

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1 Analisa Kebutuhan Software

A. Tahapan Analisis

Sistem penjualan berbasis *desktop* yang dirancang menggunakan aplikasi *Visual Basic 6.0*, transaksi dilakukan dengan cara penjual dan pembeli bertatap muka secara langsung.

1. Pemesanan barang

Pembeli yang datang ke toko bisa langsung memilih barang yang diinginkannya atau bertanya terlebih dahulu kepada pramuniaga. Setelah pembeli mendapatkan barang yang diinginkan, barang tersebut diserahkan kepada pramuniaga untuk dibawa ke kasir supaya bisa diproses untuk melakukan pembayaran, sebelum pramuniaga *mempacking* barang tersebut.

2. Pembayaran barang

Kasir menginput data penjualan berdasarkan jumlah barang yang dipesan pembeli ke dalam menu transaksi penjualan, kemudian sistem akan memproses total pembayarannya. Kemudian pembeli membayar sejumlah uang kepada kasir sesuai dengan total bayar yang tertera pada sistem. Setelah itu, kasir mencetak

struk pembayaran sebagai tanda bukti pembayaran telah dilakukan. Dan pembeli menerima barang yang sudah *dipacking* oleh pramuniaga.

3. Pembuatan laporan

Kasir mencetak laporan penjualan, baik harian, bulanan kemudian menyerahkannya kepada pemilik toko.

Setelah melakukan analisa, tahap selanjutnya adalah mendesain sistem. Teknik yang digunakan untuk mendesain sistem adalah dengan menggunakan bahasa pemodelan yang berorientasi objek yaitu *Unified Modelling Language* (UML).

Adapun aktor yang terlibat dalam sistem penjualan ini adalah sebagai berikut:

1. Admin

Pemilik toko disini bertindak sebagai admin terhadap sistem yang digunakan, diantaranya admin dapat mengolah data pengguna, mengolah data stok barang, hingga bisa melakukan transaksi penjualan. Mengolah data barang tersebut tidak dapat dilakukan oleh *user* terhadap sistem. Admin mempunyai hak akses lebih banyak daripada *user*.

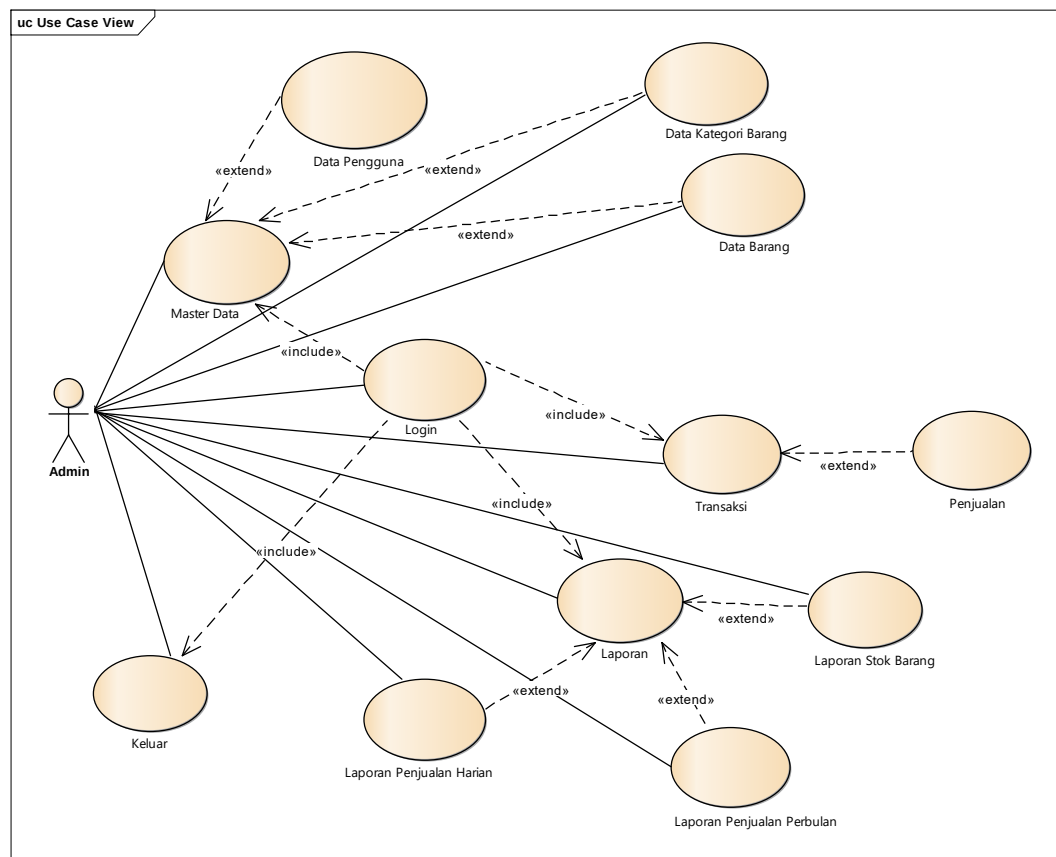
2. Kasir selaku *User*

Kasir disini bertindak sebagai *user* terhadap sistem yang digunakan, dimana mempunyai hak akses lebih sedikit dibanding admin terhadap sistem, diantaranya hanya dapat melihat daftar barang, mengolah transaksi dan mengolah data

laporan, tetapi tidak dapat mengolah data barang, data stok barang dan data pengguna seperti yang dapat dilakukan oleh admin.

B. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram Mengelola Penjualan Barang Halaman Admin



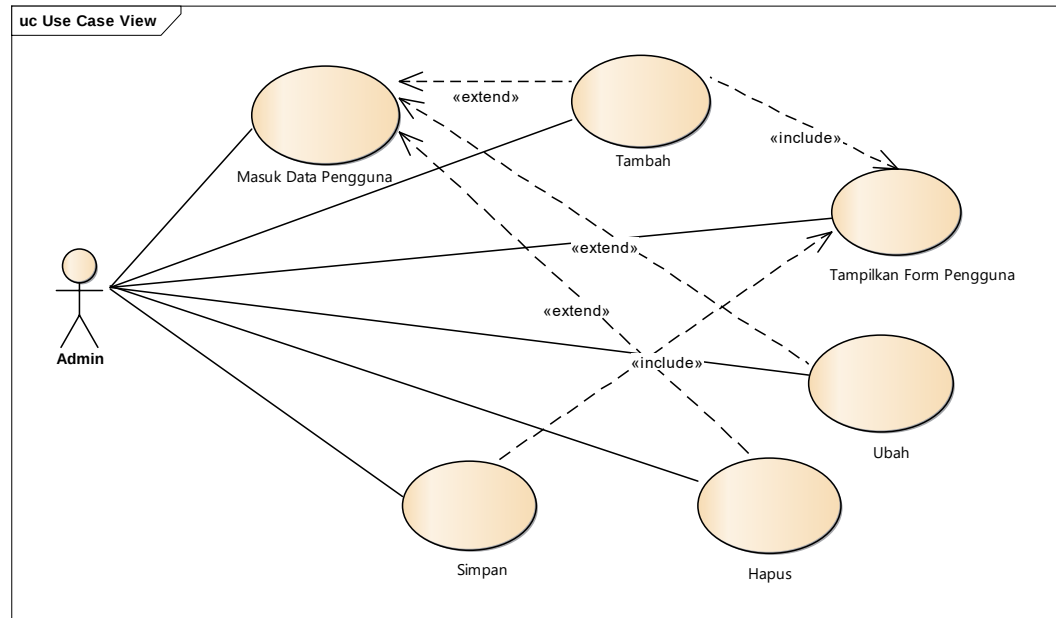
Gambar IV.1 Diagram Use Case Pada Halaman Admin

Tabel IV.1

Deskripsi *Use Case* Mengelola Halaman Admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Halaman Admin
<i>Requirements</i>	Mengelola Data Pada Halaman Admin
<i>Goal</i>	Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data master, mengelola transaksi dan laporan.
<i>Pre-condition</i>	Aktor telah <i>login</i>
<i>Post-condition</i>	Data master, transaksi penjualan barang dan laporan penjualan
<i>Primary actors</i>	<i>Admin</i>
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin mengelola data barang 2. Admin mengelola data kategori barang 3. Admin mengelola transaksi penjualan 4. Admin mengelola laporan
<i>Invariant</i>	

2. Mengelola Data Pengguna



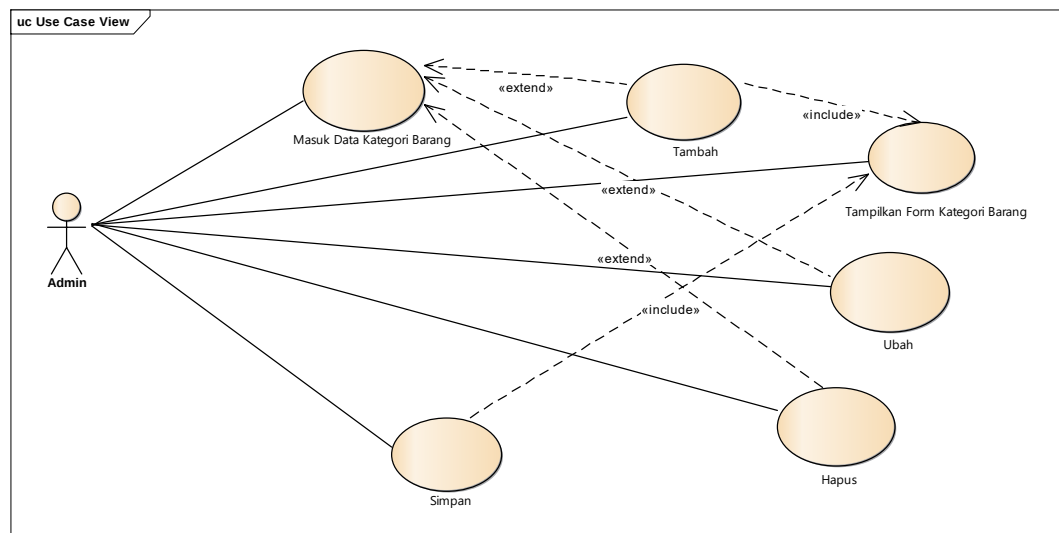
Gambar IV.2 Diagram *Use Case* Mengelola Data Pengguna Pada Halaman Admin

Tabel IV.2

Deskripsi Use Case Mengelola Data Pengguna Halaman Admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Pengguna
<i>Requirements</i>	Mengelola data pengguna pada halaman Admin
<i>Goal</i>	Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data pengguna.
<i>Pre-condition</i>	Aktor telah <i>login</i>
<i>Post-condition</i>	Data pengguna.
<i>Primary actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin mengelola data pengguna
<i>Invariant</i>	

3. Mengelola Data Kategori Barang



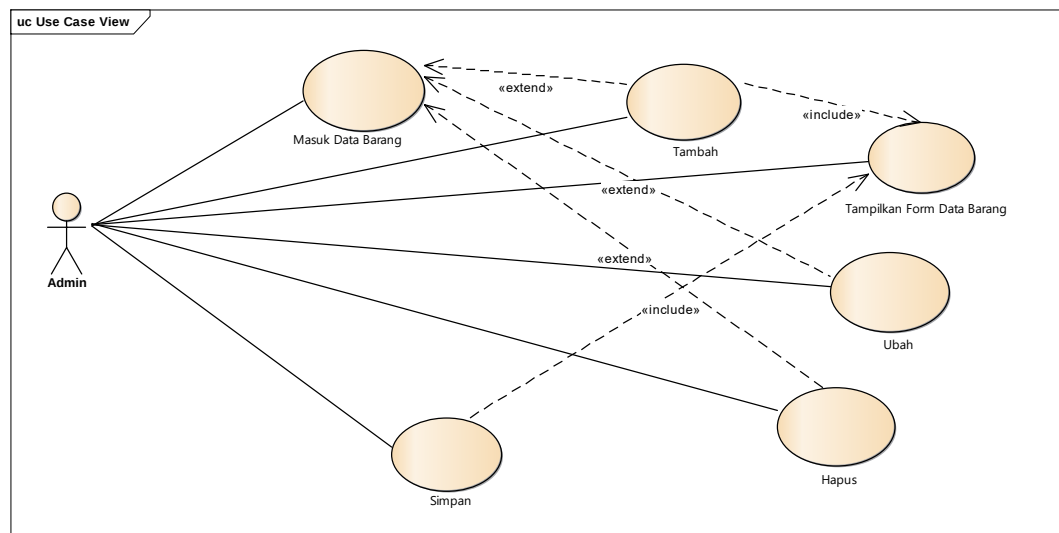
Gambar IV.3 Diagram Use Case Mengelola Data Kategori Barang Pada Halaman Admin

Tabel IV.3

Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kategori Barang Halaman Admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Kategori Barang
<i>Requirements</i>	Mengelola data Kategori Barang pada halaman Admin
<i>Goal</i>	Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data kategori barang.
<i>Pre-condition</i>	Aktor telah <i>login</i>
<i>Post-condition</i>	Data kategori barang.
<i>Primary actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin mengelola data kategori barang
<i>Invariant</i>	

4. Mengelola Data Barang

Gambar IV.4 Diagram *Use Case* Mengelola Data Barang Pada Halaman

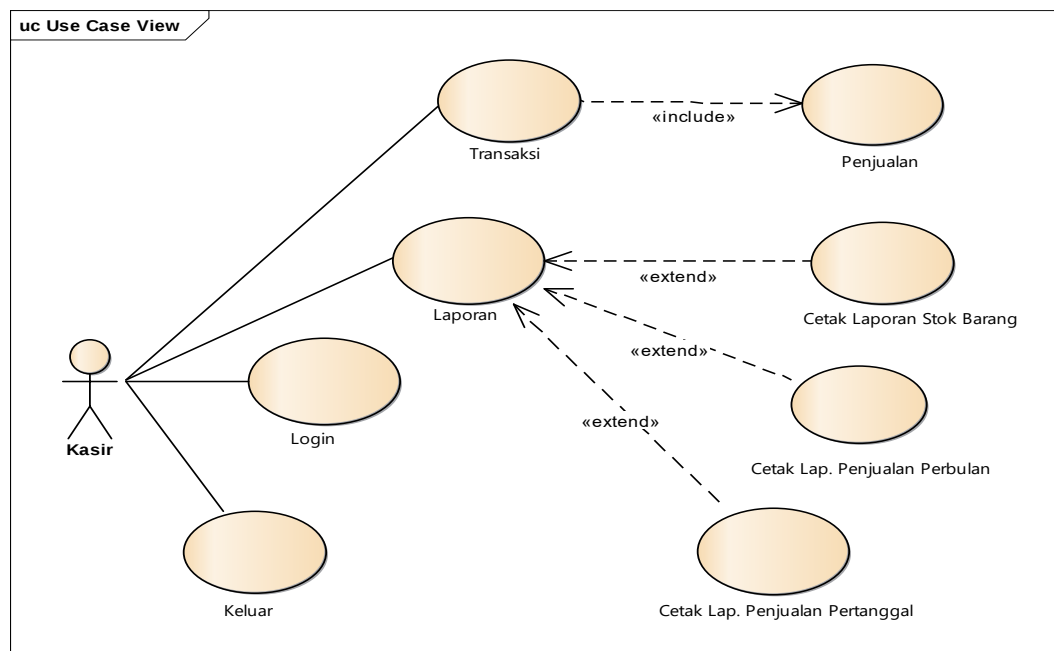
Admin

Tabel IV.4

Deskripsi Use Case Mengelola Data Barang Halaman Admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Barang
<i>Requirements</i>	Mengelola data Barang pada halaman Admin
<i>Goal</i>	Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data barang.
<i>Pre-condition</i>	Aktor telah <i>login</i>
<i>Post-condition</i>	Data barang.
<i>Primary actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin mengelola databarang
<i>Invariant</i>	

5. Use Case Diagram Penjualan Halaman User

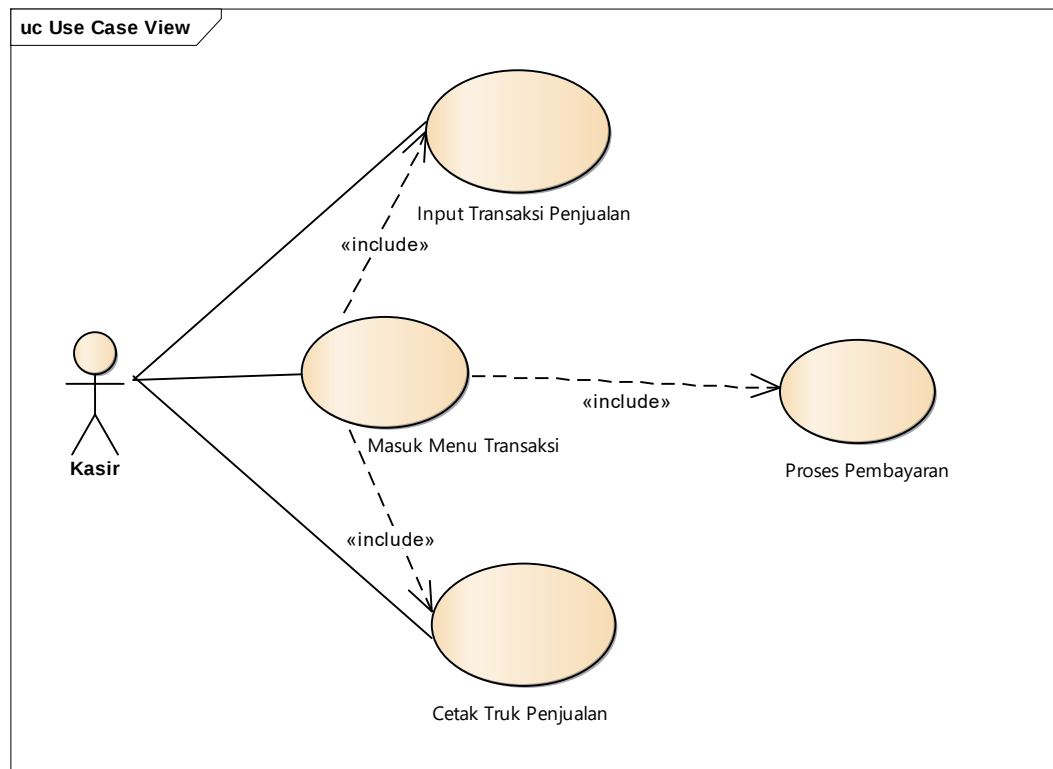


Gambar IV.5 Diagram Use Case Pada Halaman User

Tabel IV.5
Deskripsi *Use Case* Mengelola Halaman *User*

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Halaman <i>User</i>
<i>Requirements</i>	Mengelola data pada halaman <i>user</i>
<i>Goal</i>	<i>User</i> dapat melakukan transaksi penjualan, melihat data stok barang dan mencetak laporan.
<i>Pre-condition</i>	Aktor telah <i>login</i>
<i>Post-condition</i>	Data transaksi penjualan barang dan laporan penjualan.
<i>Primary actors</i>	<i>User</i>
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. <i>User</i> mengelola transaksi penjualan 2. <i>User</i> melihat data stok barang 3. <i>User</i> mengelola laporan
<i>Invariant</i>	

6. Mengelola Data Transaksi Penjualan

Gambar IV.6 Diagram *Use Case* Mengelola Data Transaksi Penjualan

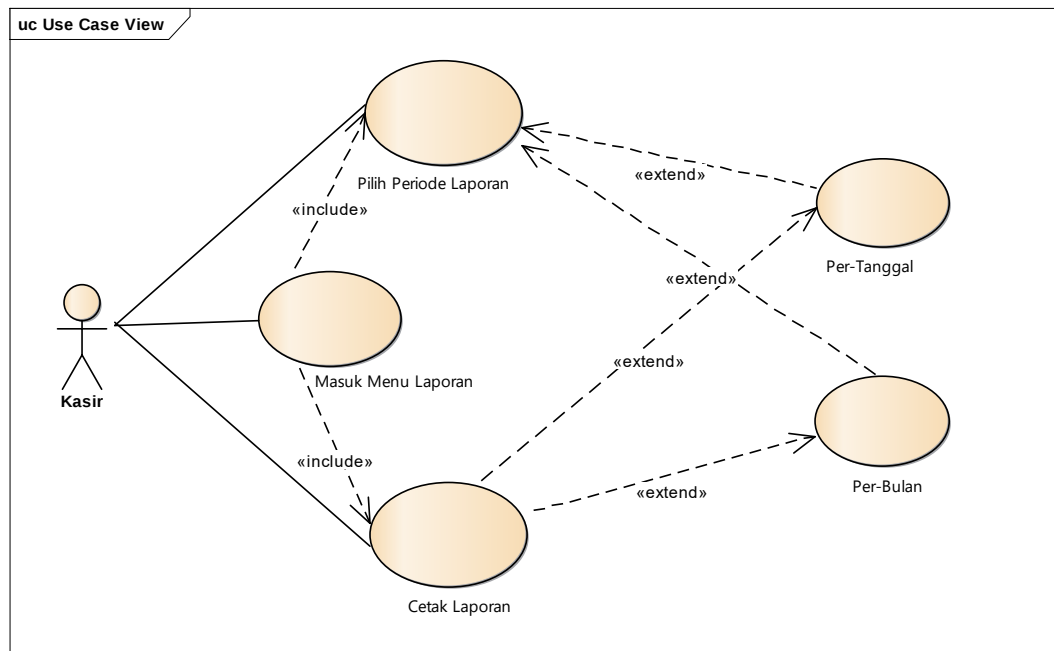
Tabel IV.6

Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Transaksi Penjualan

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Transaksi Penjualan
<i>Requirements</i>	-
<i>Goal</i>	Admin atau <i>User</i> dapat melakukan transaksi penjualan tunai.
<i>Pre-condition</i>	Aktor telah <i>login</i>
<i>Post-condition</i>	Data transaksi tersimpan.
<i>Failed condition</i>	Admin atau <i>User</i> membatalkan transaksi penjualan.
<i>Primary actors</i>	Admin atau <i>User</i> .
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin atau <i>User</i> memilih tombol “tambah”.

	2. Sistem akan mengaktifkan <i>field input</i> data barang. 3. Admin atau <i>User</i> mencari daftar barang yang akan dijual. 4. Sistem akan menampilkan nama barang yang dipilih. 5. Admin atau <i>User</i> mengisi jumlah barang yang dibeli <i>customer</i>. 6. Sistem akan menampilkan jumlah subtotal harga dari barang yang dijual. 7. Sistem akan menghitung seluruh total bayar dari beberapa subtotal. 8. Admin atau <i>User</i> mengisi sejumlah uang bayar dari <i>customer</i>. 9. Sistem akan menampilkan uang kembalian. 10. Admin atau <i>User</i> memilih tombol “Simpan”. 11. Sistem akan menyimpan daftar barang terjual ke dalam <i>database</i>. 12. Sistem akan menampilkan struk transaksi penjualan. 13. Admin atau <i>User</i> memilih tombol “Cetak: untuk mencetak struk.
<i>Invariant</i>	1. Admin atau <i>User</i> membatalkan transaksi penjualan. 2. Admin atau <i>User</i> menyimpan transaksi penjualan.

7. Mengelola Laporan Transaksi



Gambar IV.7 Diagram *Use Case* Mengelola Laporan Transaksi

Tabel IV.7

Deskripsi *Use Case* Mengelola Laporan Transaksi

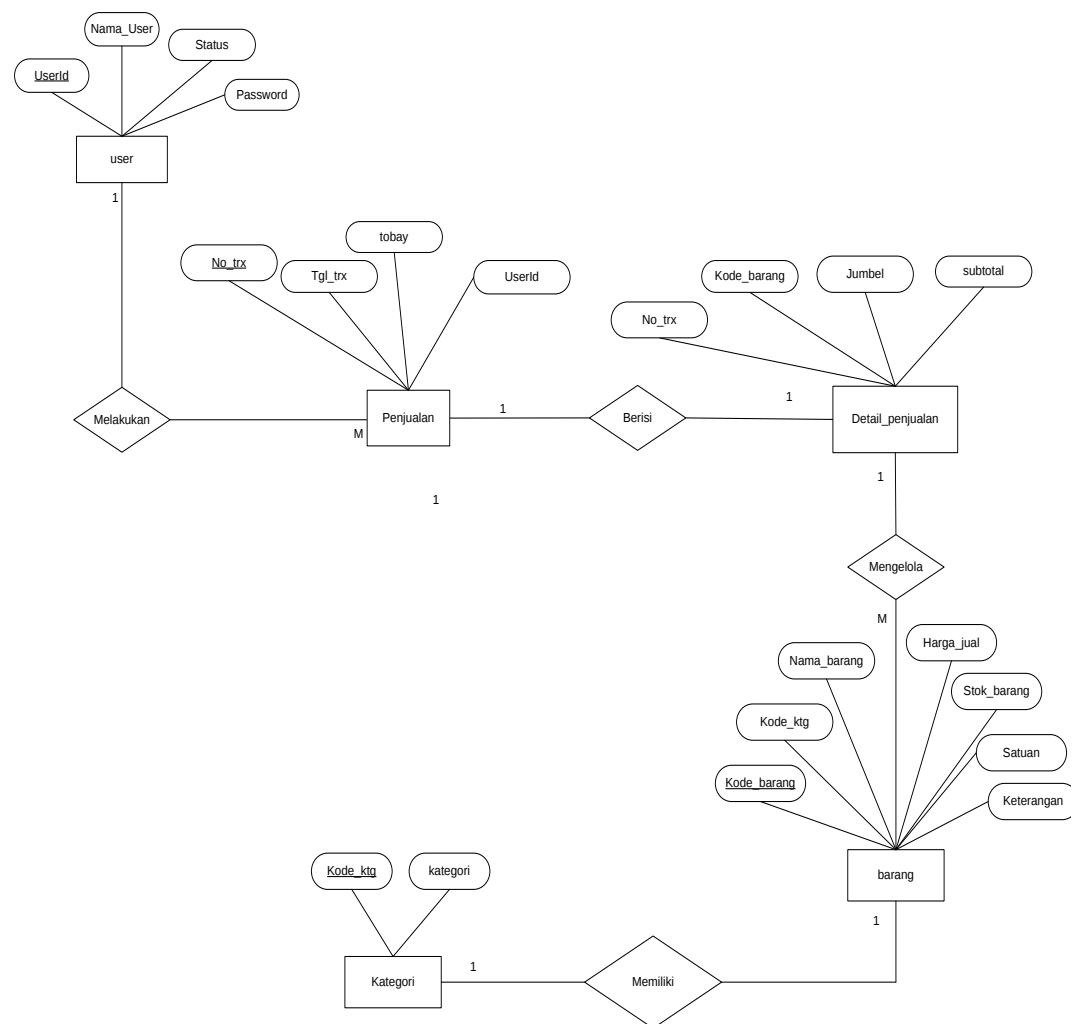
<i>Use Case Name</i>	Mengelola Laporan Transaksi
<i>Requirements</i>	-
<i>Goal</i>	Admin atau User dapat mencetak laporan per..... maupun laporan data barang terjual.
<i>Pre-condition</i>	Aktor telah <i>login</i>
<i>Post-condition</i>	Data transaksi tersimpan.
<i>Failed condition</i>	Admin atau User gagal membuka laporan transaksi.
<i>Primary actors</i>	Admin atau User.
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin atau User masuk ke menu laporan transaksi.

	2. Admin atau <i>User</i> memilih laporan transaksi perperiode atau laporan barang terjual. 3. Admin atau <i>User</i> melihat laporan transaksi dengan mengklik “Lihat”. 4. Sistem akan menampilkan laporan sesuai periode yang dipilih. 5. Admin atau <i>User</i> ingin mencetak laporan transaksi dengan mengklik tombol “Cetak”.
<i>Invariant</i>	1. Admin atau <i>User</i> dapat menghapus laporan penjualan.

4.2 Desain

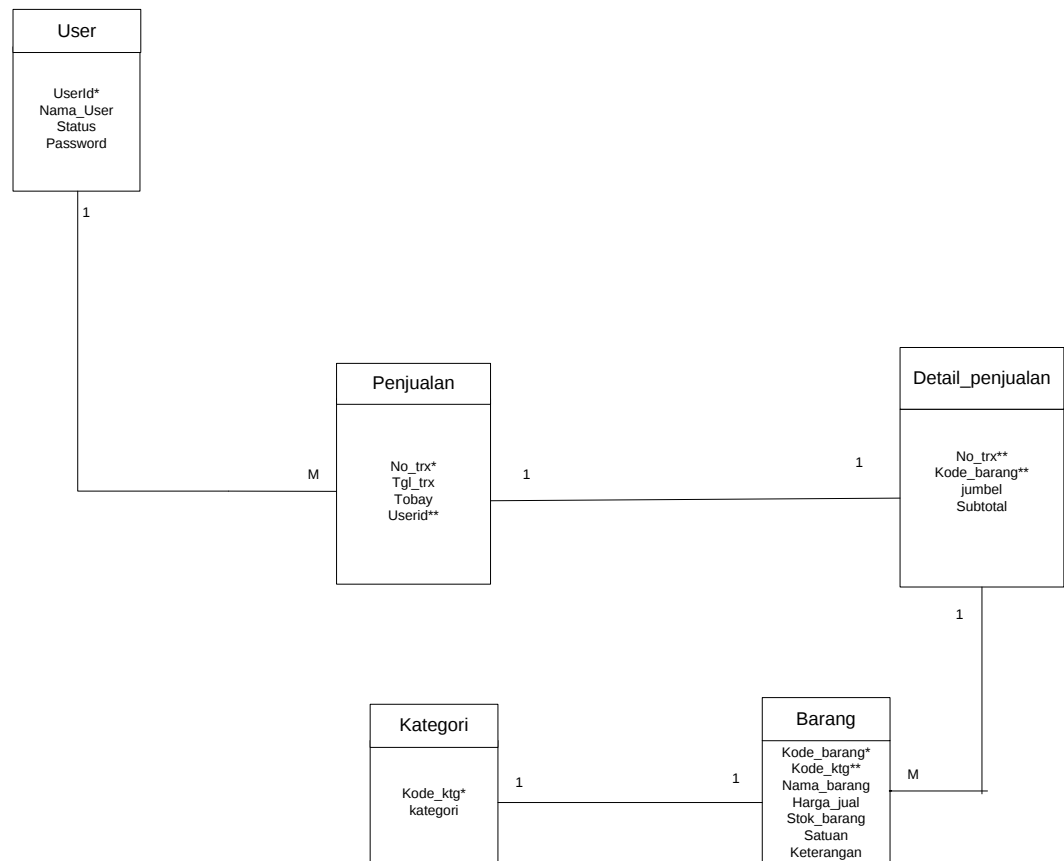
4.2.1 Database

1. Diagram E-R (Entity Relationship)



Gambar IV.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

2. Logical Record Structure



Gambar IV.8 Logical Record Structure (LRS)

3. Spesifikasi File

Spesifikasi *File* merupakan kumpulan item data yang diatur di dalam suatu *record* dimana item-item data tersebut dimanipulasi untuk memproses data tertentu, di dalam perancangan program ini penulis memberi nama *database* adalah skripsi2016. Spesifikasi ini terdiri dari *file-file* yang akan dibuat untuk sebuah program beserta *record-record* yang diperlukan antara lain:

a. Spesifikasi *File* Tabel *User*

Nama *File* : Tabel *User*

Akronim : *User*

Fungsi : Menyimpan data pengguna aplikasi

Tipe : *File* Master

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 57

Kunci *Field* : *UserId*

Software : *MySql*

Dokumen : -

Tabel IV.8

Spesifikasi *File* Tabel *User*

No.	Element Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1	Kode Pengguna	UserId	<i>Varchar</i>	10	<i>Primary Key</i>
2	Nama Pengguna	Nama_User	<i>Varchar</i>	30	
3	Status Pengguna	Status	<i>Varchar</i>	7	
4	Password Pengguna	Password	<i>Varchar</i>	10	

b. Spesifikasi *File* Tabel Kategori

Nama <i>File</i>	: Tabel Kategori
Akronim	: Kategori
Fungsi	: Menyimpan data kategori barang
<i>Tipe</i>	: <i>File</i> Master
Organisasi <i>File</i>	: <i>Index Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 35
Kunci <i>Field</i>	: kode_ktg
<i>Software</i>	: <i>MySql</i>
Dokumen	: -

Tabel IV.9

Spesifikasi *File* Tabel Kategori

No.	Element Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1	Kode Kategori	Kode_ktg	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Nama Kategori	Kategori	<i>Varchar</i>	30	

c. Spesifikasi *File* Tabel Barang

Nama <i>File</i>	: Tabel Barang
Akronim	: Barang
Fungsi	: Menyimpan data barang
<i>Tipe</i>	: <i>File</i> Master
Organisasi <i>File</i>	: <i>Index Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Harddisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 113
Kunci <i>Field</i>	: Kode_barang
<i>Software</i>	: <i>MySql</i>
Dokumen	: Lampiran B.2

Tabel IV.10

Spesifikasi *File* Tabel Barang

No.	Element Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1	Kode Barang	Kode_barang	<i>Varchar</i>	6	<i>Primary Key</i>
2	Kode Kategori	Kode_ktg	<i>Varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>
3	Nama Barang	Nama_barang	<i>Varchar</i>	25	
4	Harga Barang	Harga_jual	<i>Double</i>	-	
5	Stok Barang	Stok_barang	<i>integer</i>	11	
6	Satuan	Satuan	<i>Varchar</i>	6	
7	Keterangan	Keterangan	<i>Varchar</i>	50	

d. Spesifikasi *File* Tabel Penjualan

Nama *File* : Tabel Penjualan

Akronim : Penjualan

Fungsi : Menyimpan sejumlah transaksi penjualan

Tipe : *File* Transaksi

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 20

Kunci *Field* : No_trx

Software : *MySql*

Dokumen : -

Tabel IV.11

Spesifikasi *File* Tabel Penjualan

No.	Element Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1	Nomor Transaksi	No_trx	<i>Varchar</i>	10	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal Transaksi	Tgl_trx	<i>Date</i>	-	
3	Total Pembayaran	Tobay	<i>Double</i>	-	
4	Kode User	<i>UserID</i>	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>

e. Spesifikasi *File* Tabel Detail_Penjualan

Nama *File* : Tabel Detail_Penjualan

Akronim : Detail_Penjualan

Fungsi : Menyimpan detail dari transaksi penjualan

Tipe : *File* Transaksi

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *Record* : 19

Kunci *Field* : -

Software : *MySql*

Dokumen : -

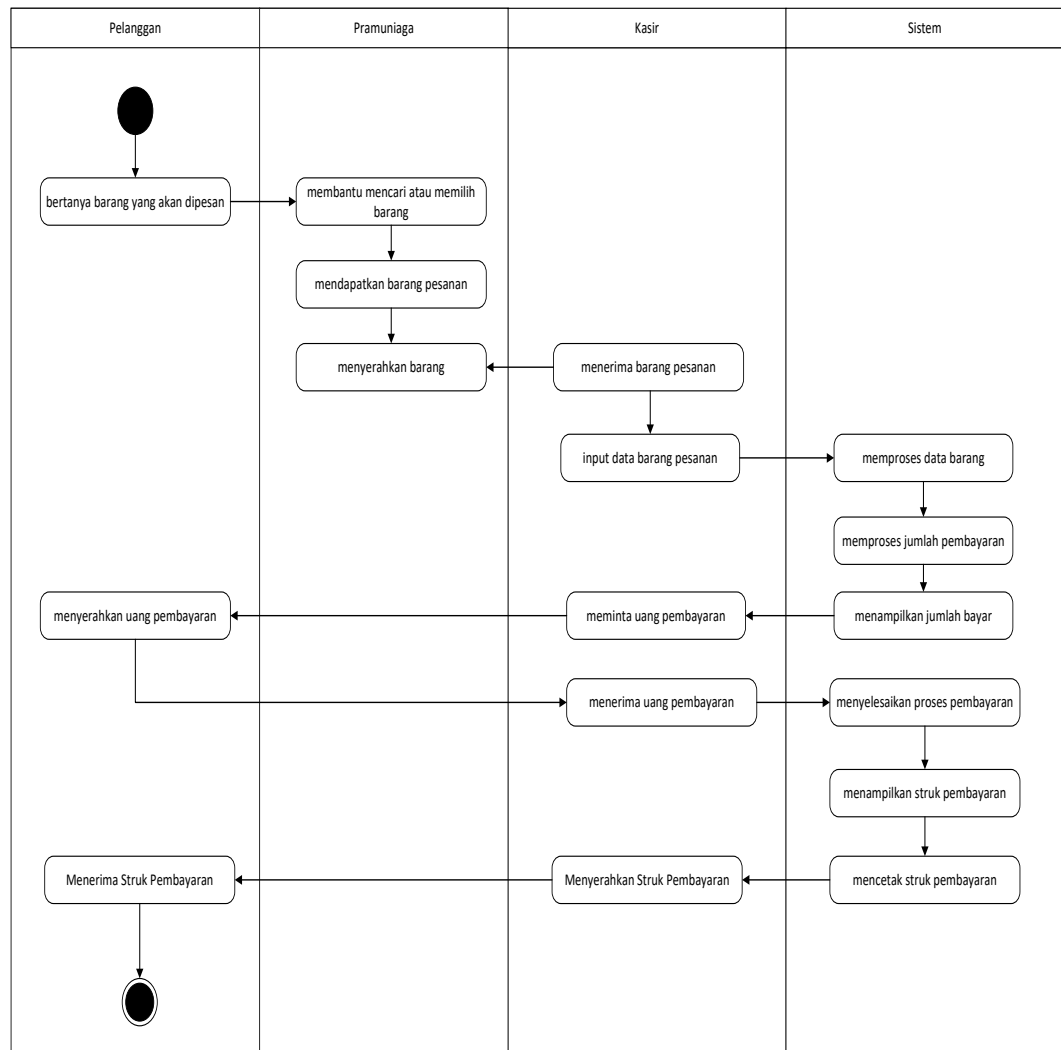
Tabel IV.12

Spesifikasi *File* Tabel Detail Penjualan

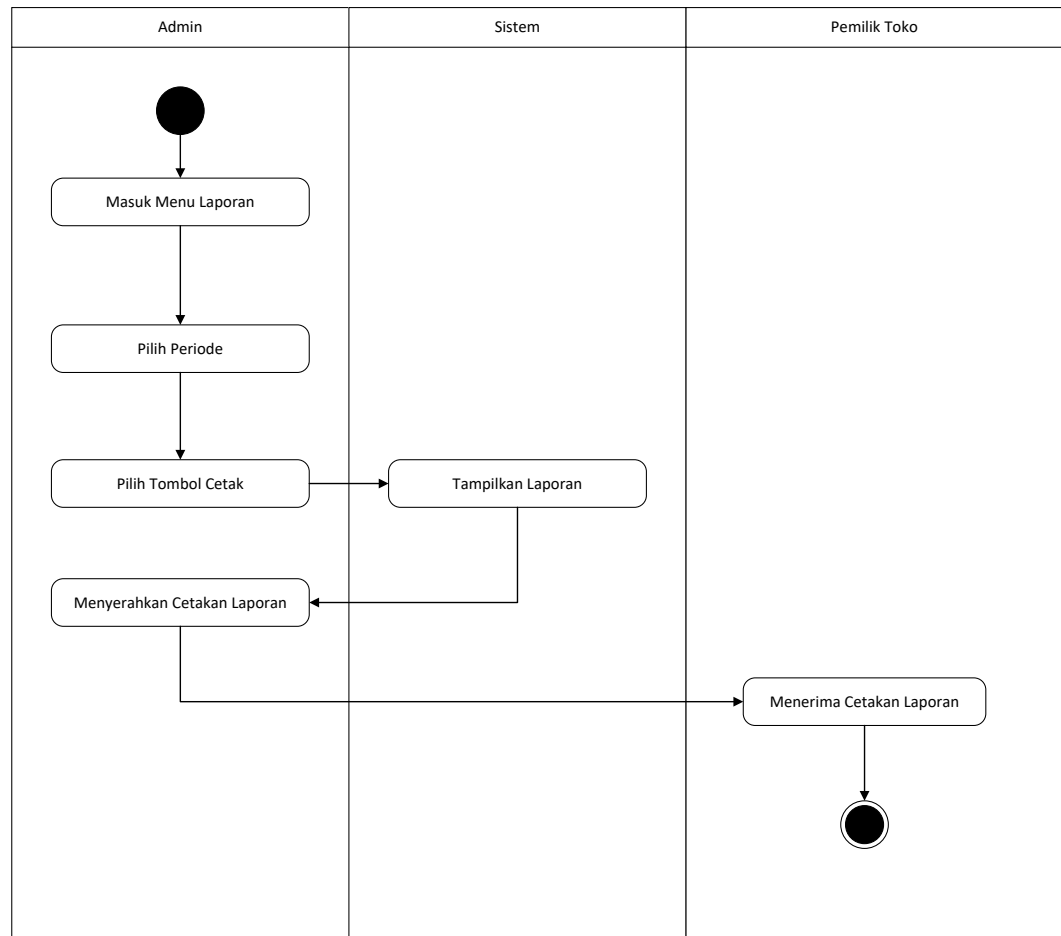
No.	Element Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1	Nomor Transaksi	No_trx	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
2	Tanggal Transaksi	Kode_barang	<i>Varchar</i>	6	<i>Foreign Key</i>
3	Kode Barang	Jumbel	<i>Integer</i>	3	
4	Nama Barang	Subtotal	<i>Double</i>		

4.2.2 Software Architecture

1. Activity Diagram



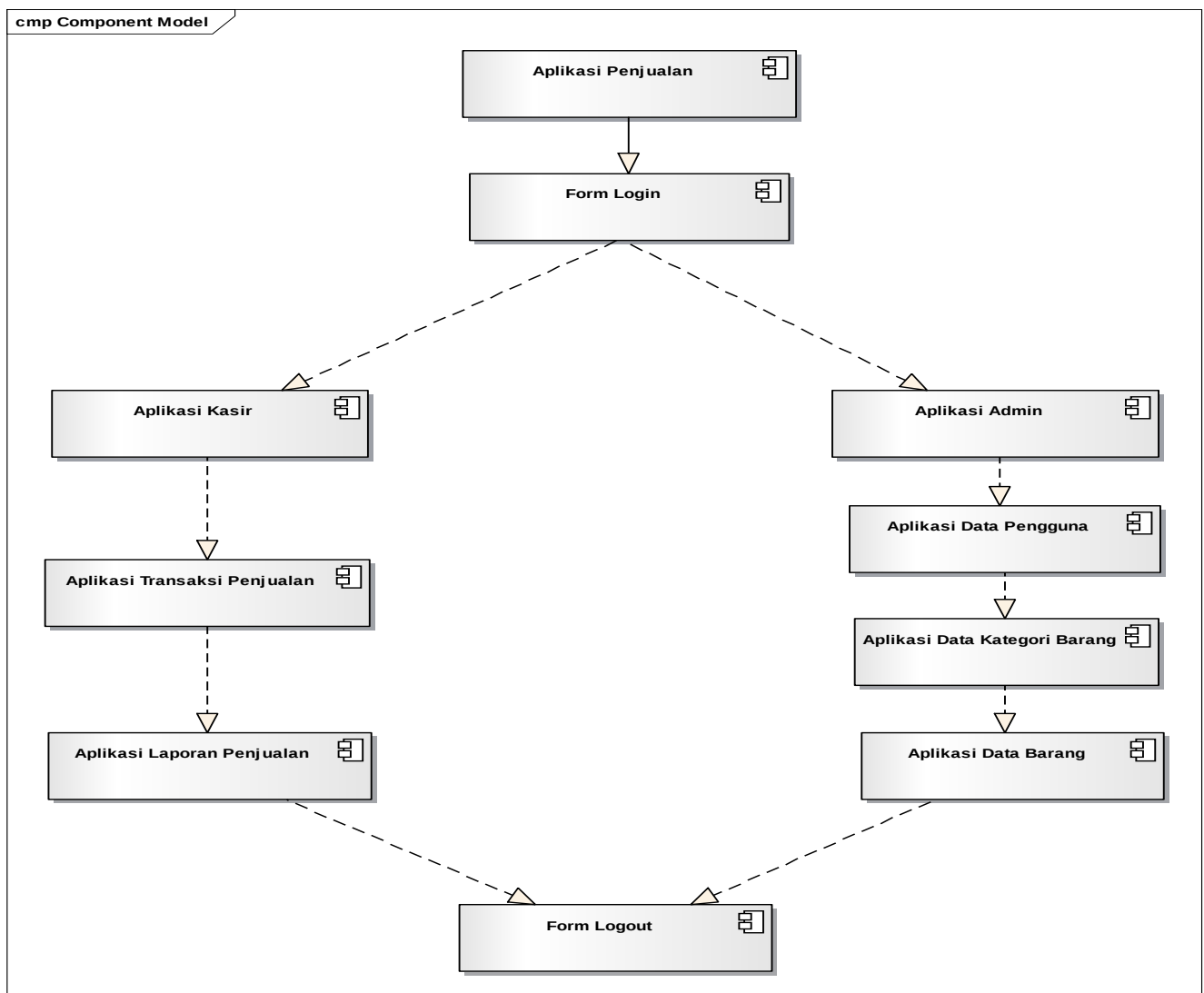
Gambar IV.10 Activity Diagram Transaksi Penjualan Tunai



Gambar IV.11 Activity Diagram Pembuatan Laporan Penjualan Tunai

2. Component Diagram

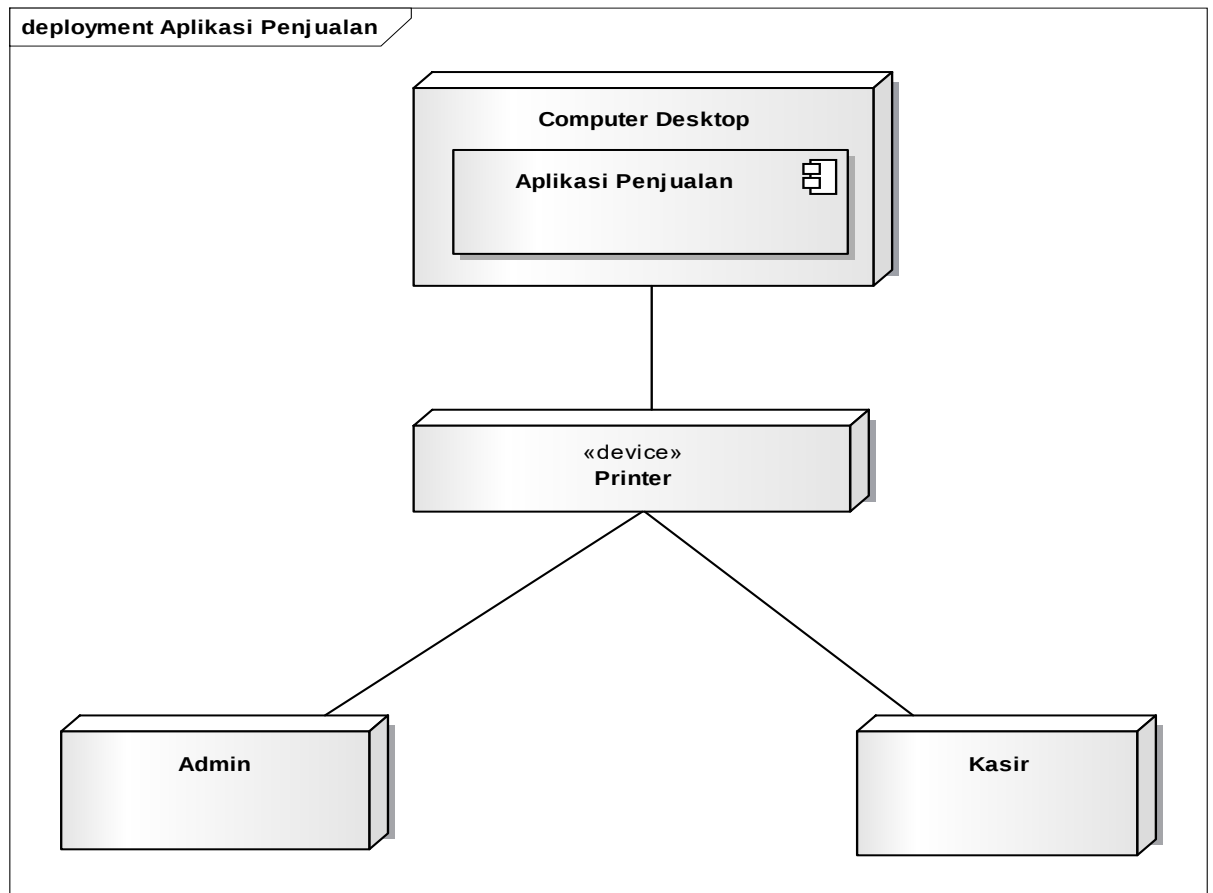
Diagram komponen atau *Component Diagram* dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem.



Gambar IV.12 Component Diagram Aplikasi Penjualan Tunai

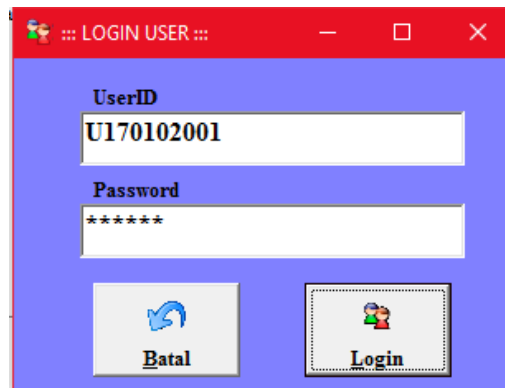
3. *Deployment Diagram*

Diagram *Deployment* atau *Deployment Diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi.



Gambar IV.13 *Deployment Diagram* Aplikasi Penjualan Tunai

4.2.3 User Interface



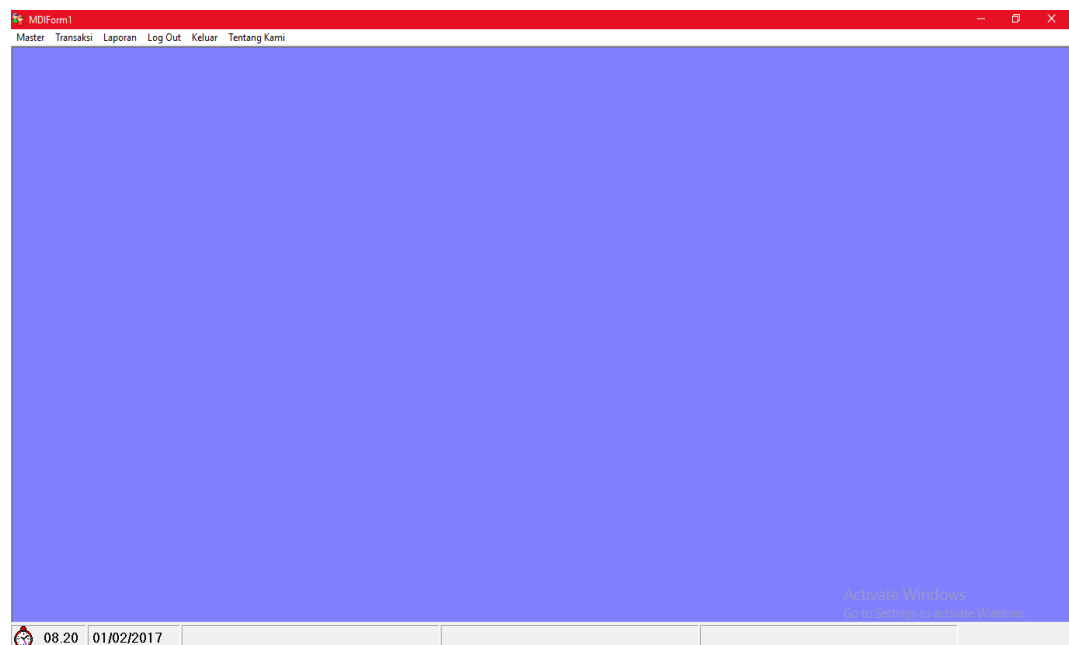
LOGIN USER

UserID
U170102001

Password

Batal Login

Gambar IV.14 User Interface Form Login



Gambar IV.15 User Interface Menu Utama

Data Pengguna

Buat Data Pengguna

UserID

Username

Posisi

Password

Tambah

User Database

UserID	Username	Level	Password
U170124001	Nur Khalifatatus Syadiah	Admin	nurkh
U170102001	Purnomo	Admin	admin
U170117002	Radithya Andhika	User	user2
U170117001	Nur Azizah Saifullah	User	9876
U170126001	Andhika Sus	User	andhi
*			

Keluar **Simpan** **Batal** **Ubah** **Hapus**

Gambar IV.16 User Interface Fom User

Data Kategori Barang

Data Kategori Barang

Kode Kategori

Barang Kategori

Tambah

Database Kategori

Kode	Kategori Barang
KD001	Mouse Kabel
KD002	Mouse Bluetooth
KD003	USB Sandisk
KD004	USB Kingston
KD005	Keyboard Protector ABC
KD006	Card Reader Samsung
KD007	Kabel Data Android
KD008	Screen Protector Anti gores
*	

Keluar **Simpan** **Batal** **Ubah** **Hapus**

Gambar IV.17 User Interface Fom Kategori Barang

Data Barang

Buat DataBarang

Kode Barang:

Kategori:

Nama Barang:

Harga:

Jumlah Stok: Unit:

Keterangan:

Database Barang

KodeBarang	Kode Kategori	NamaBarang	HargaBarang	StokBarang
B00003	KD002	Kabel Kabel Samsun	50000	100
B00002	KD001	Mouse Kabel Flasht	45000	100
B00006	KD003	USB Sandisk 4GB	45000	150
B00005	KD003	USB Sandisk 2GB	36000	100
B00001	KD007	kabel data samsung	50000	100
B00004	KD004	USB Kingston Vz 8	99000	50

*

Gambar IV.18 User Interface Fom Barang

TRANSAKSI

Nomor Transaksi:

Tanggal:

UserID:

Buat Transaksi

Kode Barang: Nama Barang: Harga: Jumlah: Subtotal RP:

Kode Barang	Nama Barang	Harga	Qty	Subtotal
*				

TOTAL PEMBAYARAN
RP -

UANG PEMBAYARAN
RP

UANG KEMBALIAN
RP -

Gambar IV.19 User Interface Fom Transaksi Penjualan

Laporan Penjualan Wahana Computer[					
no_trx	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Subtotal
T170218001	18/02/2017	B00001	kabel data samsung	20	.000.000,00
T170218001	18/02/2017	B00004	USB Kingston Vz 8GB	5	495.000,00
T170218002	18/02/2017	B00005	USB Sandisk 2GB	2	72.000,00
T170218003	18/02/2017	B00006	USB Sandisk 4GB	1	45.000,00
T170218003	18/02/2017	B00007	USB Sandisk 8 GB	1	75.000,00
T170218003	18/02/2017	B00002	Mouse Kabel Flashback	1	45.000,00
T170218003	18/02/2017	B00006	USB Sandisk 4GB	2	90.000,00
T170218004	18/02/2017	B00007	USB Sandisk 8 GB	2	150.000,00
T170218005	18/02/2017	B00004	USB Kingston Vz 8GB	1	99.000,00
T170218005	18/02/2017	B00009	Case Laptop 14" batik	1	50.000,00
T170218006	18/02/2017	B00003	Kabel Kabel Samsung	1	50.000,00

Gambar IV.20 User Interface Laporan Penjualan Perhari

Laporan Penjualan Wahana Computer					
no_trx	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Subtotal
T170218001	18/02/2017	B00001	kabel data samsung	20	.000.000,00
T170218001	18/02/2017	B00004	USB Kingston Vz 8GB	5	495.000,00
T170218002	18/02/2017	B00005	USB Sandisk 2GB	2	72.000,00
T170218003	18/02/2017	B00006	USB Sandisk 4GB	1	45.000,00
T170218003	18/02/2017	B00007	USB Sandisk 8 GB	1	75.000,00
T170218003	18/02/2017	B00002	Mouse Kabel Flashback	1	45.000,00
T170218003	18/02/2017	B00006	USB Sandisk 4GB	2	90.000,00
T170218004	18/02/2017	B00007	USB Sandisk 8 GB	2	150.000,00
T170218005	18/02/2017	B00004	USB Kingston Vz 8GB	1	99.000,00
T170218005	18/02/2017	B00009	Case Laptop 14" batik	1	50.000,00
T170218006	18/02/2017	B00003	Kabel Kabel Samsung	1	50.000,00
T170219001	19/02/2017	B00006	USB Sandisk 4GB	1	45.000,00
T170219002	19/02/2017	B00005	USB Sandisk 2GB	1	36.000,00
T170219002	19/02/2017	B00009	Case Laptop 14" batik	1	50.000,00
T170219003	19/02/2017	B00001	kabel data samsung	1	50.000,00
T170219003	19/02/2017	B00005	USB Sandisk 2GB	1	36.000,00
T170219004	19/02/2017	B00009	Case Laptop 14" batik	1	50.000,00
T170219005	19/02/2017	B00005	USB Sandisk 2GB	1	36.000,00
T170219006	19/02/2017	B00008	USB Kingston Vz 16 GB	1	120.000,00
T170219007	19/02/2017	B00006	USB Sandisk 4GB	1	45.000,00
T170220001	20/02/2017	B00007	USB Sandisk 8 GB	1	75.000,00
T170220002	20/02/2017	B00010	Mouse Kabel Casred	1	65.000,00
T170220003	20/02/2017	B00009	Case Laptop 14" batik	1	50.000,00
T170220004	20/02/2017	B00006	USB Sandisk 4GB	2	90.000,00
T170220005	20/02/2017	B00001	kabel data samsung	1	50.000,00
T170220006	20/02/2017	B00005	USB Sandisk 2GB	2	72.000,00
T170220007	20/02/2017	B00001	kabel data samsung	2	100.000,00
T170220007	20/02/2017	B00005	USB Sandisk 2GB	3	108.000,00
T170220008	20/02/2017	B00004	USB Kingston Vz 8GB	1	99.000,00
T170220008	20/02/2017	B00001	kabel data samsung	1	50.000,00
T170220009	20/02/2017	B00008	USB Kingston Vz 16 GB	1	120.000,00
T170220010	20/02/2017	B00009	Case Laptop 14" batik	1	50.000,00
T170220010	20/02/2017	B00002	Mouse Kabel Flashback	1	45.000,00
T170220010	20/02/2017	B00008	USB Kingston Vz 16 GB	1	120.000,00

Gambar IV.21 User Interface Laporan Penjualan Perbulan

Laporan Stok Barang

Kode Barang	Nama Barang	Harga	Stok Barang	Satuan
B00001	kabel data samsung	50.000,00	79	Roll
B00002	Mouse Kabel Flashback	45.000,00	99	Pcs
B00003	Kabel Kabel Samsung	50.000,00	99	Pcs
B00004	USB Kingston Vz 8GB	99.000,00	44	Pcs
B00005	USB Sandisk 2GB	36.000,00	95	pcs
B00006	USB Sandisk 4GB	45.000,00	143	pcs
B00007	USB Sandisk 8 GB	75.000,00	96	Pcs
B00008	USB Kingston Vz 16 GB	120.000,00	49	Pcs
B00009	Case Laptop 14" batik	50.000,00	96	Pcs
B00010	Mouse Kabel Casred	65.000,00	49	Pcs

Gambar IV.22 *User Interface* Laporan Stok Barang

4.3 Code Generation

Berikut ini penulis menampilkan *source code* dari salah satu menu master yaitu *source code* dari *form user*.

```

Dim tambah As Boolean
Sub nonaktif()
Dim kontrol As Control
For Each kontrol In Me.Controls
If TypeOf kontrol Is TextBox Then kontrol.Enabled = False
Next
cposisi.Enabled = 0
Combo2.Enabled = 0
ctambah.Enabled = True
csimpan.Enabled = False
cbatal.Enabled = False
cubah.Enabled = False
chapus.Enabled = False
ckeluar.Enabled = True
'cmdcari.Enabled = True
End Sub

```

```

Sub aktif()
Dim kontrol As Control
For Each kontrol In Me.Controls
If TypeOf kontrol Is TextBox Then kontrol.Enabled = True
Next
cposisi.Enabled = 1
Combo2.Enabled = 1
ctambah.Enabled = 0
csimpan.Enabled = 1
cbatal.Enabled = 1
cubah.Enabled = 0
chapus.Enabled = 0
ckeluar.Enabled = 1
'cmdcari.Enabled = True
End Sub

```

```

Sub bersih()
For Each kontrol In Me.Controls
If TypeOf kontrol Is TextBox Then kontrol.Text = ""
Next
cposisi.Text = ""
Combo2.Text = ""

```

```

End Sub
Private Sub cbatal_Click()
Form_Load
End Sub

Private Sub ccari_Click()
Combo2.AddItem ("UserID")
Combo2.AddItem ("Username")
Combo2.AddItem ("Level")
ctambah.Enabled = 0
csimpan.Enabled = 0
cubah.Enabled = 1
chapus.Enabled = 1
cbatal.Enabled = 1
tnama.Enabled = 1
cposisi.Enabled = 1
Adodc1.Recordset.Filter = "Nama_User = '" & tcari.Text & "'"
If tcari.Text = "" Then
MsgBox "Ketik Username Yang Anda Cari", vbExclamation
Else
If Adodc1.Recordset.RecordCount > 0 Then
MsgBox "Data Ditemukan", vbInformation
tuserid = Adodc1.Recordset.Fields(0)
tnama = Adodc1.Recordset.Fields(1)
cposisi = Adodc1.Recordset.Fields(2)
tpass = Adodc1.Recordset.Fields(3)
Else
MsgBox "Data Tidak Ditemukan", vbCritical
tuserid = ""
tnama = ""
cposisi = ""
tpass = ""
tcari.SetFocus
Adodc1.Refresh
End If
End If
End Sub

Private Sub chapus_Click()
If tnama = "" Then
MsgBox "Data Tidak Lengkap"
Else
Adodc1.Recordset.Delete
tnama.Text = ""
cposisi.Text = ""
tpass.Text = ""
MsgBox "Data Berhasil Dihapus"

```

```

Form_Load
If Err.Number <> 0 Then
MsgBox "Data Belum Bisa Dihapus", vbExclamation
tnama.SetFocus
End If
End If
End Sub

Private Sub ckeluar_Click()
Unload Me
MDIForm1.Enabled = 1
MDIForm1.Show
End Sub
Private Sub csimpan_Click()
If tnama.Text = "" Or cposisi = "" Or tpass = "" Then
MsgBox "Maaf, Data Belum Dilengkapi", vbInformation +
vbExclamation, "Perhatian"
'Exit Sub
Else
Adodc1.Recordset.AddNew
Adodc1.Recordset!UserId = tuserid
Adodc1.Recordset!Nama_User = tnama
Adodc1.Recordset!Status = cposisi
Adodc1.Recordset!Password = tpass
'CommonDialog1.FileName
MsgBox "Data Berhasil Tersimpan"
Form_Load
If Err.Number <> 0 Then
MsgBox "Data Belum Di Masukan", vbExclamation
tnama.SetFocus
End If
End If
'End If
'If tambah = True Then
'simpan
'grid
'Form_Load
'ElseIf tambah = False Then
'update
'grid
'Form_Load
'End If
End Sub

Sub simpan()
a = "INSERT INTO user VALUES ('" & tuserid & "','" & tnama & "','" &
cposisi & "','" & tpass & "')"

```

```
KON.Execute a
End Sub
```

```
Private Sub ctambah_Click()
    bersih
    aktif
    Dim trans As String
    Dim hitung As Integer
    Call koneksi
    rspengguna.Open "SELECT * FROM user ORDER BY UserId;", KON
    trans = Format(Date, "YY/MM/DD")
    With rspengguna
        If .EOF Then
            tuserid.Text = "U" + trans + "000"
        Else
            If Format(Date, "YYMMDD") <>
                Val(Mid(Adodc1.Recordset!UserId, 2, 6)) Then
                tuserid.Text = "U" + Format(Date, "YYMMDD") + "001"
            Else
                hitung = Val(Right(Adodc1.Recordset!UserId, 3)) + 1
                tuserid.Text = "U" + Format(Date, "YYMMMDD") + Right("000"
                & hitung, 3)
            End If
        End If
    End With
    tuserid.Enabled = False
    txttgl.Text = Format(Date, "YYYY/MM/DD")
    tnama.SetFocus
    ctambah.Enabled = 0
    csimpan.Enabled = 1
    cbatal.Enabled = 1
    cubah.Enabled = 0
    chapus.Enabled = 0
    ckeluar.Enabled = 1
    ccari.Enabled = 1
End Sub
```

```
Private Sub cubah_Click()
    If tnama.Text = "" Or cposisi = "" Or tpass = "" Then
        MsgBox "Maaf, Perubahan Data Belum Lengkap", vbInformation +
        vbExclamation, "Perhatian"
    End If
    Exit Sub
Else
    Adodc1.Recordset.Update
    Adodc1.Recordset!UserId = tuserid
    Adodc1.Recordset!Nama_User = tnama
    Adodc1.Recordset!Status = cposisi
End Sub
```

```

Adodc1.Recordset!Password = tpass
'CommonDialog1.FileName
MsgBox "Perubahan Data Anda Sudah Lengkap"
Form_Load
If Err.Number <> 0 Then
MsgBox "Update Belum Di Masukan", vbExclamation
Adodc1.Refresh
tnama.SetFocus
End If
End If
End Sub

```

```

Private Sub DataGrid1_Click()
'On Error Resume Next
tuserid = Adodc1.Recordset.Fields(0)
tnama = Adodc1.Recordset.Fields(1)
cposisi = Adodc1.Recordset.Fields(2)
tpass = Adodc1.Recordset.Fields(3)
ctambah.Enabled = 0
csimpan.Enabled = 0
cbatal.Enabled = 1
cubah.Enabled = 1
chapus.Enabled = 1
ckeluar.Enabled = 1
ccari.Enabled = 1
tnama.Enabled = 1
tnama.SetFocus
cposisi.Enabled = 1
tpass.Enabled = 0
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
txttgl.Visible = 0
ccari.Enabled = 1
tcari.Enabled = 1
'tampilgrid
Adodc1.Visible = 0
nonaktif
bersih
Combo2.Enabled = 1
tcari.Enabled = 1
End Sub

```

4.4 Testing

Testing ini diperlukan untuk menguji apakah perangkat lunak sudah memenuhi persyaratan atau belum untuk menentukan perbedaan antara antara *testing* yang diharapkan dengan hasil sebenarnya. *Testing* ini dimulai dari analisis kebutuha sampai tahap perawatan. Dalam *testing* program yang penulis buat menggunakan metode, yaitu pengujian proses *input* dan *output* nya saja.

Tabel IV.13

Hasil Pengujian *Black Box Testing Form Login*

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	<i>UserId</i> dan <i>password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>UserId</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Tombol login belum bisa berfungsi.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	<i>UserId</i> tidak diisi(kosong) dan <i>password</i> diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>UserId</i> : (kosong) <i>Password</i> :	Gagal login dan sistem menampilkan pesan “Maaf, USER ID Tidak Dikenal”, “Kesempatan Anda Tinggal 2 Kali Lagi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada <i>UserId</i> atau <i>password</i> kemudain klik tombol <i>login</i>	<i>UserId</i> : U17010200 1 (benar) <i>Password</i> : 1991-05- 23(salah)	Gagal login dan sistem menampilkan pesan “Maaf, <i>Password</i> Anda Salah”, “Kesempatan Anda Tinggal 2 Kali Lagi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Mengetikkan <i>UserId</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>UserId</i> : U17010200 1 (benar) <i>Password</i> : admin (benar)	Login berhasil kemudian menampilkan menu utama	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Tabel IV.14

Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Pengguna

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	<i>UserId</i> otomatis tertera nomer <i>UserId</i> , <i>Username</i> , Posisi, Password, tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	<i>UserId</i> : (U170130001) <i>Username</i> : (kosong) Posisi: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan “Maaf, Data Belum Dilengkapi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Mengetikkan <i>UserId</i> , <i>Username</i> , Posisi, <i>Password</i> , tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol Simpan	<i>UserId</i> : U170131001 <i>Username</i> : Purnama A Posisi: Admin <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan “Maaf, Data Belum Dilengkapi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	<i>UserId</i> , <i>Username</i> , Posisi tidak diisi atau kosong, <i>Password</i> , kemudian klik tombol Simpan	<i>UserId</i> : U170131001 <i>Username</i> : Purnama A Posisi: (kosong) <i>Password</i> : 12345	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan “Maaf, Data Belum Dilengkapi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Mengetikkan <i>UserId</i> , <i>Username</i> , Posisi, <i>Password</i> , dengan data yang benar kemudian klik tombol Simpan	<i>UserId</i> : U170131001 <i>Username</i> : Purnama A Posisi: Admin <i>Password</i> : 12345	Sistem berhasil menyimpan data pengguna ke <i>database</i> dan menampilkan pesan “Data Berhasil Tersimpan”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Tabel IV.15

Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Kategori Barang

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Kode kategori otomatis tertera di kolomnya, Nama Kategori, tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Kode kategori: KD001 Nama Kategori: (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan “Maaf, Data Belum Dilengkapi”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Kode kategori otomatis tertera di kolomnya, Nama Kategori, tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Kode kategori: KD001 Nama Kategori: Mouse kabel	Sistem berhasil menyimpan data kategori barang ke <i>database</i> dan menampilkan pesan “Data Berhasil Tersimpan”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Tabel IV.16

Hasil Pengujian *Black Box Testing Form Data Barang*

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Kode barang otomatis tertera nomer kolomnya, kategori, nama barang, harga, jumlah stok, unit dan keterangan tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Kode barang: B00001 kategori: (kosong) nama barang: (kosong) harga: (kosong) jumlah stok: (kosong) unit: (kosong) keterangan: (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan “Maaf, Data Barang Belum Lengkap”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Kode barang otomatis tertera nomer kolomnya, kategori tidak diisi, nama barang, harga, jumlah stok, unit dan keterangan kemudian klik tombol Simpan	Kode barang: B00001 kategori: (kosong) nama barang: Mouse Kabel Samsung Biru harga: 50000 jumlah stok: 100 unit: pcs keterangan: Tersedia	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan “Maaf, Data Barang Belum Lengkap”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Kode barang otomatis tertera nomer kolomnya, kategori, nama barang, harga, jumlah stok tidak diisi, unit dan keterangan kemudian klik tombol Simpan	Kode barang: B00001 kategori: KD001 nama barang: Mouse Kabel Samsung Biru harga: 50000 jumlah stok: (Kosong) unit: pcs	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan “Maaf, Data Barang Belum Lengkap”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

		keterangan: Tersedia			
4.	Kode barang otomatis tertera nomer kolomnya, kategori, nama barang, harga, jumlah stok tidak diisi, unit dan keterangan kemudian klik tombol Simpan	Kode barang: B00001 kategori: KD001 nama barang: Mouse Kabel Samsung Biru harga: 50000 jumlah stok: (Kosong) unit: pcs keterangan: Tersedia	Sistem berhasil menyimpan data barang ke <i>database</i> dan menampilkan pesan “Data Berhasil Tersimpan”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

4.5 Support

4.5.1 Spesifikasi Hardware Dan Software

Sistem komputer terdiri dari *hardware*, *software*, dan *brainware*. Dimana sistem komputer harus mengandung tiga unsur tersebut, tanpa salah satu unsur tersebut maka sistem komputer akan menjadi tidak seimbang dan tidak akan berjalan.

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) adalah seluruh komponen yang membentuk suatu sistem komputer dan peralatan lainnya yang memungkinkan komputer dapat melaksanakan tugasnya. Perangkat keras yang digunakan sebagai berikut :

- a. *Monitor* : *SVGA Colour 15 ”*
- b. *Proccessor* : *Intel Core i5 2.5 Ghz*
- c. *Memory* : *8 GB*
- d. *Harddisk* : *500 GB*
- e. *Keyboard* : *Standard 107 Keys*
- f. *Mouse* : *Standard Mouse Cable*
- g. *Printer* : *DeskJet*

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) digunakan untuk mengeksekusi program aplikasi serta sistem operasi yang akan digunakan untuk menjalankan sistem tersebut, dengan arti lain perangkat lunak merupakan program yang berisi perintah-perintah untuk mengolah data, agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

Banyak *software* yang dipakai sesuai dengan aplikasi yang akan dibangun, namun *software* yang digunakan dalam program ini, yaitu:

- a. Sistem Opearasi : *Microsoft Windows 7 Profesional 64 bit*
- b. Paket Program : *Visual Basic 6.0*

4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

Spesifikasi sistem usulan yang dimaksud adalah rancangan pada sistem informasi yang diusulkan sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : *Struk* penjualan

Fungsi : sebagai tanda bukti penjualan barang

Sumber : Kasir

Tujuan : Pembeli

Media :Kertas

Jumlah : Satu Lembar

Frekuensi : Setiap ada transaksi penjualan

Format : Lampiran B.1
2. Nama Dokumen : Laporan Stok Barang

Fungsi : sebagai daftar *update* jumlah barang tersedia

Sumber : Admin

Tujuan : Pemilik Toko

Media :Kertas

Jumlah : Satu Lembar

Frekuensi : Setiap bulan

Format : Lampiran B.2

3. Nama Dokumen : Laporan Transaksi Penjualan Per-Tanggal

Fungsi : Untuk mengetahui banyaknya transaksi per-hari

Sumber : Admin

Tujuan : Pemilik Toko

Media :Kertas

Jumlah : Satu Lembar

Frekuensi : Setiap hari

Format : Lampiran B.3

4. Nama Dokumen : Laporan Transaksi Penjualan Per-Bulan

Fungsi : Untuk mengetahui banyaknya transaksi per-bulan

Sumber : Admin

Tujuan : Pemilik Toko

Media :Kertas

Jumlah : Sesuai banyaknya data laporan

Frekuensi : Setiap bulan

Format : Lampiran B.4