ada didalamnya. Laporan laba rugi dan neraca merupakan salah satu bentuk informasi, sedangkan angka yang terdapat didalamnya adalah data yang telah diproses sehingga bias digunakan oleh siapa saja yang membutuhkannya dari pada akhirnya sifat informasi ini adalah bisa menambah pengetahuan atau wawasan terhadap seseorang.

## 2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut John F.Nash (1995:8), Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosuder dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.

### 2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi terdiri dari beberapa hal sebagai berikut:

- a. Perangkat keras (*Hardware*), mencakup berbagai piranti fisik seperti komputer, printer, dan jaringan.
- b. Perangkat lunak (*Software*), merupakan kumpulan dari perintah yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer dalam melaksanakan tugas tertentu.
- c. Data merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan sebuah informasi.
- d. Manusia (*Human*), yang terlibat dalam komponen seperti manusia, operator, dan sebagainya.
- e. Prosedur terdiri atas dokumen prosedur, buku panduan operasional tertentu dan sebagainya.

## 2.4 Definisi UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Sri Dharwiyanti (2013), Unified Modelling Language(UML) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

Beberapa literature menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan, dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi.

Namun demikian model – model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis. Jenis diagram itu antara lain:

#### 2.4.1 Diagram kelas (*Class Diagram*)

Bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan kelas – kelas, antarmuka – antarmuka, kolaborasi – kolaborasi, serta relasi – relasi. Diagram ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meskipun bersifat statis, sering pula diagram kelas memuat kelas – kelas aktif.

#### 2.4.2 Diagram Paket (*Package Diagram*)

Bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan kumpulan kelas – kelas, merupakan bagian dari diagram komponen.

#### 2.4.3 Diagram use-case (*Usecase Diagram*)

Bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan use-case dan aktor – aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

#### 2.4.4 Diagram komunikasi (*Communication Diagram*)

Bersifat dinamis. Diagram sebagai pengganti diagram kolaborasi UML yang menekankan organisasi struktural dari objek – objek yang menerima serta mengirim pesan.

#### 2.4.5 Diagram interaksi dan sequence (*Sequence Diagram*)

Bersifat dinamis. Diagram urutan adalah iterasi yang menekankan pada mengirim pesan dalam suatu waktu tertentu.

#### 2.4.6 Diagram statechart (*Statechart Diagram*)

Bersifat dinamis. Diagram status memperlihatkan keadaan – keadaan pada sistem, memuat status (state), transisi, kejadian serta aktivitas.

#### 2.4.7 Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Bersifat dinamis. Diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi – fungsi suatu sistem dan member tekanan pada aliran kendali antar objek.



#### 2.4.8 Diagram komponen (*Component Diagram*)

Bersifat statis. Diagram komponen ini memperlihatkan organisasi serta kebergantungan sistem/perangkat lunak pada komponen – komponen yang telah ada sebelumnya.

#### 2.4.9 Diagram deployment (*Deployment Diagram*)

Bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (*run-time*). Memuat simpul – simpul beserta komponen – komponen yang didalamnya. Kesembilan diagram ini tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semuanya dibuat sesuai kebutuhan. Pada UML dimungkinkan kita menggunakan diagram – diagram lainnya misalnya *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, dan sebagainya.

### 2.5 Pelayanan

Menurut Winardi dinyatakan bahwa pelayanan adalah bentuk pemberian layanan yang diberikan oleh produsen baik terhadap pengguna barang diproduksi maupun jasa yang ditawarkan.

#### 2.5.1 Kualitas pelayanan

Bahwa kualitas pelayanan merupakan kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk jasa, dan manusia proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi pelanggan.

### 2.6 Definisi Jasa

Menurut Adrian Payne, Jasa ialah aktivitas ekonomi yang mempunyai nilai atau manfaat intangible yang berkaitan dengannya, melibatkan interaksi dengan konsumen atau dengan barang milik tapi tidak menghasilkan transfer kepunyaan atau kepemilikan.

### 2.7 Sablon

Menurut Zainal Hakim (2012), sablon adalah sebuah teknik mencetak dalam berbagai media seperti kaos, plastic, kertas, kaca, kayu, dan sebagainya dengan menggunakan alat bantu berupa screen sablon (atau sering juga disebut

dilm sablon). Kegiatan menyablon sekilas tampak mudah dan sederhana, pada prakteknya menyablon membutuhkan kemampuan khusus untuk mendapatkan hasil yang berkualitas.

## **2.8 Pelayanan Jasa Sablon**

Berdasarkan pengertian pelayanan jasa sablon dapat disimpulkan bahwa pelayanan jasa sablon adalah sebuah proses industri yang bergerak dibidang percetakan terutama dengan tinta diberbagai media kaos, plastic, kertas, kaca, kayu, dan sebagainya.

## **2.9 Xampp**

Menurut Herny Februariyanti (2012:6) XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya.

Memanfaatkan database karena Xampp menyediakan aplikasi mysql dengan interface lebih mudah dalam pengoperasiannya, tool – tool yang disediakan cukup lengkap dan memenuhi kebutuhan perancangan database selain itu Xampp aplikasi gratis.

## **2.10 Database**

Database atau basisdata di dalam buku Simarmata & Paryudi (2006:1), sebagai berikut:

- a. Menurut Stephens dan Plew (2000), adalah mekanisme yang digunakan untuk menyimpan informasi atau data.
- b. Menurut silberschatz, dkk (2002) mendefenisikan basisdata sebagai kumpulan databerisi informasi yang sesuai untuk sebuah perusahaan.

- c. Menurut Ramakrishnan dan Gehrke (2003) menyatakan basisdata sebagai kumpulan data, umumnya mendeskripsikan aktivitas satu organisasi atau lebih yang berhubungan.
- d. Menurut McLeod, dkk (2001), adalah kumpulan seluruh sumber daya berbasis komputer milik organisasi.

Untuk membentuk suatu *database*, diperlukan jenjang data, jenjang data dimulai dari:

- a. Karakter, merupakan bagian terpendek dapat berupa angka, huruf ataupun karakter khusus yang membentuk suatu item data.
- b. *Field*, adalah kumpulan dari karakter – karakter suatu *field* menggunakan suatu atribut dan *record* menunjukkan suatu item dari data.
- c. *Record* adalah merupakan kumpulan dari *field – field*.
- d. *File*, merupakan kumpulan dari item data yang diatur dalam suatu *record* dimana item – item data tersebut dimanipulasi untuk proses tertentu.

### 2.11 Crystal Report

Perangkat lunak alat bantu pelaporan ini sudah lama dipakai sejak adanya visual basic 5.0, Crystal Report yang pertama kali di buat oleh Seagate Software telah dipaketkan dengan paket instalasi Visual Studio 5.0. Kemudian Crystal report diakui sisi oleh Business Object pada versi ke XI, selanjutnya sekarang sudah dipaketkan menjadi SAPCrystal Report. *Crystal Report* merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat, menganalisis dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam database atau program kedalam berbagai jenis laporan yang flexible”.

### 2.12 Microsoft Visual Basic

Visual Basic.Net sendiri merupakan bahasa pemrograman yang terdapat dalam Visual Studio.Net untuk mendukung rencana Microsoft kedepan dalam platform .Netnya.Bisa dikatakan visual basic.NET sebagai bahasa pemrograman yang telah cukup matang menjadikan visual basic .NET menjadi bahasa

pemrograman yang akan menjadi pintu gerbang bagi banyak kalangan developer dalam platform Microsoft yang baru.

Microsoft Visual Basic.NET adalah pengembangan lebih lanjut dari bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 yang dikenal dengan kemampuan Rapid Application Development dan mengimplementasikan konsep OOP (Object Oriented Programming) secara penuh dan merupakan sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem.NET Framework, dengan menggunakan bahasa BASIC. Dengan menggunakan alat ini, para programmer dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi command-line. Visual Basic.Net merupakan bahasa pemrograman yang berorientasi objek yang memiliki fitur seperti abstraction, encapsulation, inheritance, polymorphism, dan juga termasuk penambahan keyword class untuk mendefinisikan kelas-kelas dan keyword inheritance untuk objek inheritance.

## **2.13 Karya Tulis Ilmiah Yang Mendahului**

### **2.13.1 Sistem Informasi Pelayanan Produk Berbasis Web Di Vendor BerkaArt! (Bernadhed, STMIK AMIKOM, 2013)**

BerkaArt! Adalah sebuah vendor kaos yang menjual dan melayani pemesanan dan kaos bertema budaya. Dimana berbasis online dan pengerjaan teknis produksi dengan standart Internasional berbasis computer (Non Konvensional). Konsumen dari vendor ini sudah tersebar di tiap daerah di Indonesia, seperti Yogyakarta dan sekitarnya, Purwokerto, Jakarta, Tangerang, Bali, Kalimantan, Sumatra, dan Nusa Tenggara. Media promo di internet sekedar menunjukkan info. Permasalahannya adalah vendor ini dalam pelayanan via internet sekedar menunjukkan info, dan walau berbasis web namun dalam pelayanan online masih berbasis email tanpa ada fitur pelayanan di web, sehingga pelaksanaannya masih terdapat kendala. Kendala yang timbul misalnya dari segi pencatatan yang terjadi *missing* dan waktu dalam pemesanan order yang secara tidak langsung mengurangi kualitas informasi yang seharusnya lebih akurat, relevan dan tepat waktu dalam proses operasional.

Metode pengembang sistem informasi pelayanan produk yang dibuat menggunakan metode analisis *PIESCES*, adapun kerangka kerja *PIESCES* sebagai berikut :

- a. Analisi Kinerja (*Performance*)
- b. Analisis Informasi (*Information*)
- c. Analisis Ekonomi (*Economy*)
- d. Analisi Kontrol (*Control*)
- e. Analisi Efisiensi (*Efficiency*)

Serta teknik pengumpulan data dengan metode penelitian dengan cara observasi wawancara dan pengumpulan data. Implementasi program menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan database menggunakan Sql server.

#### **2.13.2 Sistem Informasi Administrasi Digital Printing Pada PT. Warna Adversiting Surakarta (Paryanta, Melia, STMIK AUB, 2015)**

PT. Warna Adversiting adalah perusahaan jasa periklanan yang berkembang saat ini di wilayah Surakarta yang bergerak dibidang percetakan. Saat ini sistem administrasi yang berjalan dalam perusahaan ini, khususnya dalam pencatatan administrasi produksi masih dicatat secara manual, serta dalam memberikan pelayanan terhadap pesanan dari pelanggan, yaitu dengan cara menginputkan secara manual di bagian administrasi hal ini akan menimbulkan banyak kesalahan, terjadinya redudansi data pesanan, kurang cepat dalam mencari barang yang telah selesai diproduksi atau masih dalam proses. Dari permasalahan yang ada peneliti merancang dan membangun sistem informasi administrasi yang diharapkan dapat menangani permasalahan tersebut.

Pada metode pengembang sistem, peneliti menggunakan sistem, peneliti menggunakan metode *Prototype* dengan menggunakan alat pengembang sistem berupa Diagram konteks (*contex diagram*), DFD (*data flow diagram*) dan alat perancang. Implementasi program menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0.

## 2.14 State Of The Art

Berdasarkan isi dari kedua karya tulis diatas maka tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada Vendor Downstroke Clothier Jember Menggunakan Visual Basic.NET” ini memiliki persamaan dan perbedaan sebagai berikut:

Table 2.1 State of The Art

No	Penulis	Luthfi Maulana	Bernadhed	Paryanta
1	Judul	Sitem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada Vendor Downstroke Clothier Menggunakan Visual Basic.NET	Sistem Informasi Pelayanan Produk Berbasis Web Di Vendor BerkArt!	Sistem Informasi Administrasi Digital Printing Pada PT. Warna Adversiting Surakarta
2	Topik	Sistem Informasi	Sistem Informasi	Sistem Informasi
3	Objek	Downstroke Clothier Jember	Vendor BerkArt! Kota Yogyakarta	PT. Warna Adversiting Surakarta
4	Bahasa Pemrograman	Visual Basic.Net 2013, MySQL	PHP, MySQL	Visual Basic 6.0
5	Metode	Prototype	Waterfall	Observasi dan Wawancara
6	Tahun	2018	2013	2015

## **BAB 3. METODE KEGIATAN**

### **3.1 Waktu dan Tempat**

Dalam proses pembuatan tugas akhir Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada Vendor Downstroke Clothier ini dilaksanakan mulai bulan Januari 2017 bertempat di Politeknik Negeri Jember.

### **3.2 Alat dan Bahan**

#### **3.2.1 Alat**

Alat yang digunakan dalam pemrograman ini yaitu perangkat keras dan perangkat lunak.

##### **a. Perangkat keras**

- 1) Laptop Acer Aspire V5 – 471G
- 2) Processor Intel® Core™ i5 – 3317U CPU @.1.70GHz, -1.7GHz
- 3) RAM 2 GB (1.93 GB usable)
- 4) HDD 120 GB
- 5) *System type* 64-bit

##### **b. Perangkat lunak**

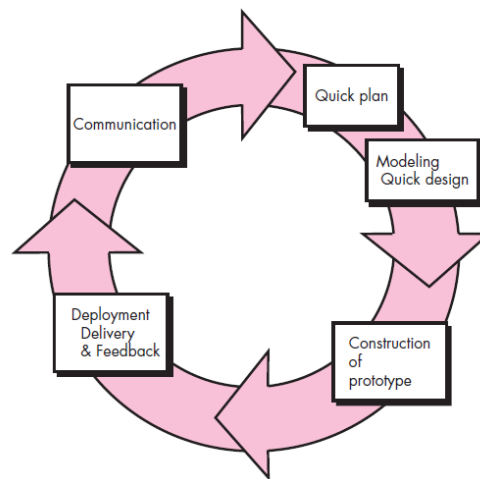
- 1) Sistem Operasi Windows 7 SP1 Ultimate
- 2) Microsoft Word 2007
- 3) Visual Studio 2013 (Visual Basic.Net)
- 4) Xampp
- 5) *Mozilla Firefox*
- 6) Mysql
- 7) *Power Desainer*

#### **3.2.2 Bahan**

Bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan tugas akhir ini adalah data – data koperasi, data survey dan data observasi di Vendor Downstroke Clothier kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember yang akan menjadi acuan untuk membuat Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada Vendor Downstroke Clothier Jember.

### 3.3 MetodeKegiatan

Tugas akhir Sistem informasi Pelayanan Jasa Sablon pada Vendor Downstroke Clothier Jember ini menggunakan metode *prototyping*. Metode *prototyping* adalah proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat. Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi final. Artinya system akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biaya menjadi lebih rendah. Dibawah ini adalah model *prototyping*:



3.1 Gambar Metode *Prototype* menurut Roger. S Presman Ph.D

#### a. *Communication* (Mendengarkan Pelanggan)

Mendengarkan pelanggan yaitu mendengarkan keluhan atau permintaan dari pelanggan. Ini merupakan tahapan pertama dalam model *prototyping*. Untuk mengembangkan perangkat lunak, pembangunan perlu mengidentifikasi permasalahan yang ada sehingga sistem informasi tersebut mampu berjalan sesuai dengan harapan. Untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pembuatan tugas akhir ini maka dilakukan beberapa teknik pengumpulan data yaitu wawancara dan observasi.



b. *Quick Plan* (Perencanaan)

Setelah melakukan tahap pertama, maka akan dilanjutkan ke proses *Quick Plan* atau perencanaan, dimana developer mulai merencanakan proses pembuatan *prototype*.

c. *Modeling Quick Design* (Pemodelan Desain)

Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui. Rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*. Dalam perancangan ini developer bertugas untuk mendesain produk yang akan di buat sehingga produk tersebut dapat digunakan oleh pengguna. Pada tahapan ini dilakukan setelah tahap kebutuhan data selesai dikumpulkan secara lengkap dari alur manual, alur proses pencarian hingga alur komputerisasi dari seorang pengguna. Maka penulis melakukan pembuatan desain sistem yang akan digunakan meliputi:

- 1) Desain alur sistem, menggunakan desain berorientasi objek UML.
- 2) Desain basis data.
- 3) Desain tampilan (*interface*).

Desain basis data yang diaplikasikan harus sesuai dengan alur sistem yang telah dibuat dan desain dari tampilan yang dibuat untuk memudahkan pengguna dalam penggunaan aplikasi sistem yang telah dibuat.

d. *Construction Of Prototype* (Pembangunan *Prototype*)

Setelah tahap desain selesai, maka tahap selanjutnya adalah membuat atau membangun *prototype*. Dari yang semula hanya berupa desain, akan dilakukan proses implementasi menterjemahkan desain tadi ke dalam bahasa coding, bahasa yang dapat dipahami oleh komputer sehingga produk yang di inginkan tadi bisa berjalan sesuai dengan keinginan pelanggan. Proses pembuatan atau pembangunan ini akan memakan waktu yang lama, lebih lama dari tahapan tahapan sebelumnya.

e. *Deployment Delivery and Feedback* (Penerapan)

Dalam tahap ini pelanggan mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software. Selain itu juga agar pelanggan mengetahui benar fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem yang sudah dibuat tadi sehingga akan dilakukan proses perbaikan sampai pelanggan tadi puas dengan sistem yang sudah dibuat. Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung sehingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan pelanggan dan untuk memahami kebutuhan pelanggan lebih baik. Jadi proses evaluasi ini merupakan proses adu pendapat antara developer dan pengguna sistem untuk mengoreksi kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem yang telah dibuat sehingga akan dilakukan proses *maintenance* (perbaikan) sistem sampai sistem tersebut dapat diterima oleh pengguna.

Adapun beberapa tahapan – tahapan *prototyping* sebagai berikut:

a. Pengumpulan Kebutuhan

Pelanggan dan pengembang bersama – sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar system yang akan dibuat.

b. Membangun *Prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input format output).

c. Evaluasi *Prototyping*

Evaluasi dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah maka langkah ke 4 akan di ambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah 1, 2 dan 3.

d. Mengkodekan Sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai.

e. Menguji Sistem

Setelah system sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus di tes terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain – lain.

f. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah system yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika iya, langkah ke 7 dilakukan, jika tidak ulangi langkah ke 4 dan 5.

g. Implementasi

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

### 3.4 Jadwal Kegiatan

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	BulanKe -				
		1	2	3	4	5
1	PengumpulanKebutuhan	■				
2	Membangun Prototyping		■	■	■	
3	Evaluasi Prototyping		■	■	■	
4	MengkodekanSistem			■	■	
5	MengujiSistem			■	■	
6	EvaluasiSistem				■	
7	MenggunakanSistem					■

## **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 *Communication***

Pada tahap ini dilakukan komunikasi akan kebutuhan pengguna. Tahapan ini melakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi pelayan jasa sablon. Berdasarkan wawancara dengan pemilik yang bernama Bpk. Ardhi, sehingga mendapatkan semua informasi secara menyeluruh berkaitan dengan alur transaksi yang ada di vendor sablon tersebut. Informasi yang didapatkan akan digunakan untuk menyusun pokok masalah sistem dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan berkaitan dengan “Sistem Informasi Pelayan Jasa Sablon ”. Ada pula data yang dibutuhkan untuk membuat sistem tersebut antara lain data pegawai, data barang, data sablon, data transaksi pemesanan, data pelunasan, laporan barang, laporan transaksi pemesanan, laporan data sablon yang terdapat pada lampiran A1, A2, A3 dan A6.

### **4.2 *Quick Plan***

Pada tahap ini setelah melakukan komunikasi maka perencanaan mengenai prototype yang akan dibuat berfokus pada penyajian kepada *client*. Maka terdapat kebutuhan fungsional dan non-fungsional sebagai berikut :

- a. Kebutuhan Fungsional
  - 1) Membuat hak akses login (Pemilik dan Admin)
  - 2) Menginputkan, menghapus, mengubah data login, data pegawai, data barang, data sablon (Pemilik)
  - 3) Melakukan transaksi pemesanan (Pemilik dan Admin)
  - 4) Mencetak nota (Pemilik dan Admin)
  - 5) Mencetak laporan pemesanan (Pemilik dan Admin)

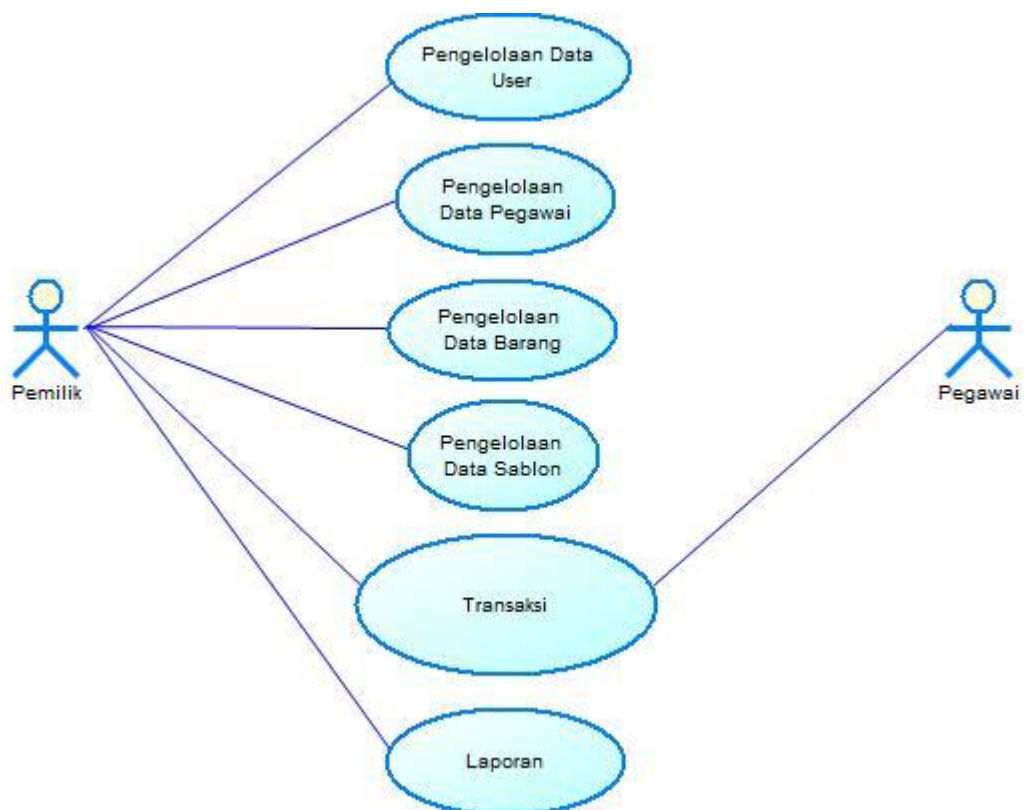
b. Kebutuhan Non-Fungsional

- 1) Sistem hanya menyediakan satu bahasa (Bahasa Indonesia)
- 2) Sistem hanya dapat digunakan pada komputer yang telah di install aplikasi tersebut
- 3) Sistem hanya dapat digunakan oleh pengguna yang memiliki hak akses

#### 4.3 *Modelling Quick Design*

Pembuatan desain sistem menggunakan aplikasi *System Power Designer* 16.1. Desain Sistem Informasi Pelayan Jasa Sablon ini meliputi *Usecase*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram* dan Desain *User Interface*.

##### 4.3.1 *Use Case Diagram*



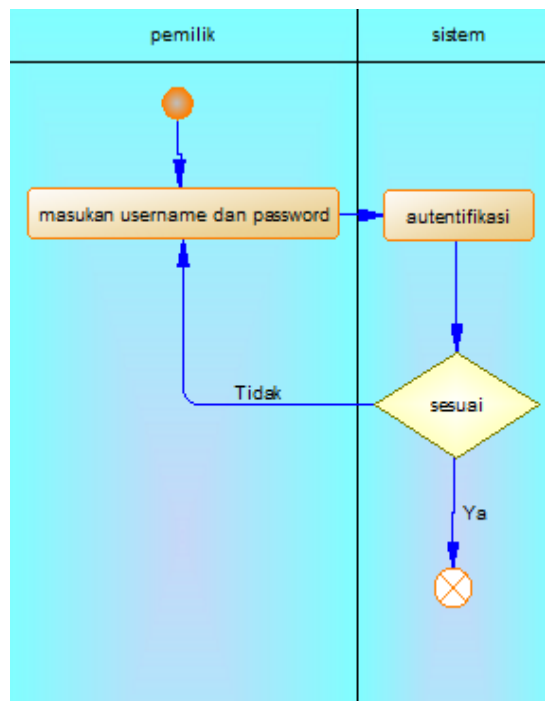
Gambar 4.1 *Use Case Diagram*

Pada gambar 4.1 *Use Case Diagram* ini menjelaskan mengenai alur sistem pemesanan yang telah dibuat. Pada sistem informasi pelayan jasa sablon ini penginputan data pegawai, data barang, data sablon beserta harga di isi oleh pemilik, ketika terjadi transaksi pemesanan tidak dilakukan pembayaran secara online dan transaksi dilakukan langsung pada vendor Downstoke Clothier. Admin bertugas melakukan proses transaksi yang telah tersedia pada sistem. Seluruh data akan masuk kedalam *database*, dimana mencakup keseluruhan data yang dilakukan dalam sistem, dengan maksud mempermudah dalam pembuatan laporan bulanan.

#### 4.3.2 Activity Diagram

##### a. Activity Diagram Login Pemilik

Alur kerja dan urutan aktivitas proses login digambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.2 berikut ini :



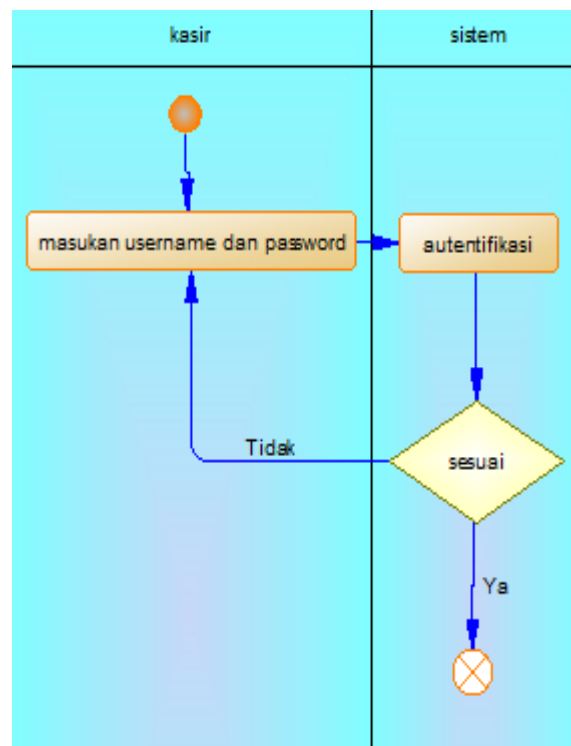
Gambar 4.2 Activity Diagram Login Pemilik

Penjelasan dari Gambar 4.2 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayan Jasa Sablon pada proses login adalah sebagai berikut:

- 1) Pemilik menginputkan *username* dan *password* untuk melakukan login.
- 2) Ketika tidak ingin login, pengguna bisa membatalkan perintah dan pengguna tidak dapat masuk ke menu utama.
- 3) Apabila pemilik ingin melakukan login maka sistem mengecek di *database* apakah *username* dan *password* yang di telah di inputkan pengguna sesuai.
- 4) Jika *username* dan *password* yang di inputkan benar maka dapat masuk ke form utama.

b. *Activity Diagram Login Admin*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses *login* Admin digambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.3 berikut ini :



Gambar 4.3 *Activity Diagram Login Admin*

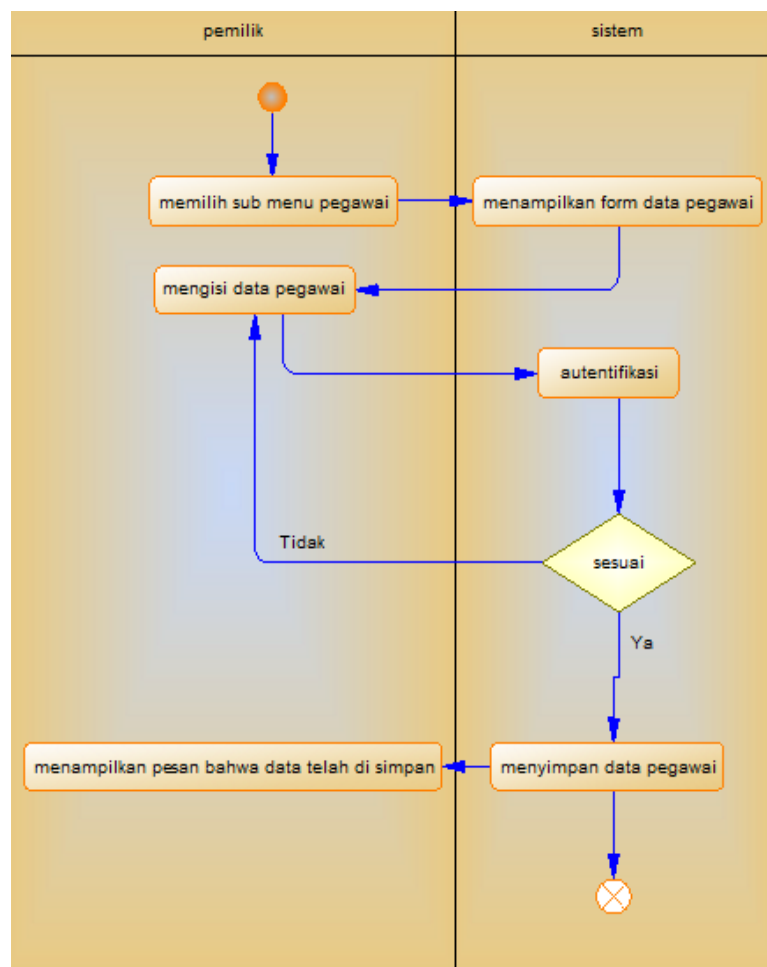
Penjelasan dari Gambar 4.3 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayan Jasa Sablon pada proses login adalah sebagai berikut:

- 1) Admin menginputkan *username* dan *password* untuk melakukan login.

- 2) Ketika tidak ingin login, Admin bisa membatalkan perintah dan pengguna tidak dapat masuk ke menu utama.
- 3) Apabila kasir ingin melakukan login maka sistem mengecek di *database* apakah *username* dan *password* yang di telah diinputkan pengguna sesuai.
- 4) Jika *username* dan *password* yang di inputkan benar maka dapat masuk ke form utama.
- 5) Apabila *username* dan *password* yang di inputkan salah maka Admin harus menginputkan *username* dan *password* yang benar.

c. *Activity Diagram* Input Pegawai

Alur kerja dan urutan aktivitas proses *input* pegawai di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.4 berikut ini :



Gambar 4.4 *Activity Diagram* Input Pegawai

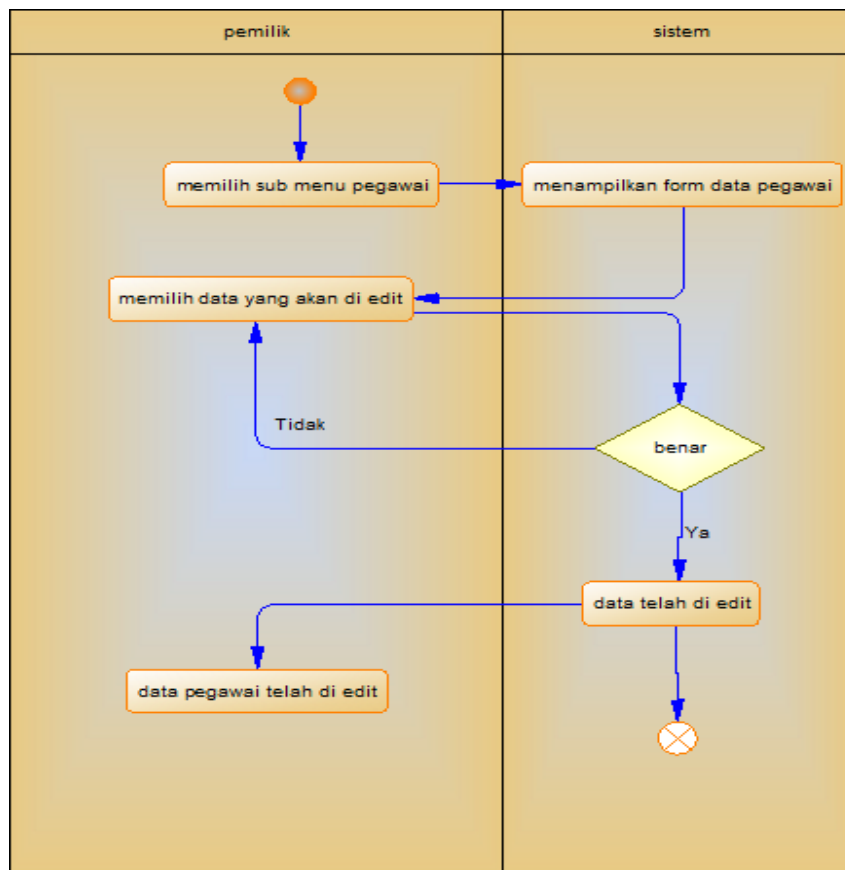


Penjelasan dari Gambar 4.4 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Input Pegawai adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk menambah data pegawai, input data pegawai berupa id pegawai kemudian sistem mencari id pegawai di database.
- 2) Id pegawai yang diinputkan harus berbeda karena kode komponen bersifat unik.
- 3) Setelah menginputkan data pegawai, maka sistem menyimpan data komponen di database apabila data sudah terisi semua.

d. *Activity Diagram* Edit Pegawai

Alur kerja dan urutan aktivitas proses edit pegawai di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.5 berikut ini :



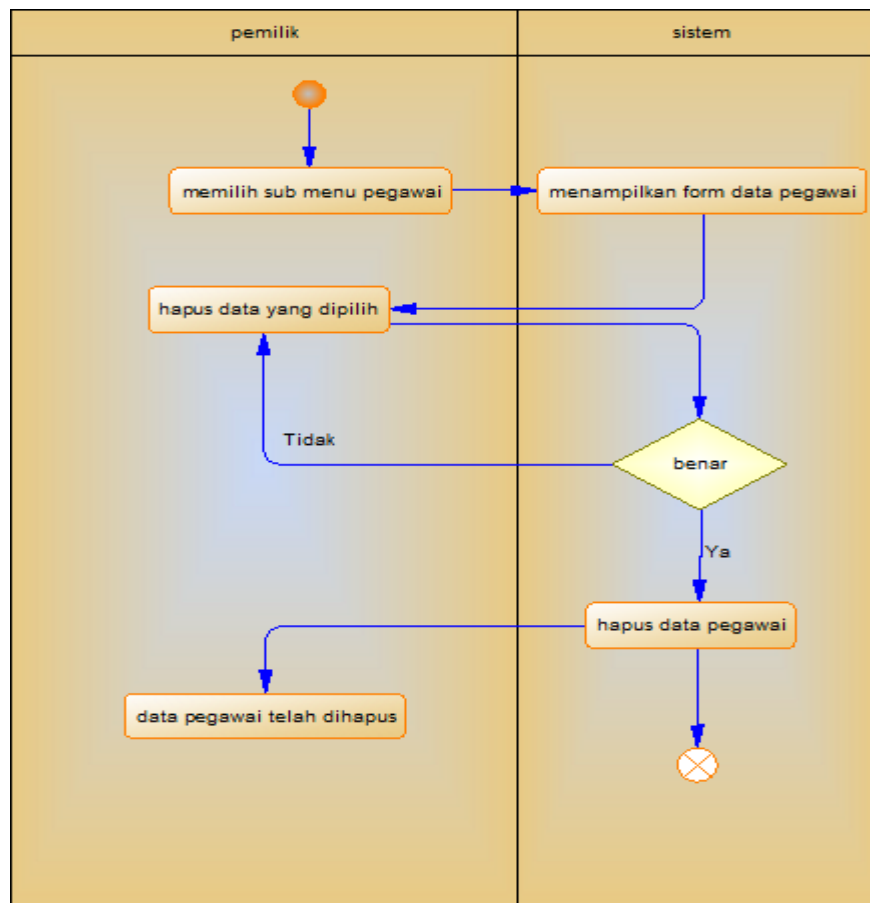
Gambar 4.5 *Activity Diagram* Edit Pegawai

Penjelasan dari Gambar 4.5 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Edit Pegawai adalah sebagai berikut :

- 1) Pemilik memilih sub menu pegawai kemudian sistem menampilkan form data pegawai.
- 2) Setelah itu pemilik memilih data pegawai yang akan di rubah kemudian pemilik dapat melakukan perubahan data pegawai sesuai yang di inginkan.

e. *Activity Diagram* Hapus Pegawai

Alur kerja dan urutan aktivitas proses hapus pegawai di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.6 berikut ini :



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Hapus Pegawai

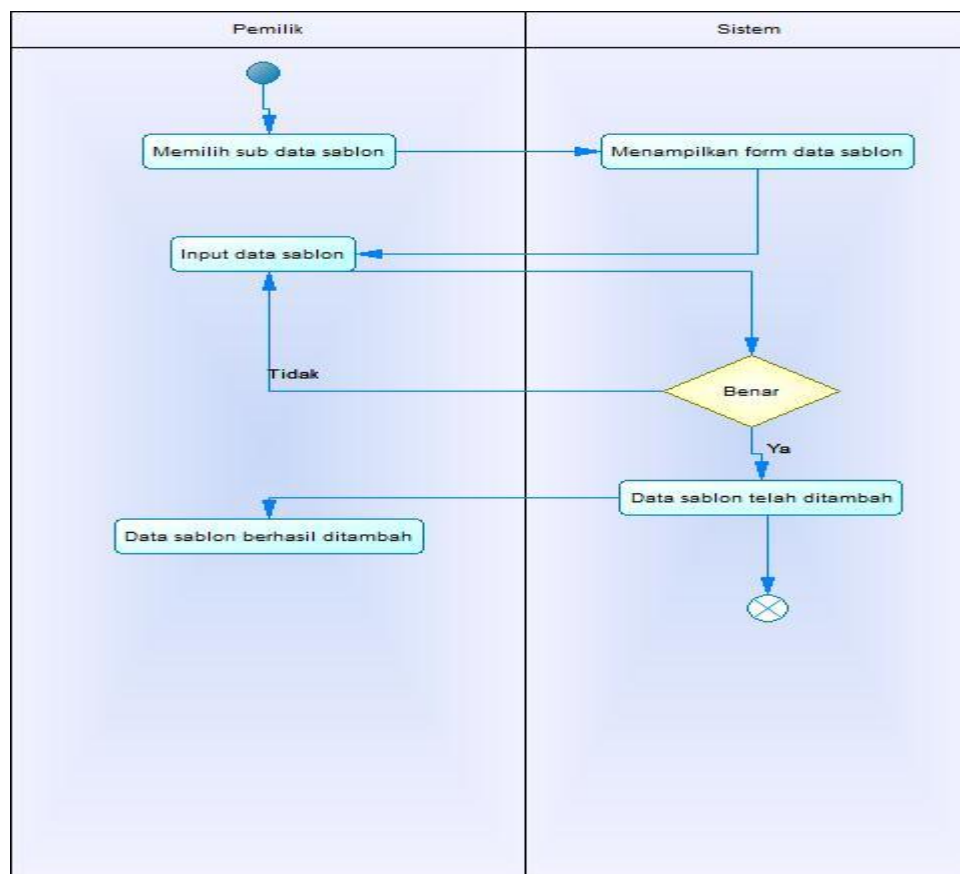
Penjelasan dari Gambar 4.6 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Edit Pegawai adalah sebagai berikut :

- 1) Setelah melakukan login pemilik memilih sub menu pegawai

- 2) Kemudian sistem menampilkan form data pegawai. Setelah itu pemilik memilih data pegawai yang akan di hapus, kemudian pemilik dapat melakukan menghapus data pegawai sesuai yang di inginkan.

f. *Activity Diagram Input Jenis Sablon*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses input jenis servis di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.7 berikut ini :



Gambar 4.7 *Activity Diagram Input Jenis Sablon*

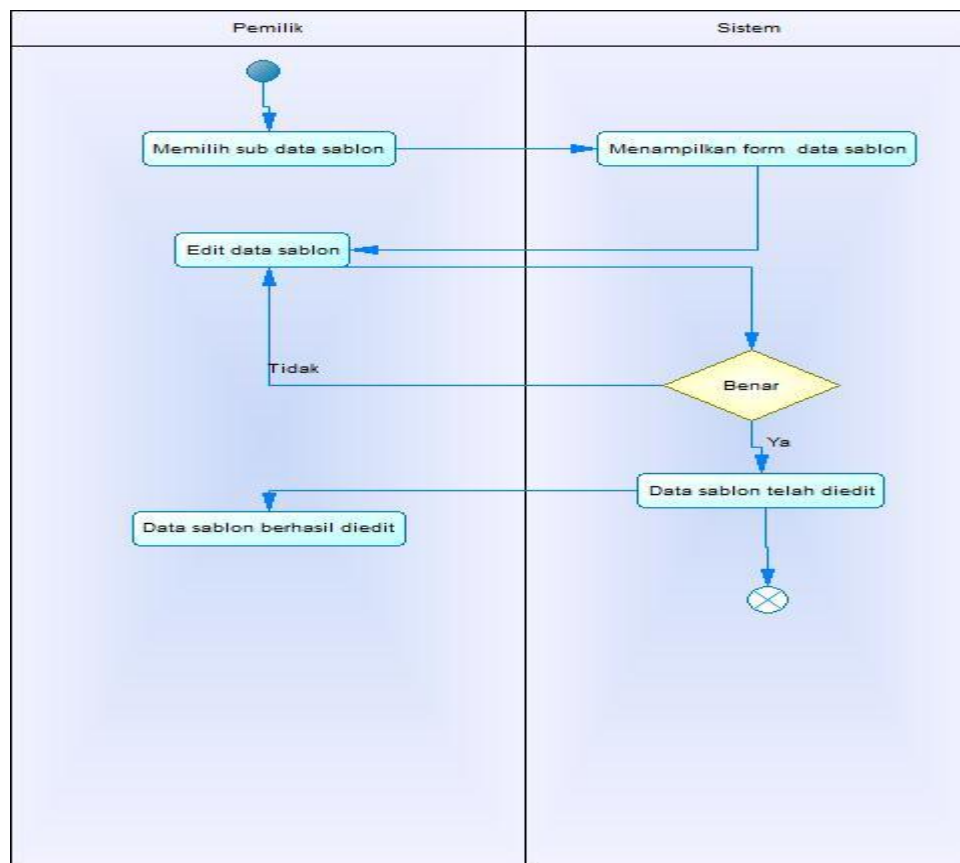
Penjelasan dari Gambar 4.7 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Input Jenis Sablon adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk menambah data master, input jenis sablon berupa id sablon kemudian sistem mencari id sablon di database.

- 2) Id sablon yang diinputkan harus berbeda karena kode komponen bersifat unik.
- 3) Setelah menginputkan data master, maka sistem menyimpan data komponen di database apabila data sudah terisi semua.

g. *Activity Diagram* Edit Jenis Sablon

Alur kerja dan urutan aktivitas proses edit jenis sablon di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.8 berikut ini :



Gambar 4.8 *Activity Diagram* Edit Jenis Sablon

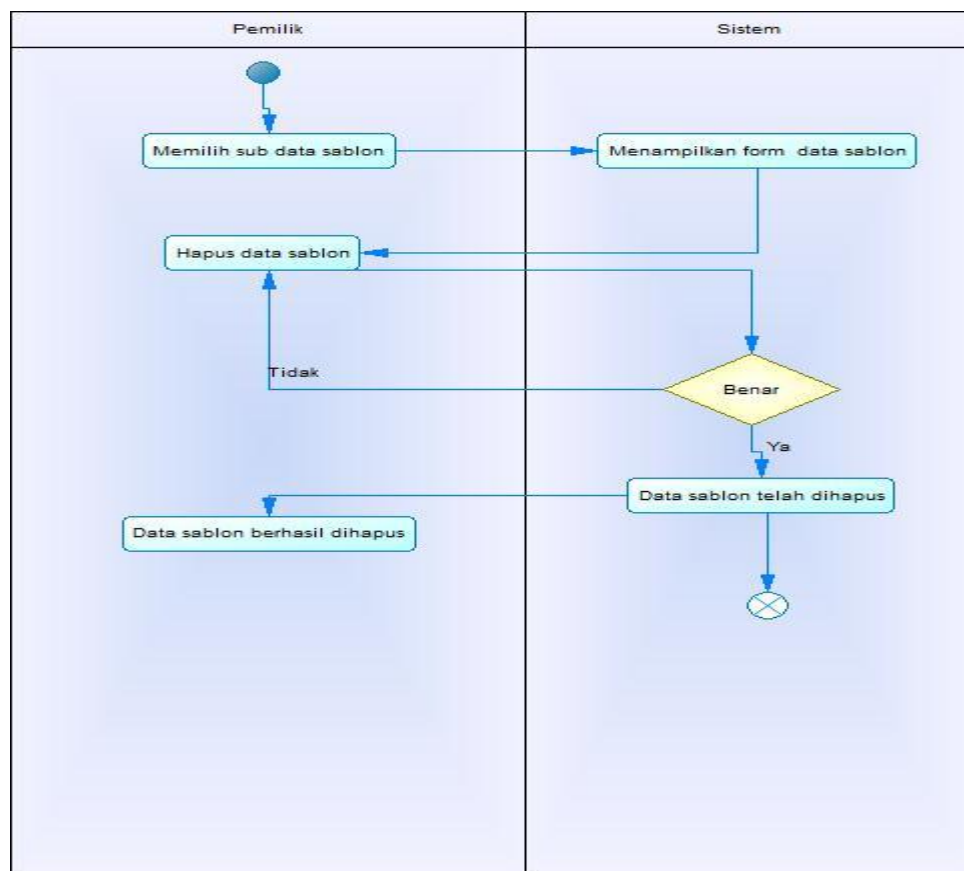
Penjelasan dari Gambar 4.8 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Edit Jenis Sablon adalah sebagai berikut :

- 1) Pemilik memilih sub menu edit jenis sablon kemudian sistem menampilkan form data jenis sablon.

- 2) Setelah itu pemilik memilih data jenis sablon yang akan di rubah kemudian pemilik dapat melakukan perubahan data jenis sablon sesuai yang di inginkan.

h. *Activity Diagram* Hapus Jenis Sablon

Alur kerja dan urutan aktivitas proses hapus jenis sablon di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.9 berikut ini :



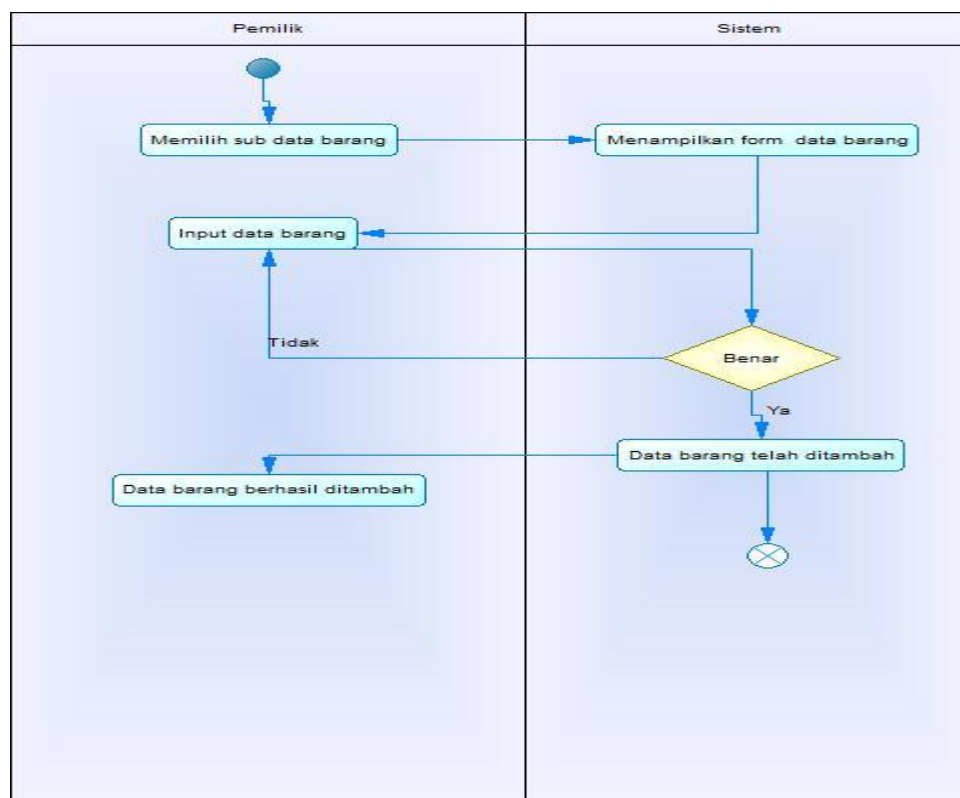
Gambar 4.9 *Activity Diagram* Hapus Jenis Sablon

Penjelasan dari Gambar 4.9 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Edit Jenis Sablon adalah sebagai berikut :

- 1) Setelah melakukan login pemilik memilih sub menu jenis sablon.
- 2) Kemudian sistem menampilkan form jenis sablon. Setelah itu pemilik memilih data jenis sablon yang akan di hapus, kemudian pemilik dapat melakukan menghapus data jenis sablon sesuai yang di inginkan.

i. *Activity Diagram* Input Barang

Alur kerja dan urutan aktivitas proses input barang di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.10 berikut ini :



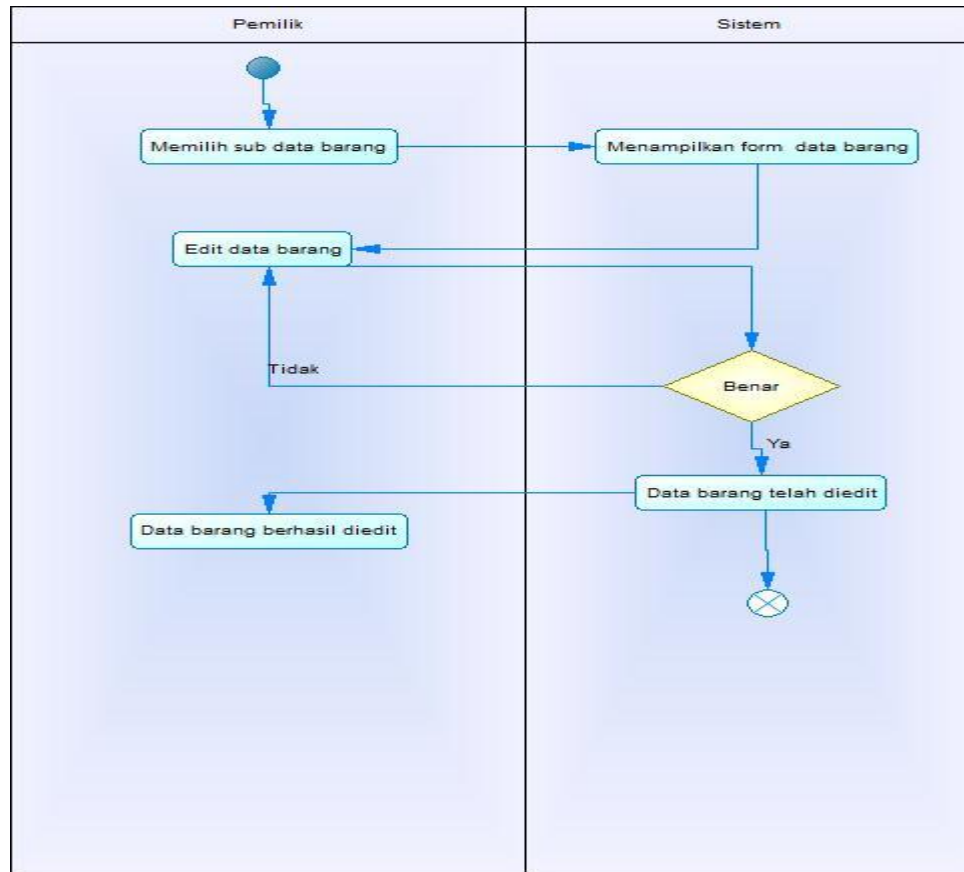
Gambar 4.10 *Activity Diagram* Input Barang

Penjelasan dari Gambar 4.10 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan pada proses Input Barang adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk menambah data barang, input barang berupa id barang kemudian sistem mencari id barang di database.
- 2) Id barang yang diinputkan harus berbeda karena kode komponen bersifat unik.
- 3) Setelah menginputkan data barang, maka sistem menyimpan data komponen di database apabila data sudah terisi semua.

j. *Activity Diagram* Edit Barang

Alur kerja dan urutan aktivitas proses edit barang di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.11 berikut ini :



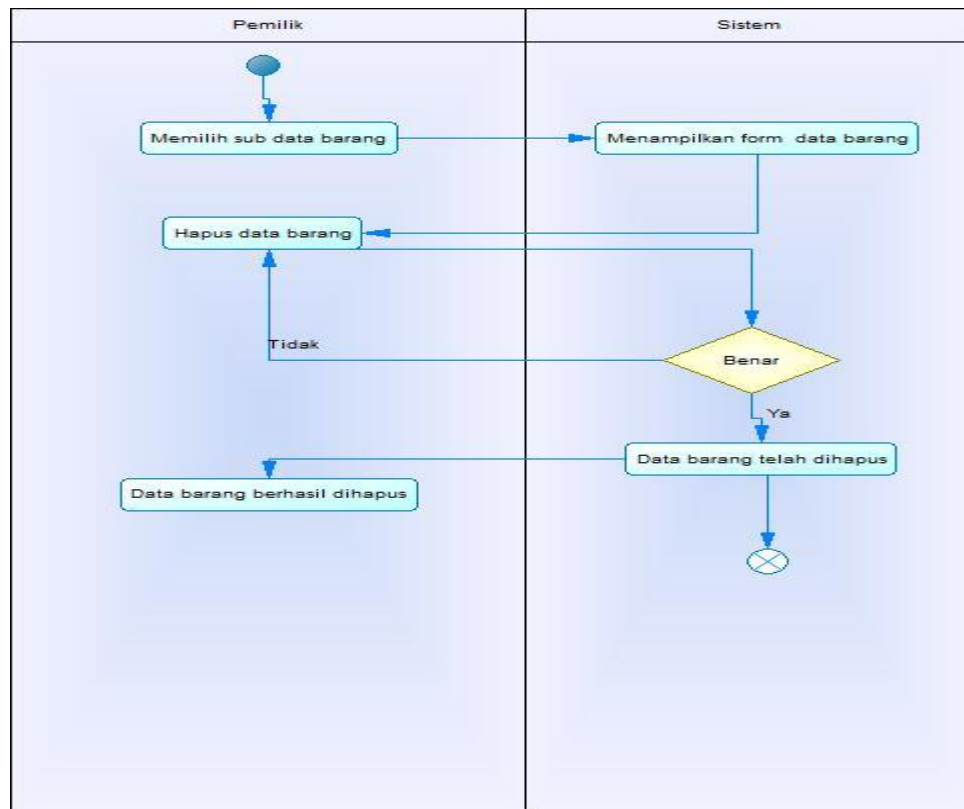
Gambar 4.11 *Activity Diagram* Edit Barang

Penjelasan dari Gambar 4.11 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Edit Barang adalah sebagai berikut :

- 1) Pemilik memilih sub menu edit barang kemudian sistem menampilkan form data barang.
- 2) Setelah itu pemilik memilih data barang yang akan di rubah kemudian pemilik dapat melakukan perubahan data barang sesuai yang di inginkan.

k. *Activity Diagram* Hapus Barang

Alur kerja dan urutan aktivitas proses hapus barang di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.12 berikut ini :



Gambar 4.12 *Activity Diagram* Hapus Barang

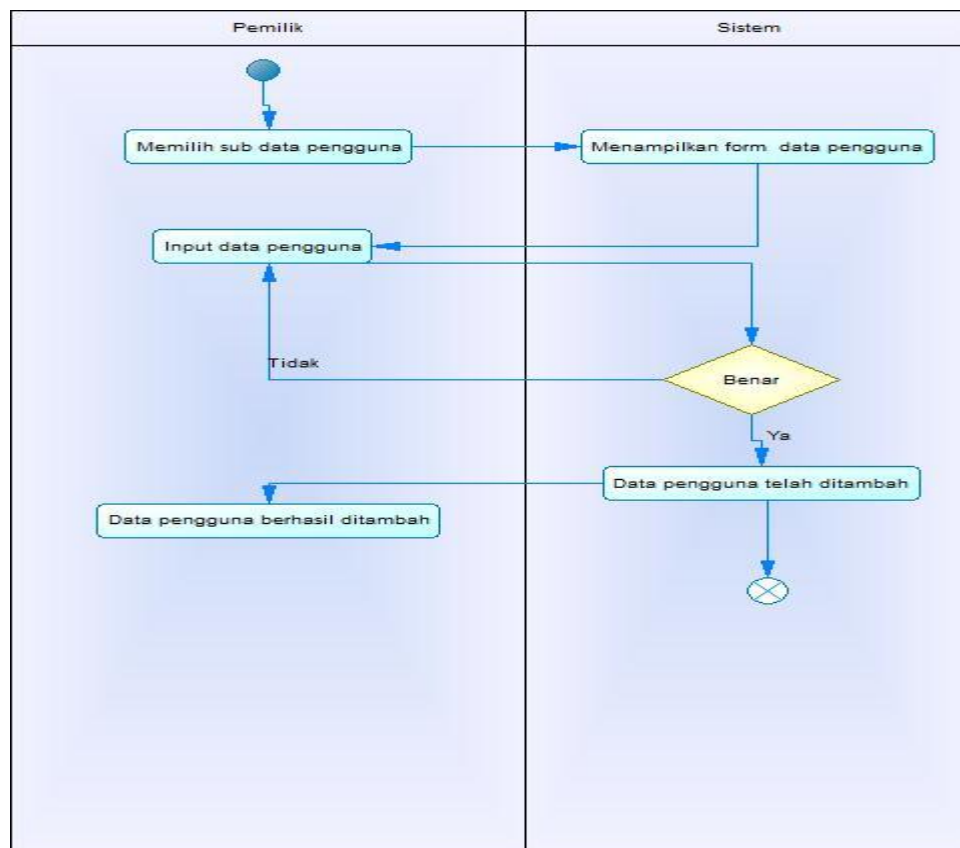
Penjelasan dari Gambar 4.12 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Hapus Barang adalah sebagai berikut :

- 1) Setelah melakukan login pemilik memilih sub menu hapus barang.
- 2) Kemudian sistem menampilkan form barang. Setelah itu pemilik memilih data barang yang akan di hapus, kemudian pemilik dapat melakukan menghapus data barang sesuai yang di inginkan.



### 1. *Activity Diagram* Input Pengguna

Alur kerja dan urutan aktivitas proses input pengguna di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.13 berikut ini :



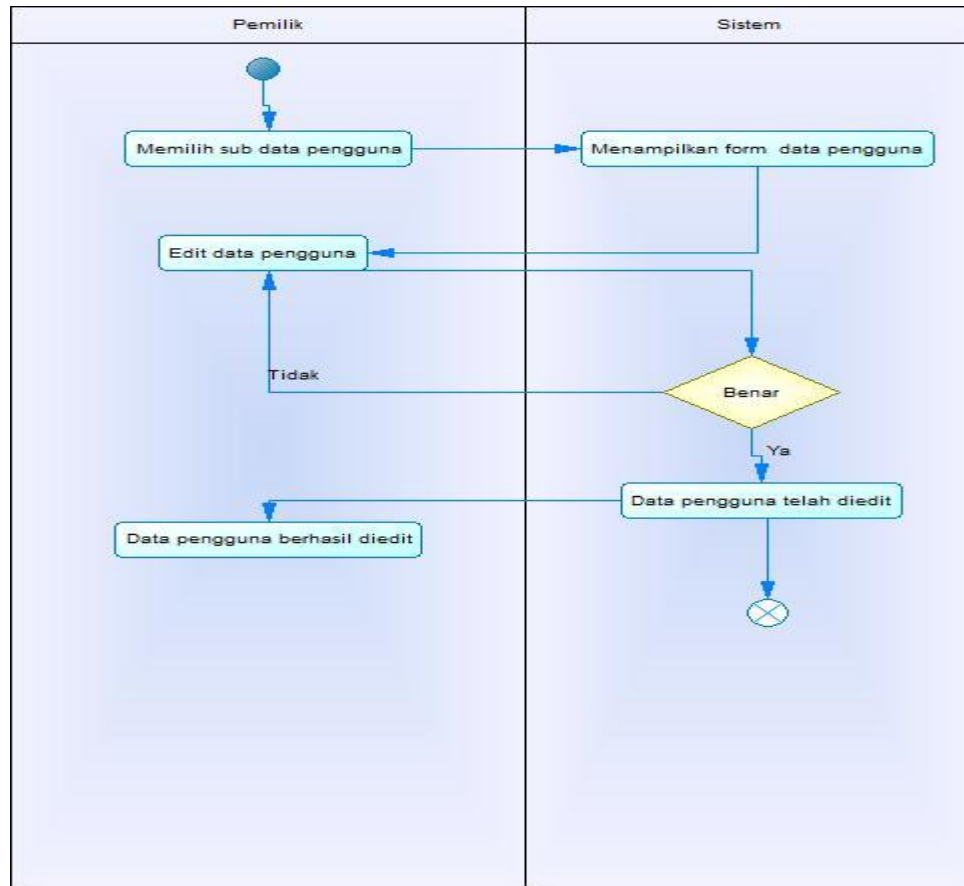
Gambar 4.13 *Activity Diagram* Input Pengguna

Penjelasan dari Gambar 4.13 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Input Pengguna adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk menambah data pengguna, id user kemudian sistem mencari id user di database.
- 2) Id user yang diinputkan harus berbeda karena kode komponen bersifat unik.
- 3) Setelah menginputkan data pengguna, maka sistem menyimpan data komponen di database apabila data sudah terisi semua.

m. *Activity Diagram* Edit Pengguna

Alur kerja dan urutan aktivitas proses edit pengguna di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.14 berikut ini :



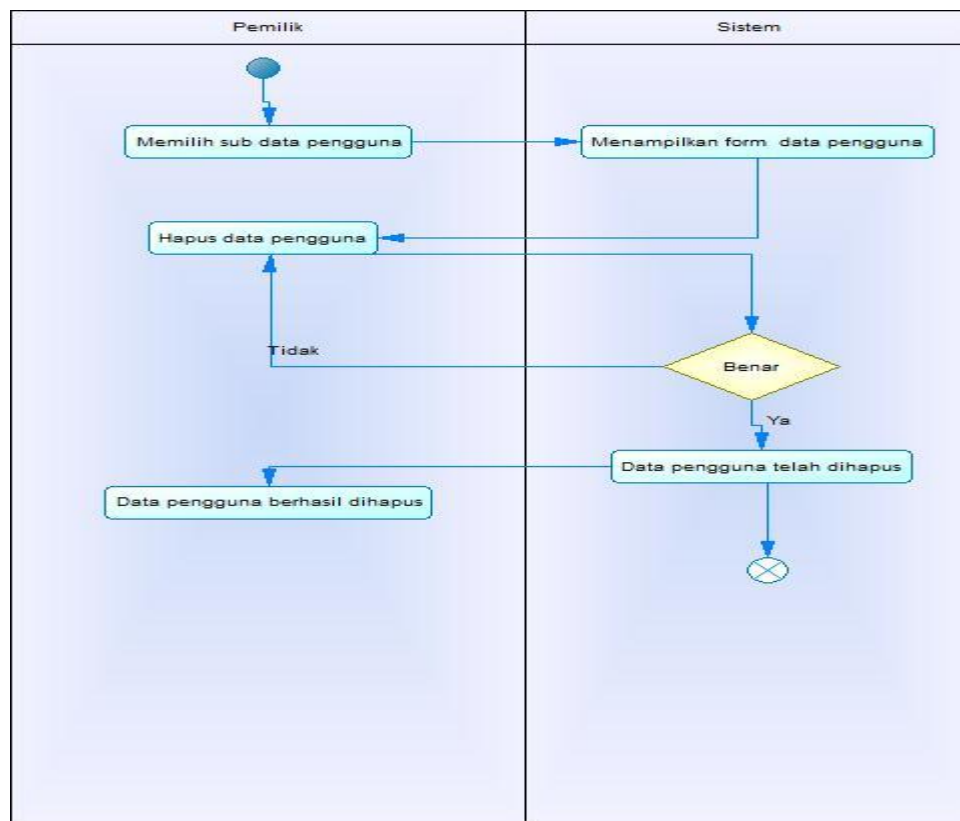
Gambar 4.14 *Activity Diagram* Edit Pengguna

Penjelasan dari Gambar 4.14 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan pada proses Edit Pengguna adalah sebagai berikut :

- 1) Pemilik memilih sub menu edit pengguna kemudian sistem menampilkan form data pengguna.
- 2) Setelah itu pemilik memilih data pengguna yang akan di rubah kemudian pemilik dapat melakukan perubahan data pengguna sesuai yang di inginkan.

n. *Activity Diagram* Hapus Pengguna

Alur kerja dan urutan aktivitas proses hapus pengguna di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.15 berikut ini :



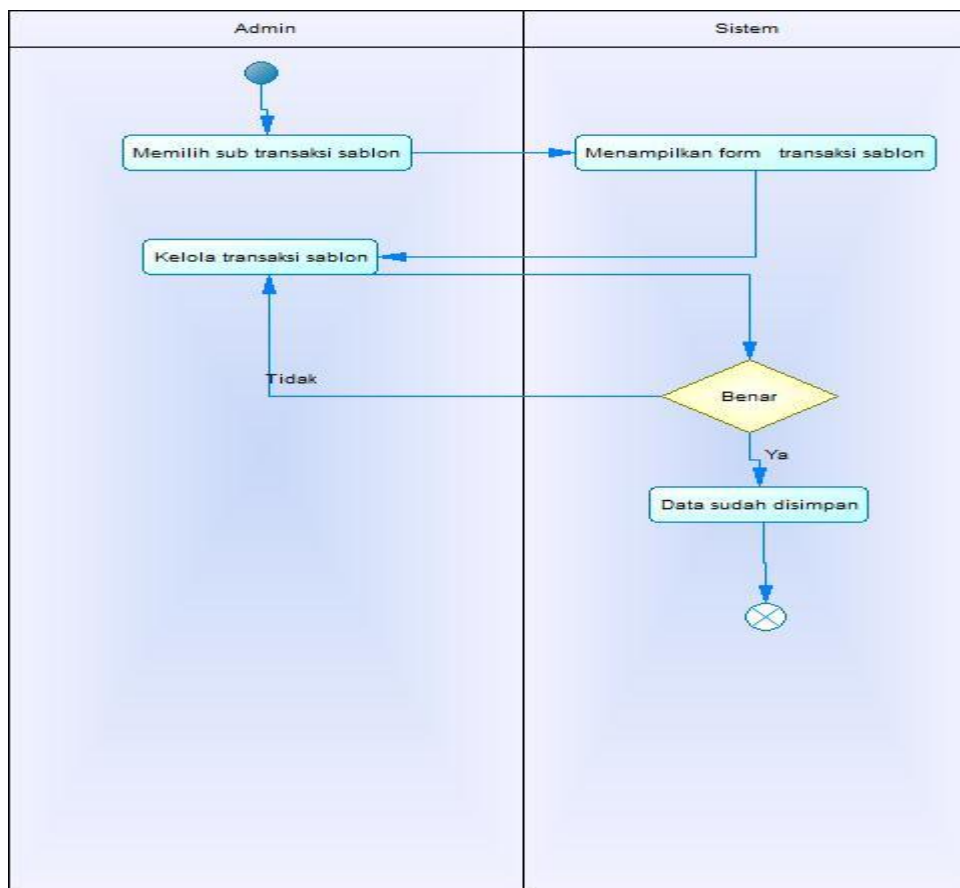
Gambar 4.15 *Activity Diagram* Hapus Pengguna

Penjelasan dari Gambar 4.15 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon pada proses Hapus Pengguna adalah sebagai berikut :

- 1) Setelah melakukan login pemilik memilih sub menu pengguna.
- 2) Kemudian sistem menampilkan form pengguna. Setelah itu pemilik memilih data pengguna yang akan di hapus, kemudian pemilik dapat melakukan menghapus data pengguna sesuai yang di inginkan.

o. *Activity Diagram* Transaksi Sablon

Alur kerja dan urutan aktivitas proses transaksi penjualan di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.16 berikut ini :



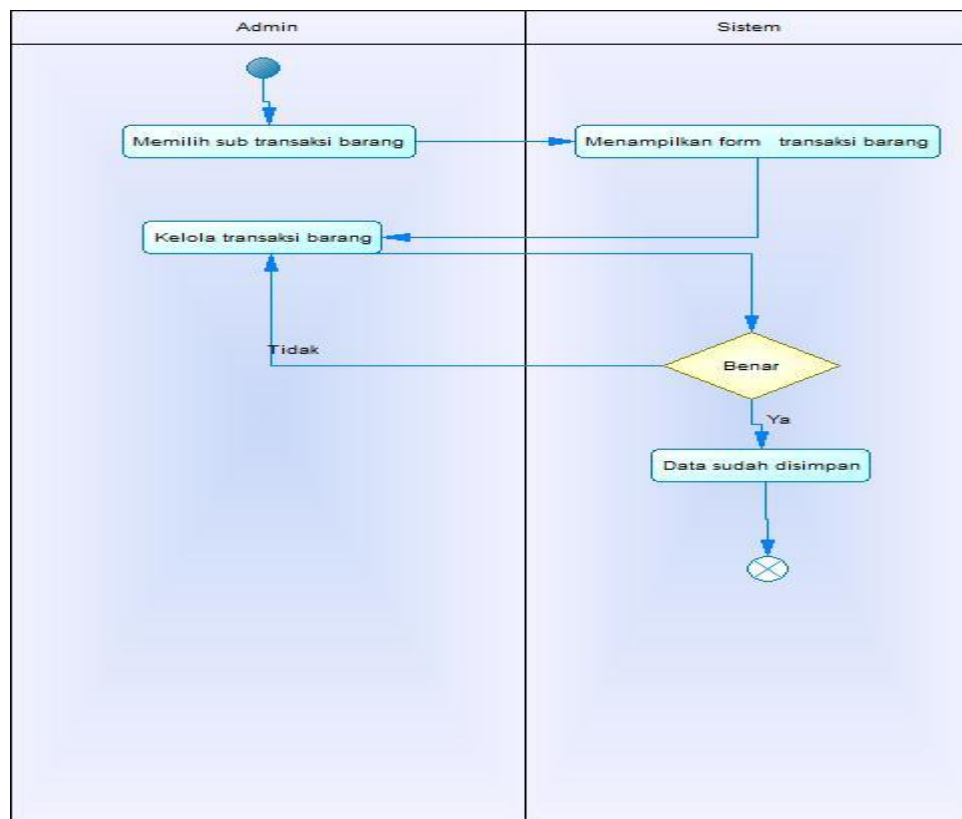
Gambar 4.16 *Activity Diagram* Transaksi Sablon

Penjelasan dari Gambar 4.16 tentang *Activity Diagram* Transaksi Penjualan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon adalah sebagai berikut:

- 1) Kasir menginputkan data pemesanan yang berupa id transaksi.
- 2) Apabila barang tersedia maka transaksi akan terus berlanjut.
- 3) Sistem akan menyimpan transaksi di *database*.

p. *Activity Diagram* Transaksi Barang

Alur kerja dan urutan aktivitas proses transaksi barang di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.17 berikut ini :



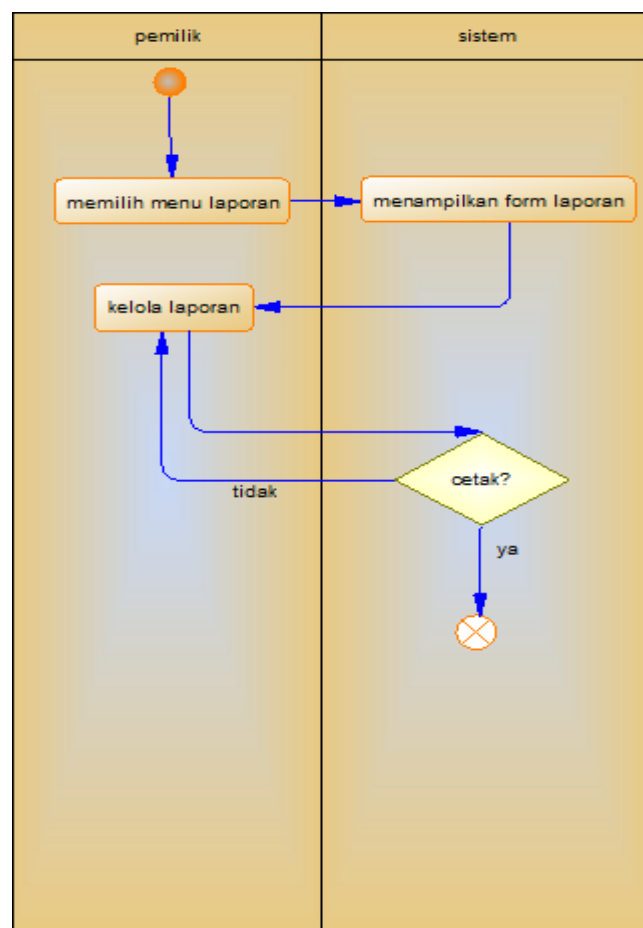
Gambar 4.17 *Activity Diagram* Transaksi Barang

Penjelasan dari Gambar 4.17 tentang *Activity Diagram* Transaksi Servis Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon adalah sebagai berikut:

- 1) Admin menginputkan data barang yang diperoleh oleh konsumen
- 2) Konsumen membayar kepada Admin apabila proses transaksi berlanjut.
- 3) Sistem akan mencetak struk transaksi yang diberikan kepada konsumen dan sistem otomatis akan menyimpan struk pada *database*.

q. *Activity Diagram* Laporan Pemesanan Sablon

Alur kerja dan urutan aktivitas proses laporan pemesanan sablon di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.18 berikut ini :



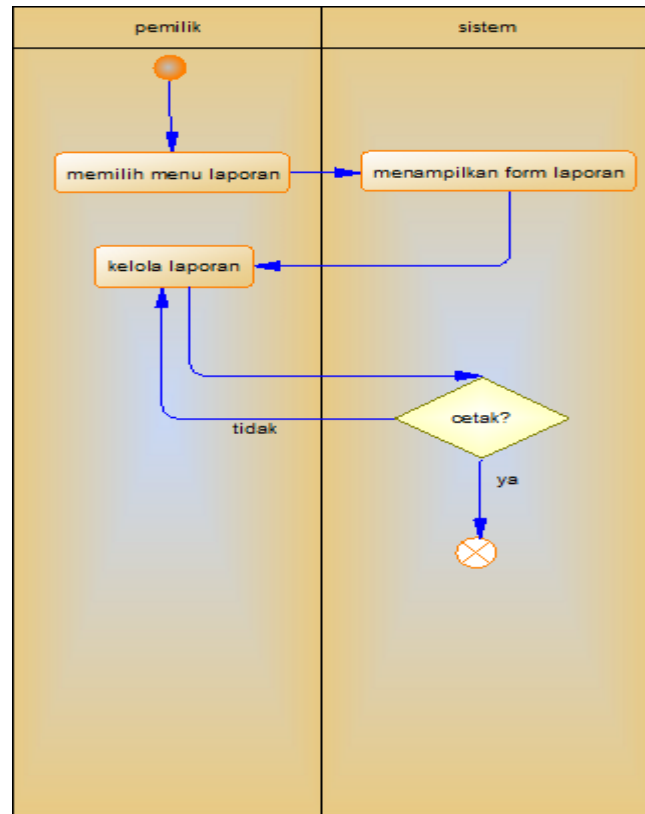
Gambar 4.18 *Activity Diagram* Cetak Laporan Penjualan

Penjelasan dari Gambar 4.18 tentang *Activity Diagram* Cetak Laporan Pemesanan Sablon adalah sebagai berikut:

- 1) Pemilik mengelola laporan pemesanan sablon yang diperoleh dari proses transaksi pemesanan sablon.
- 2) Sistem akan mencetak laporan pemesanan sablon apabila pemilik akan mencetak, apabila pemilik hanya cek laporan pemesanan sablon maka sistem tidak akan mencetak laporan pemesanan sablon.

r. *Activity Diagram* Laporan Barang

Alur kerja dan urutan aktivitas proses laporan barang di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.19 berikut ini :



Gambar 4.19 *Activity Diagram* Cetak Laporan Barang

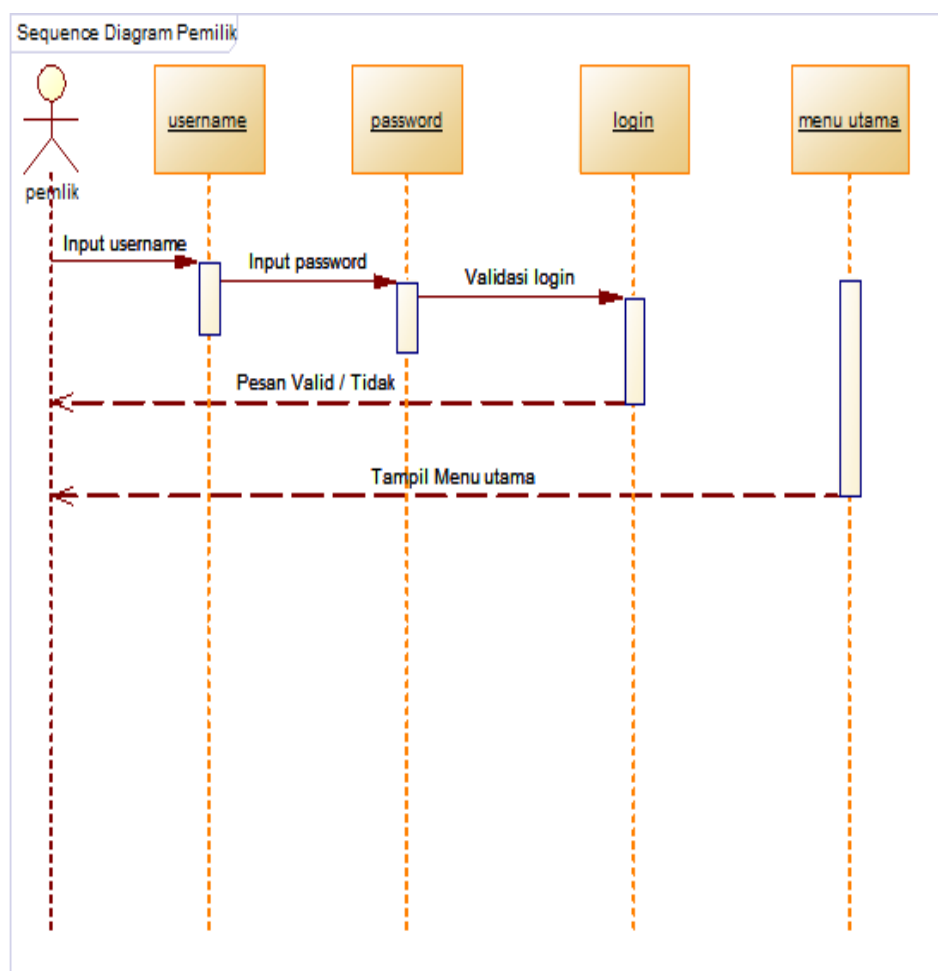
Penjelasan dari Gambar 4.19 tentang *Activity Diagram* Cetak Laporan Barang adalah sebagai berikut:

- 1) Pemilik mengelola laporan servis yang diperoleh dari proses transaksi barang.
- 2) Sistem akan mencetak laporan barang apabila pemilik akan mencetak, apabila pemilik hanya cek laporan pemesanan maka sistem tidak akan mencetak laporan pemesanan.

### 4.3.3 Sequence Diagram

#### a. Sequence Diagram Login Pemilik

*Sequence* diagram login pemilik ini untuk menggambarkan suatu proses login secara berurutan. Ketika pemilik melakukan login dengan cara memasukkan *password* dan *username* setelah itu sistem akan memvalidasi apakah *username* dan *password* yang di inputkan sudah benar atau tidak. Jika sudah benar maka sistem akan masuk ke dalam halaman menu utama.

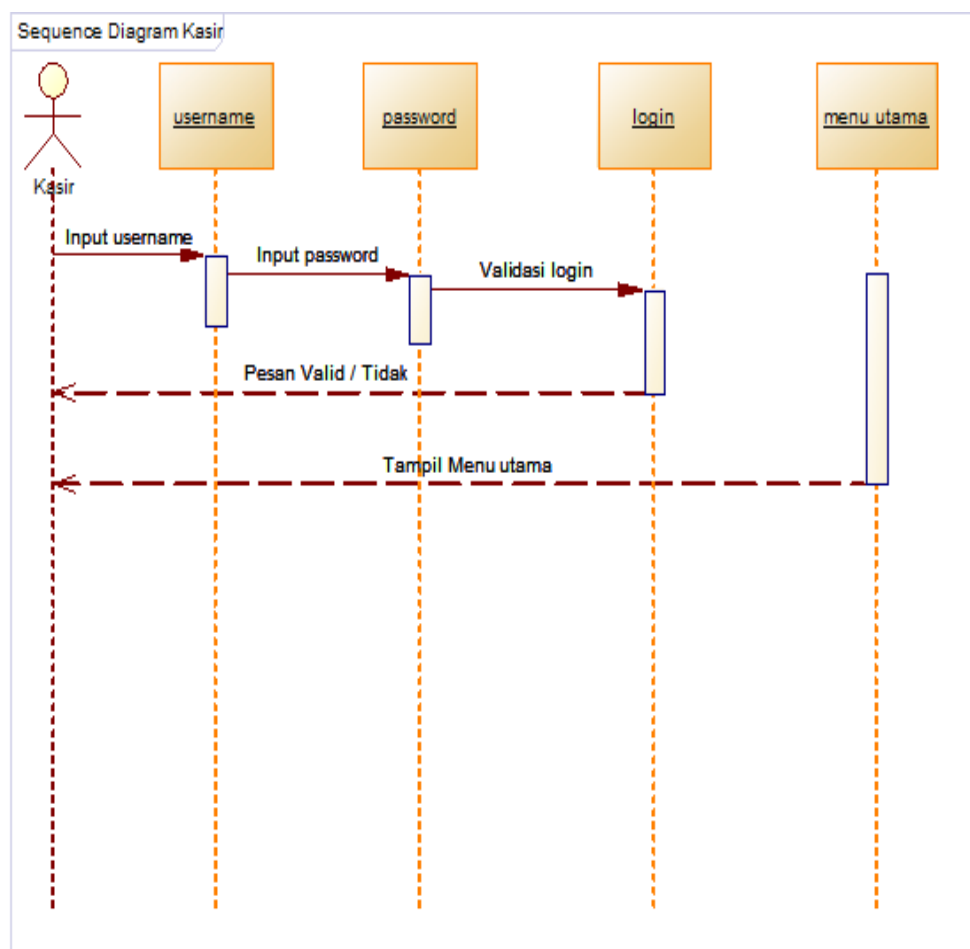


Gambar 4.20 *Sequence* Diagram Login Pemilik



b. *Sequence Diagram Login Admin*

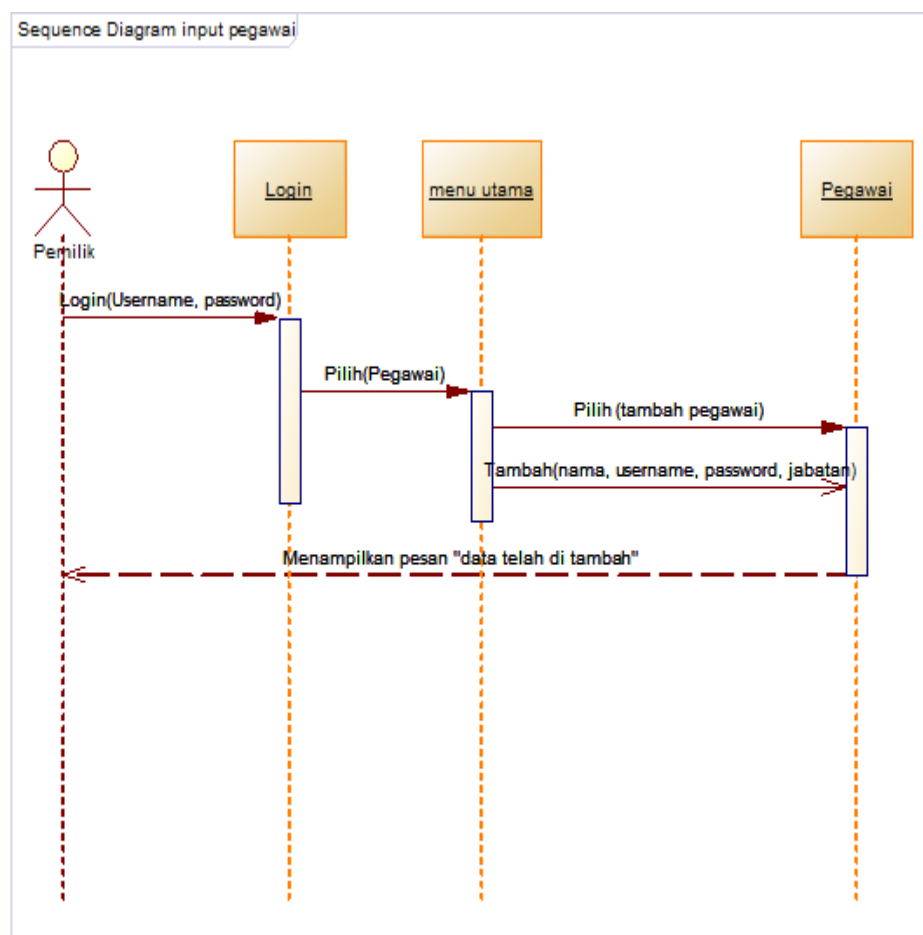
*Sequence* diagram login Admin ini untuk menggambarkan suatu proses login secara berurutan. Ketika Admin melakukan login dengan cara memasukkan *password* dan *username* setelah itu sistem akan memvalidasi apakah *username* dan *password* yang di inputkan sudah benar atau tidak. Jika sudah benar maka sistem akan masuk ke dalam halaman menu utama.



Gambar 4.21 *Sequence Diagram Login Admin*

c. *Sequence Diagram Input Pegawai*

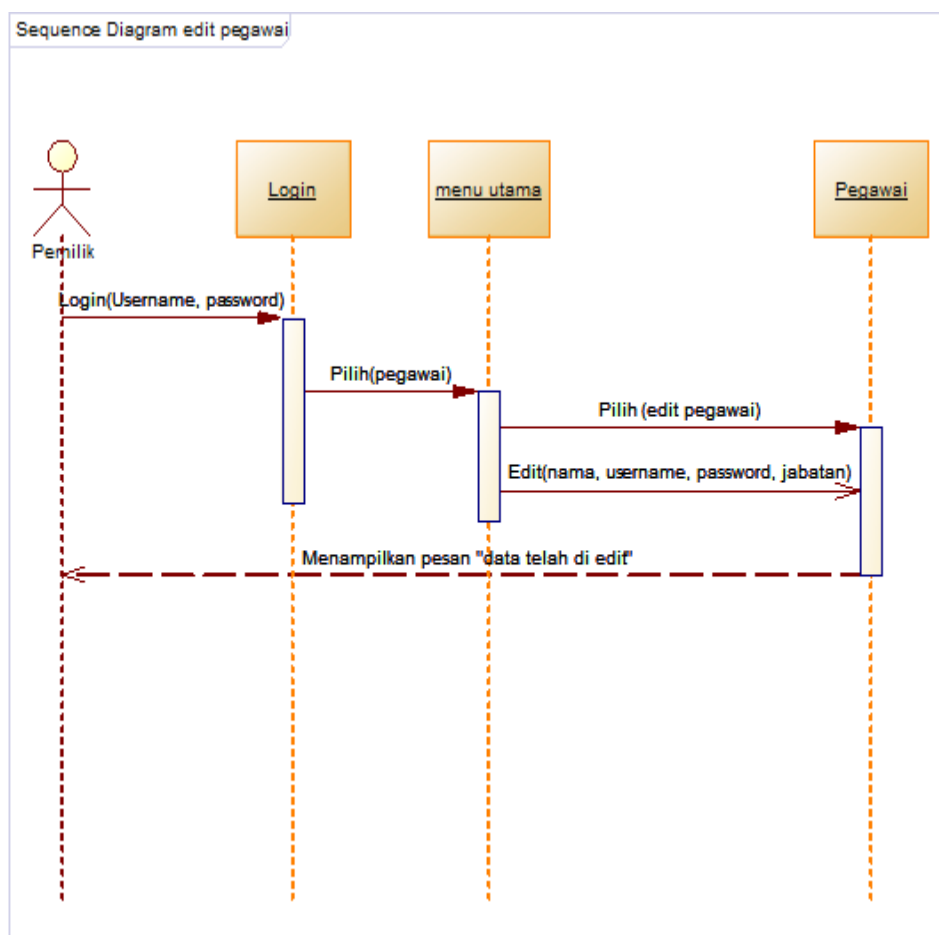
*Sequence* diagram input pegawai ini untuk menggambarkan suatu proses penambahan pegawai yang dilakukan oleh pemilik. Proses penambahannya yaitu sistem akan menampilkan form input pegawai yang di isi oleh pemilik. Setelah selesai melakukan proses input pegawai, sistem akan menampilkan form pegawai yang ada pada menu tambah pegawai.



Gambar 4.22 *Sequence Diagram Input Pegawai*

d. *Sequence Diagram Edit Pegawai*

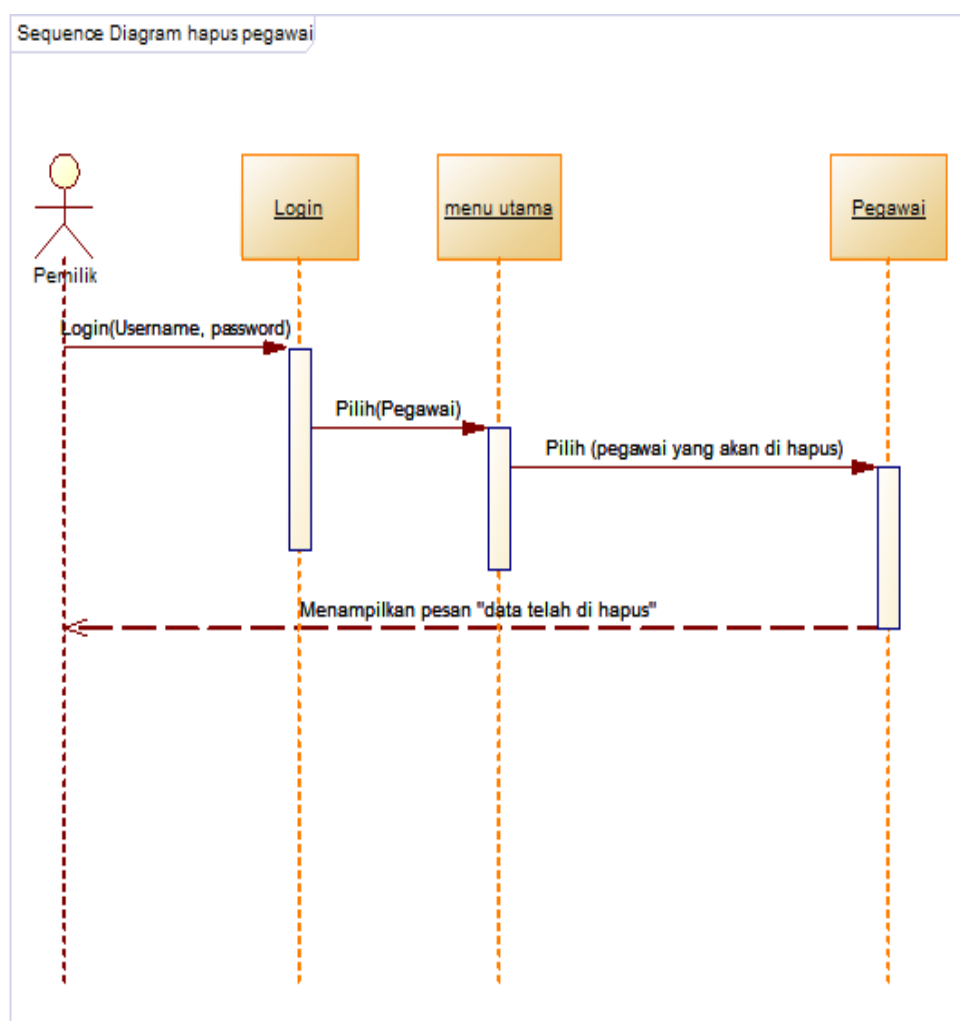
*Sequence* diagram ini menggambarkan proses mengedit data pegawai dari halaman form edit pegawai yang dilakukan oleh pemilik. Proses pengeditannya yaitu, sistem akan menampilkan halaman pegawai, kemudian pemilik pilih data pegawai yang akan di edit. Setelah pemilik selesai melakukan edit data, maka sistem akan menampilkan form pegawai yang telah di ubah.



Gambar 4.23 *Sequence Diagram Edit Pegawai*

e. *Sequence Diagram Hapus Pegawai*

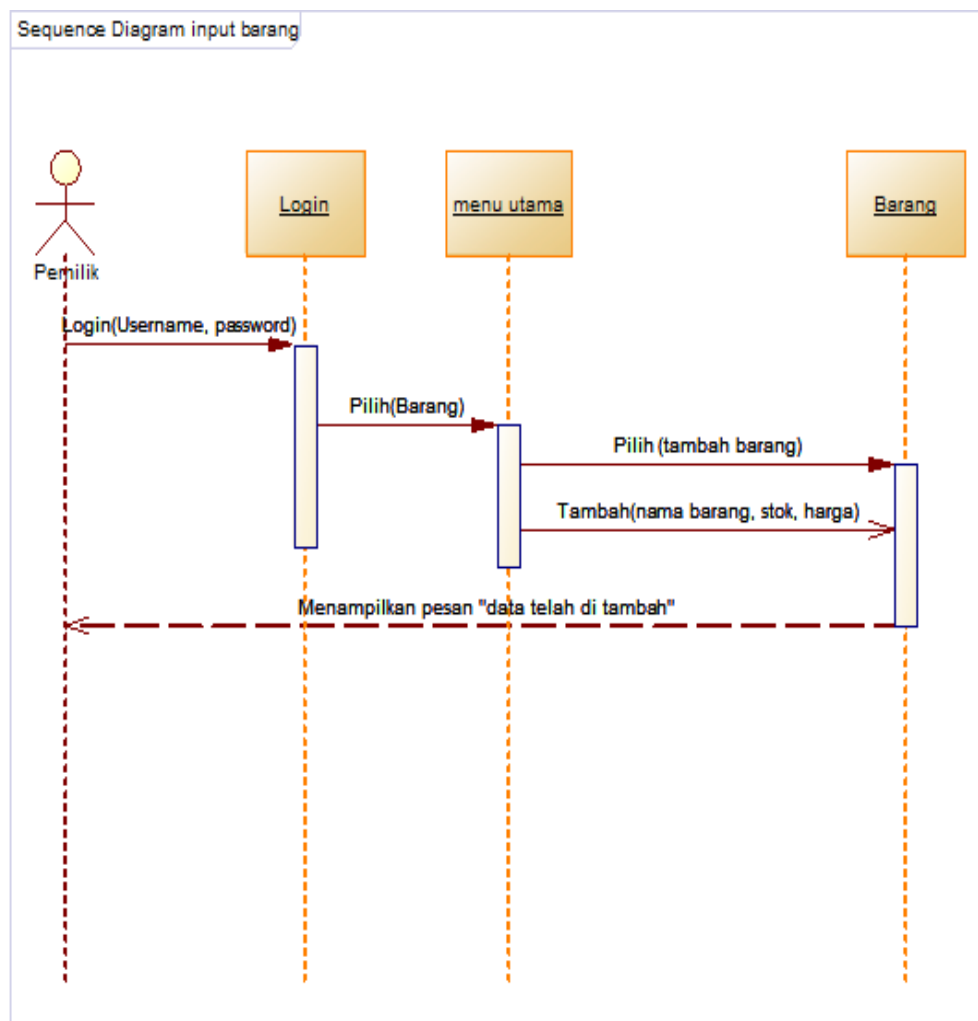
*Sequence* diagram ini menggambarkan proses hapus data pegawai dari halaman form pegawai yang dilakukan oleh pemilik. Proses penghapusannya yaitu, sistem akan menampilkan halaman pegawai, kemudian pemilik akan memilih data pegawai yang akan di hapus. Setelah pemilik selesai melakukan hapus data, maka sistem akan menampilkan form pegawai yang telah di hapus.



Gambar 4.24 *Sequence Diagram Hapus Pegawai*

f. *Sequence Diagram Input Barang*

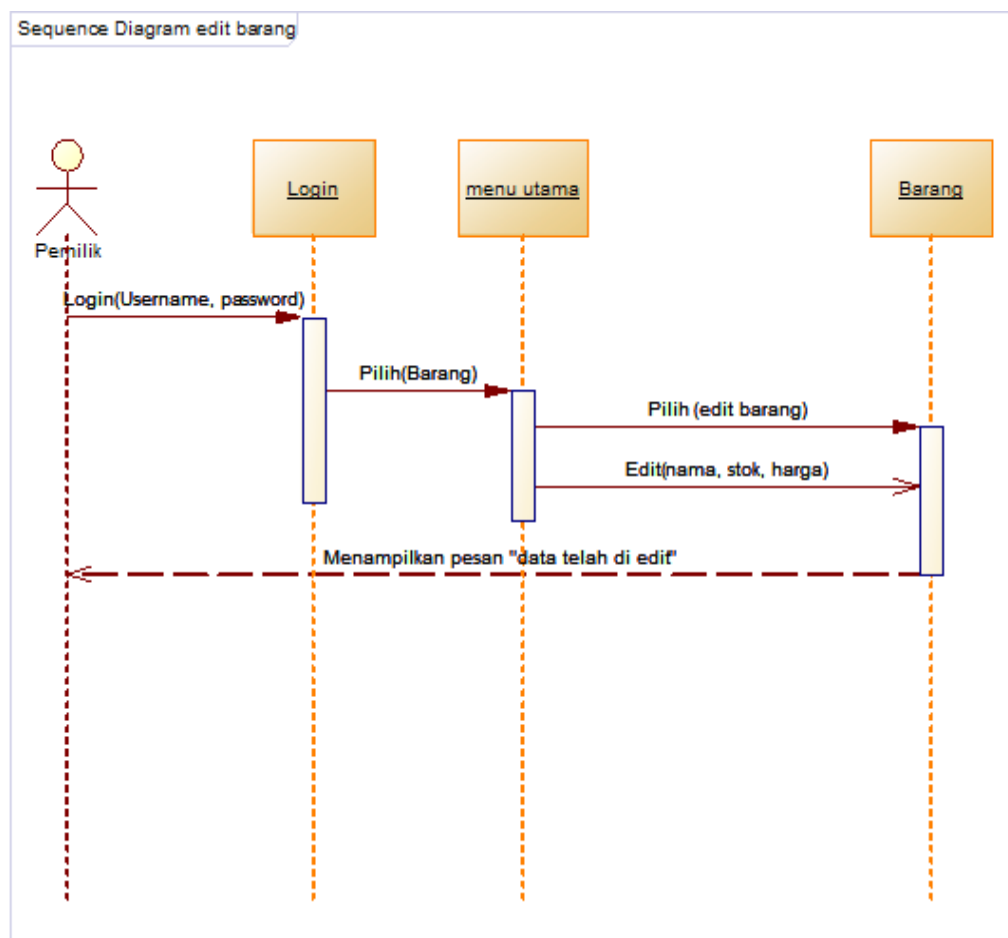
*Sequence* diagram input barang ini untuk menggambarkan suatu proses penambahan barang yang dilakukan oleh pemilik. Proses penambahannya yaitu sistem akan menampilkan form input barang yang di isi oleh pemilik. Setelah selesai melakukan proses input barang, sistem akan menampilkan form barang yang ada pada menu tambah barang.



Gambar 4.25 *Sequence Diagram Input Barang*

g. *Sequence Diagram Edit Barang*

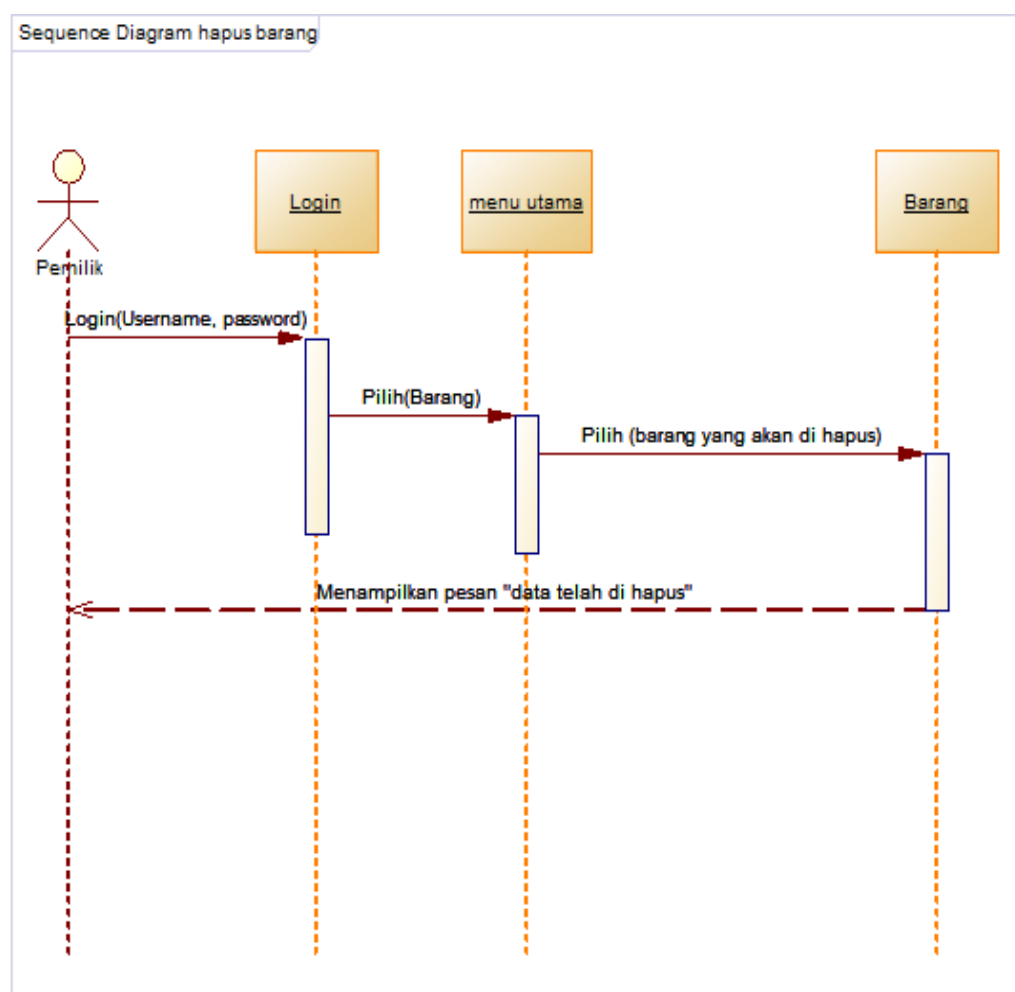
*Sequence* diagram ini menggambarkan proses mengedit data barang yang dilakukan oleh pemilik. Proses pengeditannya yaitu, sistem akan menampilkan form barang, kemudian pemilik pilih data barang yang akan di edit. Setelah pemilik selesai melakukan edit data, maka sistem akan menampilkan form barang yang telah di ubah.



Gambar 4.26 *Sequence Diagram Edit Barang*

#### h. Sequence Diagram Hapus Barang

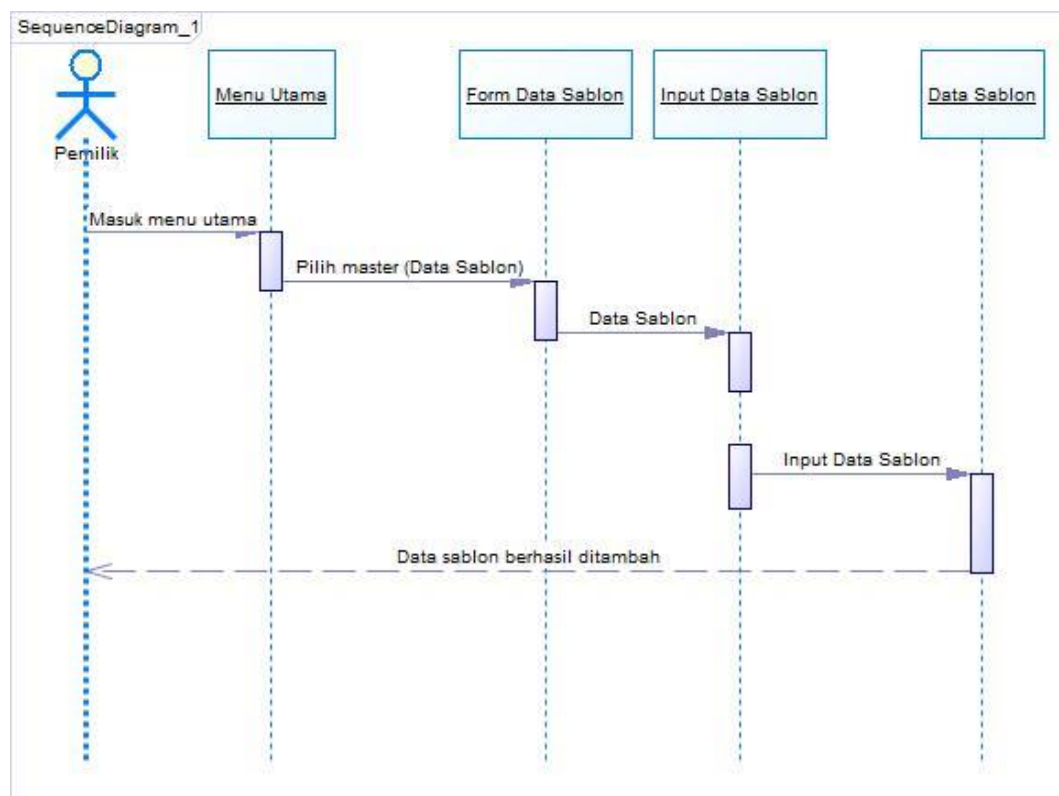
*Sequence* diagram ini menggambarkan proses hapus data barang yang dilakukan oleh pemilik. Proses penghapusannya yaitu, sistem akan menampilkan form barang, kemudian pemilik akan memilih data barang yang akan di hapus. Setelah pemilik selesai melakukan hapus data, maka sistem akan menampilkan form barang yang telah di hapus.



Gambar 4.27 *Sequence* Diagram Hapus Barang

i. *Sequence Diagram Input Jenis Sablon*

*Sequence diagram input jenis sablon ini untuk menggambarkan suatu proses penambahan jenis sablon yang dilakukan oleh pemilik. Proses penambahannya yaitu sistem akan menampilkan form jenis sablon yang di isi oleh pemilik. Setelah selesai melakukan proses input jenis sablon, sistem akan menampilkan form jenis sablon.*

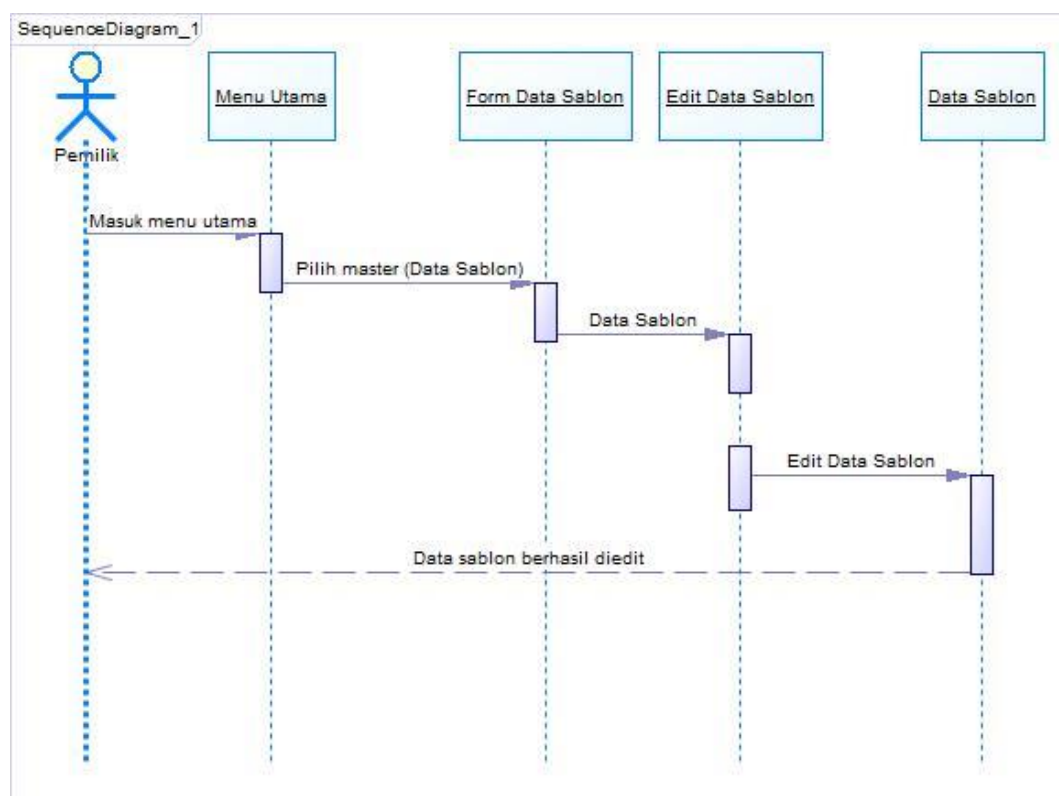


Gambar 4.28 *Sequence Diagram Input Jenis Sablon*



j. *Sequence Diagram Edit Jenis Sablon*

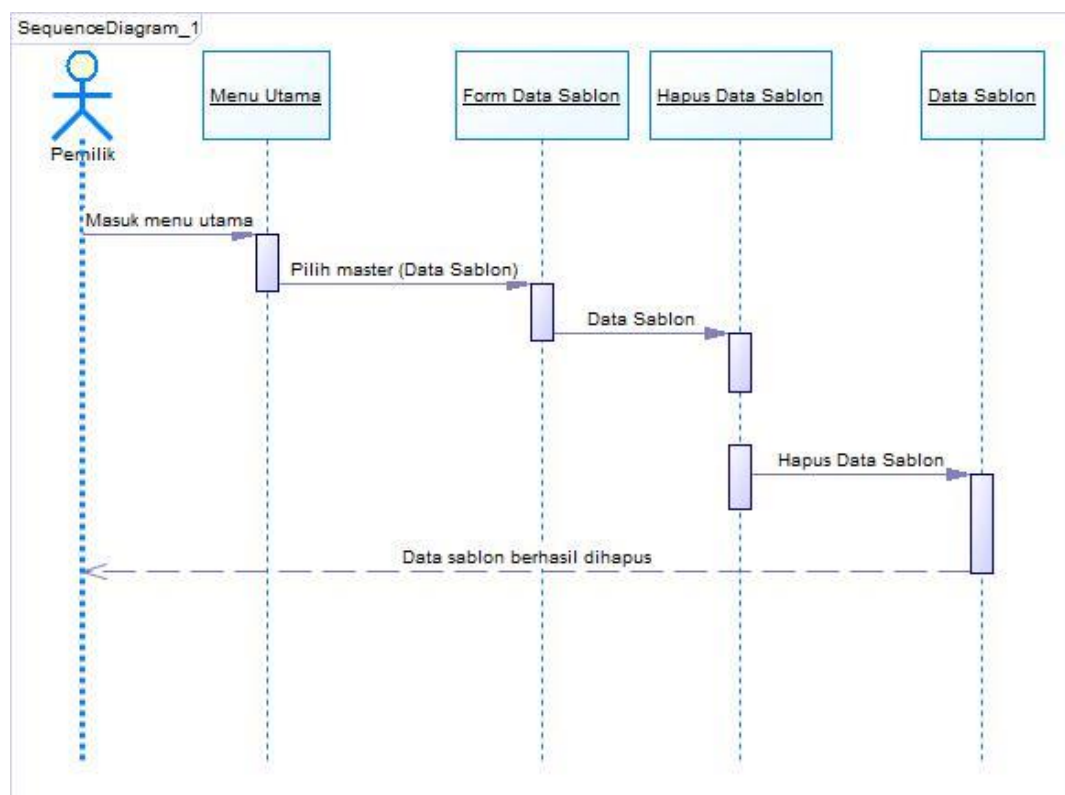
*Sequence diagram* ini menggambarkan proses mengedit jenis sablon yang dilakukan oleh pemilik. Proses pengeditannya yaitu, sistem akan menampilkan form jenis sablon, kemudian pemilik pilih jenis servis yang akan di edit. Setelah pemilik selesai melakukan edit data, maka sistem akan menampilkan form jenis sablon yang telah di ubah.



Gambar 4.29 *Sequence Diagram Edit Jenis Sablon*

k. *Sequence Diagram Hapus Jenis Sablon*

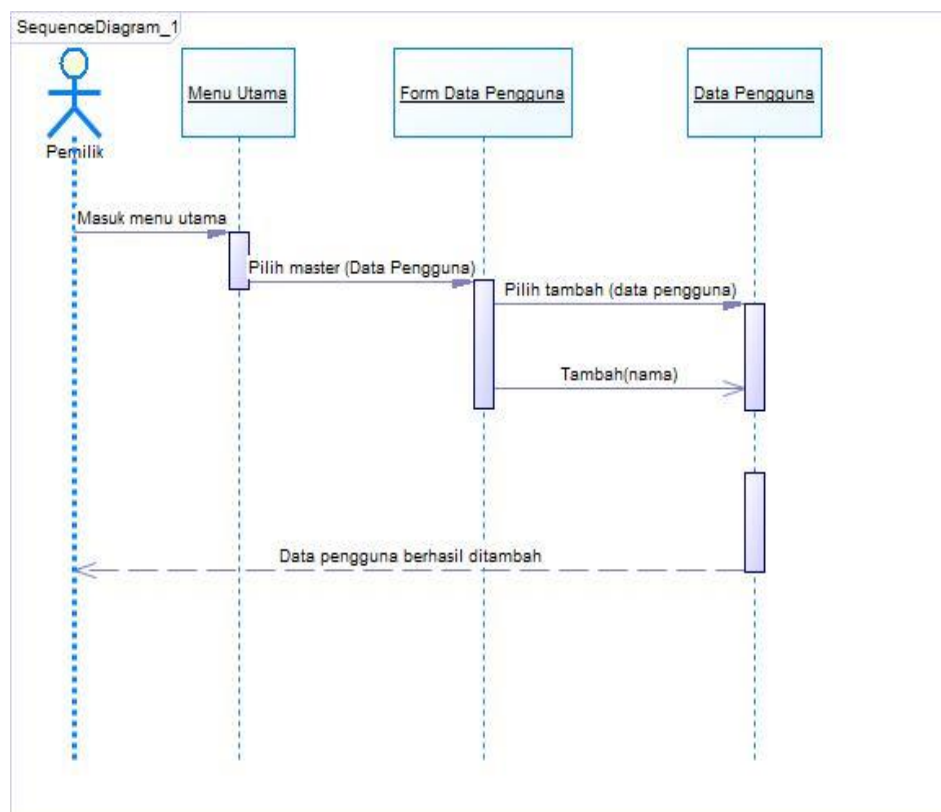
*Sequence diagram ini menggambarkan proses hapus jenis sablon yang dilakukan oleh pemilik. Proses penghapusannya yaitu, sistem akan menampilkan form jenis sablon, kemudian pemilik akan memilih jenis sablon yang akan di hapus. Setelah pemilik selesai melakukan hapus data, maka sistem akan menampilkan form jenis sablon.*



Gambar 4.30 *Sequence Diagram Hapus Jenis Sablon*

### I. Sequence Diagram Input Pengguna

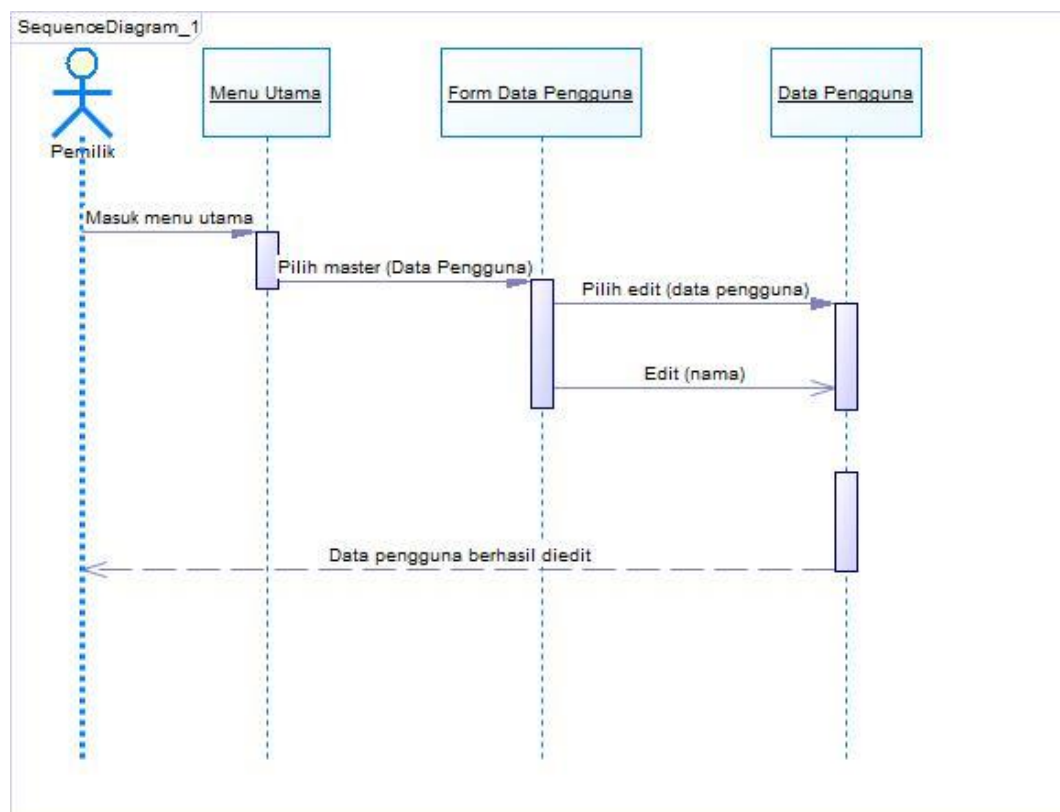
Sequence diagram input pengguna ini untuk menggambarkan suatu proses penambahan nama pengguna yang dilakukan oleh pemilik. Proses penambahannya yaitu sistem akan menampilkan form pengguna yang di isi oleh pemilik. Setelah selesai melakukan proses input nama pengguna, sistem akan menampilkan form pengguna.



Gambar 4.31 Sequence Diagram Input Pengguna

m. *Sequence Diagram Edit Pengguna*

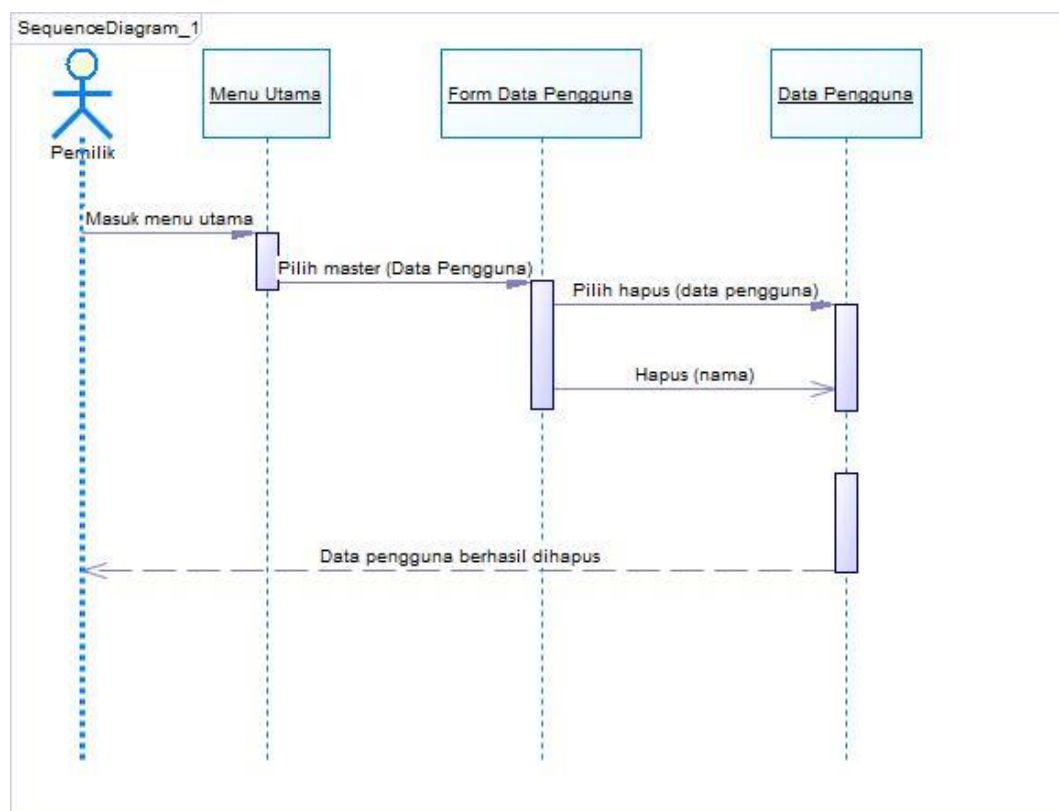
*Sequence diagram* ini menggambarkan proses mengedit data pengguna yang dilakukan oleh pemilik. Proses pengeditannya yaitu, sistem akan menampilkan form pengguna, kemudian pemilik pilih nama pengguna yang akan di edit. Setelah pemilik selesai melakukan edit data, maka sistem akan menampilkan form pengguna yang telah di ubah.



Gambar 4.32 *Sequence Diagram Edit Pengguna*

n. *Sequence Diagram Hapus Pengguna*

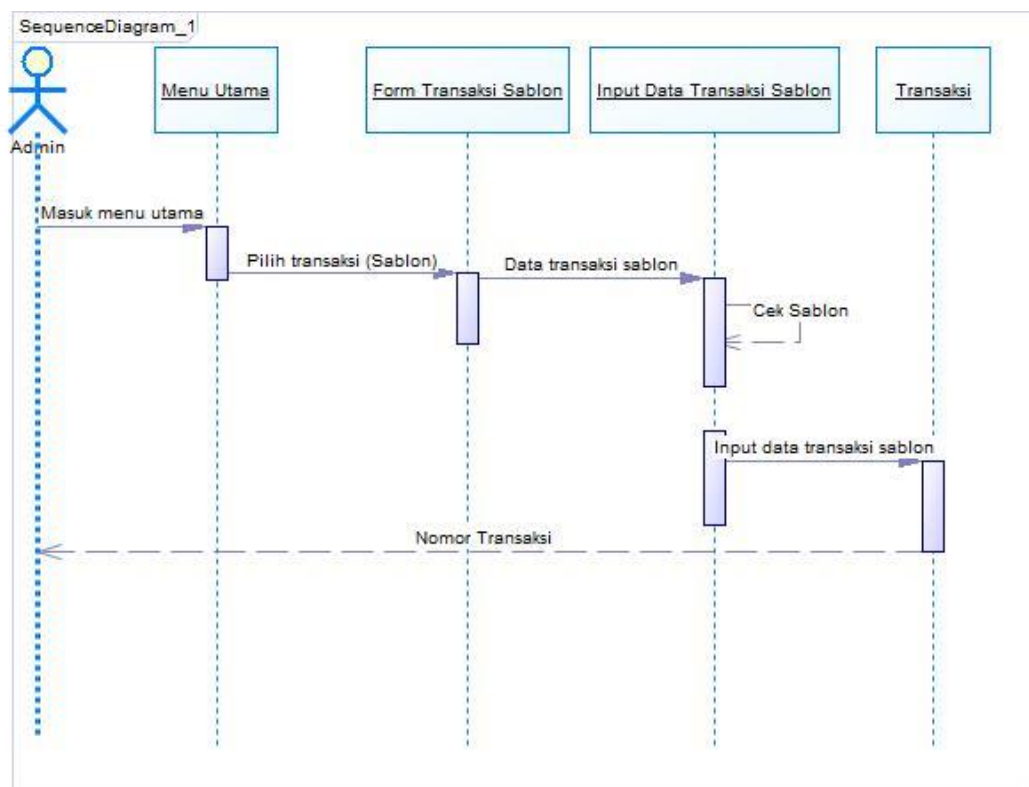
*Sequence diagram ini menggambarkan proses hapus nama pengguna yang dilakukan oleh pemilik. Proses penghapusannya yaitu, sistem akan menampilkan form pengguna, kemudian pemilik akan memilih nama pengguna yang akan di hapus. Setelah pemilik selesai melakukan hapus data, maka sistem akan menampilkan form pengguna.*



Gambar 4.33 *Sequence Diagram Hapus Pengguna*

o. *Sequence Diagram Transaksi Pemesanan Sablon*

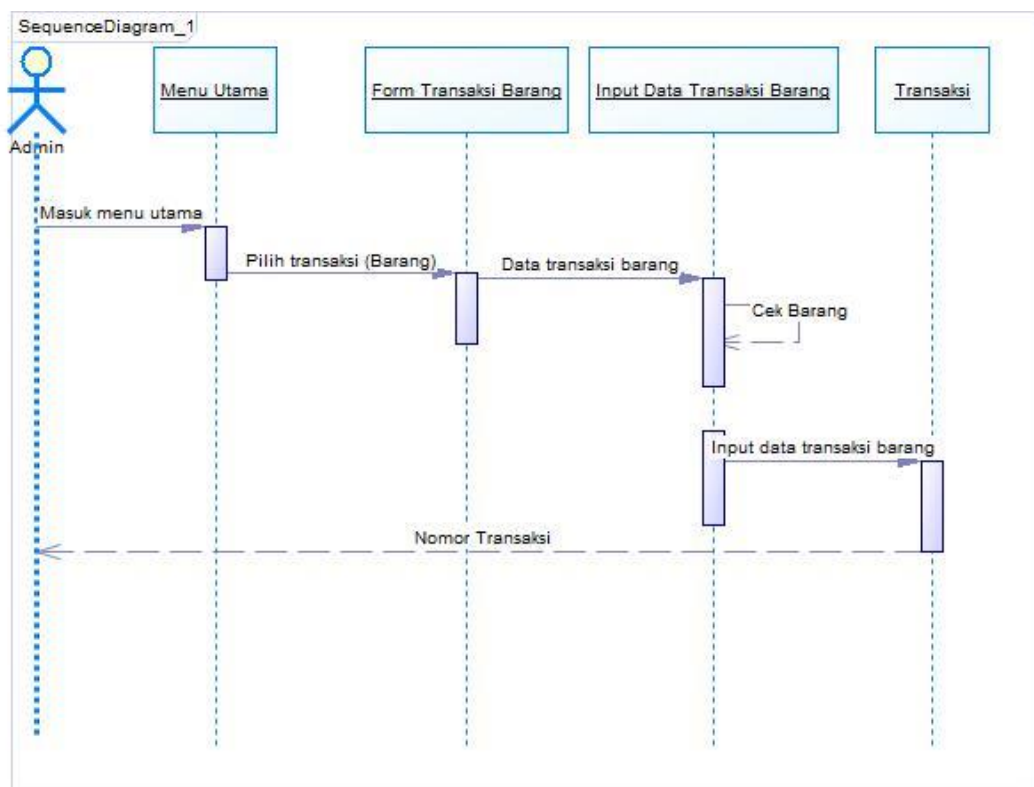
*Sequence* diagram ini menggambarkan proses transaksi pemesanan sablon yang dilakukan oleh Admin. Proses transaksinya yaitu, sistem akan menampilkan form transaksi, kemudian Admin akan mengelola proses transaksi pemesanan sablon. Setelah kasir selesai melakukan proses transaksi pemesanan sablon, maka sistem akan memberikan nomor transaksi yang akan diberikan kepada konsumen.



Gambar 4.34 *Sequence Diagram Transaksi Sablon*

p. *Sequence Diagram Transaksi Barang*

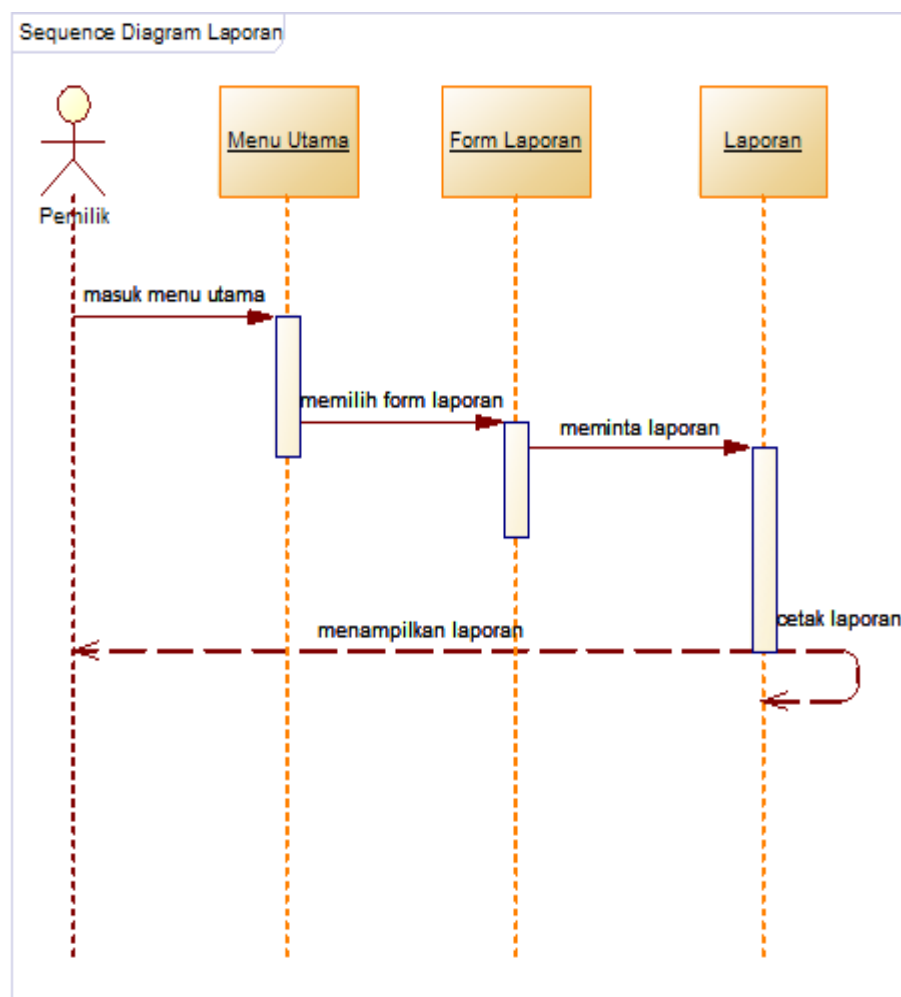
*Sequence* diagram ini menggambarkan proses transaksi barang yang dilakukan oleh Admin. Proses transaksinya yaitu, sistem akan menampilkan form transaksi barang, kemudian Admin akan mengelola proses transaksi barang. Setelah barang selesai melakukan proses transaksi barang, maka sistem akan memberikan nomor transaksi yang akan diberikan kepada konsumen berupa nota yang sudah di cetak.



Gambar 4.35 *Sequence Diagram Transaksi Barang*

q. *Sequence Diagram Laporan Pemesanan Sablon*

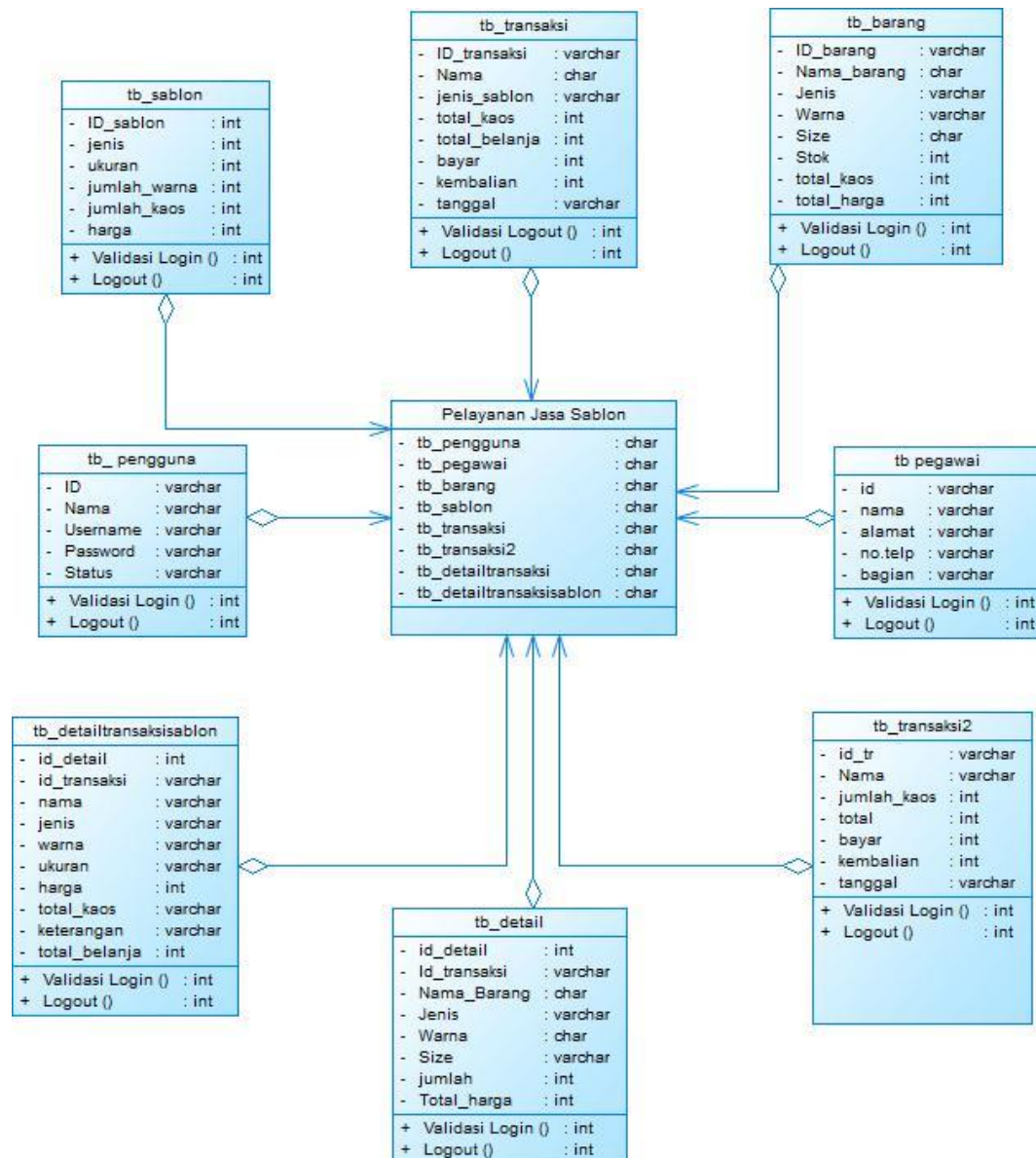
*Sequence* diagram ini menggambarkan proses *view* laporan yang dilakukan oleh pemilik. Proses transaksinya yaitu, sistem akan menampilkan form laporan, kemudian pemilik akan mengelola laporan tersebut. Setelah pemilik selesai melakukan proses *view* laporan, maka pemilik akan mencetak laporan tersebut berdasarkan laporan yang diinginkan.



Gambar 4.36 *Sequence Diagram Laporan*



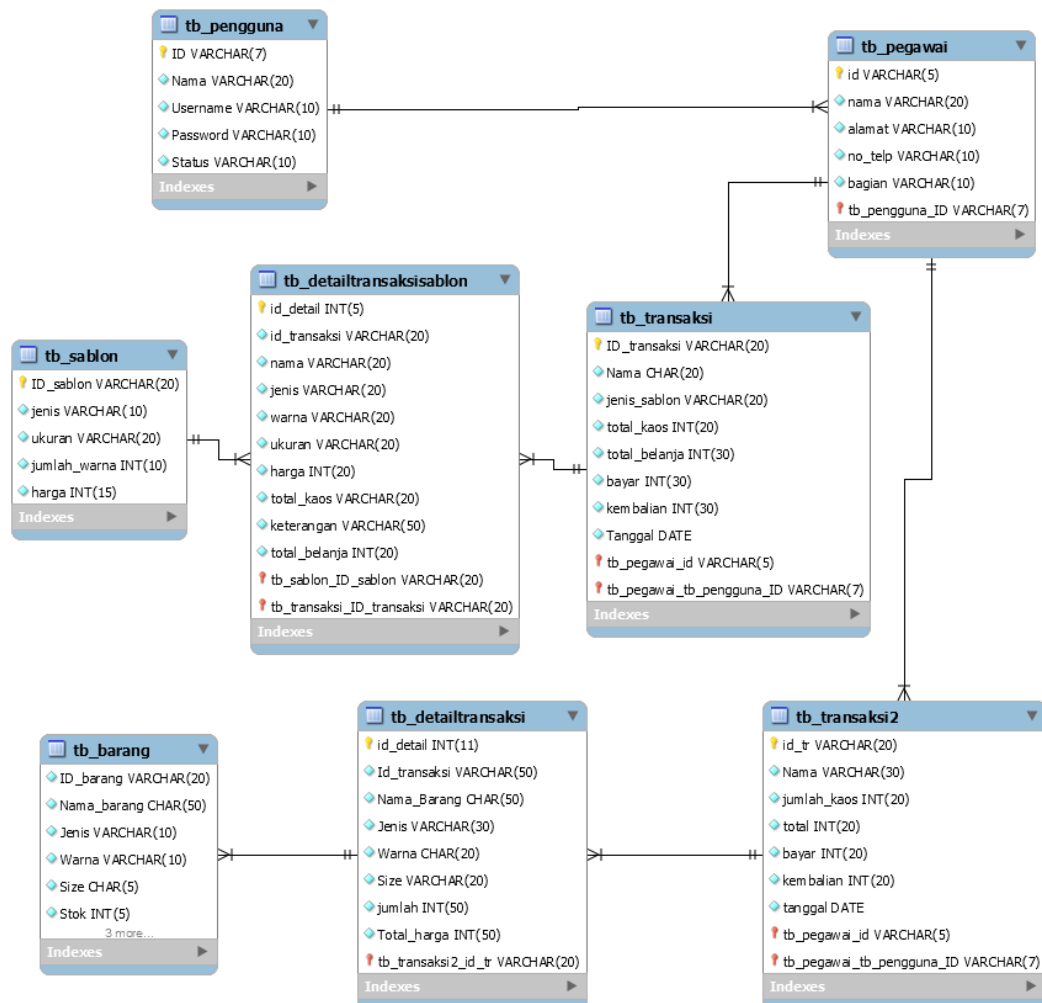
#### 4.3.4 Class Diagram



Gambar 4.37 Class Diagram

Dalam gambar 4.37 di atas menunjukkan *Class Diagram* sistem informasi pelayanan jasa sablon pada *Downstroke Clothier*. Diagram diatas menunjukkan tabel-tabel basis data yang digunakan didalam sistem. Terdapat delapan tabel antara lain tabel pengguna, pegawai, barang, sablon, transaksi, transaksi2, detail transaksi, detail transaksi sablon.

### 4.3.5 Relasi Tabel Database

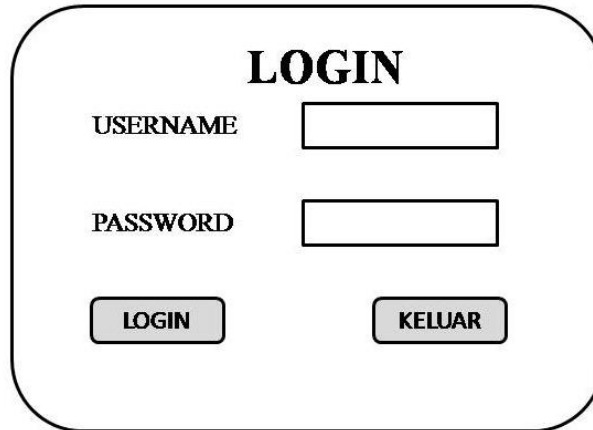


Gambar 4.38 Relasi Tabel Database

Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antara objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur operasi suatu *database*. Dan pada gambar 4.38 ini adalah relasi antar tabel dalam *database* sistem informasi pelayanan jasa sablon pada Downstroke Clothier menggunakan visual basic.Net.

#### 4.3.6 Desain Interface

##### a. Tampilan Desain Interface Login

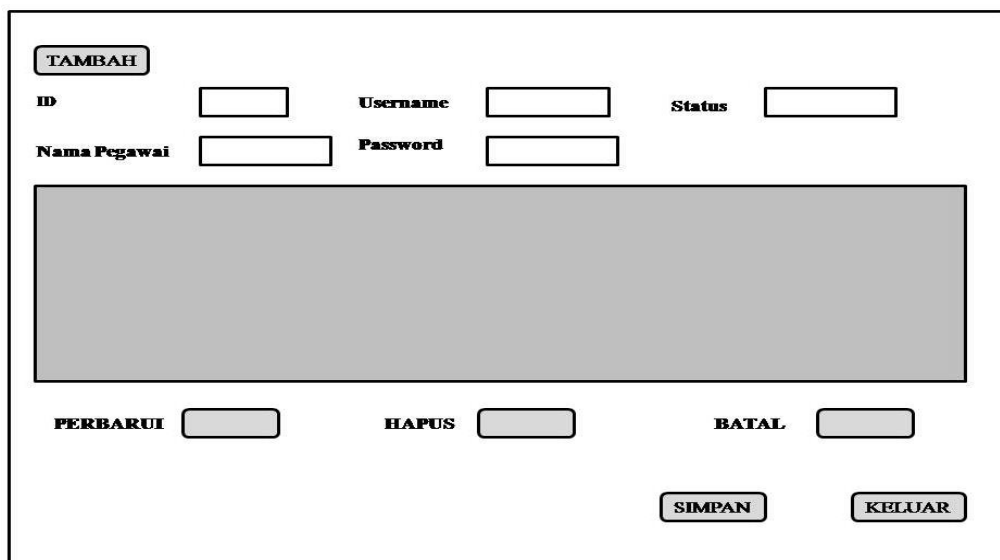


The login interface is enclosed in a rounded rectangle. At the top center, the word **LOGIN** is displayed in a large, bold, black font. Below the title, there are two input fields. The first is labeled **USERNAME** and the second is labeled **PASSWORD**, both in a standard black font. At the bottom of the interface, there are two buttons: **LOGIN** on the left and **KELUAR** on the right, both in a smaller, bold, black font.

Gambar 4.39 Tampilan Interface Program pada Proses Login

Desain Interface pada proses login diatas menunjukkan bahwa pengguna sistem harus memasukkan data username dan password yang telah terdaftar di database dan valid. Kemudian mengklik tombol login, apabila valid otomatis akan masuk ke menu utama sebaliknya jika tidak valid harus nkembali mengisi username dan password dengan benar.

##### b. Tampilan Desain Interface Tambah User



The add user interface is enclosed in a rectangle. At the top left, there is a button labeled **TAMBAH**. Below it, there are four input fields arranged in two rows. The first row contains **ID**, **Username**, and **Status**. The second row contains **Nama Pegawai** and **Password**. Below the input fields is a large, empty rectangular box. At the bottom of the interface, there are five buttons: **PERBARUI**, **HAPUS**, **BATAL**, **SIMPAN**, and **KELUAR**, all in a smaller, bold, black font.

Gambar 4.40 Tampilan Interface Program pada Proses Tambah User

Desain Interface tambah user pada gambar diatas menjelaskan bahwa pengguna memasukkan data id, nama, username, password dan status pada form tersebut. Jika ingin menyimpan, pengguna mengklik tombol simpan. Apabila data yang dimasukkan sudah valid, secara otomatis sistem akan menyimpan pada database, sebaliknya jika data tidak valid pengguna mengisi ulang data tersebut.

c. Tampilan Desain Interface Tambah Pegawai

The image shows a web form for adding a new employee. At the top left is a button labeled 'TAMBAH'. Below it are five input fields arranged in two rows: 'ID Pegawai', 'Alamat', and 'Bagian' in the first row; 'Nama Pegawai' and 'No. Telepon' in the second row. Below these fields is a large, empty gray rectangular box. At the bottom of the form are five buttons: 'PERBARUI', 'HAPUS', 'BATAL', 'SIMPAN', and 'KELUAR'.

Gambar 4.41 Tampilan Interface Pogram pada Tambah Pegawai

Pada gambar desain interface tambah data pegawai ini menunjukkan form yang harus diisi untuk menambahkan data pegawai baru. Form itu terdiri dari data id, nama, alamat, no. telp, serta bagian. Jika ingin menyimpannya pengguna mengklik tombol simpan, sistem secara otomatis menyimpannya ke dalam database.

## d. Tampilan Desain Interface Tambah Barang

The interface is a rectangular window with a black border. At the top left is a button labeled 'TAMBAH'. Below it, the form is organized into two rows of input fields. The first row contains 'ID', 'Jenis', 'Size', and 'Harga'. The second row contains 'Nama Barang', 'Warna', and 'Stok'. Each label is followed by a white rectangular input box. In the center of the window is a large, solid gray rectangle. At the bottom of the window, there are five buttons: 'PERBARUI', 'HAPUS', 'BATAL', 'SIMPAN', and 'KELUAR'. The first three buttons are arranged horizontally on the left, and the last two are on the right.

Gambar 4.42 Tampilan *Interface* Pogram pada Tambah Barang

Tambah data barang merupakan proses untuk menginputkan barang yang tersedia di sistem informasi ini. Pada gambar di atas menjelaskan bahwa untuk menambahkan data barang harus menambahkan data id, nama barang, jenis, warna, stok, dan harganya. Sistem secara otomatis akan menambahkannya ke dalam database.

e. Tampilan Desain Interface Tambah Data Sablon

Gambar 4.43 Tampilan *Interface* Pogram Data Sablon

Gambar diatas menjelaskan tentang master data sablon kaos yang membutuhkan isian id, jenis sablon, ukuran sablon, jumlah warna, jumlah kaos, serta harga sablon. Secara otomatis sistem akan menyimpan kedalam database.

f. Tampilan Desain Interface Transaksi Pemesanan Sablon

Gambar 4.44 Tampilan *Interface* Transaksi Pemesanan Sablon

Gambar tampilan desain interface diatas merupakan tampilan transaksi pemesanan sablon. Terdapat beberapa bagian antara lain beberapa tombol, tabel, textbox dan label. Transaksi pemesanan sablon diatas digunakan untuk pembeli jasa sablon yang membawa bahan/kaosnya sendiri.

g. Tampilan Desain Interface Transaksi Sablon Kaos

The interface is a web-based form for managing t-shirt orders. It includes a top navigation bar with a 'Kembalian' button. The main area is divided into several sections:

- Top Section:** Contains input fields for 'ID Transaksi', 'Jenis Kaos', 'Size', 'Total', 'Nama', 'Warna', and 'Total Kaos'.
- Middle Section:** Contains labels for 'Stok', 'Harga @kaos', and 'SisaStok'.
- Central Area:** Features two tables: 'TABEL DATA KAOS' and 'DETAIL TRANSAKSI'.
- Bottom Section:** Includes input fields for 'Jenis Tinta', 'Jumlah Warna', and 'Total Biaya Sablon', along with a 'CETAK' button.
- Bottom-Most Section:** Contains a 'KETERANGAN' table and 'SIMPAN' and 'KELUAR' buttons.

A 'BELI' button is also present on the right side of the interface.

Gambar 4.45 Tampilan Interface Program Transaksi Pemesanan Sablon Kaos

Gambar tampilan desain interface diatas merupakan tampilan transaksi pemesanan sablon kaos. Terdapat beberapa bagian antara lain beberapa tombol, tabel, textbox dan label. Transaksi pemesanan sablon diatas digunakan untuk pembeli jasa sablon yang disertai dengan kaosnya.

#### 4.4 Construction of Prototype

Dalam tahapan ini, prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan dalam bahasa pemrograman yaitu menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net dalam membangun sistem informasi pelayanan jasa sablon.

##### 4.4.1 Tampilan Login



Gambar 4.46 Tampilan Program pada Proses Login

Gambar 4.46 terdapat dua inputan yaitu username dan password, pada proses login terdapat dua hak akses yaitu pemilik dan admin, dari masing-masing hak akses terdapat beberapa bagian yang dapat diakses dengan ketentuan aksesnya.



#### 4.4.2 Tampilan Tambah User

**Downstroke Silk Screening**  
Perum. Istana Tegal Besar  
Cluster Singosari Utama B-17  
Jember - East Java

**DATA USER**

**TAMBAH**

ID:  Username:  Status:

Nama Pegawai:  Password:

Cari Barang:

ID	Nama	Username	Password	Status
2	Maulana	maulana	maulana	Admin
P001	gita	1	yunus	Admin
P002	lopes	Admin	lopes	lopes
P003	LOPEZ	Pemilik	LOLO	LO
P004	ADik	kildoo	SDAS	Pemilik
P005	luthfi	Pemilik	admin	admin
P006	luthfi	Pemilik	1	1

**PERBARUI** **SIMPAN**

**HAPUS**

**BATAL** **KELUAR**

Gambar 4.47 Tampilan Program pada Proses Tambah User

Gambar 4.47 yaitu tampilan yang diakses oleh pemilik untuk menginputkan admin, pada tampilan data user ini pemilik bisa melakukan tambah admin untuk menambah user, simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan, perbarui untuk mengubah data apabila ada kesalahan, hapus untuk menghapus data user, batal untuk membatalkan proses inputan.

#### 4.4.3 Tampilan Tambah Pegawai

**Formpegawai**

**Downstroke SilkScreening**  
 Perum. Istana Tegal Besar  
 Cluster Singosari Utama B-17  
 Jember - East Java

**DATA PEGAWAI**

**TAMBAH**

ID Pegawai  Alamat  Bagian   
 Nama Pegawai  Nomor Telepon

*Cari Barang*

	id	nama	alamat	no_telp	bagian
▶	P004	romi	tegal besa	082	produksi
*					

**PERBARUI** **SIMPAN**  
**HAPUS** **BATAL** **KELUAR**

Gambar 4.48 Tampilan Program pada proses tambah pegawai

Gambar 4.48 yaitu tampilan yang diakses oleh pemilik untuk menginputkan pegawai, pada tampilan data pegawai ini pemilik / admin bisa melakukan tambah pegawai, simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan, perbarui untuk mengubah data apabila ada kesalahan, hapus untuk menghapus data pegawai, batal untuk membatalkan proses inputan.

#### 4.4.4 Tampilan Tambah Barang

**Downstroke Silk Screening**  
Perum. Istana Tegal Besar  
Cluster Singosari Utama B-17  
Jember - East Java

2018/07/06  
**DATA BARANG**

**TAMBAH**

ID  Jenis  Size  Harga   
 Nama Barang  Warna  Stok

Cari Barang

ID_barang	Nama_barang	Jenis	Warna	Size	Stok	total_kaos
B001	cotton combad	30e	hitam	M	17	0
B002	cotton bamboo	24e	putih	xl	20	0
...						

**PERBARUI** **HAPUS** **BATAL**

**SIMPAN** **KELUAR**

Gambar 4.49 Tampilan Program Pada Data Barang

Gambar 4.49 yaitu tampilan yang diakses oleh pemilik/admin untuk menginputkan barang, pada tampilan data barang ini pemilik bisa melakukan tambah barang untuk menambah barang yang belum tersedia, simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan, edit untuk mengubah data apabila ada kesalahan, hapus untuk menghapus barang, batal untuk membatalkan proses inputan.

#### 4.4.5 Tampilan Tambah Data Sablon

**FormSablon**

**Downstroke Silk Screening**  
 Perum. Istana Tegal Besar  
 Cluster Singosari Utama B-17  
 Jember - East Java

**DATA SABLON**

**TAMBAH**

ID  Ukuran  Jumlah Kaos   
 Jenis  Jumlah Warna  Harga

Cari Barang

ID_sablon	jenis	ukuran	jumlah_warna	jumlah_kaos	harga
A006	cotton com	A3	5	20	20000
A007	cotton bam	A2	4	20	20000
A008	rubber	a4	5	15	25000

**PERBARUI** **SIMPAN**  
**HAPUS**  
**BATAL** **KELUAR**

Gambar 4.50 Tampilan Program Pada Data Sablon

Gambar 4.50 yaitu tampilan yang diakses oleh pemilik/admin untuk menginputkan data sablon, pada tampilan data sablon ini pemilik/admin bisa melakukan tambah sablon untuk menambah data sablon, simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan, edit untuk mengubah data apabila ada kesalahan, hapus untuk menghapus data sablon, batal untuk membatalkan proses inputan.

#### 4.4.6 Tampilan Transaksi Pemesanan Sablon

Formtransaksisablon

**Downstroke SilkScreening**  
Perum. Istana Tegal Besar  
Cluster Singosan Utama B-17  
Jember - East Java

2018/07/03 KEMBALIAN

**TRANSAKSI SABLON**

**TAMBAH**

Nota \_\_\_\_\_ Jenis Sablon \_\_\_\_\_ Ukuran \_\_\_\_\_ Total Kaos \_\_\_\_\_  
Nama \_\_\_\_\_ Jumlah Warna \_\_\_\_\_ Harga \_\_\_\_\_

**DATA SABLON**

ID_sablon	jenis
A008	rubber
A007	cotton bam
A006	cotton com

**DETAIL TRANSAKSI**

Id Transaksi	Nama	Jenis	Jumlah Warna	Ukuran	Harga	Total
*						

**TRANSAKSI**

ID_transaksi	Nama	jenis_sablon	total_kaos	total_helanj	bayar	kembalian	Tanggal
SB001	kiki	cotton bam	5	100000	500000	400000	2018/07/03
SB002	yuyu	cotton bam	2	40000	50000	10000	2018/07/03
SB003	edo	rubber	3	75000	0	0	2018/07/03
SB004	asdasdard	rubber	6	150000	160000	10000	2018/07/03

**BELI**

**BAYAR**

**CETAK**

**SIMPAN**

**KELUAR**

**KETERANGAN**

1:45 AM

Gambar 4.51 Tampilan Program Pada Transaksi Penjualan

Gambar 4.51 yaitu tampilan yang diakses oleh pemilik maupun admin untuk melakukan proses transaksi, pada tampilan data penjualan ini pemilik atau admin bisa melakukan beli untuk melakukan transaksi penjualan, simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan, , keluar untuk kembali ke menu utama, cetak untuk menghasilkan sebuah nota transaksi.

#### 4.4.7 Tampilan Transaksi Kaos

**Downstroke Silk Screening**  
Perum. Istana Tegal Besar  
Cluster Singosari Utama B-17  
Jember - East Java

07/07/11

**TRANSAKSI KAOS**

**TAMBAH**

ID Transaksi:  Nama:   
 Nama Barang:  Jenis Kaos:  Size:  Total Kaos:   
 Warna:  Total Biaya Kaos:

ID:  Stok:  Harga @Kaos:  Sisa Stok:

**KETERANGAN**

**DATA BARANG**

ID_barang	Nama_barang	Jenis	Warna	Size	Stok
B001	cotton com...	30s	hitam	M	13
B002	cotton bam...	24s	putih	xl	18

**DETAIL TRANSAKSI**

id_transaksi	Nama Barang	Jenis	Warna	Jumlah	Total

**TRANSAKSI SABLON**

Jenis Tinta:  Total Biaya Sablon:   
 Jumlah Warna:

**TRANSAKSI**

id_tr	Nama	jumlah_kaos	total	bayar	kembalar
TR008	adik	1	35000	100000	40000
TR009	kiki	2	70000	100000	20000
TR010	lee	1	35000	50000	10000

**BAYAR**

**KEMBALIAN**

**BELI**

**CETAK**

**SIMPAN** **KELUAR**

Gambar 4.52 Tampilan Program Pada Transaksi Kaos

Gambar 4.52 yaitu tampilan yang diakses oleh pemilik maupun admin untuk melakukan proses transaksi kaos, pada tampilan data kaos ini pemilik atau admin bisa melakukan beli untuk melakukan transaksi kaos, simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan, , keluar untuk kembali kemenu utama, cetak untuk menampilkan sebuah nota.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penyusunan dari Laporan Akhir dapat diambil beberapa kesimpulan dari judul Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada *Downstroke Clothier* Jember Menggunakan Visual Basic.NET yaitu :

- a. Dengan adanya Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada *Downstroke Clothier* Jember, pemilik vendor dapat lebih mudah dalam penggunaan sistem sehingga dapat mengetahui stok barang secara berkala.
- b. Dengan dibangunnya Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada *Downstroke Clothier* dapat mengurangi keterlambatan pembelian stok selama waktu tunggu penjualan.

### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dikemukakan untuk lebih menyempurnakan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada *Downstroke Clothier* Jember yaitu diharapkan Sistem Informasi Pelayanan Jasa ini dapat dilengkapi dengan beberapa tambahan sehingga menjadi Sistem Informasi yang sangat baik. Modul tersebut diantaranya:

- a. Diharapkan adanya pengembangan pada Sistem Informasi Pelayanan Jasa Sablon Pada *Downstroke Clothier* Jember dengan adanya stok minimal, agar pemilik tahu kapan akan melakukan pembelian barang.
- b. Diharapkan adanya pengembangan dalam hal penggajian pegawai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djoko Muljono(2012). *Buku Pintar Strategi Bisnis Koperasi Simpan Pinjam*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Henderi,Maimunah, Randy Andrian. 2011. *Desain aplikasi E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Artificial Informatics*. Journal CCIT Vol-4 No.3 – Mei 2011.
- Jogianto HM. 2005. *[Sistem](#) Teknologi Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Jogiyanto, HM, MBA, Akt, Ph.D. *Pengenalan Komputer Dasar Ilmu Komputer, Pemograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan*, Andi, Yogyakarta, 1999.
- Jogiyanto, MBA,Ph.D. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*,Andi,Yogyakarta, 2005.
- Kristanto, H. 2002.*Konsep dan Perancangan Database*. Andi . Yogyakarta.
- Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*.Yogyakarta: Andi Offset.
- Prabowo, Pudjo Widodo. 2011. *Menggunakan UML. Informatika*. Bandung.
- Puspitasari. 2011. *Pemrograman Web Database dengan PHP & MySQL*. Jakarta: Skripta.
- Stefano. 2014. *Cara Membangun Sistem Informasi Menggunakan VB.Net dan Komponen Dxperience*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Tanti, Lili. 2009. *Pengembangan Perangkat Ajar Berbantuan Komputer Untuk Mempelajari Tata Bahasa Inggris*. Tangerang: Journal CCIT Vol.3 No.2-Januari 2009:208.
- Widiyanti dan Sunindhia (2003). *Koperasi dan Perekonomian Indonesia*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.