

## BAB III

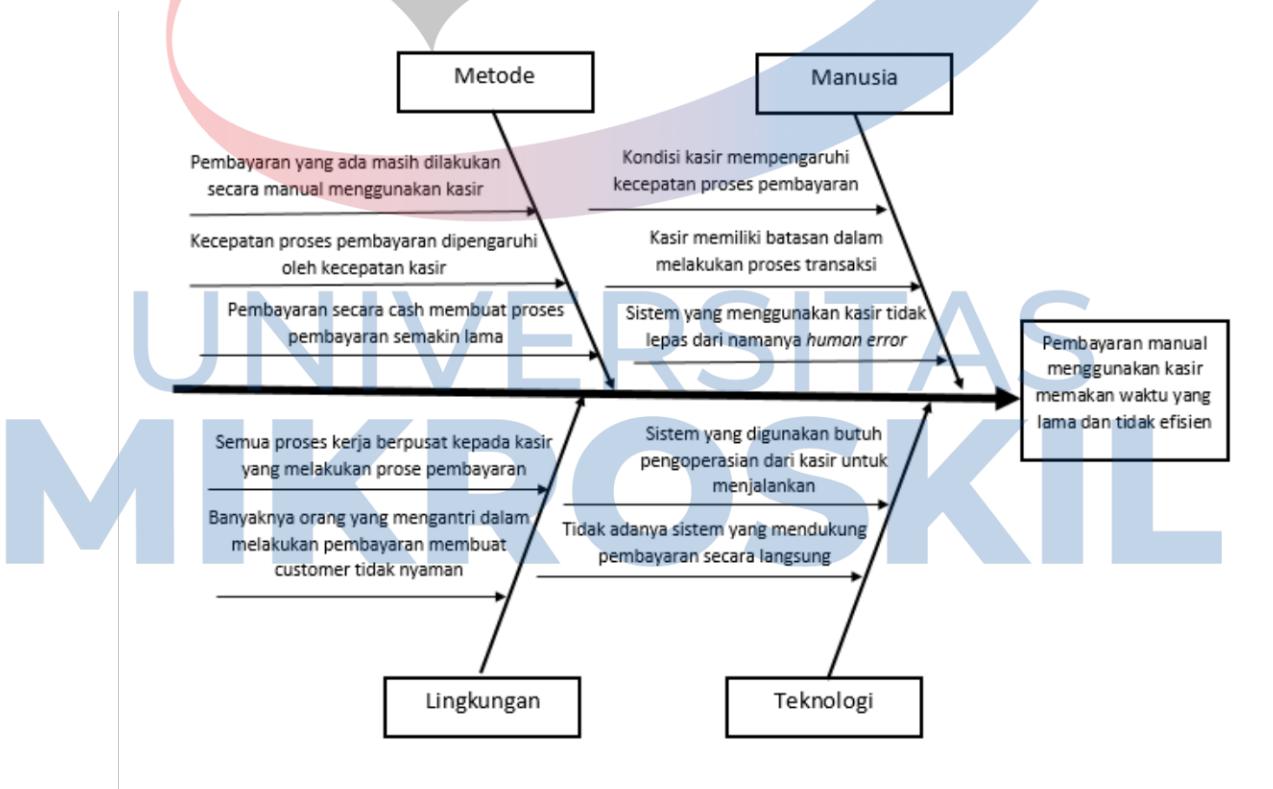
### ANALISIS SISTEM

#### 3.1 Analisis

Dalam melakukan Analisis ada beberapa tahap yang harus dilakukan, yaitu analisis masalah, analisis sistem sejenis dan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan pada pengembangan aplikasi ini terbagi atas dua, yaitu analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional.

##### 3.1.2 Analisis Masalah

Untuk mengidentifikasi masalah yang ada dapat diidentifikasi menggunakan diagram *fishbone*, berikut penggambaran masalah dengan menggunakan diagram *fishbone*.



Gambar 3.1 Diagram Fishbone

Dari fishbone diatas didapatkan bahwa pembayaran manual menggunakan kasir memakan waktu yang lama dan tidak efisien dikarenakan :

- 1 Tidak adanya sistem yang mendukung pembayaran secara langsung membuat proses pembayaran dilakukan secara manual menggunakan kasir.
- 2 Semua aktivitas yang ada pada saat proses pembayaran dilakukan oleh kasir sehingga kasir memiliki tugas yang menumpuk dan terlalu banyak.
- 3 Kondisi kasir dapat mempengaruhi proses pembayaran serta kasir yang tidak mampu melakukan proses pembayaran secara terus menerus mengakibatkan proses pembayaran yang tidak efisien.

### 3.1.2 Analisis Sistem Sejenis

Berikut adalah analisis mengenai sistem sejenis yang telah ada.

#### 1. Aplikasi Kasir Konvensional

Aplikasi ini merupakan sebuah aplikasi yang digunakan oleh kebanyakan kasir didalam supermarket untuk mengatur setiap proses pembelian yang ada didalam supermarket tersebut. Berikut adalah tampilan dari aplikasi Kasir Konvensional :



### a. Halaman Login

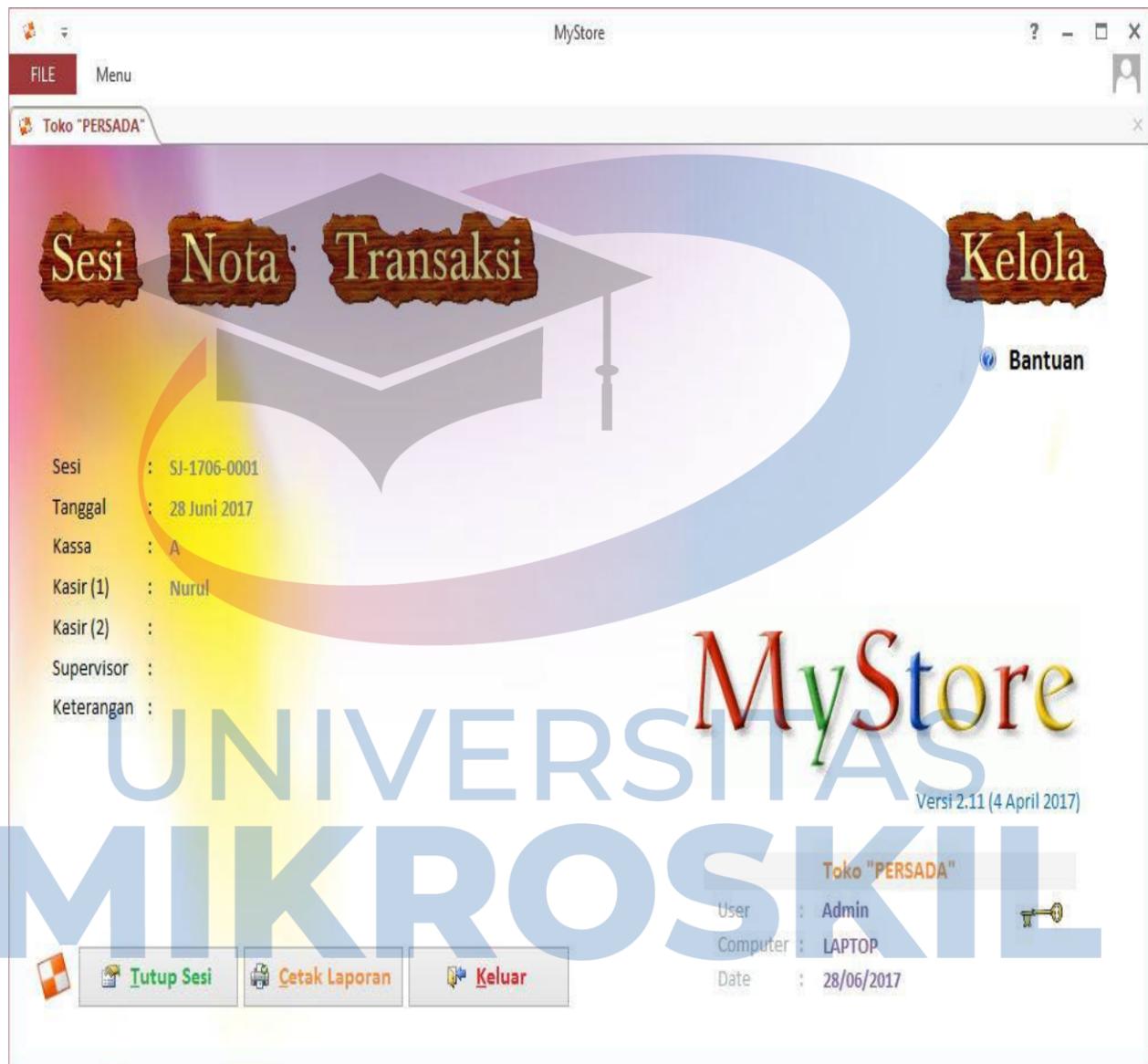
Berikut merupakan halaman login dari aplikasi kasir. Didalam halaman ini kasir dapat memasuki program dengan memasukkan username dan password yang sudah diisi sebelumnya.



Gambar 3 2 Halaman Login

b. Halaman Utama

Berikut tampilan dari halaman utama. Didalam halaman ini terdapat tampilan utama dari program kasir beserta beberapa fitur yang dapat dipilih.



Gambar 3 3 Halaman Utama

### c. Halaman Daftar Barang

Berikut tampilan dari halaman daftar barang. Didalam aplikasi ini kasir dapat memasukkan nama dan jenis barang untuk disimpan didalam database.

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Beli	Harga Jual	Diskon Item	Stock Minir	Reorder	EOQ	Kategori
6011	Mentos	Bks	9.000,00	12.000,00		20,00	20,00		Candy
6012	Mi Ayam Bawang	Bks	700,00	900,00					Mie Instan
7011	Sampoerna A Mild	Bks	8.000,00	10.500,00	0,10		30,00		Rokok
7012	StarMild	Bks	7.500,00	9.500,00	1.000,00				Rokok
7013	Jarum Supper	Bks	7.000,00	8.000,00					Rokok
7014	Marlboro	Bks	9.000,00	10.500,00					Rokok
8011	Mi Goreng	Bks	800,00	1.000,00					Mie Instan
80112	Mi Goreng	Pak	8.000,00	10.000,00		10,00			Mie Instan

Gambar 3 4 Halaman Daftar Barang

### d. Halaman Pembayaran

Berikut halaman pembayaran. Dalam halaman ini kasir dapat menginput jenis barang dan jumlahnya beserta melihat total harga yang kemudian datanya akan tersimpan di dalam database.

JL-1706-000001 - 28/06/2017 19:06 - Nurul - Cash / Kontan		
6012	MI Ayam Bawang	5,00
8011	MI Goreng	5,00

9.500

Kode Barang:   
 Nama Barang:   
 Satuan:   
 Jumlah:   
 Harga:   
 Diskon Item:   
 Total:

Jumlah Item:  Nilai Total:

Gambar 3 5 Halaman Pembayaran

Berdasarkan tampilan aplikasi Kasir Konvensional diatas pembayaran hanya dapat dilakukan jika kasir menginput dahulu barang belanjaan customer secara manual dan memproses transaksi setelah customer melakukan pembayaran secara Tunai, sehingga membuat transaksi pembayaran menjadi lambat dan tidak efisien. Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah perancangan aplikasi pembayaran secara otomatis yang tidak menggunakan kasir sehingga proses pembayaran dapat berjalan dengan cepat dan efisien.

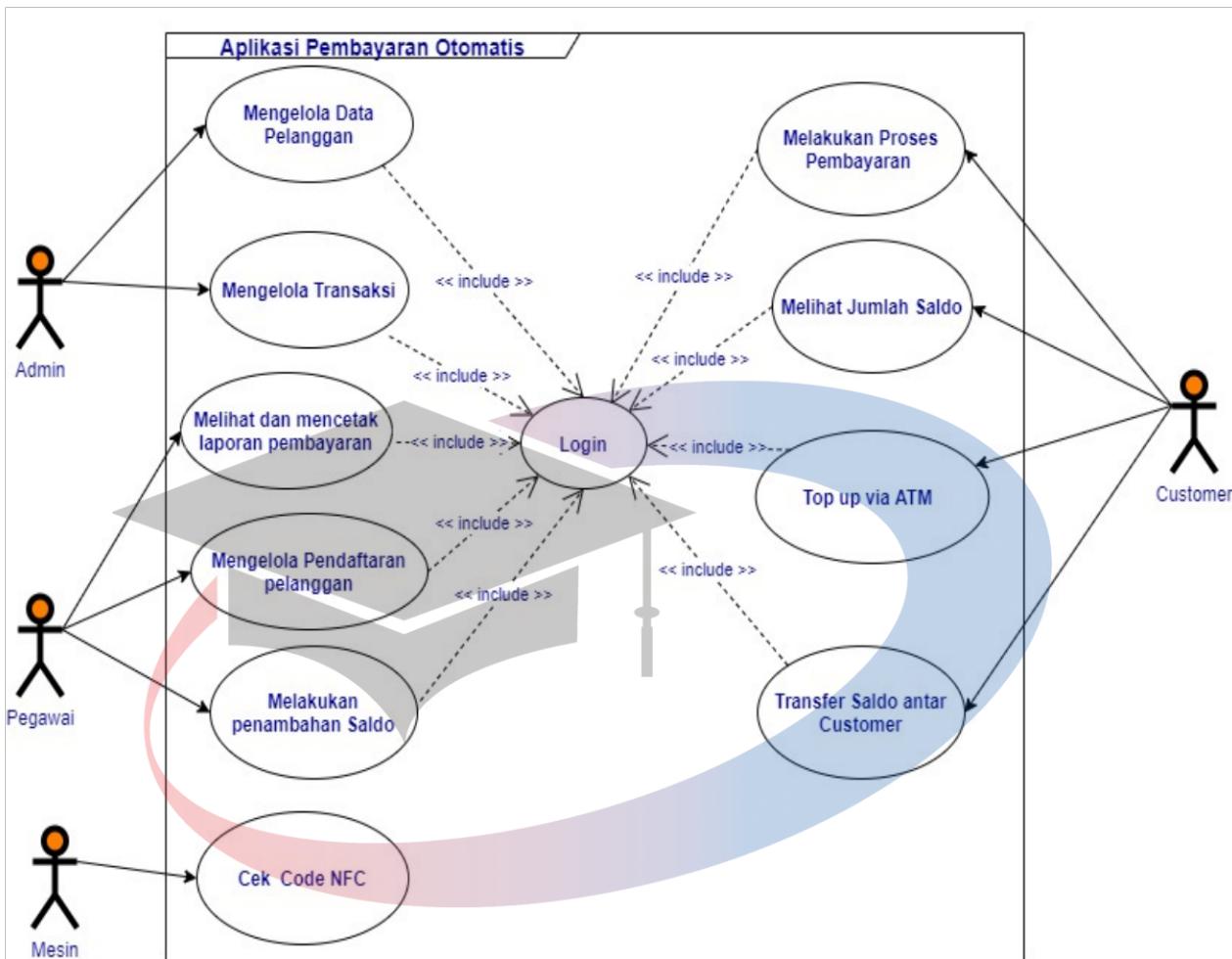
### 3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan analisis alur proses perancangan aplikasi pembayaran otomatis dengan pemanfaatan teknologi QR Code yang diusulkan maka dapat dirumuskan beberapa kebutuhan fungsionalnya yaitu:

1. Admin dapat mengelola seluruh data pelanggan yang ada.
2. Pegawai dapat mengisi saldo *customer*.
3. *Customer* dapat melakukan transaksi pembayaran secara otomatis dengan menggunakan *QR Code*.
4. *Customer* dapat mengecek jumlah saldo yang ada dalam akun melalui Aplikasi.

#### 3.2.1 Use Case Diagram

Setiap fungsional yang terdapat pada sistem merupakan proses yang secara teknis dilakukan oleh *customer* yang terlibat didalam sistem. Hubungan antara fungsional dengan *customer* digambarkan dengan *use case* diagram. Use case diagram perancangan aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 Usecase Diagram *Aplikasi Pemabayaran Otomatis*

Berdasarkan *use case diagram* perancangan aplikasi pada gambar 3.6 didapatkan empat aktor pada aplikasi pembayaran otomatis, yaitu admin pegawai mesin dan *customer*. Admin, pegawai, dan *customer* diharuskan untuk *login* sebelum menggunakan sistem. Terdapat sebelas fungsional pada aplikasi yang memiliki hubungan sesuai dengan fungsi dari masing-masing, untuk admin terdapat dua fungsional, pegawai terdapat tiga fungsional, mesin terdapat satu fungsional dan *customer* memiliki empat fungsional. Fungsional pada aplikasi ini dipilih berdasarkan kebutuhan dan efektivitas pada sistem.

### 3.2.2 Use case scenario

*Use case scenario* ini menjelaskan langkah-langkah *user* dalam menggunakan fungsional yang ada pada sistem. Berikut merupakan *Use case scenario* yang ada didalam perancangan aplikasi pembayaran otomatis.

Table 3. 1 Deskripsi aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Pegawai	Aktor yang telah didaftarkan dan bertugas mengelola Aplikasi
2.	Admin	Aktor yang bertugas untuk mengelola data dan transaksi
3.	<i>Customer</i>	Aktor yang telah didaftarkan dan telah dikonfirmasi oleh admin sebagai <i>Customer</i>
4.	Mesin	Aktor yang bertugas untuk mendeteksi NFC barang pada saat selesai melakukan pembayaran

Table 3. 2 Narasi Use Case Mengelola data pelanggan

<b>Nama Use Case</b>	Mengelola data pelanggan	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Admin melakukan pengeditan dalam data pelanggan	
<b>Prakondisi</b>	<i>Admin Login</i>	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> Admin memasuki halaman daftar	<b>Step 2 :</b> Sistem menampilkan <i>form</i> data pelanggan
	<b>Step 3 :</b> Admin mengubah data <i>customer</i>	<b>Step 4 :</b> Sistem menampilkan pesan berhasil mengubah data <i>customer</i>
<b>Postkondisi</b>	Data <i>customer</i> berhasil diubah dengan data terbaru.	
<b>2.Alternatif</b>	-	

Table 3. 3 Narasi Use Case Melihat dan Mencetak Laporan Pembayaran

<b>Nama Use Case</b>	Melihat dan Mencetak Laporan Pembayaran	
<b>Aktor</b>	Pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Admin melihat rincian setiap pembayaran dan mencetak laporan pembayaran tersebut agar <i>customer</i> dapat melihat rincian pembayaran yang dilakukan	
<b>Prakondisi</b>	Pegawai Login	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> Pegawai memasuki halaman  <b>Step 3 :</b> Pegawai menekan tombol cetak laporan pembayaran	<b>Step 2 :</b> Menampilkan <i>form</i> rincian pembayaran  <b>Step 4 :</b> Sistem mencetak laporan pembayaran
<b>Postkondisi</b>	<i>Customer</i> melihat dan menerima laporan pembayaran.	
<b>2.Alternatif</b>	-	

Table 3. 4 Narasi Use Case Mengelola Pendaftaran *Customer*

<b>Nama Use Case</b>	Mengelola Pendaftaran <i>Customer</i>	
<b>Aktor</b>	Pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Pegawai melakukan pendaftaran <i>customer</i> baru kedalam sistem	
<b>Prakondisi</b>	Pegawai login	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> Pegawai memasuki halaman daftar <i>Customer</i>  <b>Step 3 :</b> Mengisi data <i>customer</i> baru dalam form daftar <i>customer</i> .	<b>Step 2 :</b> Menampilkan <i>form</i> daftar <i>customer</i>  <b>Step 4 :</b> Sistem menambah data <i>customer</i> baru kedalam sistem.
<b>Postkondisi</b>	Data <i>customer</i> baru berhasil ditambahkan	
<b>2.Alternatif</b>	Apabila data tidak sesuai yang diminta maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan pada <i>form</i> daftar <i>customer</i>	

Table 3. 5 Narasi Use Case Melakukan Penambahan Saldo

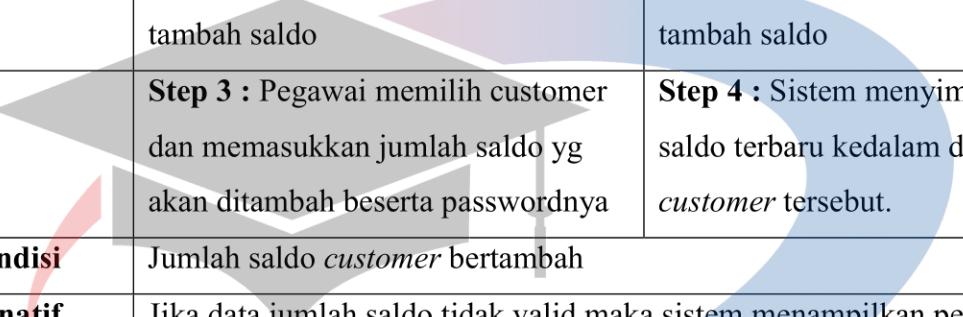
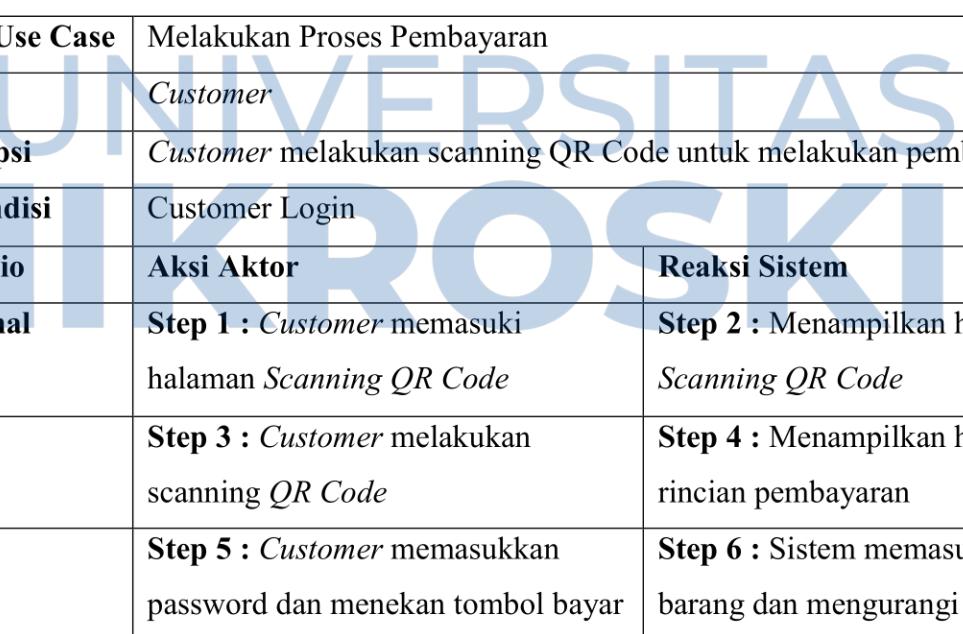
<b>Nama Use Case</b>	Melakukan Penambahan Saldo	
<b>Aktor</b>	Pegawai	
<b>Deskripsi</b>	Pegawai dapat menambahkan saldo setiap <i>customer</i>	
<b>Prakondisi</b>	Pegawai Login	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> Pegawai memasuki halaman tambah saldo 	<b>Step 2 :</b> Menampilkan halaman tambah saldo <b>Step 3 :</b> Pegawai memilih customer dan memasukkan jumlah saldo yg akan ditambah beserta passwordnya <b>Step 4 :</b> Sistem menyimpan jumlah saldo terbaru kedalam data <i>customer</i> tersebut.
<b>Postkondisi</b>	Jumlah saldo <i>customer</i> bertambah	
<b>2.Alternatif</b>	Jika data jumlah saldo tidak valid maka sistem menampilkan pesan kesalahan pada form tambah saldo	

Table 3. 6 Narasi Use Case Melakukan Proses Pembayaran

<b>Nama Use Case</b>	Melakukan Proses Pembayaran	
<b>Aktor</b>	<i>Customer</i>	
<b>Deskripsi</b>	<i>Customer</i> melakukan scanning QR Code untuk melakukan pembayaran	
<b>Prakondisi</b>	Customer Login	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> <i>Customer</i> memasuki halaman <i>Scanning QR Code</i> 	<b>Step 2 :</b> Menampilkan halaman <i>Scanning QR Code</i> <b>Step 3 :</b> <i>Customer</i> melakukan scanning <i>QR Code</i> <b>Step 4 :</b> Menampilkan halaman rincian pembayaran <b>Step 5 :</b> <i>Customer</i> memasukkan password dan menekan tombol bayar <b>Step 6 :</b> Sistem memasukkan id barang dan mengurangi saldo <i>Customer</i> sesuai jumlah bayar
<b>Postkondisi</b>	Pembayaran berhasil dilakukan	

<b>2.Alternatif</b>	-
---------------------	---

Table 3. 7 Narasi Use Case Deteksi NFC

<b>Nama Use Case</b>	Deteksi NFC	
<b>Aktor</b>	Mesin	
<b>Deskripsi</b>	Mesin melakukan pendekripsi kode NFC setelah proses pembayaran	
<b>Prakondisi</b>	Customer Melakukan Pembayaran	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> Customer Selesai Melakukan pembayaran	<b>Step 2 :</b> Melakukan pendekripsi pada Kode NFC  <b>Step 3 :</b> Sistem mendekripsi Kode NFC didalam database barang yang telah dibayar
<b>Postkondisi</b>	<i>Customer</i> selesai melakukan pembayaran	
<b>2.Alternatif</b>	Jika Mesin mendekripsi kode NFC dan barang belum dibayar maka sistem akan membunyikan alarm	

Table 3. 8 Narasi Use Case Melihat Jumlah Saldo

<b>Nama Use Case</b>	Melihat Jumlah Saldo	
<b>Aktor</b>	<i>Customer</i>	
<b>Deskripsi</b>	<i>Customer</i> melihat jumlah saldo yang dimiliki	
<b>Prakondisi</b>	<i>Customer login</i>	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> Customer memasuki halaman lihat saldo  <b>Step 3 :</b> Customer melihat saldo	<b>Step 2 :</b> Menampilkan halaman halaman lihat saldo
<b>Postkondisi</b>	<i>Customer</i> berhasil melihat saldo	
<b>2.Alternatif</b>	-	

Table 3. 9 Narasi Use Case Top Up Via ATM

<b>Nama Use Case</b>	<i>Top Up Via ATM</i>	
<b>Aktor</b>	<i>Customer</i>	
<b>Deskripsi</b>	<i>Customer</i> dapat melakukan penambahan saldo melalui <i>top up</i> via ATM	
<b>Prakondisi</b>	<i>Customer login</i>	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> <i>Customer</i> memasuki halaman <i>Top up</i> via ATM	<b>Step 2 :</b> Menampilkan halaman halaman <i>Top Up</i> Via ATM
	<b>Step 3 :</b> <i>Customer</i> memilih ATM yang terdaftar	<b>Step 4 :</b> Menampilkan informasi panduan <i>Top Up</i> Via ATM
<b>Postkondisi</b>	<i>Customer</i> mengetahui cara <i>top up</i> via ATM	
<b>2.Alternatif</b>	-	

Table 3. 10 Narasi Use Case Transfer Saldo Antar Customer

<b>Nama Use Case</b>	<i>Transfer Saldo Antar Customer</i>	
<b>Aktor</b>	<i>Customer</i>	
<b>Deskripsi</b>	<i>Customer</i> dapat melakukan transfer saldo kepada <i>customer</i> lain	
<b>Prakondisi</b>	<i>Customer login</i>	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> <i>Customer</i> memasuki halaman <i>Transfer Saldo Antar Customer</i>	<b>Step 2 :</b> Menampilkan halaman halaman <i>Transfer Saldo Antar Customer</i>
	<b>Step 3 :</b> <i>Customer</i> memasukkan no hp <i>customer</i> serta nominal saldo yang ingin ditransfer	<b>Step 4 :</b> Mengambil saldo yang ada dan mengirimkannya kepada <i>customer</i> tujuan sesuai nominal.
<b>Postkondisi</b>	<i>Customer</i> berhasil Transfer Antar <i>Customer</i>	
<b>2.Alternatif</b>	Jika no hp <i>customer</i> tidak valid atau nominal saldo tidak mencukupi akan menampilkan pesan kesalahan dalam <i>Transfer Antar Customer</i>	

Table 3. 11 Narasi Use Case Mengelola data pelanggan

<b>Nama Use Case</b>	Mengelola data pelanggan	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Admin melakukan pengeditan dalam data pelanggan	
<b>Prakondisi</b>	<i>Admin Login</i>	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> Admin memasuki halaman daftar <b>Step 3 :</b> Admin mengubah data <i>customer</i>	<b>Step 2 :</b> Sistem menampilkan <i>form</i> data pelanggan <b>Step 4 :</b> Sistem menampilkan pesan berhasil mengubah data <i>customer</i>
<b>Postkondisi</b>	Data <i>customer</i> berhasil diubah dengan data terbaru.	
<b>2.Alternatif</b>	-	

Table 3. 12 Narasi Use Case Mengelola Transaksi

<b>Nama Use Case</b>	Mengelola Transaksi	
<b>Aktor</b>	Admin	
<b>Deskripsi</b>	Admin mengelola transaksi yang ada didalam aplikasi	
<b>Prakondisi</b>	<i>Admin Login</i>	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> Admin memasuki halaman kelola transaksi <b>Step 3 :</b> Admin melakukan hapus data transaksi.	<b>Step 2 :</b> Menampilkan <i>form</i> kelola transaksi <b>Step 4 :</b> Sistem menghapus data transaksi yang tersimpan
<b>Postkondisi</b>	Data transaksi berhasil dihapus	
<b>2.Alternatif</b>	-	

Table 3. 13 Narasi Use Case Daftar Custumer Baru

<b>Nama Use Case</b>	Daftar <i>Customer</i> Baru	
<b>Aktor</b>	<i>Customer</i>	
<b>Deskripsi</b>	<i>Customer</i> melakukan daftar <i>Customer</i> baru kedalam aplikasi	
<b>Prakondisi</b>	<i>Customer</i> membuka aplikasi	
<b>Skenario</b>	<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>1.Normal</b>	<b>Step 1 :</b> <i>Customer</i> memasuki halaman daftar <i>Customer</i> baru	<b>Step 2 :</b> Menampilkan <i>form</i> Daftar <i>Customer</i> Baru
	<b>Step 3 :</b> <i>Customer</i> mengisi data yang dibutuhkan	<b>Step 4 :</b> Sistem menambahkan data <i>Customer</i> baru kedalam database.
<b>Postkondisi</b>	<i>Customer</i> berhasil daftar <i>Customer</i> baru	
<b>2.Alternatif</b>	-	

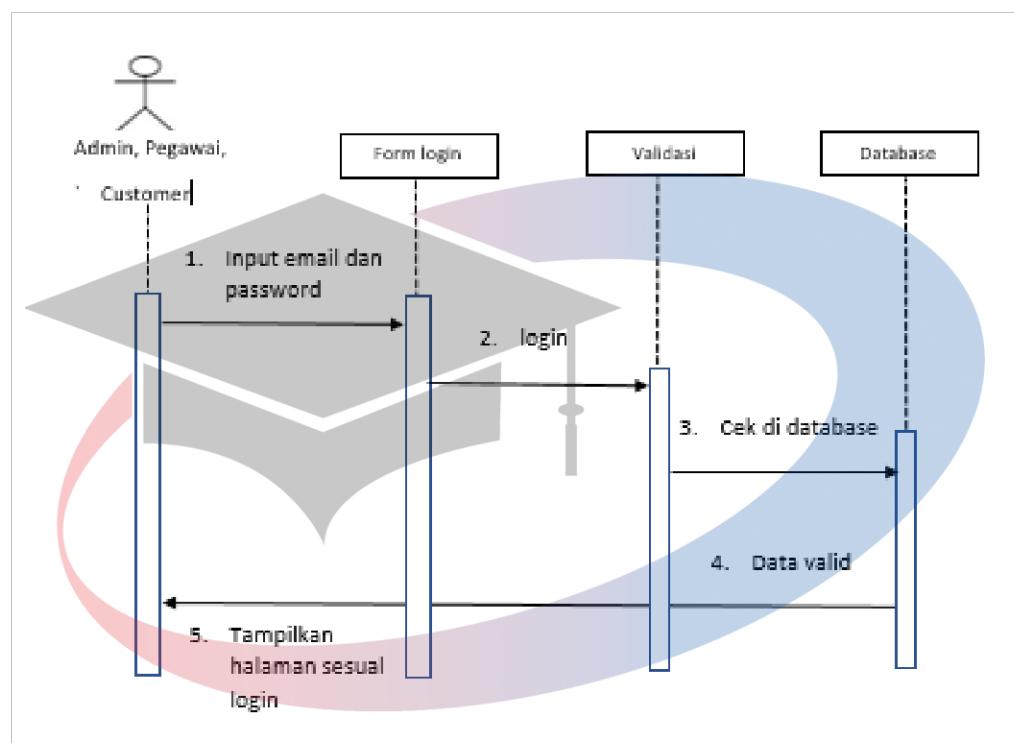
### 3.2.3 Sequence Diagram

*Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah yang terjadi ketika proses pembayaran *Customer*. Berikut ini adalah sequence diagram pada aplikasi pembayaran otomatis :



a. Login

Berikut sequence diagram pada halaman login

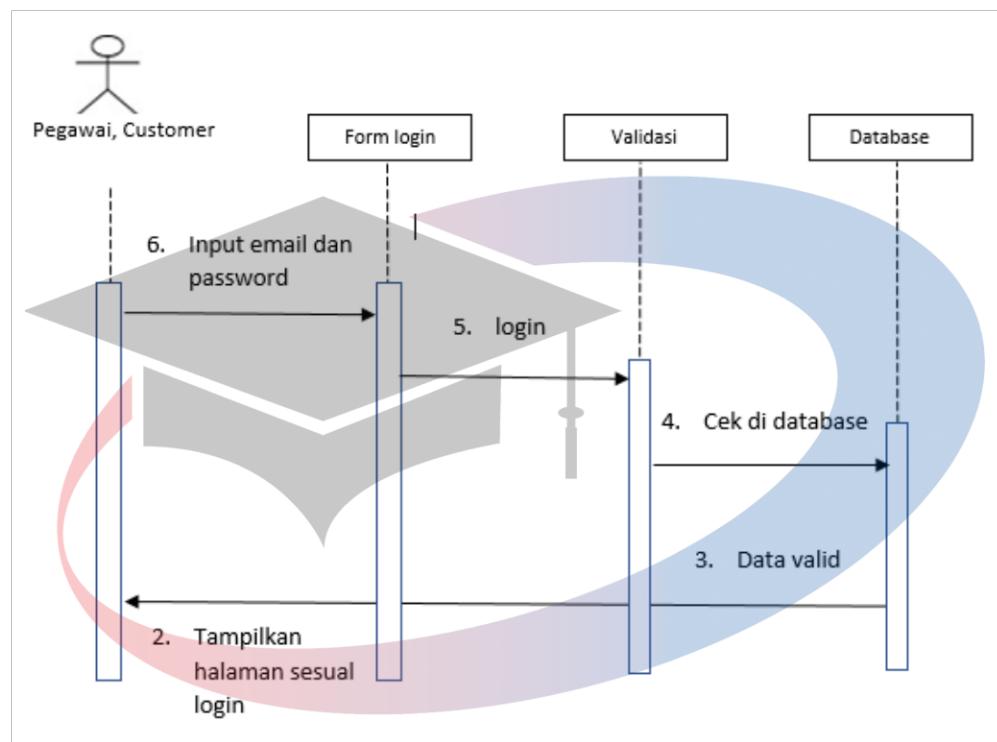


Gambar 3.7 Sequence Diagram Login

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

b. Daftar *Customer* Baru

Berikut sequence diagram pada halaman daftar *customer* baru

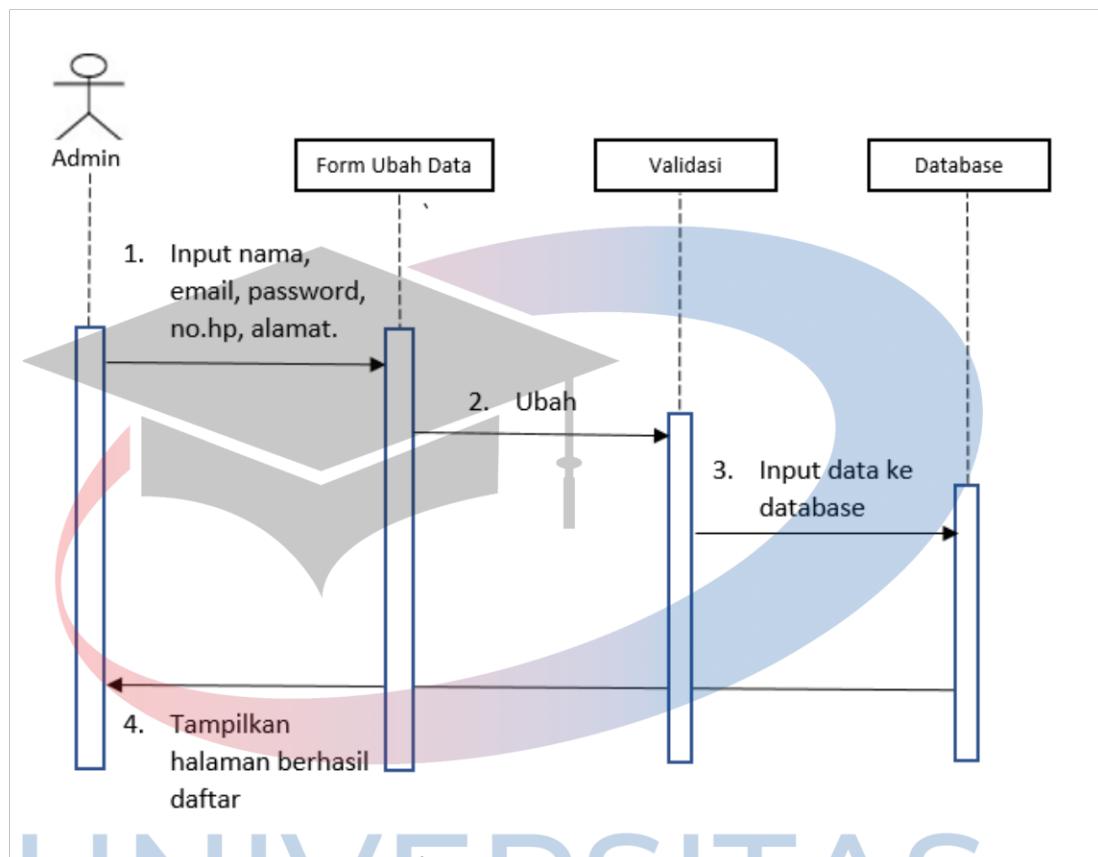


UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

Gambar 3.8 Sequence Diagram Daftar *Customer* Baru

c. Ubah Data *Customer*

Berikut sequence diagram pada halaman ubah data *customer*

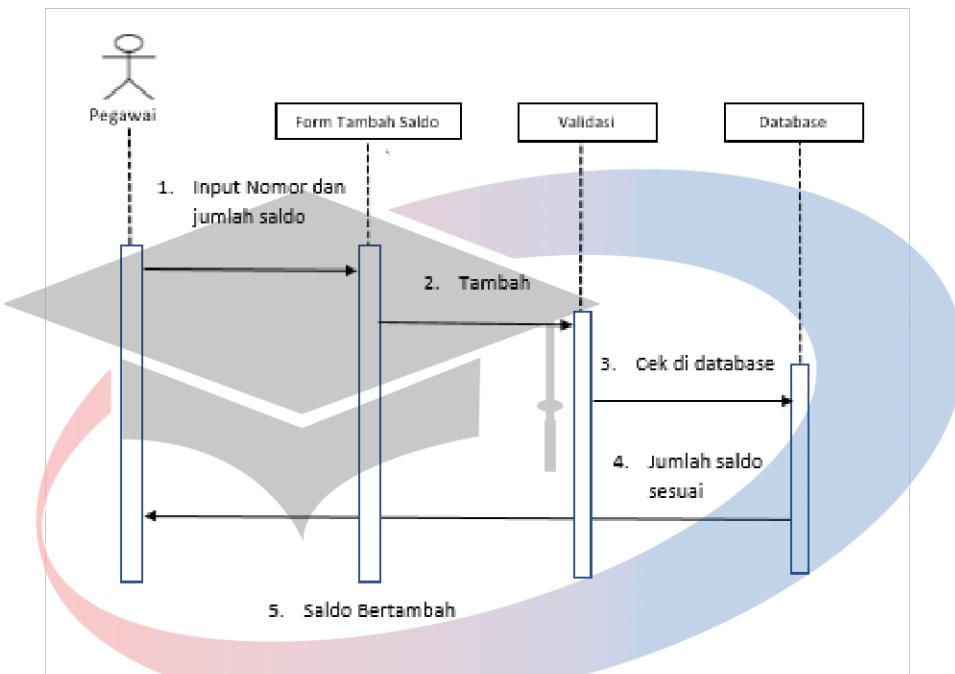


UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

Gambar 3.9 Sequence Diagram Ubah Data *Customer*

d. Melakukan Penambahan Saldo

Berikut sequence diagram pada halaman penambahan saldo

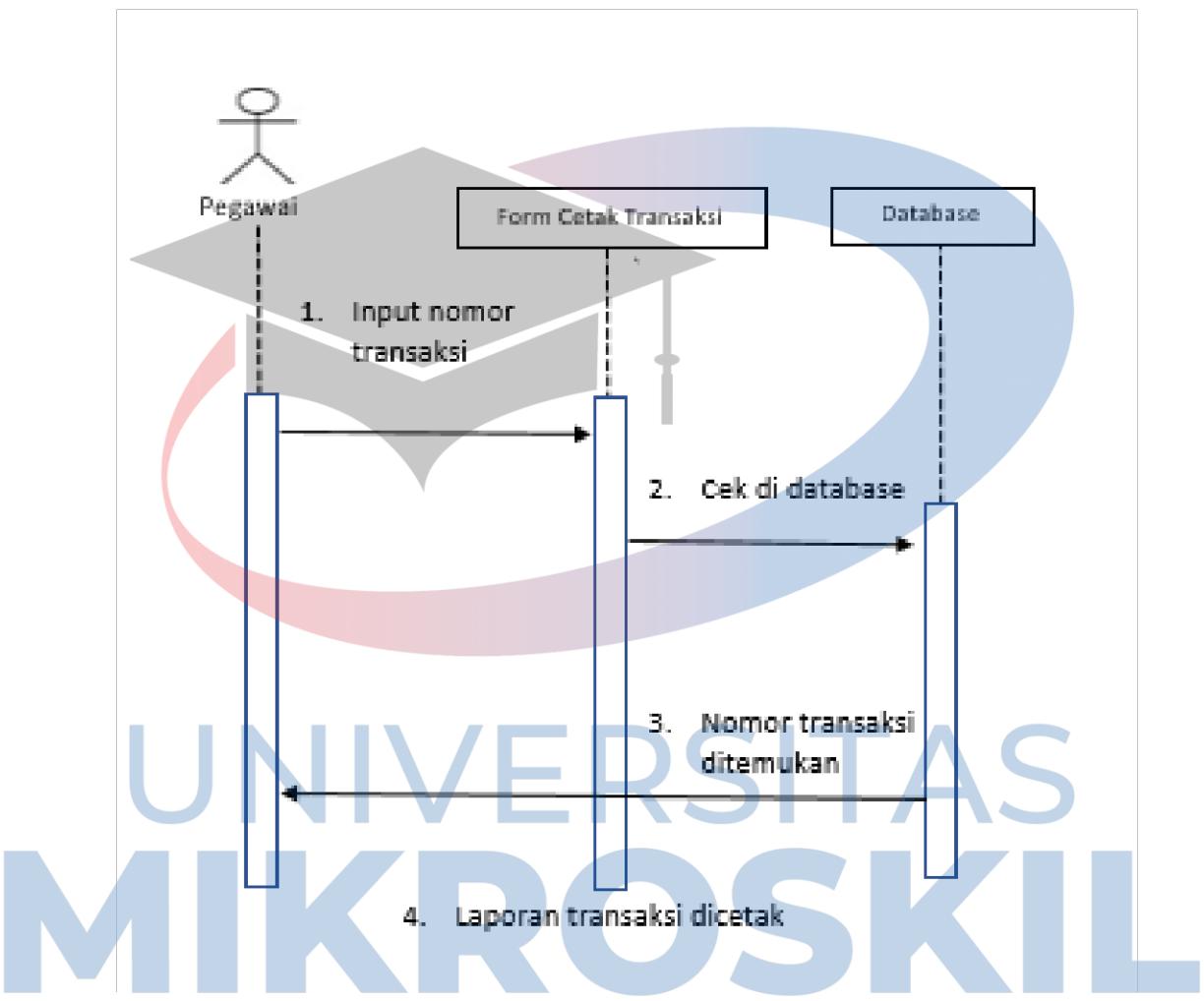


Gambar 3 10 Sequence Diagram Tambah Saldo

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

e. Cetak Transaksi

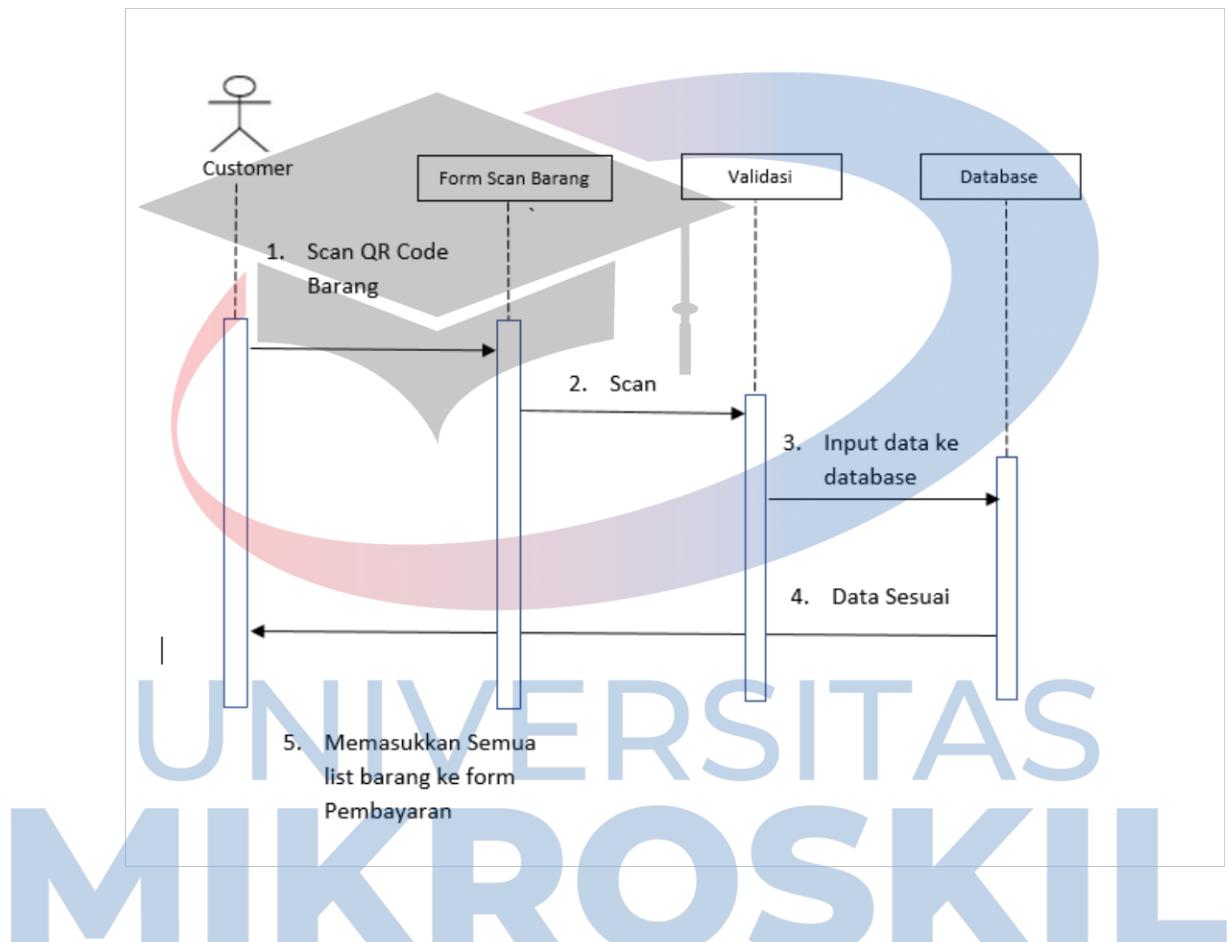
Berikut sequence diagram pada halaman cetak transaksi



Gambar 3 11 Sequence Diagram Cetak Transaksi

f. Scan Barang

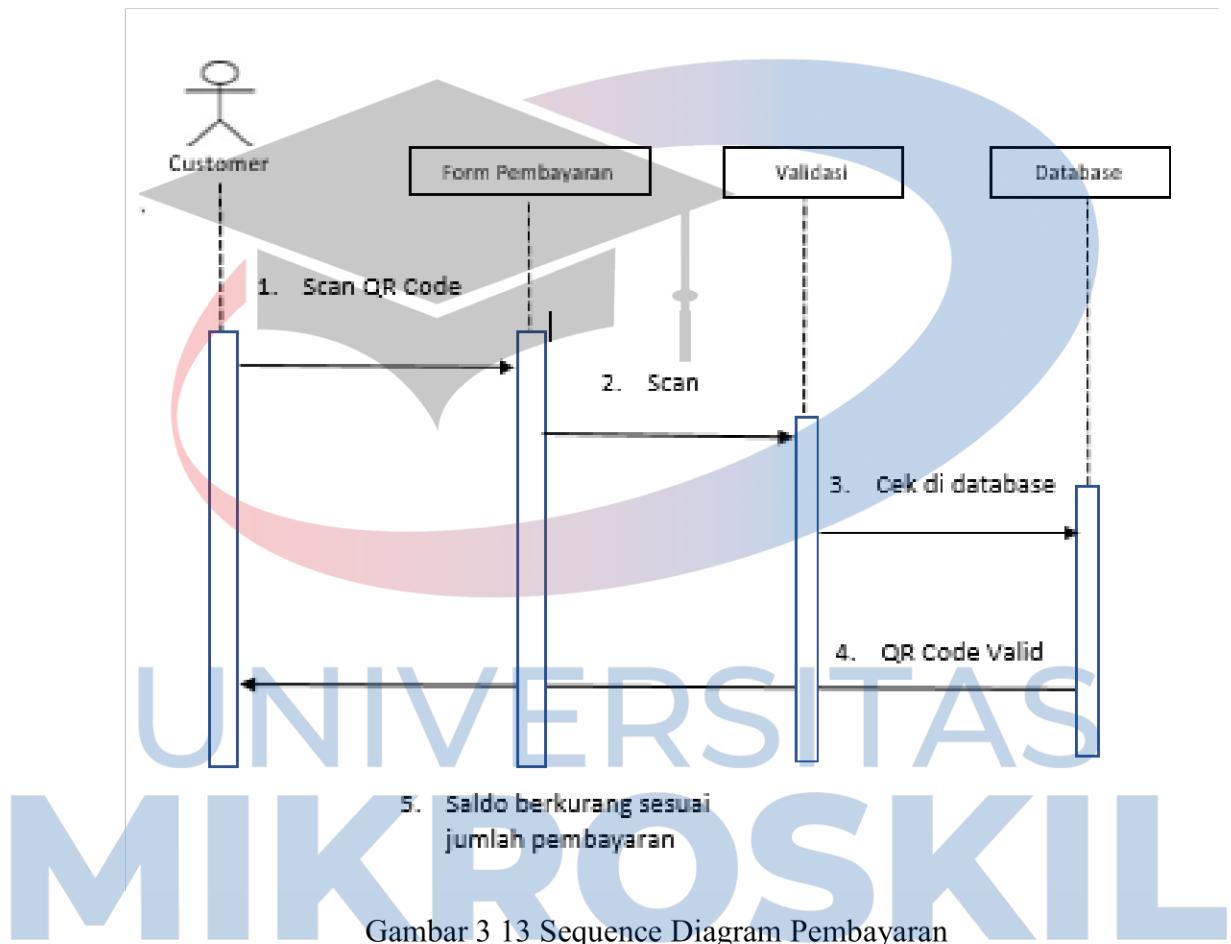
Berikut sequence diagram pada halaman scan barang



Gambar 3 12 Sequence Diagram Scan Barang

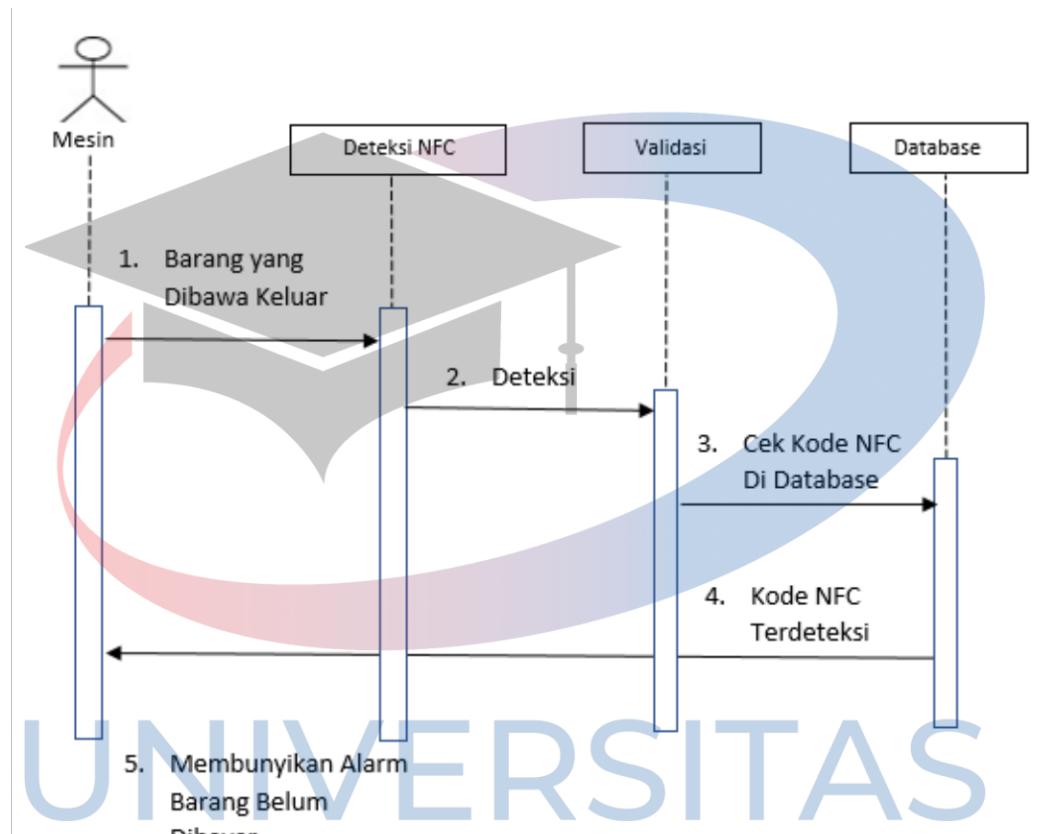
g. Pembayaran

Berikut sequence diagram pada halaman Pembayaran



#### h. Deteksi NFC

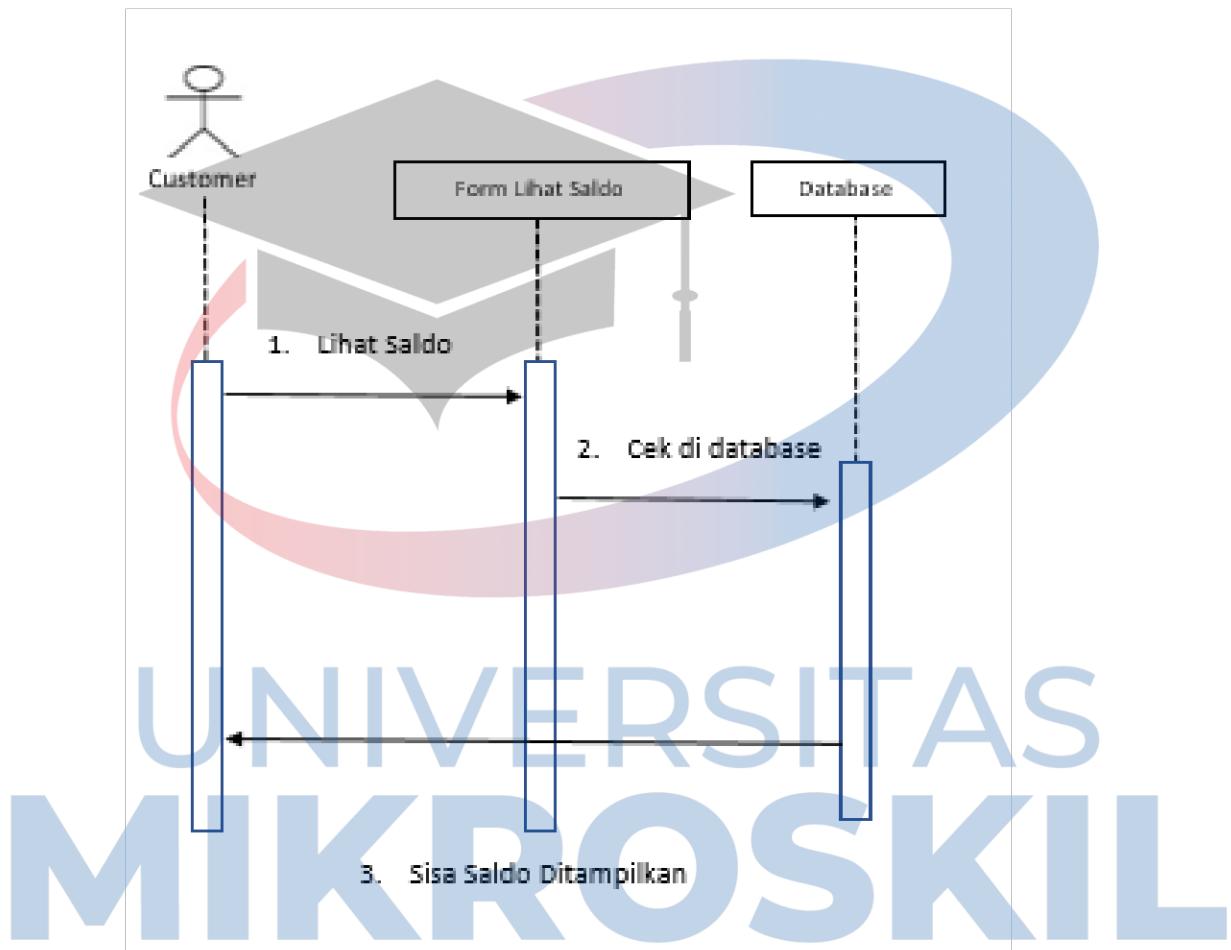
Berikut *sequence diagram* pada Deteksi NFC



Gambar 3 14 *Sequence Diagram* Deteksi NFC

i. Lihat Saldo

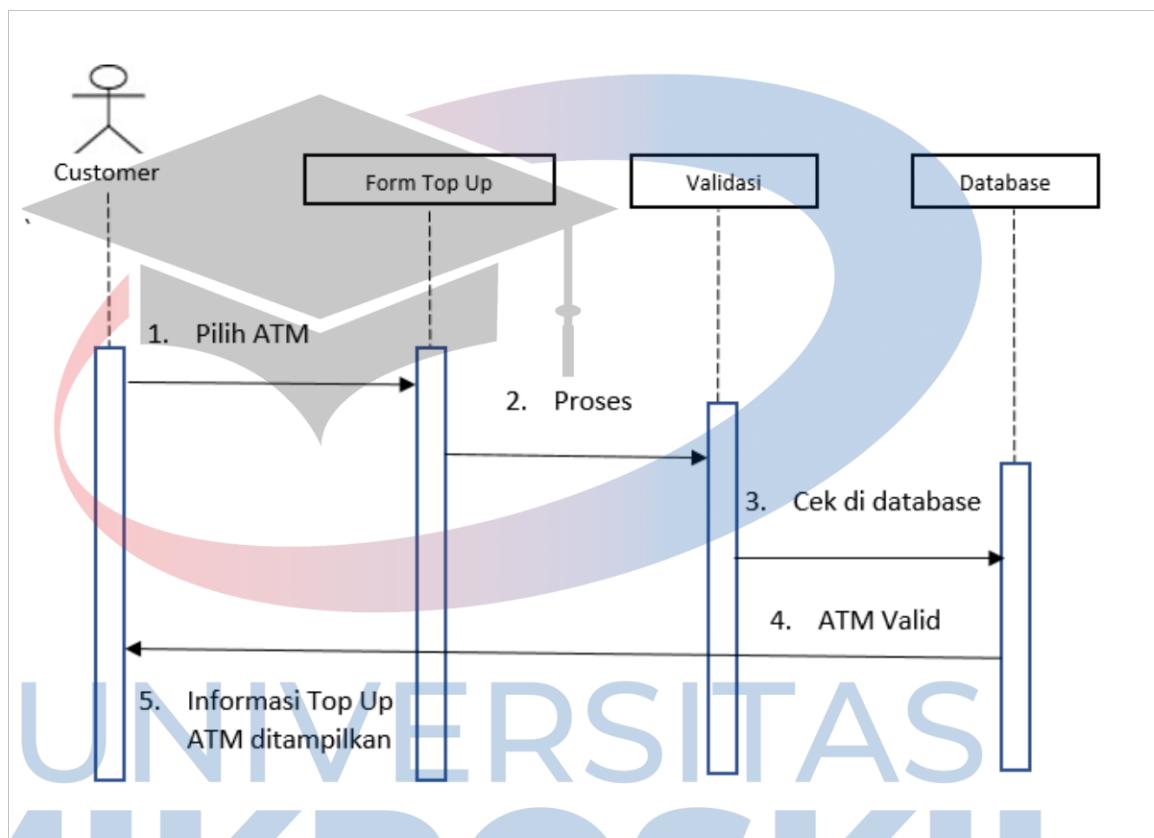
Berikut sequence diagram pada halaman lihat saldo



Gambar 3 15 Sequence Diagram Lihat Saldo

j. Top Up

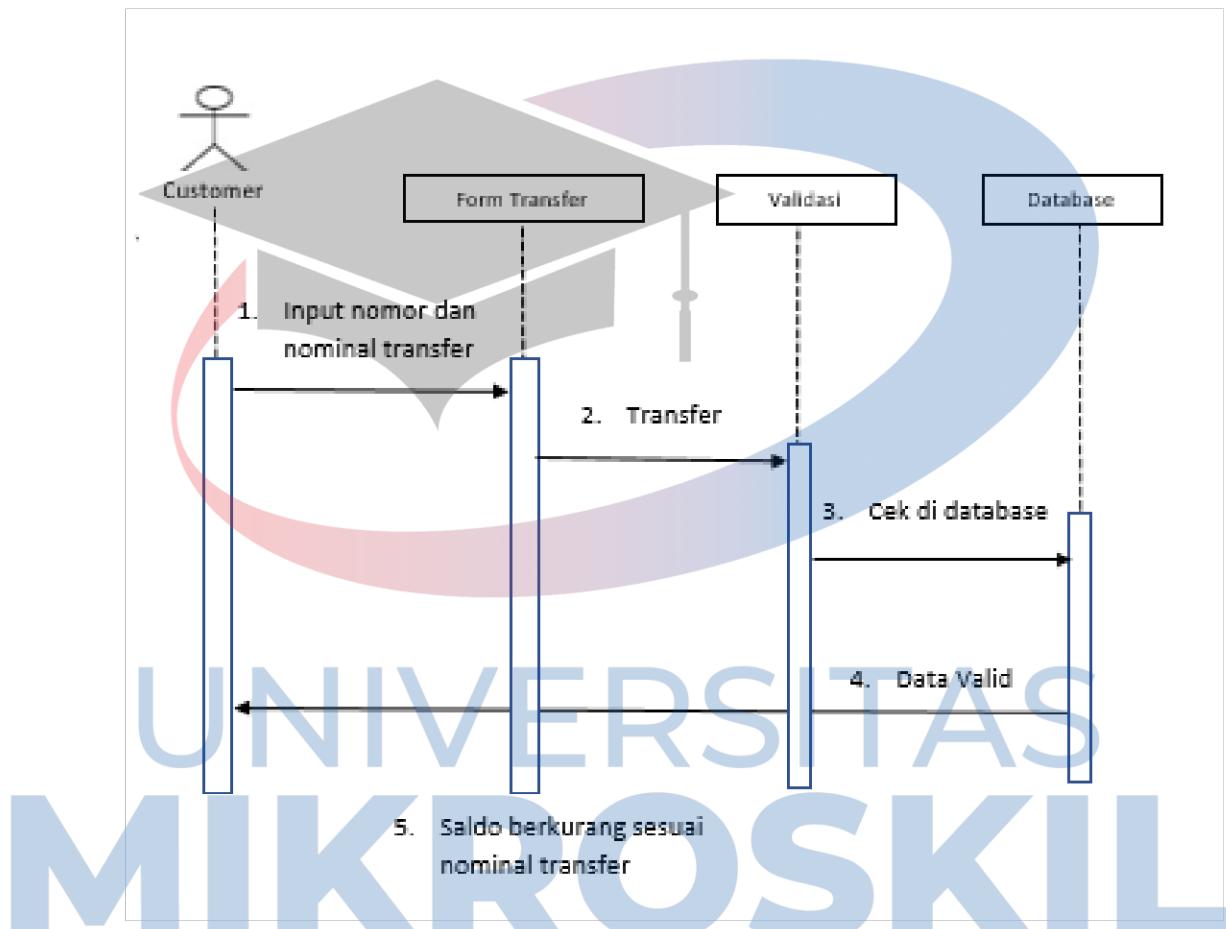
Berikut sequence diagram pada halaman Top Up



Gambar 3 16 Sequence Diagram Top Up

k. Transfer Saldo Antar *Customer*

Berikut sequence diagram pada halaman Transfer Saldo Antar Custumer

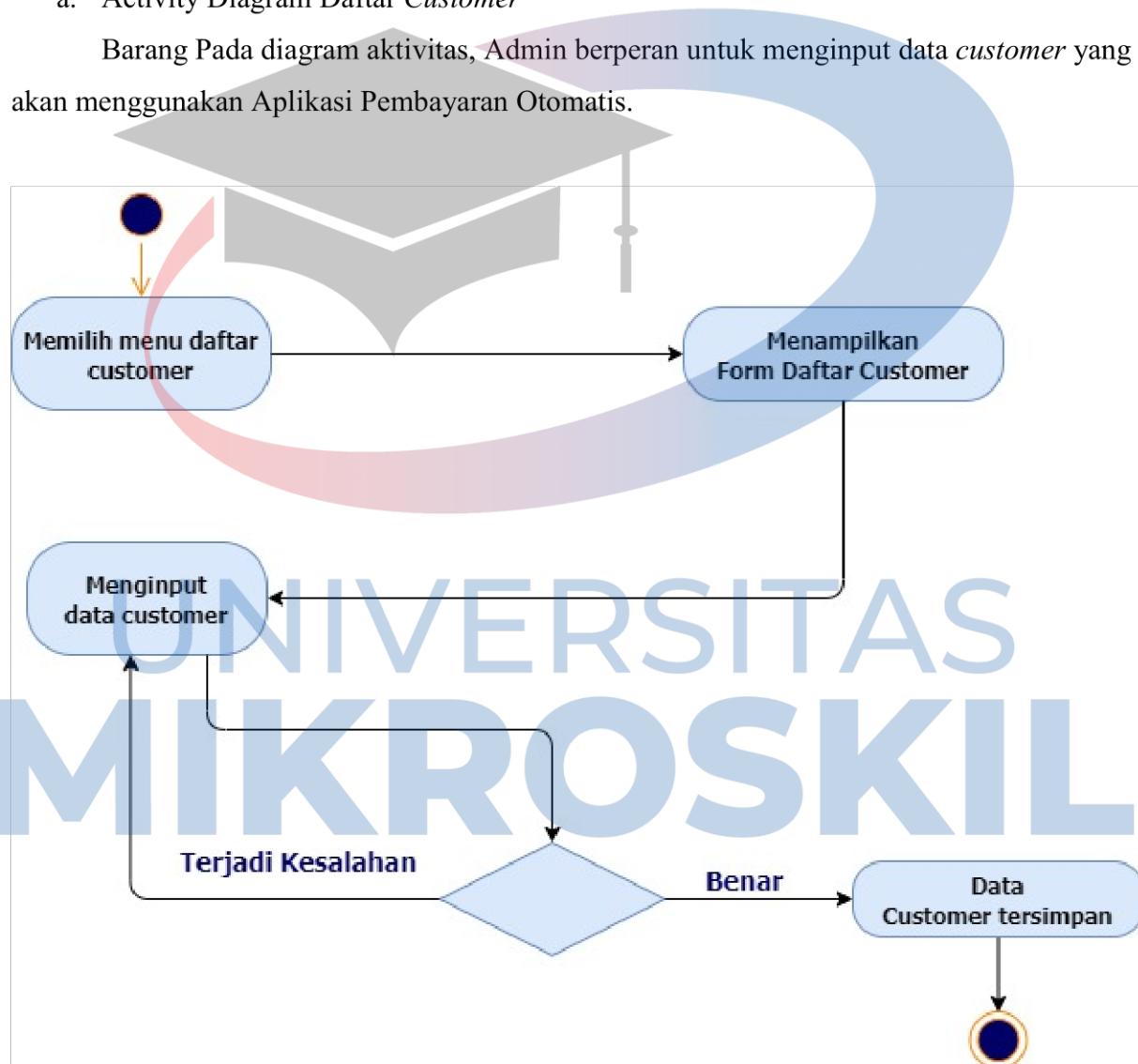


Gambar 3 17 Transfer Saldo Antar Customer

### 3.2.4 Activity Diagram

#### a. Activity Diagram Daftar Customer

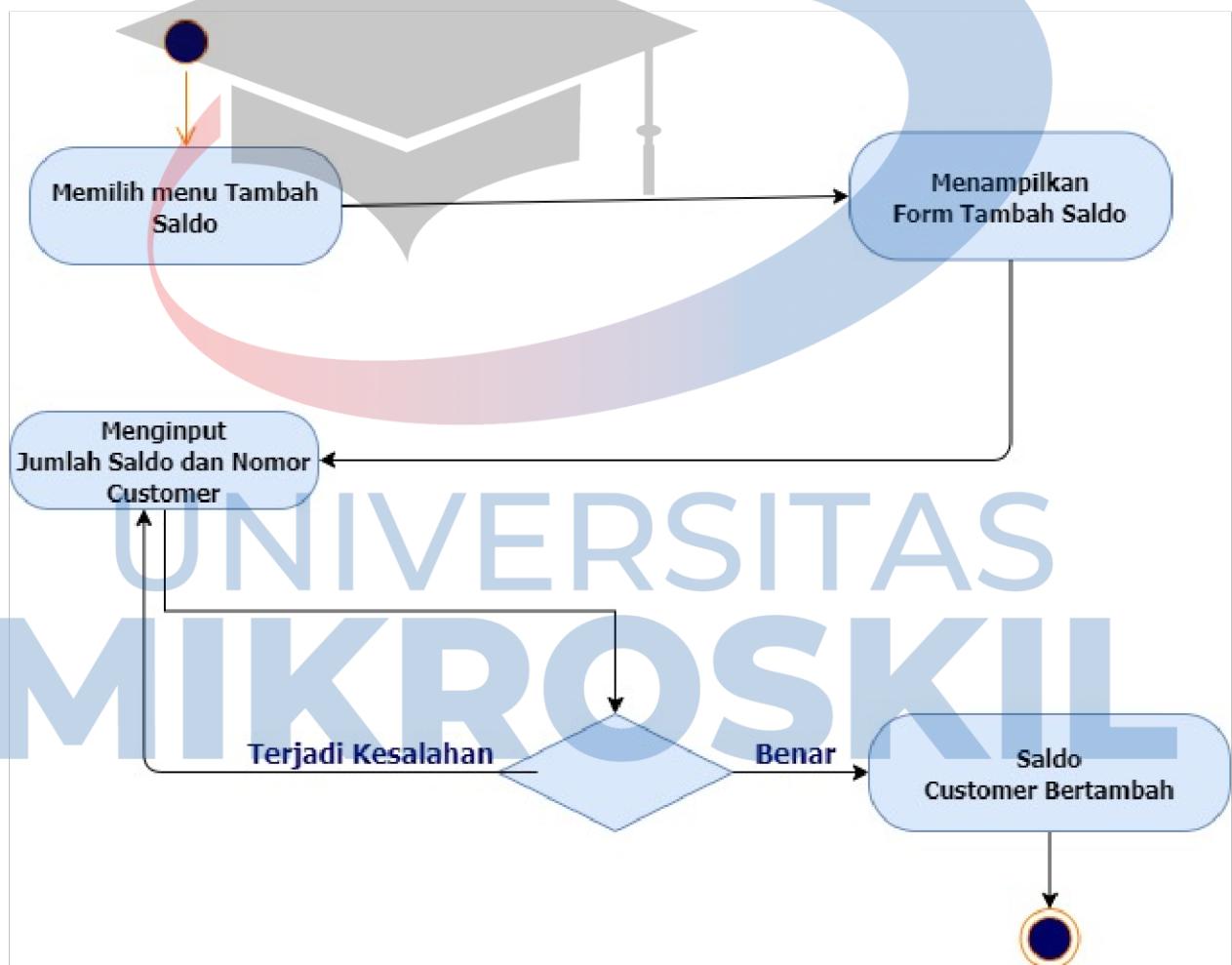
Barang Pada diagram aktivitas, Admin berperan untuk menginput data *customer* yang akan menggunakan Aplikasi Pembayaran Otomatis.



Gambar 3 18 Activity Diagram Daftar Customer

b. Activity Diagram Tambah Saldo

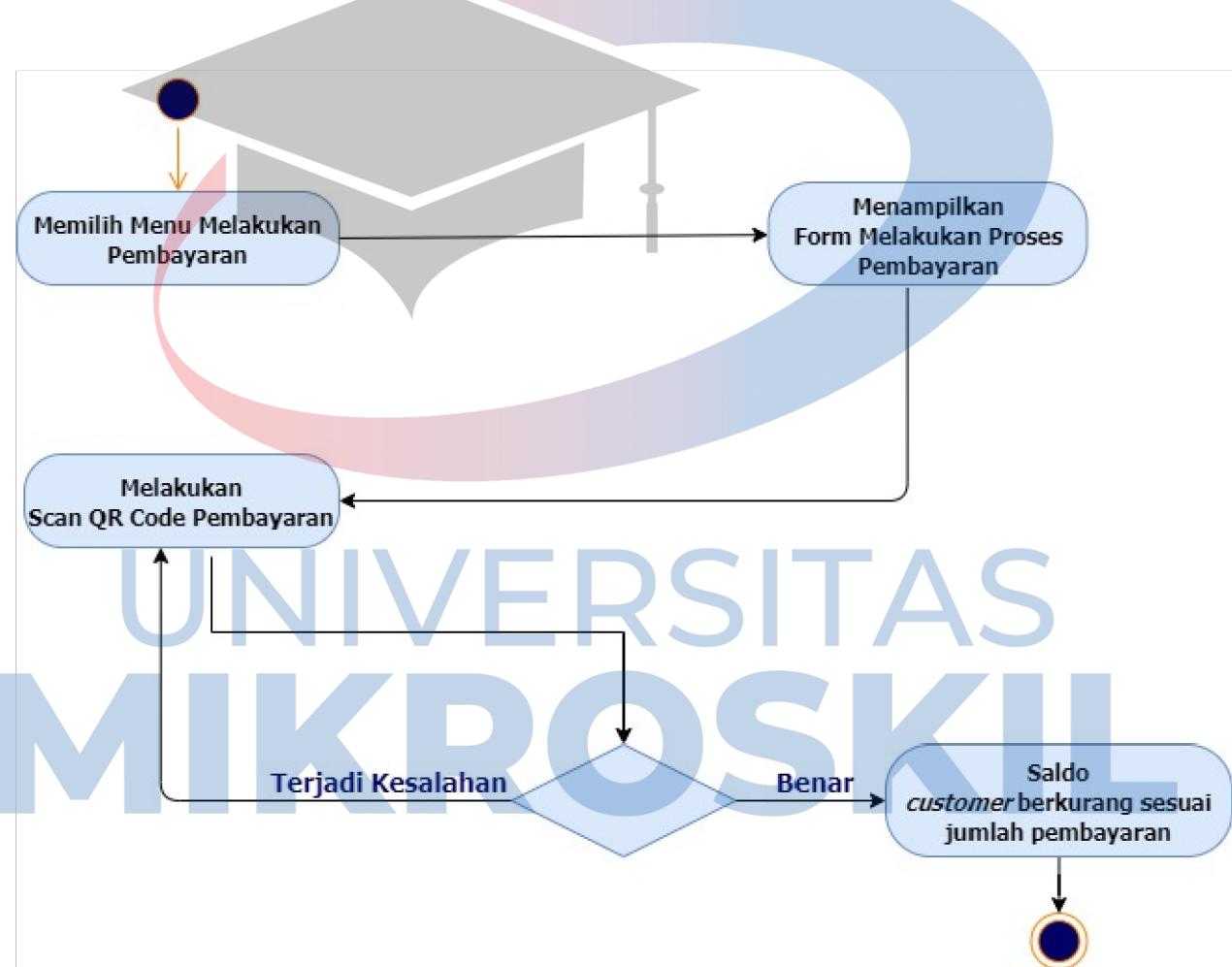
Barang Pada diagram aktivitas, Admin berperan untuk menginput jumlah nominal saldo yang ingin ditambahkan didalam Aplikasi Pembayaran Otomatis *Customer*.



Gambar 3 19 Activity Diagram Tambah Saldo

c. Activity Diagram Melakukan Proses Pembayaran

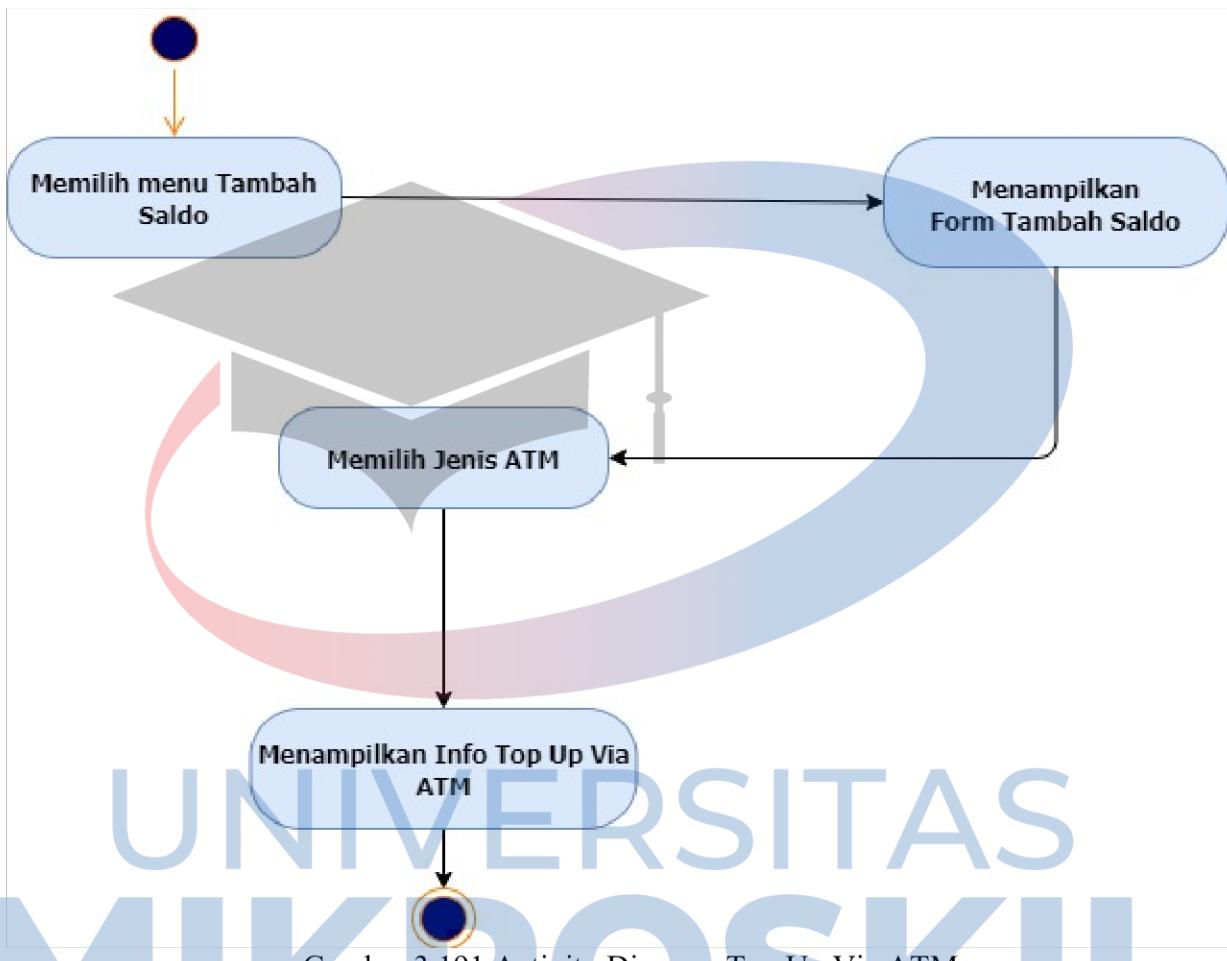
Barang Pada diagram aktivitas, *customer* berperan untuk melakukan pembayaran menggunakan Aplikasi Pembayaran Otomatis melalui *scan QR Code*.



Gambar 3 180 Activity Diagram Melakukan Proses Pembayaran

d. Activity Diagram Top Up Via ATM

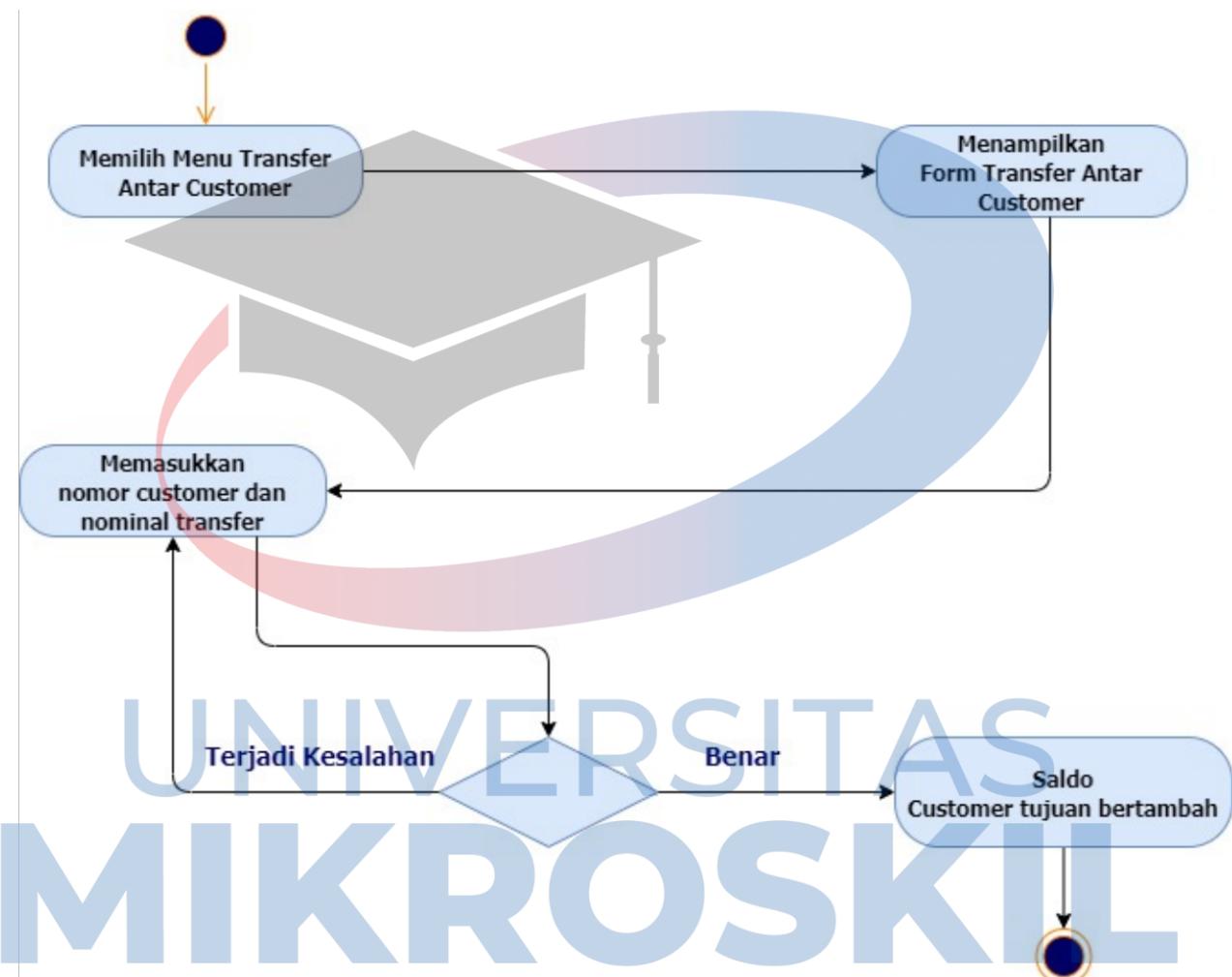
Barang Pada diagram aktivitas, *customer* berperan untuk memilih ATM yang tersedia untuk menambah saldo didalam Aplikasi Pembayaran Otomatis.



Gambar 3 191 Activity Diagram Top Up Via ATM

e. Activity Diagram Transfer Antar *Customer*

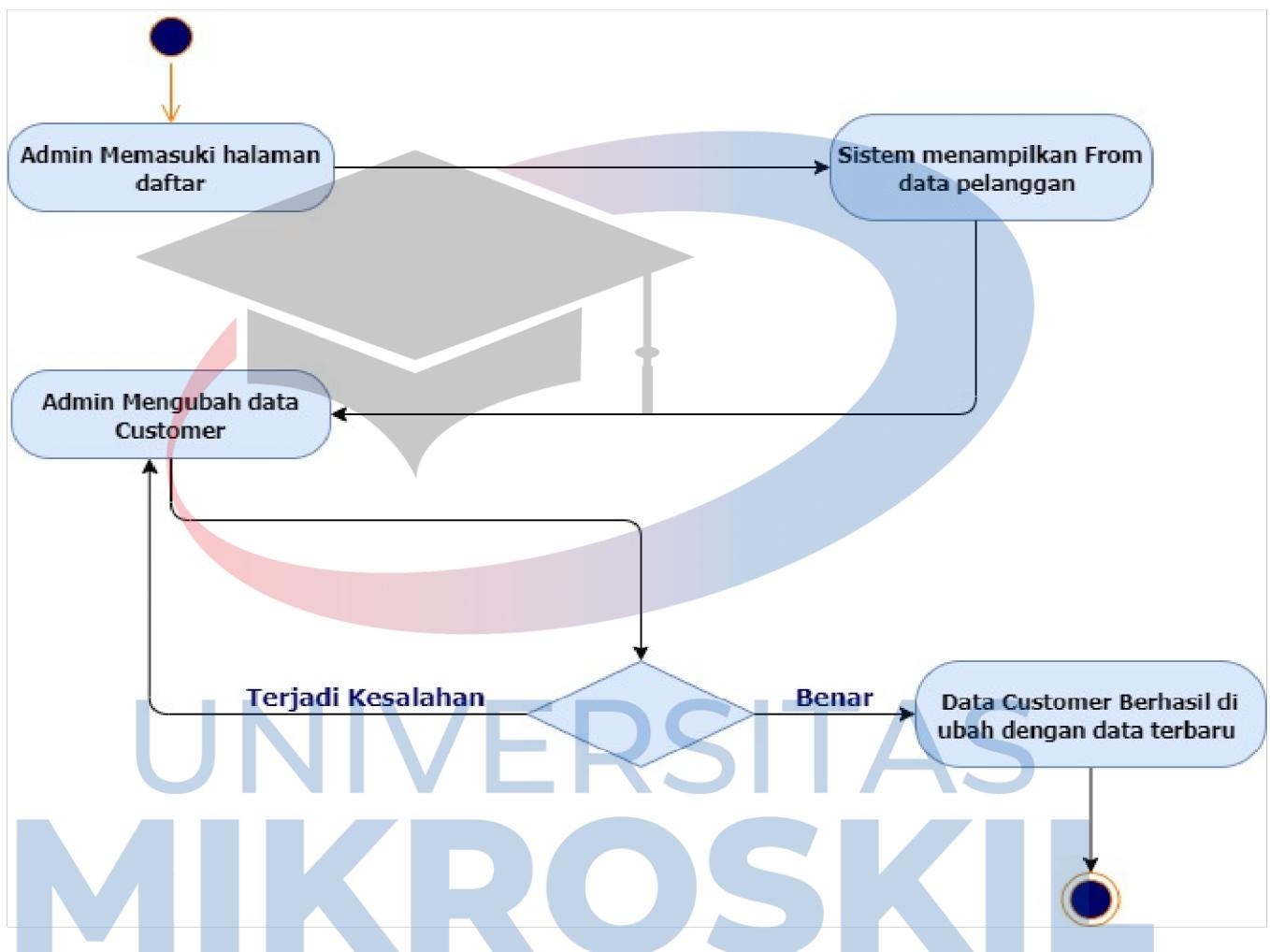
Barang Pada diagram aktivitas, *customer* berperan untuk melakukan pembayaran menggunakan Aplikasi Pembayaran Otomatis melalui scan QR Code



Gambar 3 202 Activity Diagram Transfer Antar *Customer*

f. Activity Diagram Mengelola Data Pelanggan

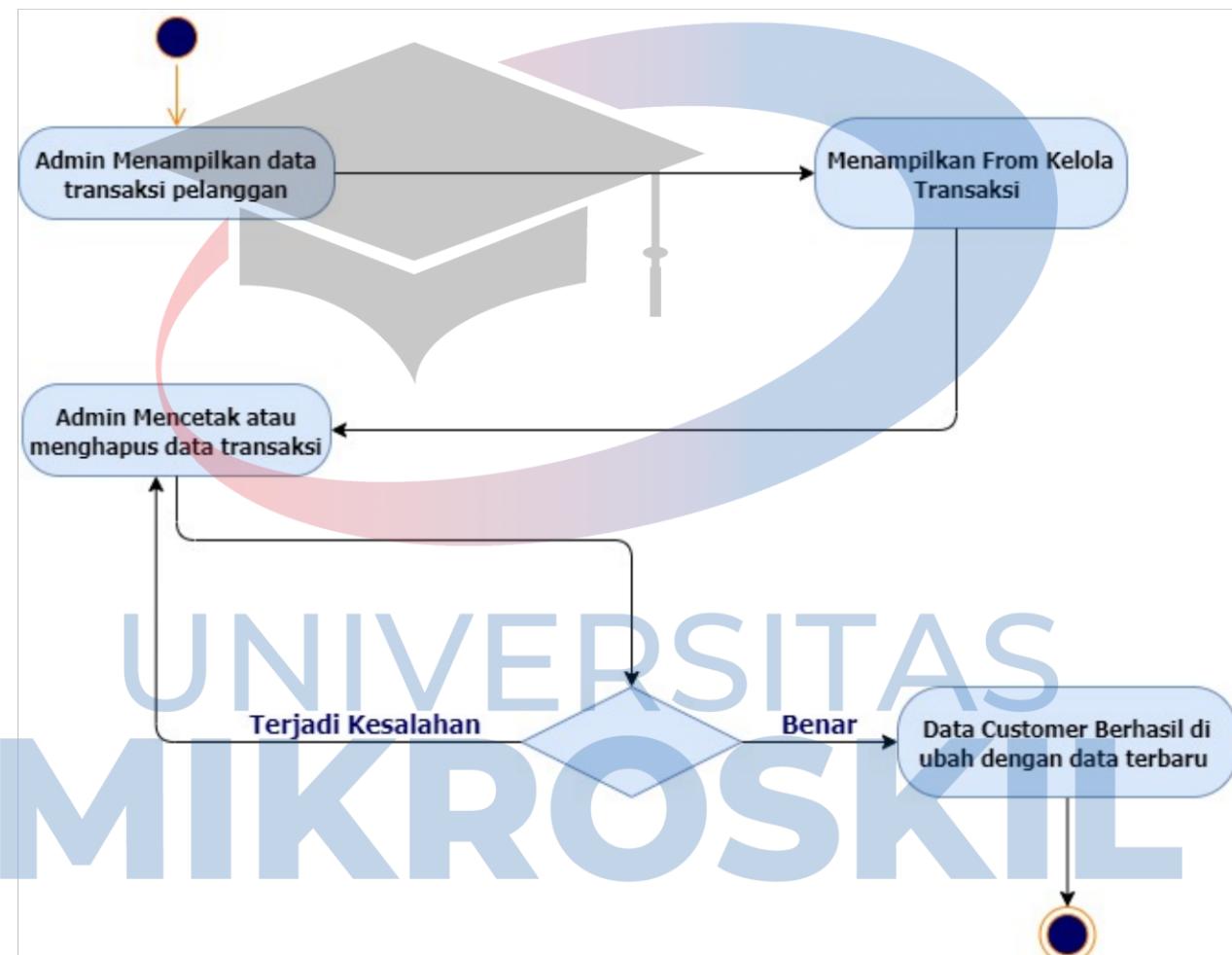
Barang Pada diagram aktivitas, *Admin* berperan untuk mengelola data pelanggan.



Gambar 3.213 Activity Diagram Mengelola Data Pelanggan

g. Activity Diagram Mengelola Transaksi

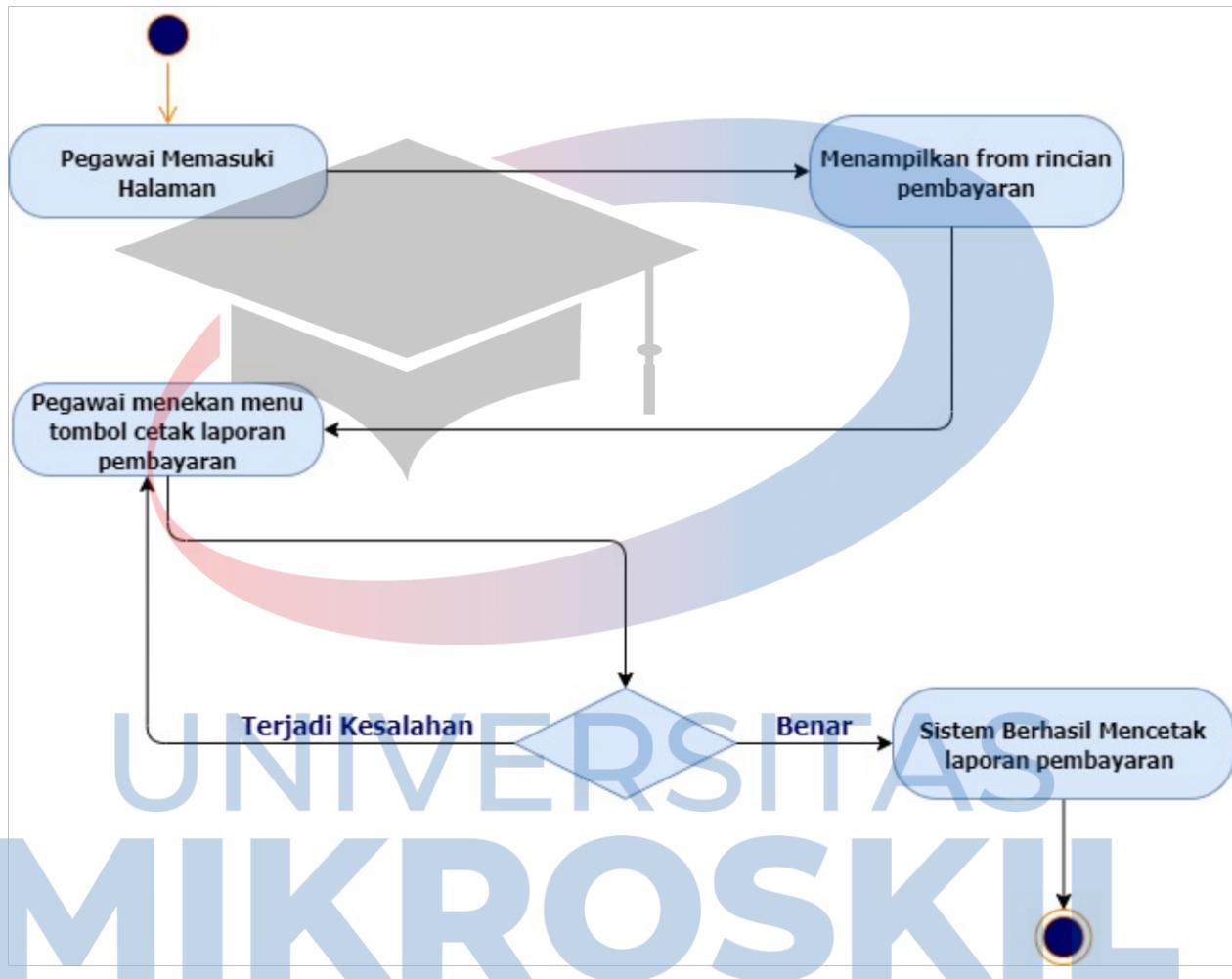
Barang Pada diagram aktivitas, *Admin* berperan untuk mengelola transaksi.



Gambar 3 224 Activity Diagram Mengelola Transaksi

h. Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan Pembayaran

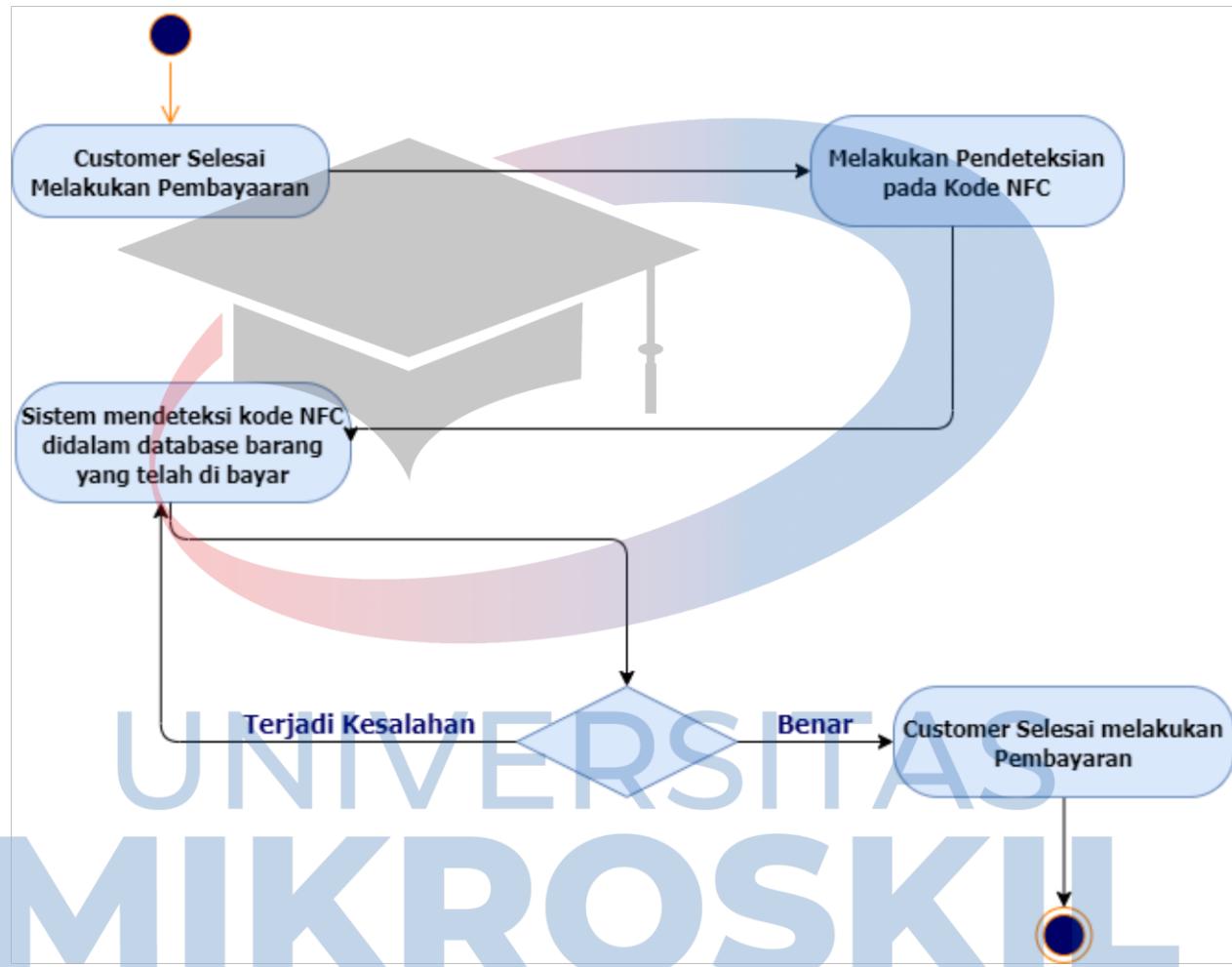
Barang Pada diagram aktivitas, *Admin* berperan untuk melihat dan mencetak laporan pembayaran.



Gambar 3 235 Activity Diagram Mencetak Laporan Pembayaran

i. Activity Diagram Deteksi NFC

Barang Pada diagram aktivitas, Sistem berperan untuk melakukan pendekstian pada kode NFC.



Gambar 3 246 Activity Diagram Deteksi Kode NFC

### 3.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis persyaratan non-fungsional dipresentasikan dalam bentuk kerangka PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*).

Table 3. 3 Analisis Persyaratan Non-Fungsional Kerangka PIECES

No	Kategori	Keterangan
1	<i>Performance</i>	Aktivitas pembayaran seperti membayar barang, mengurangi saldo, dan menambah jumlah saldo dapat dilakukan dengan cepat menggunakan teknologi <i>QR Code Scanner</i> .
2	<i>Information</i>	Informasi pembayaran ditampilkan secara rinci, transparan dan cepat otomatis. Sehingga ada notifikasi pada aplikasi.
3	<i>Economy</i>	Sistem pembayaran otomatis ini tidak dikenakan biaya dalam penggunaanya, namun akan dikenakan biaya ketika berbelanja.
4	<i>Control</i>	Setiap pengguna seperti <i>customer</i> dan admin harus login terlebih dahulu sebelum masuk ke halaman masing-masing dan sistem ini memiliki database yang menyimpan semua data-data yang sudah diinput dan data-data yang sudah diproses.
5	<i>Efficiency</i>	Fitur yang disediakan memudahkan pengguna dalam membayar barang belanjaannya dan membuat proses pembayaran menjadi lebih cepat.
6	<i>Service</i>	Semua aktor sistem dapat mengakses sistem pembayaran otomatis ini setiap hari selama 24 jam