

**TUGAS MATA KULIAH  
PENGANTAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**LAPORAN TUGAS KE-8  
LAPORAN AKHIR ANALISIS PENDEKATAN SECARA STRUKTURAL**



**Disusun Oleh:**

<b>221511054</b>	<b>Mahesya Setia Nugraha</b>
<b>221511057</b>	<b>Muhammad Faisal Adha</b>
<b>221511063</b>	<b>Rizki Gunawan</b>

**KELAS 2 – B**

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**

**2023**

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>1. Penjelasan Aplikasi</b> .....	1
<b>2. Event Table</b> .....	3
2.1. Registrasi Akun .....	3
2.2. Login .....	3
2.3. Top Up Saldo.....	4
2.4. Membuat Tagihan Tarif Tol.....	4
2.5. Pembayaran Tagihan Tol .....	5
2.6. Manajemen Data Tol .....	5
2.7. Rekap Transaksi Tagihan Tol .....	6
<b>3. Event Diagram</b> .....	7
3.1. Registrasi Akun .....	7
3.2. Login .....	7
3.3. Top Up Saldo.....	7
3.4. Membuat Tagihan Tarif Tol.....	8
3.5. Pembayaran Tagihan Tol .....	8
3.6. Manajemen Data Tol .....	9
3.7. Rekap Transaksi Tagihan Tol .....	9
<b>4. DIAGRAM KONTEKS / DFD LEVEL 0</b> .....	10
<b>5. DFD LEVEL 1</b> .....	11
<b>6. DFD LEVEL 2</b> .....	12
6.1. Proses Top Up .....	12
6.2. Tagihan Tol.....	12
6.3. Management Data TOL.....	13
<b>7. Kamus Data</b> .....	14
7.1. Data PayToll/Saldo.....	14
7.2. Data Pengendara.....	14
7.3. Data Tagihan.....	15
7.4. Data Tol .....	15
7.5. Kamus Data Elementer.....	16
<b>8. Process Specification</b> .....	18

## 1. Penjelasan Aplikasi

<b>Description</b>	<p>EmissionCut Toll merupakan sebuah solusi untuk mengurangi polusi yang dihasilkan oleh kendaraan beroda empat. Tujuan utama dari aplikasi ini adalah memprioritaskan efisiensi jumlah penumpang dalam setiap kendaraan. Dengan demikian, tujuan utama aplikasi ini adalah mengajak masyarakat untuk menghindari penggunaan kendaraan beroda empat secara perseorangan.</p> <p>Konsep utama dari aplikasi ini adalah memberikan insentif kepada pengendara yang membawa lebih dari satu penumpang. Dalam prakteknya, pengendara dengan penumpang lebih dari satu akan diberikan diskon tarif tol sesuai dengan jumlah penumpang yang terdeteksi oleh sistem aplikasi.</p> <p>Diharapkan bahwa melalui Aplikasi EmissionCut Toll ini, masyarakat akan semakin termotivasi untuk berbagi perjalanan dengan orang lain, sehingga jumlah kendaraan beroda empat yang beroperasi dapat berkurang. Hal ini pada akhirnya akan membantu mengurangi tingkat polusi akibat emisi kendaraan bermotor dan menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat.</p> <p>Jadi, inti dari Aplikasi EmissionCut Toll ini adalah mengubah kebiasaan perjalanan masyarakat menuju penggunaan yang lebih efisien dan berkelanjutan, dengan memberikan insentif konkret bagi mereka yang memilih untuk berbagi kendaraan dengan penumpang lain.</p>
<b>Features</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembayaran tol adalah fitur untuk membayar tarif tol</li><li>- Isi saldo adalah fitur untuk menambahkan saldo ke e-wallet</li><li>- Membuat Transaksi adalah fitur untuk Membuat transaksi baru Ketika wajah Pengendara terdeteksi.</li></ul>



## 2. Event Table

### 2.1. Registrasi Akun

No.	1
Event Name	Registrasi Akun aplikasi EmissionCut-Tol Pengendara (F)
Description	Proses registrasi akun aplikasi EmissionCut-Tol pengendara
Input	Nama_Lengkap, email, password, ID_Pengendara
Output	Pesan status, email, password
Frequency	Ketika <i>user</i> belum mempunyai akun aplikasi EmissionCut-Tol
Response	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User memasukkan nama lengkap di field nama lengkap</li> <li>2. User memasukkan email di field email</li> <li>3. User memasukkan password di field password</li> <li>4. Sistem melakukan pengecekan email <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Jika email sudah terdaftar, maka sistem memberikan pesan email sudah terdaftar.</li> <li>4.2 Jika email belum terdaftar, maka sistem akan menyimpan data user (nama lengkap, email, password).</li> </ol> </li> <li>5. Jika registrasi berhasil, maka sistem akan otomatis membuat ID Pengendara.</li> <li>6. System mengirimkan pesan_status kepada pengendara jika registrasi berhasil</li> <li>7. System mengirimkan email dan password sebagai akses untuk memasuki aplikasi kepada pengendara</li> </ol>
Error Condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Field nama lengkap, field email, atau field password kosong, tapi pengendara menekan tombol <i>submit</i></li> <li>• Email sudah terdaftar</li> </ul>

### 2.2. Login

No.	2
Event Name	Login aplikasi EmissionCut-Tol Pengendara (F)
Description	Proses Login aplikasi EmissionCut-Tol pengendara
Input	Email, Password
Output	Pesan status
Frequency	Ketika pengendara sudah mempunyai akun aplikasi
Response	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengendara memasukkan Email di field Email</li> <li>2. Pengendara memasukkan Password di field Password</li> <li>3. Sistem melakukan pengecekan Email <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Jika Email tidak valid, maka sistem akan memberikan pesan email tidak valid</li> <li>3.2 Jika Email valid, maka sistem akan mengecek password <ol style="list-style-type: none"> <li>3.2.1 Jika password tidak valid, maka sistem akan memberikan pesan password tidak valid</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>

	3.2.2 Jika password valid, maka pengendara akan masuk ke aplikasi
Error Condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Field email, atau field password kosong, tapi pengendara menekan tombol <i>submit</i></li> <li>• Email belum terdaftar</li> <li>• Email sudah terdaftar, tapi password salah</li> </ul>

### 2.3. Top Up Saldo

No.	3
Event Name	<i>Top up</i> Saldo PayToll (F)
Description	Proses <i>top up</i> saldo PayToll
Input	Nominal_Top_Up, payment_method
Output	Pesan status, Nominal_Saldo
Frequency	Ketika <i>user</i> ingin <i>top up</i> saldo
Response	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem mengambil <i>ID</i> Pengendara</li> <li>2. Pengendara memilih <i>payment method</i></li> <li>3. Pengendara memasukkan nominal <i>Top Up</i></li> <li>4. Sistem melakukan pengecekan jumlah nominal <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Jika minimal nominal tidak terpenuhi, maka sistem memberikan pesan minimal nominal <i>top up</i> tidak terpenuhi.</li> <li>4.2 Jika terpenuhi, maka sistem akan menyimpan data transaksi <i>top up</i>.</li> </ol> </li> <li>5. Jika transaksi berhasil, Saldo pengendara ditambahkan dengan nominal <i>top up</i>.</li> <li>6. Sistem menampilkan pesan status <i>top up</i> berhasil.</li> </ol>
Error Condition	Minimal transaksi tidak terpenuhi

### 2.4. Membuat Tagihan Tarif Tol

No.	4
Event Name	Sistem Membuat Tagihan Tarif Tol (F)
Description	Sistem melakukan input data tagihan tol kepada pengendara setelah mendeteksi jumlah penumpang.
Input	Jumlah_penumpang, ID_Gerbang_Masuk_Tol, ID_Gerbang_Keluar_Tol, ID_pengendara, Titik_Koordinat
Output	Pesan status
Frequency	Saat pengendara memasuki Gerbang Masuk Tol
Response	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem mengambil ID pengendara</li> <li>2. Sistem mendeteksi lokasi Pengendara ketika memasuki Gerbang Masuk Tol</li> <li>3. System melakukan validasi lokasi koordinat pengendara dengan titik koordinat di gerbang TOL yang ada pada sistem</li> </ol>

	4. Sistem mendeteksi jumlah penumpang 3.1 Jika penumpang tunggal, maka tidak akan diberi diskon 3.2 Jika penumpang dua sampai empat orang, maka akan diberi Diskon 10% 3.3 Jika penumpang lima sampai enam orang, maka akan diberi Diskon 15% 3.4 Jika penumpang lebih dari enam orang, maka tidak mendapatkan Diskon. 5. Sistem melakukan perhitungan Jumlah Tagihan 6. Sistem membuat data transaksi yang berisikan ID Pengendara, Jumlah Tagihan, Status Tagihan 7. Jika data sudah disimpan, maka sistem akan memberi pesan status kepada pengendara melalui notifikasi ke handphone.
Error Condition	-

## 2.5. Pembayaran Tagihan Tol

No.	5
Event Name	Sistem Melakukan Pembayaran Tol (F)
Description	Proses membayar tagihan tol
Input	Nominal_Saldo, ID_Pengendara, Jumlah_Tagihan, Status_Tagihan
Output	Pesan status
Frequency	Ketika pengendara berada di gerbang keluar Tol
Response	1. Sistem akan mengambil data tagihan tarif tol berupa jumlah Tagihan dan status tagihan 2. Sistem mengambil data saldo pengendara 3. Sistem melakukan pembayaran tarif tol 4. Sistem akan memberikan pesan status pembayaran telah berhasil
Error Condition	-

## 2.6. Manajemen Data Tol

No.	6
Event Name	Admin Melakukan Manage Data Tol (F)
Description	Proses Mengelola Data Tol seperti Membuat, Mengedit dan Menghapus
Input	ID_Tol, Nama_Gerbang_Tol, Titik_Koordinat
Output	Pesan status
Frequency	Ketika pengendara berada di gerbang keluar Tol
Response	1. Pengendara memasukkan Nama Gerbang Tol di Nama Gerbang Tol 2. Pengendara memasukkan Titik Koordinat di field Titik Koordinat 3. Jika Input berhasil, maka system akan membuat ID Tol 4. System menyimpan data ID Tol, Nama Gerbang Tol. Titik Koordinat ke DataStore Gerbang_Tol

	5. System mengirimkan pesan status berhasil menyimpan data Tol kepada Admin
Error Condition	-

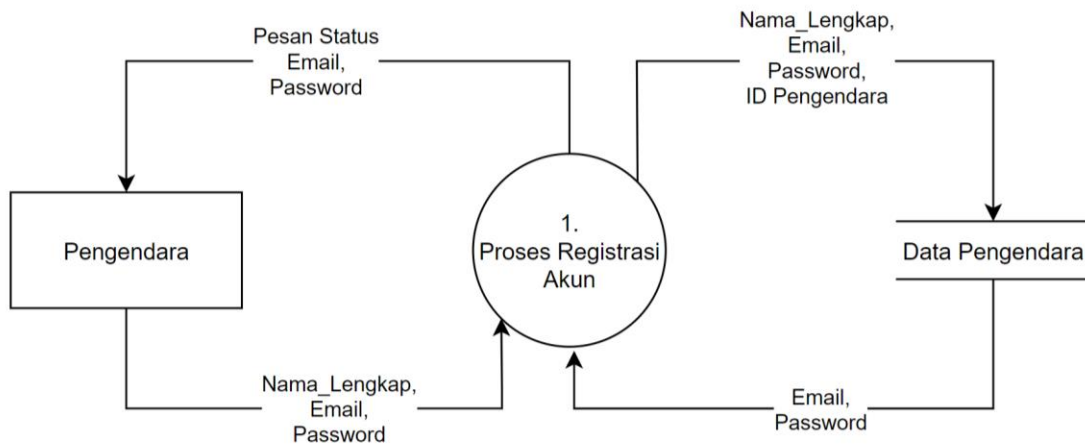
## 2.7. Rekap Transaksi Tagihan Tol

No.	7
Event Name	Admin Melakukan Rekap Transaksi Tagihan Tol Per Bulan (T)
Description	Proses Rekap Data Transaksi Tagihan Tol
Input	Tanggal
Output	ID_Tagihan, Jumlah_Tagihan, Status_Tagihan
Frequency	Ketika Admin Membutuhkan Rekap Transaksi Per Bulan
Response	1. Admin menginputkan Tanggal dalam bentuk bulan dan tahun di field bulan dan tahun 2. Sistem memberikan Daftar Data Transaksi Tagihan Tol
Error Condition	-

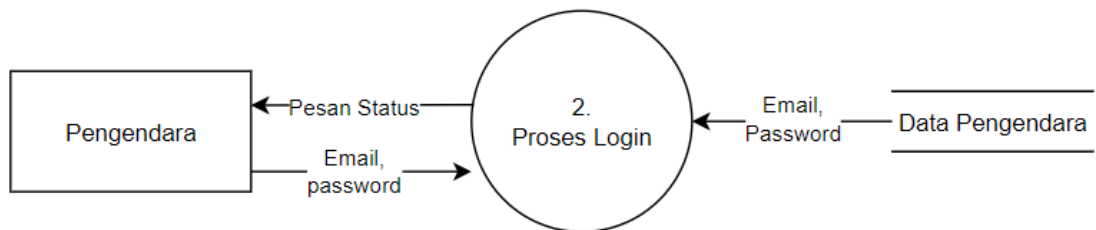


### 3. Event Diagram

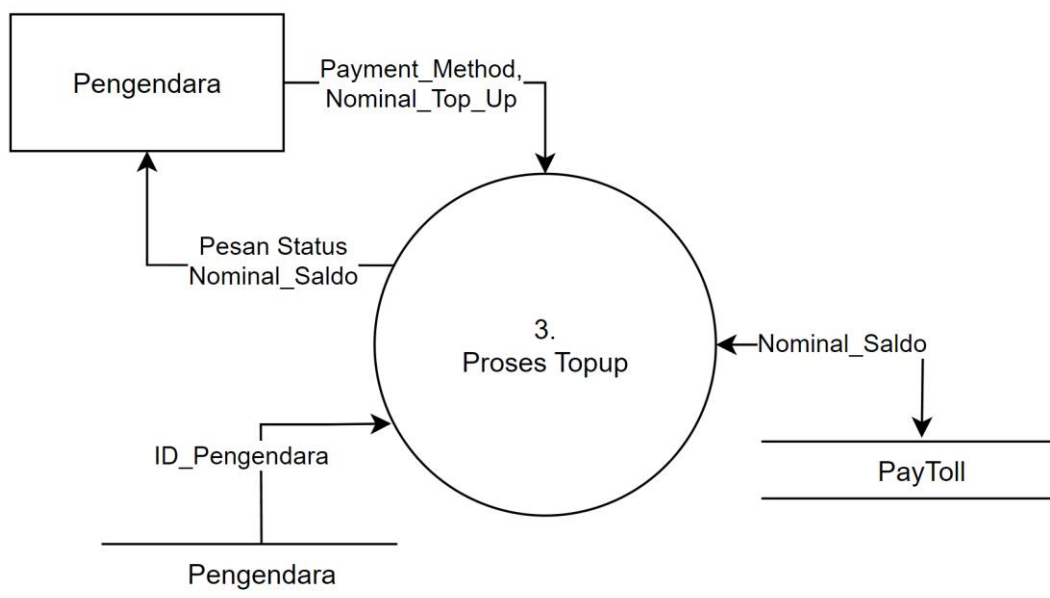
#### 3.1. Registrasi Akun



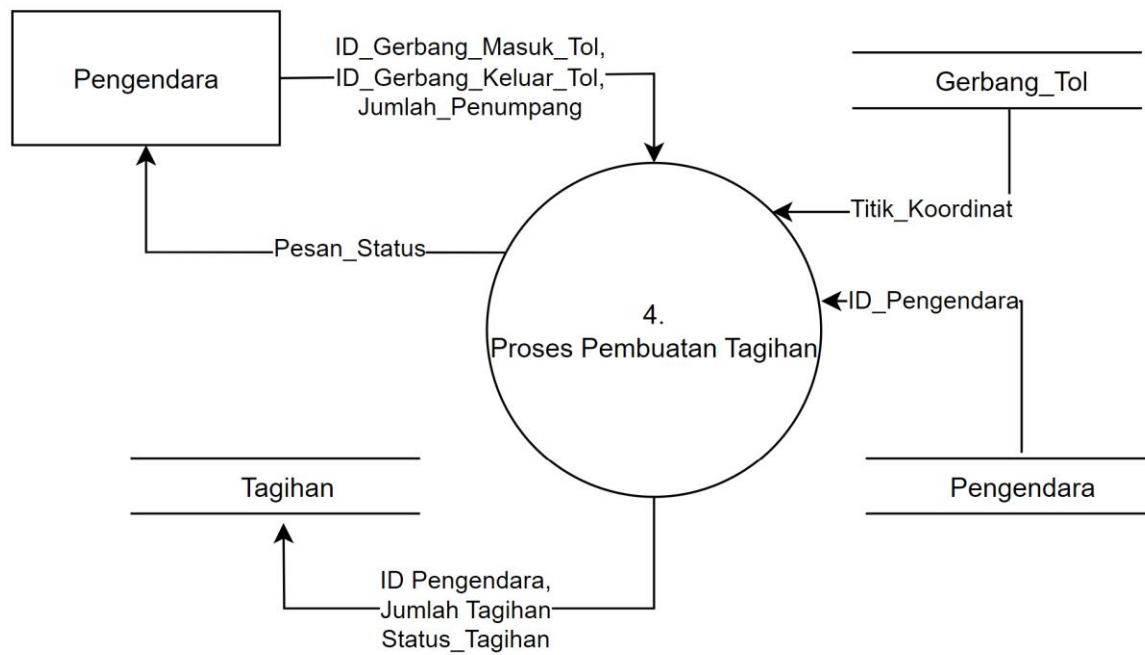
#### 3.2. Login



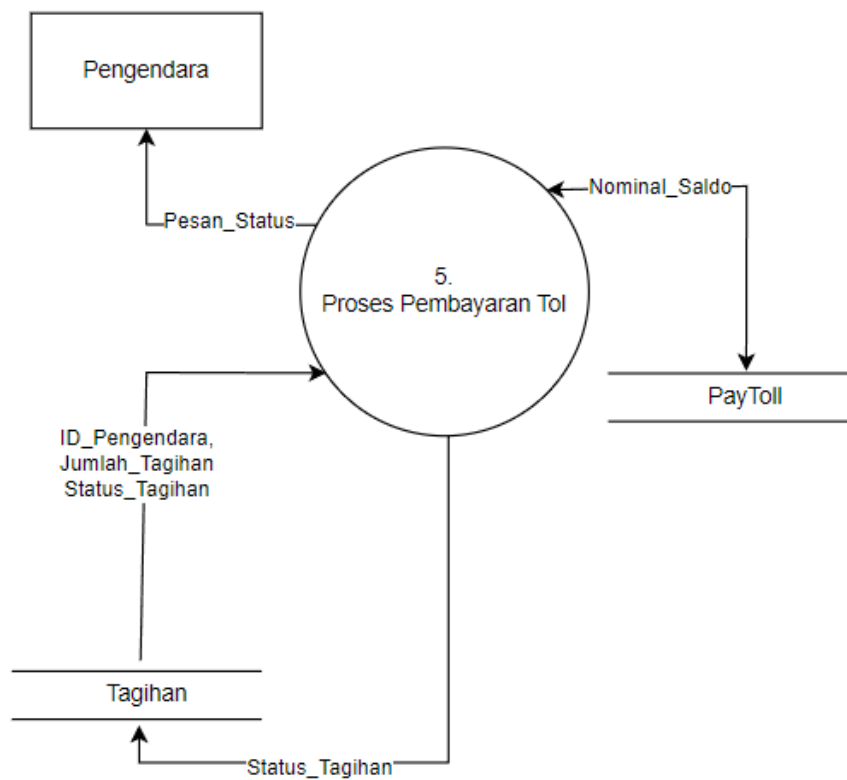
#### 3.3. Top Up Saldo



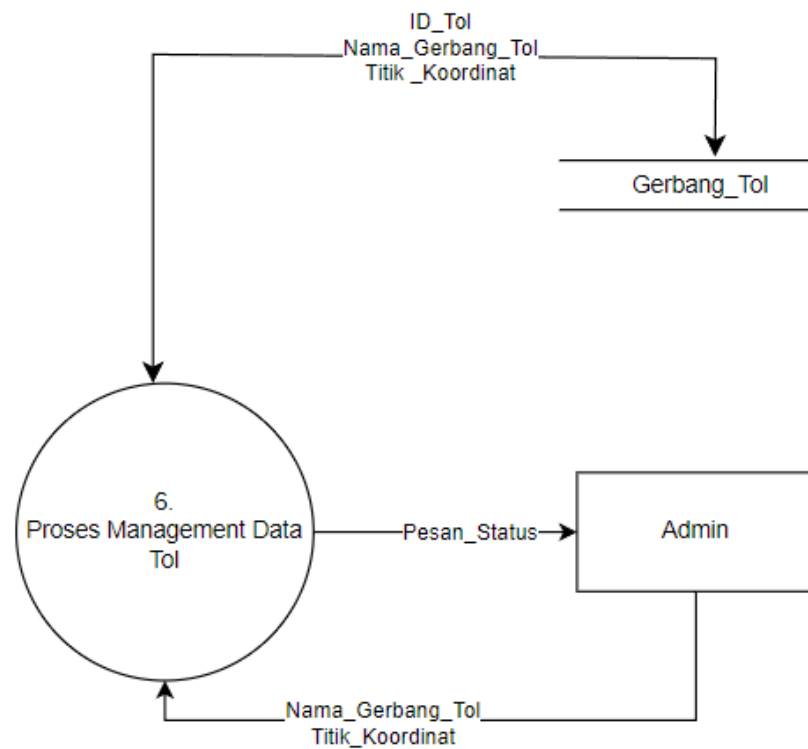
### 3.4. Membuat Tagihan Tarif Tol



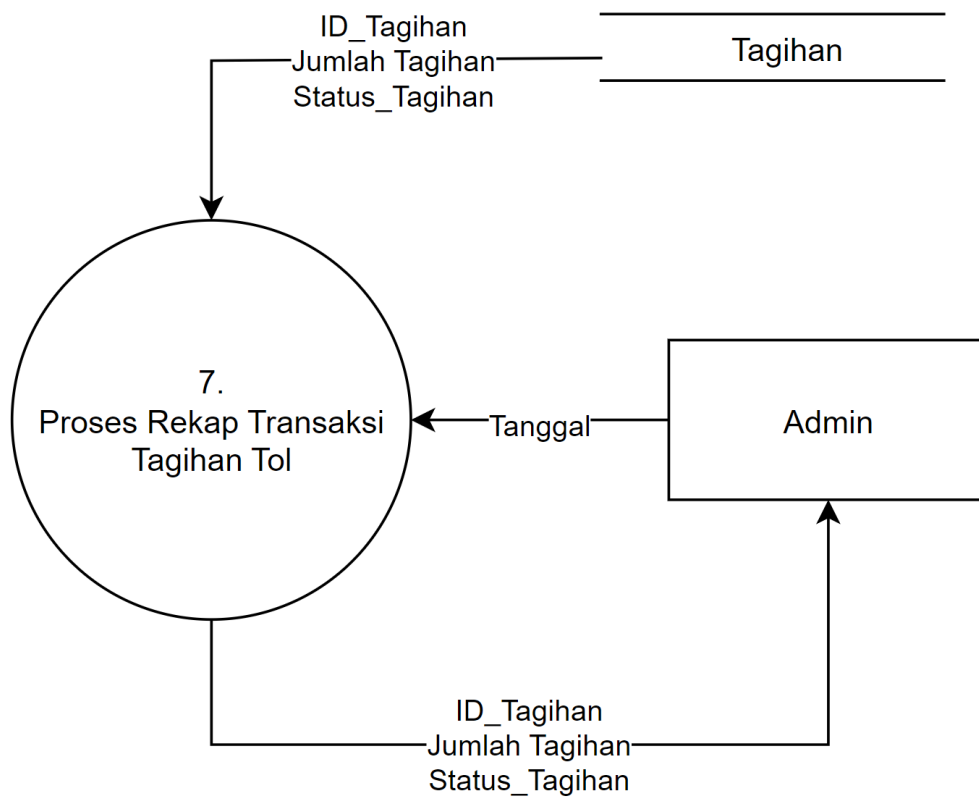
### 3.5. Pembayaran Tagihan Tol



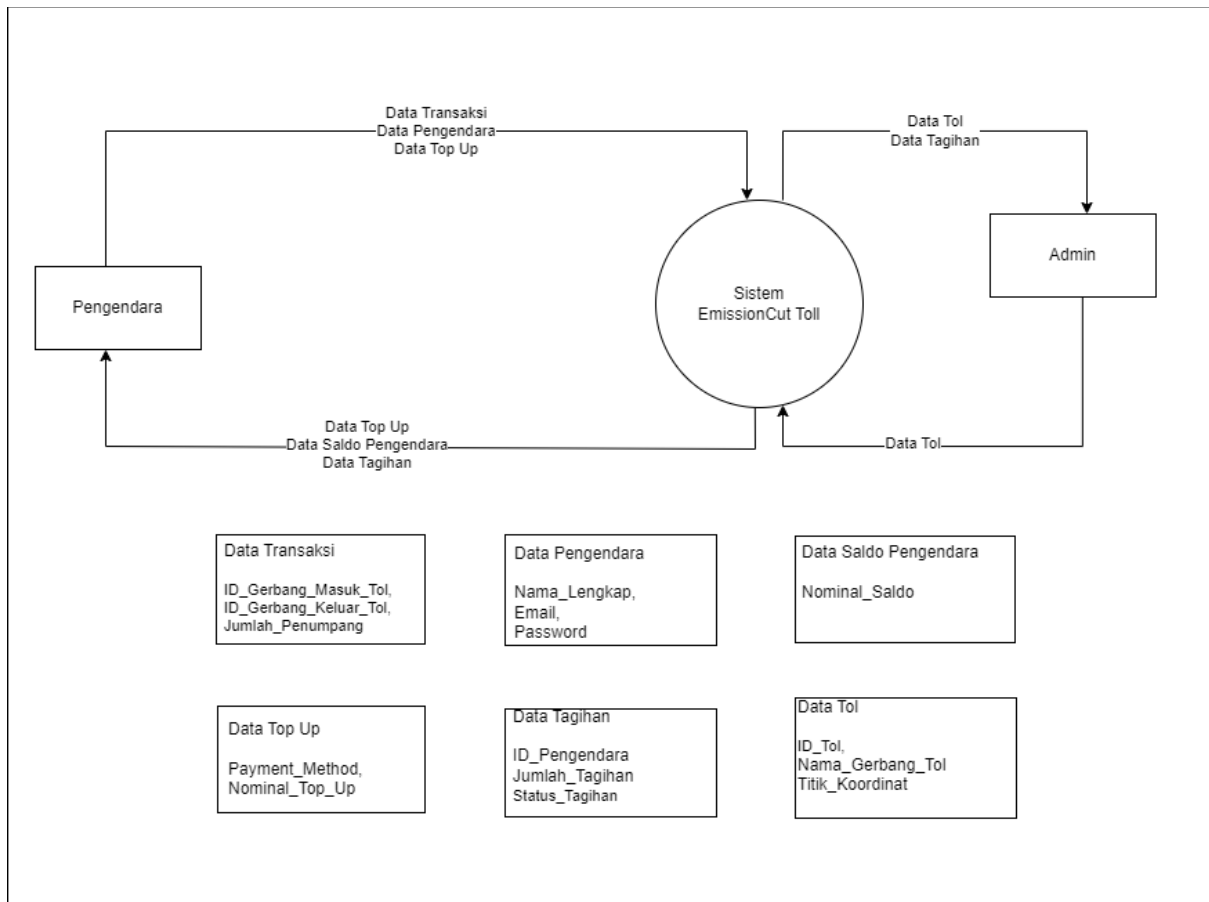
### 3.6. Manajemen Data Tol



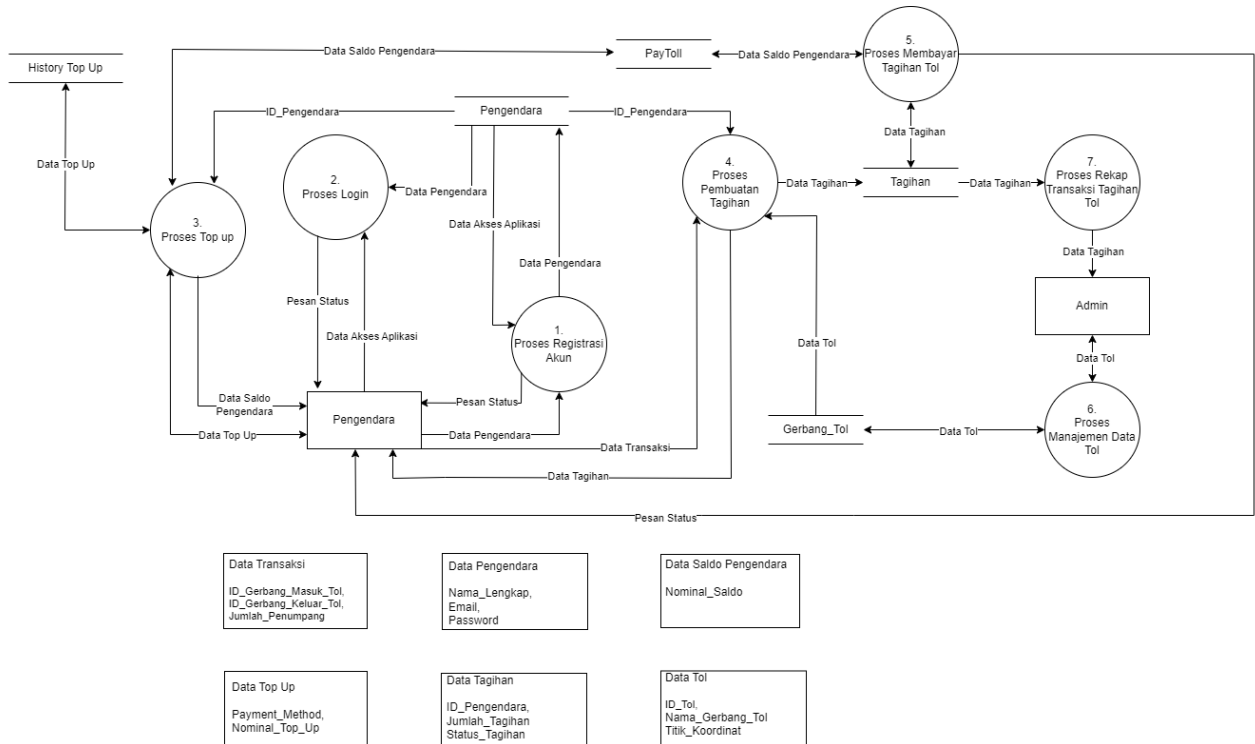
### 3.7. Rekap Transaksi Tagihan Tol



#### 4. DIAGRAM KONTEKS / DFD LEVEL 0

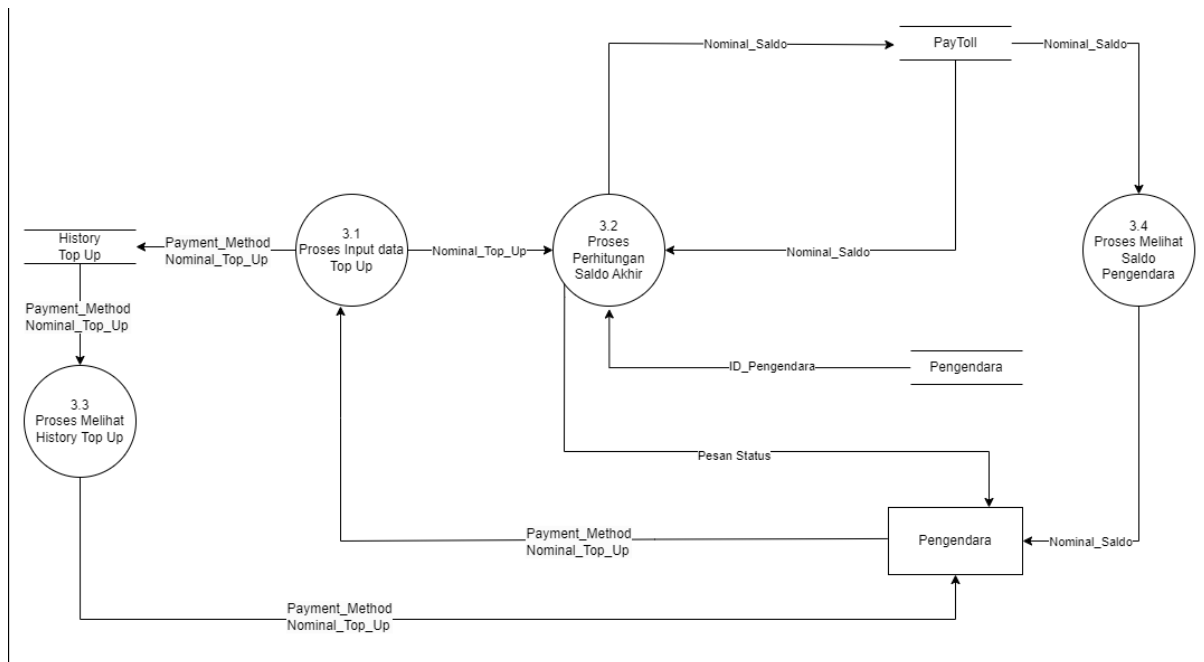


## 5. DFD LEVEL 1

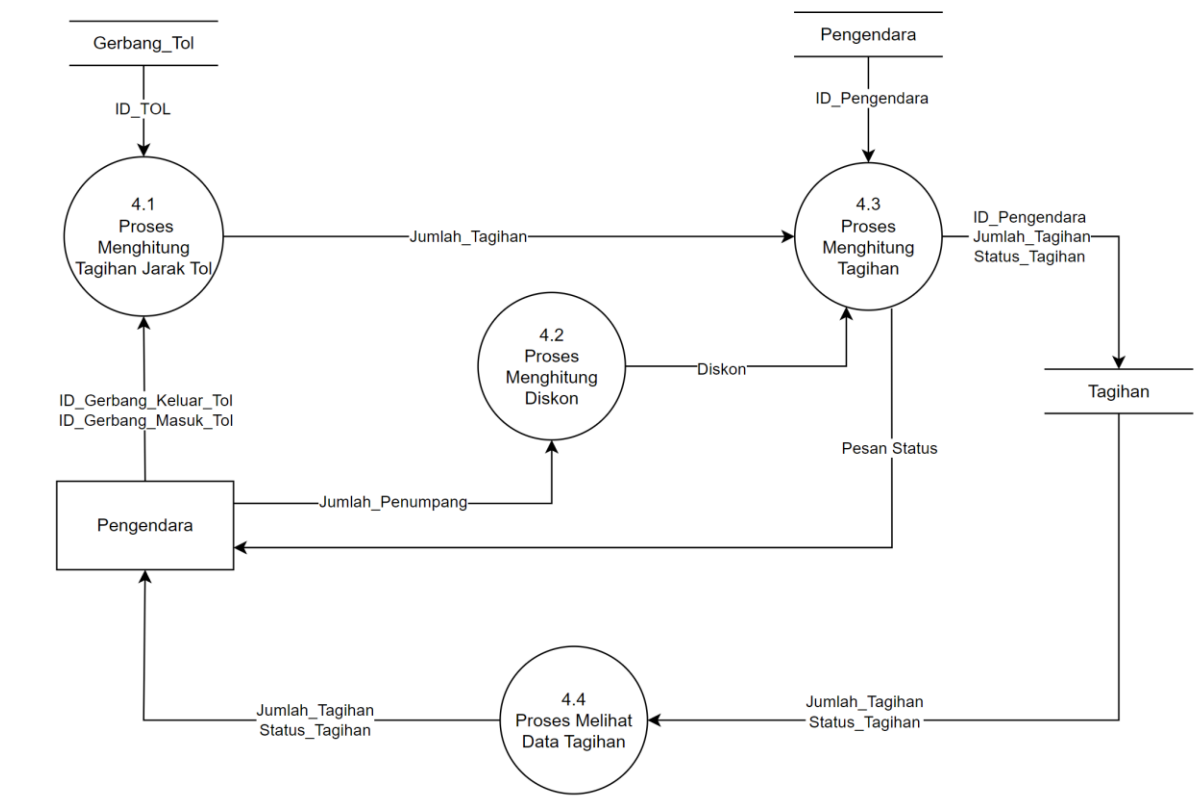


## 6. DFD LEVEL 2

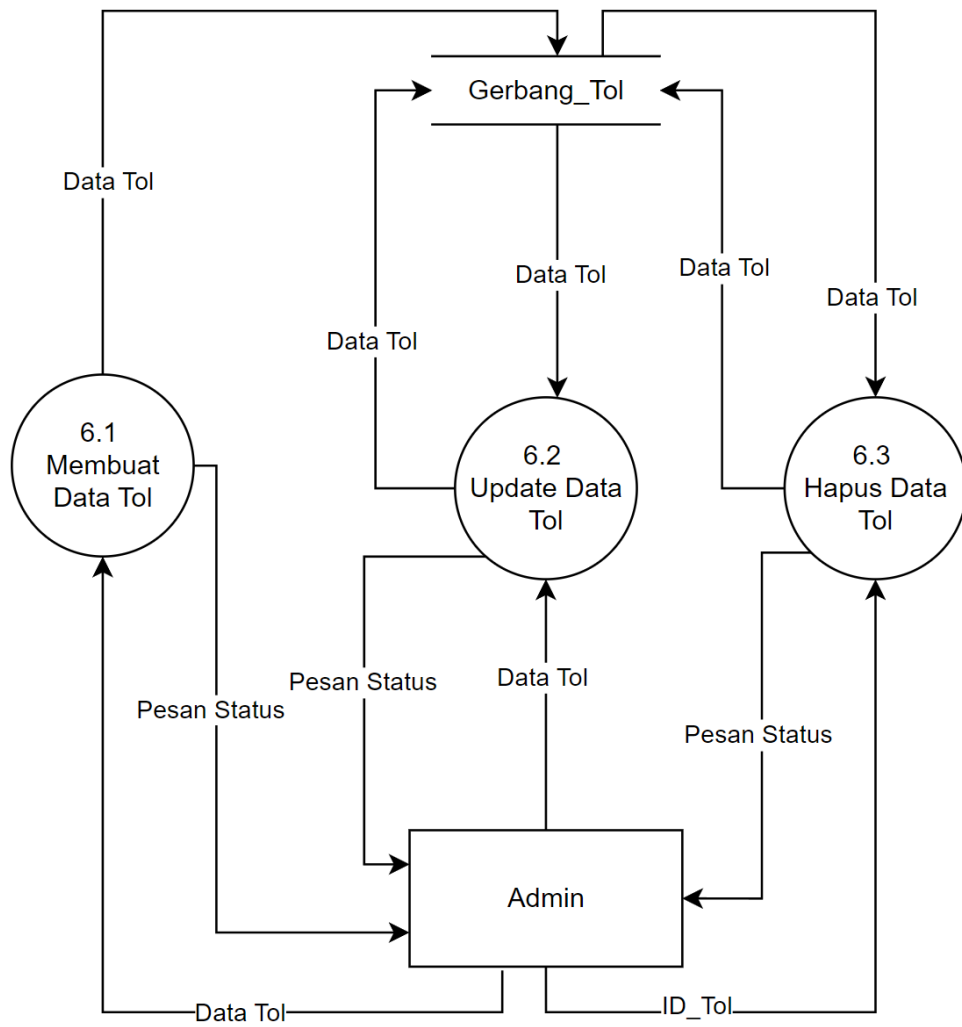
### 6.1. Proses Top Up



### 6.2. Tagihan Tol



### 6.3. Management Data TOL



## 7. Kamus Data

### 7.1. Data PayToll/Saldo

Nama	Data PayToll
Alias	Data Saldo
Bentuk Data	Variable, Field
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengendara input Payment_Method dan Nominal_Top_Up ke proses 3.1 Proses Input Data Top Up</li> <li>- Sistem mengirim Nominal_Top_Up ke proses 3.2 Proses Perhitungan Saldo Akhir</li> <li>- Datastore Pengendara ke proses 3.2 Proses Perhitungan Saldo Akhir</li> <li>- Datastore PayToll ke proses 3.2 Proses Perhitungan Saldo Akhir</li> <li>- Proses 3.2 Perhitungan Saldo Akhir ke datastore PayToll</li> <li>- Datastore Tagihan ke proses 5.1 Proses Pembayaran</li> <li>- Datasore PayToll ke proses 5.1 Proses Pembayaran</li> <li>- Nominal_Saldo dan Jumlah_Tagihan ke Proses 5.2 proses Perhitunan saldo</li> <li>- Proses 5.2 proses perhitungan saldo ke DataStore PayToll</li> </ul>
Penjelasan	Data yang digunakan untuk menambah dan mengurangi saldo pengguna
Periode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap ada proses top up</li> <li>- Setiap ada proses pembyaran</li> </ul>
Volume	Volume rata-rata setiap hari adalah $\pm 10.000.000$ dan volume puncak adalah $\pm 50.000.000$ setiap harinya
Struktur Data	Payment_Method, Nominal_Top_Up, ID_Pengendara, Nominal_Saldo, Jumlah_Tagihan.

### 7.2. Data Pengendara

Nama	Data Pengendara
Alias	-
Bentuk Data	Variable, Field
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengendara input Data Pengendara ke proses 1 Proses Registrasi Akun</li> <li>- Sistem mengirim Data Pengendara dari proses 1 Proses Registrasi Akun ke DataStore Pengendara</li> <li>- Datastore Pengendara ke proses 1 Proses Registrasi Akun Mengirimkan Data Akses Aplikasi</li> <li>- Proses 1 Proses Registrasi Akun Mengirimkan Data Akses Aplikasi ke Pengendara</li> </ul>
Penjelasan	Data yang digunakan untuk pendaftaran dan penggunaan akun pengendara.
Periode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap ada proses registrasi</li> <li>- Setiap ada proses login</li> </ul>
Volume	Volume rata-rata setiap hari adalah $\pm 60$ dan volume puncak adalah $\pm 100$ setiap harinya
Struktur Data	Nama_Lengkap, Email, Password, ID_Pengendara



### 7.3. Data Tagihan

Nama	Data Tagihan
Alias	-
Bentuk Data	Variable, Field
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengendara input Lokasi_Gerbang_Masuk_Tol, Lokasi_Gerbang_Keluar_Tol, Jumlah_Penumpang ke proses 4.1 Proses Input Data</li> <li>- Database Pengendara mengirim ID_Pengendara ke proses 4.1 Proses Input Data</li> <li>- Sistem mengirim Lokasi_Gerbang_Masuk_Tol, Lokasi_Gerbang_Keluar_Tol, Jumlah_Penumpang, dan ID_Pengendara dari ke proses 4.2 Proses Menghitung Diskon</li> <li>- Sistem Mengirim ID_Pengendara, Jumlah_Tagihan, dan Diskon ke proses 4.3 Proses Menghitung Tagihan.</li> <li>- Sistem mengirim ID_Pengendara, Jumlah_Tagihan, dan Status_Tagihan dari proses 4.3 Proses Menghitung Tagihan ke DataStore Tagihan</li> <li>- Sistem mengirimkan Data Tagihan dari DataStore Tagihan ke Proses 5 Proses Pembayaran</li> <li>- Proses 5 Proses Pembayaran ke Datastore Tagihan</li> </ul>
Penjelasan	Data yang digunakan untuk Membuat Data Tagihan dan Pembayaran Data Tagihan
Periode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap ada proses Pembuatan Data Tagihan Tol</li> <li>- Setiap ada proses Pembayaran Tol</li> </ul>
Volume	Volume rata-rata adalah $\pm 2000$ dan volume puncak adalah $\pm 5000$ pada setiap harinya
Struktur Data	ID_Gerbang_Masuk_Tol, ID_Gerbang_Keluar_Tol, Jumlah_Penumpang, ID_Pengendara, ID_Tagihan, Jumlah_Tagihan, Diskon, Status_Tagihan

### 7.4. Data Tol

Nama	Data Gerbang Tol
Alias	-
Bentuk Data	Variable, Field
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminator Admin ke Proses 6.1 Membuat Data Tol</li> <li>- Proses 6.1 Membuat Data Tol ke DataStore Gerbang_Tol</li> <li>- Terminator Admin ke proses 6.2 Update Data Tol</li> <li>- Datastore Gerbang_Tol ke proses 6.2 Update Data Tol</li> <li>- Proses 6.2 Update Data Tol ke Datastore Gerbang_Tol</li> <li>- Terminator Admin ke proses 6.3 Hapus Data Tol</li> <li>- Datastore Gerbang_Tol ke proses 6.3 Hapus Data Tol</li> <li>- Proses 6.3 Hapus Data Tol ke Datastore Gerbang_Tol</li> </ul>
Penjelasan	Data ini digunakan untuk menyimpan data dari Lokasi Gerbang Tol
Periode	Setiap akan membuat, melakukan update dan menghapus data Tol
Volume	Volume rata-rata setiap tahunnya adalah 2 dan volume puncak adalah 5 setiap tahunnya
Struktur Data	ID_Tol, Nama_Gerbang_Tol, Titik_Koordinat

### 7.5. Kamus Data Elementer

1.	Alfanumerik	=	[A-Z   a-z   0-9] (e)
2.	ATM	=	[List_Bank   ALTO   ATM Prima   BPD DIY   BRI   Bank BJB Syariah   Bank Jatim   Bank KB Bukopin   Bank Mayapada   Bank Mega   Bank Muamalat   Bank Riau Kepri   Bank Sinarmas   CIMB Niaga – Rekening Ponsel   Danamon   OCBC NISP] (e)
3.	Data Pengendara	=	Nama_Lengkap + Email + Password (c)
4.	Data Saldo Pengendara	=	Nominal_Saldo (e)
5.	Data Tagihan	=	ID_Pengendara + Jumlah_Tagihan + Status_Tagihan (c)
6.	Data Tol	=	ID_Tol + Nama_Gerbang_Tol + Titik_Koordinat (c)
7.	Data Top_Up	=	Payment_Method + Nominal_Top_Up (c)
8.	Data_Transaksi	=	ID_Gerbang_Masuk_Tol + ID_Gerbang_Keluar_Tol + Jumlah_Penumpang (c)
9.	Diskon	=	[500   ...   100.000] (e)
10.	Email	=	nama_alias + @ + nama_domain + nama_top_level_domain (c)
11.	ID Gerbang Keluar Tol	=	1 {numerik} (e)
12.	ID Gerbang Masuk Tol	=	1 {numerik} (e)
13.	ID Pengendara	=	8 {Alfanumerik} 8 (e)
14.	ID Tagihan	=	8 {Alfanumerik} 8 (e)
15.	ID Tol	=	1 {numerik} (e)
16.	Internet Banking	=	[List_Bank   ALTO   ATM Prima   BJB   BTN - Mobile App   BTN - Web   Bank MAS   Bank Maspion   Bank Nagari   Bank Sinarmas   Danamon   OCBC NISP   Shinhan   UOB] (e)
17.	Jumlah Penumpang	=	1 {Numerik} 8 (e)
18.	Jumlah Tagihan	=	[2000   ...   800.000] (e)
19.	karakter	=	[A-Z   a-z] (e)
20.	latitude	=	8 {[-   .   0-9]} 11 (e)
21.	List_Bank	=	[ATM Bersama   BCA   BNI   BTN   Bank BPD Bali   Bank Sumsel Babel   CIMB Niaga   Mandiri   Maybank Indonesia   Panin Bank   Permatatabank] (e)
22.	longitude	=	8 {[-   .   0-9]} 11 (e)
23.	Minimarket	=	[Alfamart   Alfamidi   Indomaret   Lawson] (e)
24.	Mobile Banking	=	[List_Bank   BCA – SIM Toolkit   BJB   BPD DIY   BRI   BSI   BTN Internet Banking App   Bank BJB Syariah   Bank Capital   Bank DKI   Bank Index   Bank Jatim   Bank Mega   Bank Muamalat   Bank Sulselbar   Digibank   Jago   Livin' by Mandiri   Pos Giro Mobile   TMRW by UOB   neobank] (e)
25.	nama_akhir	=	{karakter} (e)
26.	nama_alias	=	8 {Alfanumerik   .   -   _} 15 (e)
27.	nama_depan	=	1 {karakter} (e)
28.	nama_domain	=	3 {karakter} 10 (e)

29.	Nama_gerbang_tol	=	5{Alfanumerik}50 (e)
30.	Nama_Lengkap	=	nama_depan + (nama_tengah) + (nama_akhir) (c)
31.	nama_tengah	=	{karakter} (e)
32.	nama_top_level_domain	=	. + 2{Alfanumerik}6 (c)
33.	Nominal_Saldo	=	[0   ...   20.000.000] (e)
34.	Nominal_Top_Up	=	[10.000   ...   2.000.000] (e)
35.	Numerik	=	[0-9] (e)
36.	Payment_Method	=	[ATM   Internet Banking   Minimarket   Mobile Banking] (e)
37.	Pesan_Status	=	1{Alfanumerik} (e)
38.	Status_Tagihan	=	[0   1] (e)
39.	Titik_Koordinat	=	Latitude + longitude (c)

## 8. Process Specification

<b>No. Proses : 4.2</b>	
<b>Nama Proses : Proses Menghitung Diskon</b>	
<b>Deskripsi : Menghitung diskon berdasarkan jumlah penumpang</b>	
<b>Source</b>	<b>Data</b>
- Terminator Pengendara	- Jumlah_Penumpang
<b>Destination</b>	<b>Data</b>
- Proses Menghitung Tagihan	- Diskon
<b>Logika Proses</b>	
KAMUS DATA	
Diskon: float	
Jumlah_Penumpang: integer	
BEGIN	
Read(System) Jumlah_Penumpang	
<u>IF</u> (Jumlah_Penumpang = 1 OR Jumlah_Penumpang > 6)	
<u>THEN</u>	
Diskon <- 0.0	
<u>ELSE</u>	
IF(Jumlah_Penumpang > 4)	
<u>THEN</u>	
Diskon <- 15/100	
<u>ELSE</u>	
Diskon <- 10/100	
<u>ENDIF</u>	
<u>ENDIF</u>	
END	

<b>No. Proses : 5</b>	
<b>Nama Proses : Proses Membayar Tagihan Tol</b>	
<b>Deskripsi : Melakukan Pembayaran tagihan Tol secara otomatis</b>	
<b>Source</b>	<b>Data</b>
DataStore Tagihan	Data Tagihan
DataStore PayToll	Data Saldo Pengendara
<b>Destination</b>	<b>Data</b>
Datastore Tagihan	Status_Tagihan
Pengendara	Pesan_status
<b>Logika Proses</b> KAMUS DATA Transaksi : Data_Transaksi Saldo : Data_PayToll Transaksi.ID_Tagihan: String Transaksi.Status_Tagihan: Boolean Transaksi.Jumlah_Tagihan, Saldo.Nominal_Saldo: float BEGIN Read(Data_Transaksi) Transaksi Read(Data_PayToll) Saldo  IF (Saldo.nominal_Saldo >= Transaksi.Jumlah_Tagihan) THEN Saldo.nominal_Saldo <- Saldo.nominal_Saldo - Transaksi.Jumlah_Tagihan Transaksi.Status_Tagihan <- 1 Write(Data_Transaksi) Transaksi Write(Data_PayToll) Saldo pesan_status <- "Pembayaran Tagihan Berhasil" Write(Layar) pesan_status ELSE pesan_status <- "Pembayaran Gagal! Karena Saldo Tidak Mencukupi" Write(Layar) pesan_status	

```

ENDIF
END

```

**No. Proses : 6.1**

**Nama Proses : Membuat Data Tol**

**Deskripsi : Membuat data tol baru untuk ditambahkan ke Data Tol**

Source	Data
Terminator Admin	ID_Tol Nama_Gerbang_Tol Titik_Koordinat
Destination	Data
DataStore Tol	ID_Tol Nama_Gerbang_Tol Titik_Koordinat

**Logika Proses**

KAMUS DATA

ID\_Tol: integer

Nama\_Gerbang\_Tol: String

Titik\_Koordinat: String

Gerbang\_Tol: DataStore\_Gerbang\_Tol

BEGIN

Read(Keyboard) Nama\_Gerbang\_Tol, Titik\_Koordinat

Read(Gerbang\_Tol)

While NOT EOF (Gerbang\_Tol)

do ID\_Tol <- ID\_Tol + 1

endWhile

ID\_Tol <- ID\_Tol + 1

Write(DataStore\_Gerbang\_Tol) ID\_Tol, nama\_gerbang\_tol,  
titik\_Koordinat

Write(Layar) "Data Gerbang Tol berhasil ditambahkan."

END