


**SKPL-0001**

**SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**  
**SAYURLICIOUS**

Dipersiapkan oleh:

M.TAUFIQ AL FIKRI	(1301223417)
WILLY YEBTA PRAYOGA	(1301210521)
SHERLY ANGELINA	(1301223370)
RETNO CAHYANINGTIAS	(1301223224)
PUTRI AULIA A	(1301213415)

Program Studi S1 Informatika  
Fakultas Informatika  
Universitas Telkom  
2024

 <b>Program Studi S1 Informatika</b> - <b>Fakultas Informatika</b>	<b>SKPL - 0001</b>		<b>Halaman</b>
	<b>Revisi</b>	<i>0</i>	<i>Tgl: &lt;isi tanggal&gt;</i>

<i>Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom</i>	<i>SKPL-0001</i>	<i>Halaman 1 dari 33</i>
<i>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</i>		

## Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

### Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

# Daftar Isi

Daftar Perubahan .....	2
Daftar Halaman Perubahan .....	3
Daftar Isi .....	4
Daftar Gambar .....	6
Daftar Table .....	7
<b>1. Pendahuluan .....</b>	<b>8</b>
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen .....	8
1.2 Ruang Lingkup Masalah .....	8
1.3 Definisi dan Istilah.....	8
1.4 Referensi .....	9
<b>2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak .....</b>	<b>10</b>
4.1 Statement Of Objective Perangkat Lunak.....	10
4.2 Manfaat / Fungsi Perangkat Lunak .....	10
4.3 Karakteristik Pengguna .....	10
4.4 Batasan Perangkat Lunak.....	11
<b>3. Deskripsi Rincian Perangkat Lunak .....</b>	<b>12</b>
3.1 Deskripsi Kebutuhan.....	12
3.1.1 Kebutuhan Fungsional .....	12
3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	13
3.2 Pemodelan Analisis.....	14
3.2.1 Usecase Diagram .....	14
3.2.1.1 Usecase Scenario #1 Registrasi.....	15
3.2.1.2 Usecase Scenario #2 Login .....	17
3.2.1.3 Usecase Scenario #3 Melihat Produk.....	19
3.2.1.4 Usecase Scenario #4 Memesan Produk.....	21
3.2.1.5 Usecase Scenario #5 Melacak Produk .....	23
3.2.2 Activity Diagram .....	25
3.2.2.1 Activity Diagram Registrasi .....	25
3.2.2.2 Activity Diagram Login .....	25
3.2.2.3 Activity Diagram Melihat Produk.....	26

3.2.2.4	Activity Diagram Memesan Produk.....	26
3.2.2.5	Activity Diagram Melacak Produk .....	27
3.2.3	Class Diagram.....	28
3.2.3.1	Deskripsi Class Diagram.....	29
3.3	Kebutuhan Lingkup Sistem .....	31
3.3.1	Lingkungan Operasi.....	31
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Keras.....	32
3.3.3	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	32
<b>4.</b>	<b>Lampiran .....</b>	<b>34</b>
4.1	Lampiran A: Daftar Kata-Kata Asing .....	34
4.2	Lampiran B: Analysis Models .....	35
4.3	Lampiran Gambar Aplikasi .....	36

## Daftar gambar

Gambar 1.1 Usecase Diagram.....	14
Gambar 1.2 Registrasi.....	25
Gambar 1.3 Login .....	25
Gambar 1.4 Melihat Produk.....	26
Gambar 1.5 Memesan Produk.....	26
Gambar 1.6 Melacak Produk .....	27
Gambar 1.7 Class diagram .....	28
Gambar 1.8 Dashboard Aplikasi.....	36

## Daftar Table

Table 1 Daftar Kebutuhan Fungsional .....	12
Table 2 Daftar Kebutuhan Non-Fungsional.....	13
Table 3 Deskripsi Diagram Class .....	30

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan dokumen dari Aplikasi Belanja Produk Sayur Secara Online adalah untuk memberikan informasi kepada pengguna aplikasi mengenai keuntungan dan kemudahan yang didapat dalam membeli produk Sayur secara online, cara kerja aplikasi belanja produk Sayur secara online, jenis produk Sayur yang tersedia di dalam aplikasi belanja produk Sayur secara online, serta kebijakan privasi dan keamanan data pengguna yang diterapkan oleh aplikasi belanja produk Sayur secara online.

### 1.2. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah pada Aplikasi Belanja Produk Sayur Secara Online adalah memberikan layanan belanja produk Sayur secara online bagi pengguna yang membutuhkan. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mencari dan membeli produk Sayur yang dibutuhkan tanpa harus pergi ke pasar tradisional. Masalah yang dicakup meliputi interaksi antara pengguna, toko sayur, dan admin dalam melakukan transaksi dan manajemen produk, serta masalah keamanan dan ketersediaan aplikasi. Aplikasi ini juga harus mampu menangani ketersediaan stok produk dan informasi produk yang akurat serta pembayaran yang aman dan terpercaya.

### 1.3. Definisi dan Istilah

Berikut adalah daftar definisi dan istilah penting yang digunakan dalam dokumen SKPL ini:

- SRS atau Software Requirements Specification adalah dokumen formal yang mendefinisikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sebuah perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini menyediakan deskripsi rinci tentang fitur, fungsi, kinerja, kinerja, antarmuka pengguna, keamanan, keterandalan, dan karakteristik lain dari perangkat lunak yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis atau teknis yang diinginkan.
- FR-XX adalah kode kebutuhan dari Functional Requirement.
- NFR-XX adalah kode kebutuhan dari Non-functional Requirement.
- Sign In adalah proses masuk ke dalam aplikasi dengan menggunakan akun yang terdaftar.
- Sign Up adalah proses pendaftaran untuk masuk ke aplikasi.



#### 1.4. Referensi

Berikut beberapa referensi yang dapat membantu dalam pembuatan aplikasi Sayurlicious:

##### Aplikasi Android:

- Android Developers: <https://developer.android.com/>

##### Aplikasi Pengiriman Sayur Online:

- HappyFresh: <https://www.happyfresh.id/>
- Sayurbox: <https://sayurbox.com/>

##### Metode Pembayaran:

- OVO: <https://www.ovo.id/>
- GoPay: <https://www.gopay.co.id/>

##### Website:

- Android Developers Blog: <https://android-developers.googleblog.com/>
- E-commerce Nation: <https://ecommerce-nation.com/>

##### Sumber Daya Lainnya:

- GitHub: <https://github.com/>
- YouTube: <https://www.youtube.com/>

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 9 dari 33
<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>		

## **2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak**

### **2.1. Statement Of Objective Perangkat Lunak**

Aplikasi Belanja Produk Sayur Secara Online untuk memudahkan konsumen dalam memperoleh produk Sayur berkualitas dengan harga yang kompetitif. Aplikasi ini akan memberikan kemudahan bagi konsumen untuk mencari dan membeli produk Sayur yang dibutuhkan dengan lebih cepat dan efisien, serta memberikan informasi yang jelas dan lengkap mengenai produk-produk Sayur yang tersedia. Selain itu, aplikasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan pemasaran produk Sayur yang diproduksi oleh para toko sayur lokal dan membantu mereka untuk memperluas jangkauan pasarnya, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan dan meningkatkan kualitas hidup para pedagang sayur.

### **2.2. Manfaat / Fungsi Perangkat Lunak**

Aplikasi belanja produk Sayur secara online memiliki manfaat dan fungsi yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan kemudahan berbelanja produk Sayur. Aplikasi ini memudahkan pengguna untuk berbelanja tanpa harus melakukan perjalanan ke tempat pembelian secara fisik, menyediakan akses mudah ke berbagai jenis produk Sayur, menyediakan informasi detail tentang setiap produk, dan memberikan kemudahan pembayaran dengan berbagai metode pembayaran yang tersedia.

### **2.3. Karakteristik pengguna**

- Pelanggan: Orang-orang yang membeli produk Sayur melalui aplikasi tersebut, mencakup berbagai kalangan, termasuk ibu rumah tangga, toko sayur kecil, bisnis kecil dan menengah, serta konsumen umum.
- Produsen atau toko sayur Lokal: Orang-orang atau kelompok yang memproduksi atau menanam produk Sayur yang dijual melalui aplikasi tersebut, seperti toko sayur kecil, kelompok petani sayur, atau produsen lokal.
- Admin Aplikasi: Orang yang bertanggung jawab atas manajemen dan pengembangan aplikasi, termasuk pengembangan fitur baru, penanganan keluhan pengguna, pemeliharaan aplikasi, dan manajemen database.

#### **2.4. Batasan Perangkat Lunak / Sistem**

Aplikasi belanja produk Sayur secara online dapat memiliki batasan perangkat lunak atau sistem yang perlu diperhatikan oleh pengguna. Beberapa batasan yang mungkin terjadi antara lain keterbatasan pada ketersediaan produk atau stok, kesalahan dalam deskripsi produk, keterbatasan jangkauan pengiriman, keterbatasan dalam metode pembayaran yang diterima, dan masalah teknis yang mungkin terjadi dalam penggunaan aplikasi.

Selain itu, aplikasi ini juga memerlukan koneksi internet yang stabil dan perangkat yang kompatibel untuk dapat diakses dengan lancar dan aman. Oleh karena itu, pengguna perlu memperhatikan persyaratan teknis yang dibutuhkan oleh aplikasi sebelum melakukan penggunaan. Dalam hal ini, pengguna juga perlu memperhatikan kebijakan privasi dan keamanan data yang diberlakukan oleh aplikasi, untuk memastikan bahwa informasi pribadi dan transaksi keuangan dilindungi dengan baik.

### 3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak

#### 3.1. Deskripsi Kebutuhan

##### 3.1.1. Kebutuhan Fungsional

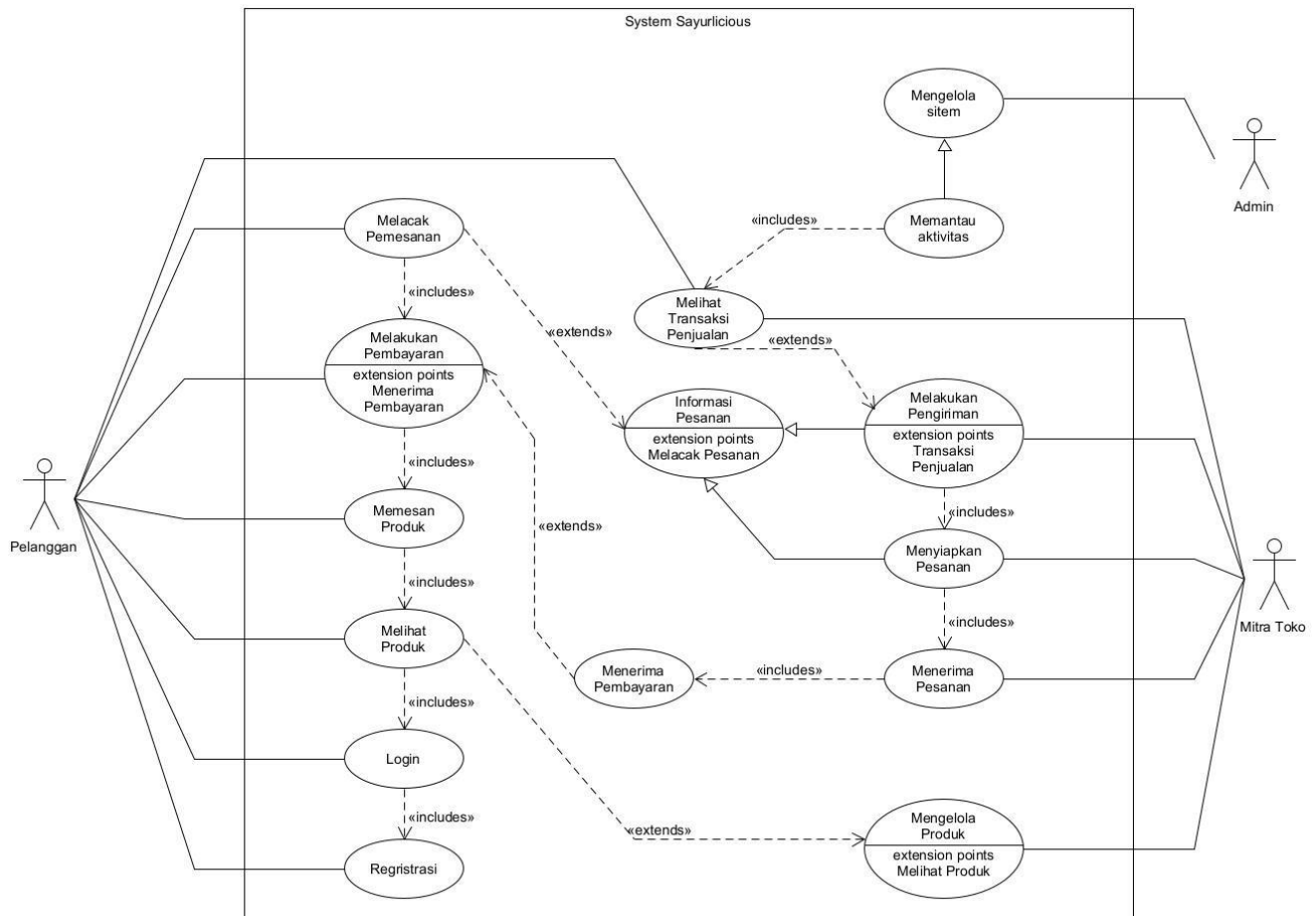
No	Kode Kebutuhan	Deskripsi	Nama Kebutuhan
1	FR-01	Pengguna dapat mendaftar dan membuat akun baru pada aplikasi.	Register
2	FR-02	Pengguna dapat masuk ke akun yang telah terdaftar pada aplikasi.	Login
3	FR-03	Pengguna dapat melihat daftar produk yang tersedia pada aplikasi.	Lihat Daftar Produk
4	FR-04	Pengguna dapat memilih produk dan melakukan pembelian pada aplikasi.	Melakukan Transaksi
5	FR-05	Pengguna dapat melihat riwayat pesanan mereka, termasuk detail pesanan, status pengiriman, dan informasi pembayaran.	Melihat Riwayat Pesanan
6	FR-06	Toko sayur dapat mendaftar sebagai penjual dengan mengisi formulir pendaftaran yang meminta informasi seperti nama, alamat email, dan data Sayur yang mereka kelola.	Mendaftar Sebagai Penjual
7	FR-07	Toko sayur dapat mengelola produk yang ingin dijual pada aplikasi, seperti menambahkan, mengedit, atau menghapus produk.	Mengelola Produk
8	FR-08	Toko sayur dapat melihat pesanan yang diterima dari pengguna, termasuk detail pesanan dan informasi pengiriman.	Melihat Pesanan
9	FR-09	Toko sayur dapat melihat laporan penjualan mereka, termasuk informasi seperti total penjualan, produk terlaris.	Melihat Transaksi Penjualan
10	FR-10	Admin dapat mengelola akun pengguna dan toko sayur, termasuk pendaftaran, pengaktifan, atau penonaktifan akun.	Mengelola akun pengguna dan toko sayur
11	FR-11	Admin dapat memantau aktivitas di aplikasi, termasuk pesanan dan transaksi.	Memantau aktivitas

### 3.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional

No	Kode Kebutuhan	Quality Criteria	Deskripsi
1	NFR-01	Usability	Aplikasi harus mudah digunakan oleh semua pengguna, termasuk pengguna yang tidak terlalu terbiasa menggunakan teknologi.
2	NFR-02	Performance	Aplikasi harus dapat berjalan dengan baik dan memberikan respons yang cepat pada setiap interaksi pengguna.
3	NFR-03	Memory	Aplikasi harus dapat dioperasikan dengan memori yang cukup untuk memastikan kinerja yang baik.
4	NFR-04	Availability	Aplikasi harus dapat diakses oleh pengguna setiap saat.
5	NFR-05	Security	Aplikasi harus aman dan melindungi data pengguna serta transaksi yang dilakukan.

## 3.2. Pemodelan Analisis

### 3.2.1. Usecase Diagram



Gambar 1.1 Usecase Diagram

### 3.2.1.1. Usecase Scenario #1 Register

Nama Use Case	Register	
Deskripsi	Seorang pengguna baru ingin mendaftar dan membuat akun pada aplikasi belanja produk Sayur secara online	
Aktor	Pelanggan	
Pre-Kondisi	Sistem menampilkan form data dan aktor mengisi data diri	
Post-Kondisi	Sistem memvalidasi data yang diisi oleh pengguna	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Calon pengguna memilih opsi “Registrasi Akun” pada halaman login	
		2. Sistem menampilkan formulir registrasi yang meminta pengguna untuk memasukan informasi data diri seperti nama, alamat email, dan kata sandi
	3. Pengguna mengisi formulir dan mengirimkannya	
		4. Sistem memvalidasi informasi pengguna, memeriksa ketersediaan alamat email, dan menyimpan data akun pengguna baru ke dalam database
		5. Sistem memberikan konfirmasi pendaftaran sukses dan mengarahkan pengguna ke halaman login
	6. Pengguna dapat masuk menggunakan alamat email dan kata sandi yang telah terdaftar	

<b>Skenario Alternatif</b> (Jika alamat email yang dimasukkan sudah terdaftar)		
	Aktor	Sistem
		1. Sistem memberikan pesan error dan meminta pengguna untuk menggunakan alamat email lain
(Jika terdapat kesalahan atau kegagalan pada saat registrasi)		
		1. Sistem memberikan pesan kesalahan dan meminta pengguna untuk mencoba lagi



### 3.2.1.2. Usecase Scenario #2 Login

Nama Use Case	Login	
Deskripsi	Seorang pengguna ingin login ke akunnya pada Web belanja sayuran online	
Aktor	Pelanggan	
Pre-Kondisi	Pengguna membuka web sayuran online	
Post-Kondisi	Pengguna berhasil masuk ke dalam Web dan diarahkan ke area menu utama	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pengguna membuka web sayuran online	
	2. Pengguna memilih opsi “Login” di halaman utama	
		3. Sistem menampilkan formulir login yang meminta pengguna untuk memasukkan alamat email dan kata sandi
	4. Pengguna memasukkan informasi login dan mengirimkannya	
		5. Sistem memvalidasi informasi login
		6. Sistem menampilkan pesan login sukses
		7. Sistem mengarahkan pengguna ke area dashboard sesuai dengan hak akses mereka

<b>Skenario Alternatif</b> (Jika informasi login tidak valid)		
	Aktor	Sistem
		1. Sistem menampilkan pesan error
		2. Sistem meminta pengguna untuk memasukkan ulang informasi login yang benar
(Jika pengguna telah melakukan login sebelumnya dan memilih opsi “Ingat Saya”)		
		1. Sistem mengenali pengguna dan melewati proses login
		2. Pengguna langsung diarahkan ke area dashboard sesuai dengan hak akses mereka
(Jika pengguna lupa kata sandi)		
	1. Pengguna memilih opsi “Lupa Kata Sandi”.	
		2. Sistem meminta pengguna untuk memasukkan alamat email terdaftar
	3. Pengguna memasukkan alamat email dan mengirimkannya	
		4. Sistem mengirimkan tautan atau intruksi reset kata sandi ke email pengguna
	5. Pengguna mengikuti tautan dan intruksi untuk mengatur ulang kata sandi	

### 3.2.1.3. Usecase Scenario #3 Melihat Produk

Nama Use Case	Melihat Produk	
Deskripsi	Sistem menampilkan produk yang akan dijual pada aplikasi sayuran online	
Aktor	Pelanggan	
Pre-Kondisi	Pembeli melihat daftar produk	
Post-Kondisi	Pengguna dapat melihat lihat produk yang tersedia pada halaman utama aplikasi	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pengguna memilih opsi “Beranda” pada menu	
		2. Sistem menampilkan produk yang tersedia pada aplikasi

**Skenario Alternatif**

(Jika pengguna ingin melihat produk sesuai apa yang diinginkan)

	Aktor	Sistem
	1. Pengguna memasukan nama produk pada pencarian bagian atas menu“Beranda”	
		2. Sistem menampilkan produk berdasarkan pencarian pengguna
(Jika pengguna ingin melihat produk berdasarkan pencarian harga termurah dari beberapa merek produk yang dicari)		
	1. Pengguna memasukan nama produk pada pencarian kemudian menggunakan fitur “Filter” yang tersedia pada area pencarian	
		2. Sistem menampilkan produk berdasarkan pencarian dan harga yang sudah di filter oleh pengguna

### 3.2.1.4. Usecase Scenario #4 Memesan Produk

Nama Use Case	Memesan Produk	
Deskripsi	Pengguna memesan produk dengan melakukan transaksi pembelian	
Aktor	Pelanggan	
Pre-Kondisi	Pengguna telah menelusuri daftar produk yang tersediadan memilih produk yang ingin dibeli	
Post-Kondisi	Pengguna berhasil melakukan pemesanan produk dan pengguna menerima konfirmasi pembelian	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pengguna membuka aplikasi belanja sayuran online	
		2. Sistem menampilkan produk pada halaman beranda
	3. Pengguna memutuskan untuk membeli produk atau memesan produk	
	4. Pengguna melanjutkan langkah pembayaran	
		5. Sistem menampilkan halaman pembayaran yang berisi rincian pesanan, termasuk produk yang dibeli, harga, jumlah produk, dan total pembayaran
	6. Pengguna memilih metode pembayaran, via bank maupun e-wallet yang tersedia	

		7. Sistem memproses pembayaran dan menampilkan status pengiriman produk
	8. Pengguna menerima konfirmasi pembelian dan dapat melihat riwayat pembelian pada akun pengguna	

<b>Skenario Alternatif</b> (Jika pengguna gagal melakukan pembayaran)		
	Aktor	Sistem
	1. Pengguna dapat melakukan pembayaran via bank atau e-wallet lainnya yang tersedia	
		2. Sistem akan melakukan proses transaksi ulang

### 3.2.1.5. Usecase Scenario #5 Melacak Produk

Nama Use Case	Melacak produk	
Deskripsi	Sistem menampilkan informasi pengiriman pada akun pengguna yang telah memesan produk	
Aktor	Pelanggan	
Pre-Kondisi	Pengguna telah melakukan setidaknya satu transaksi pembelian sebelumnya	
Post-Kondisi	Pengguna dapat melacak produk secara detail pengiriman	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pengguna membuka aplikasi belanja sayuran online	
		2. Sistem menampilkan produk pada halaman beranda
	3. Pengguna memilih opsi "Pesanan Saya" pada menu utama	
		4. Sistem menampilkan daftar pesanan pengguna
	5. Pengguna memilih pesanan atau salah satu pesanan untuk melihat detail pengiriman produk	
		6. Sistem menampilkan halaman detail pesanan yang berisi informasi detail produk seperti nomor pesanan, tanggal pembelian, daftar produk, jumlah produk yang di pesan, total pembayaran, metode pembayaran, dan status pengiriman

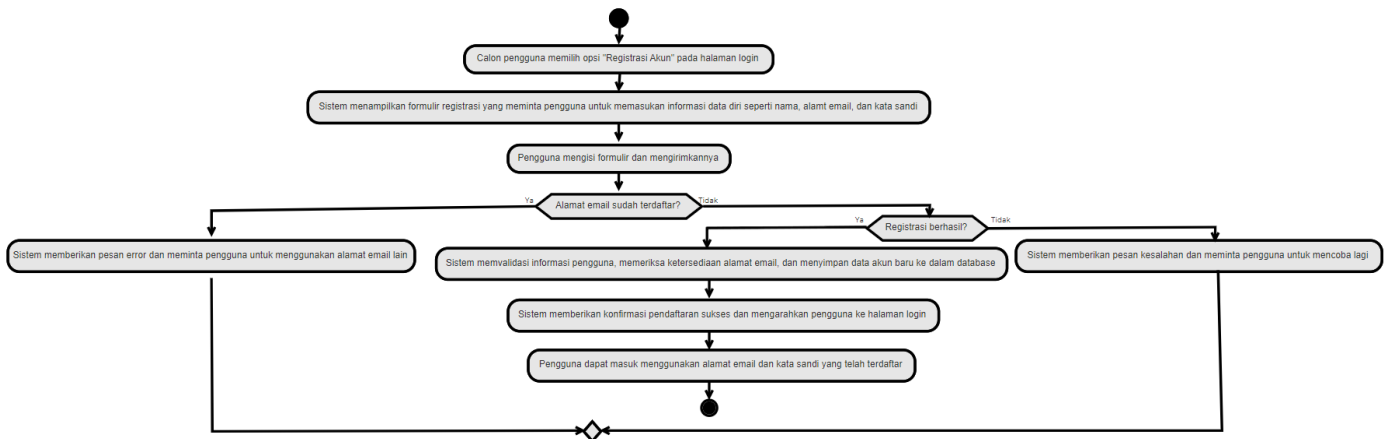
	7. Pengguna memilih opsi “Status Pengiriman” pada halaman detail pesanan	
		8. Sistem menampilkan informasi pengiriman terbaru untuk dilacak oleh pengguna

<b>Skenario Alternatif</b> (Jika pengiriman melebihi estimasi pengiriman)		
	Aktor	Sistem
	1. Pengguna dapat memilih opsi “Hubungi Admin” untuk menanyakan keterlambatan produk pada halaman status pengiriman	
		2. Sistem akan memberikan respon yang terhubung dengan admin
		3. Sistem melakukan proses pengiriman



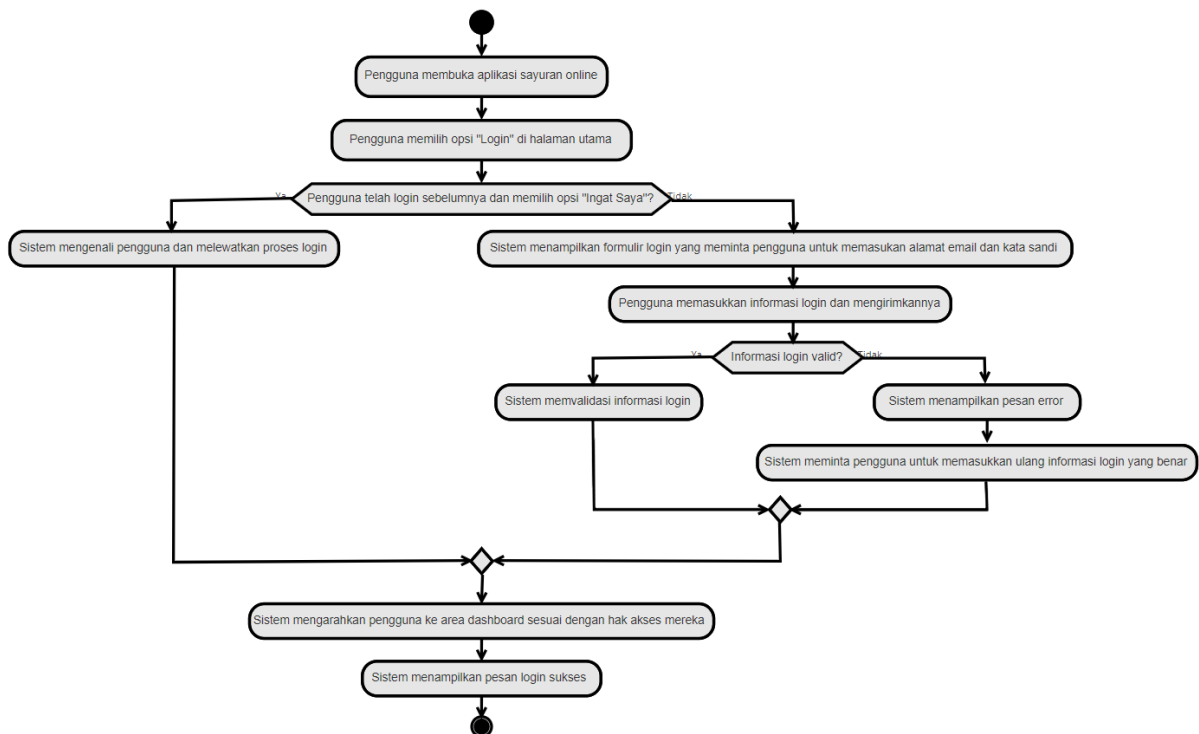
### 3.2.2. Activity Diagram

#### 3.2.2.1. Activity Diagram Registrasi



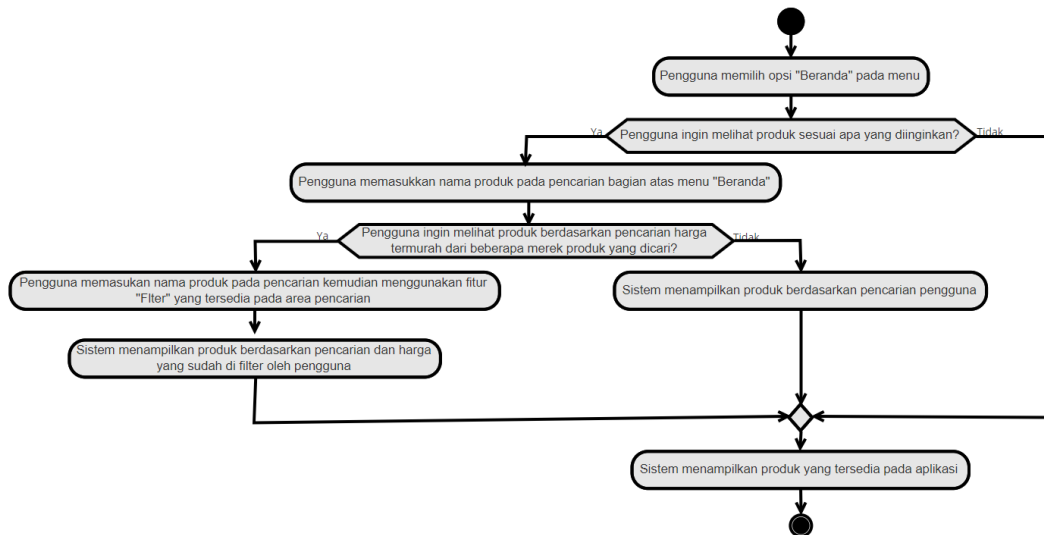
Gambar 1.2 Registrasi

#### 3.2.2.2. Activity Diagram Login



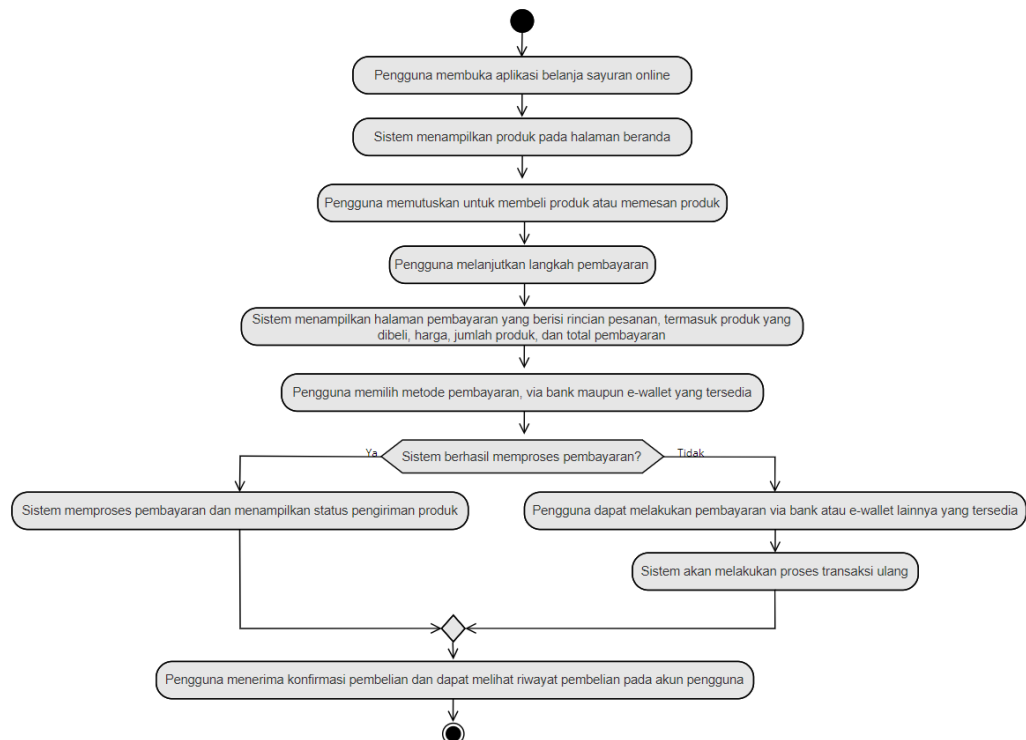
Gambar 1.3 Login

### 3.2.2.3. Activity Diagram Melihat Produk



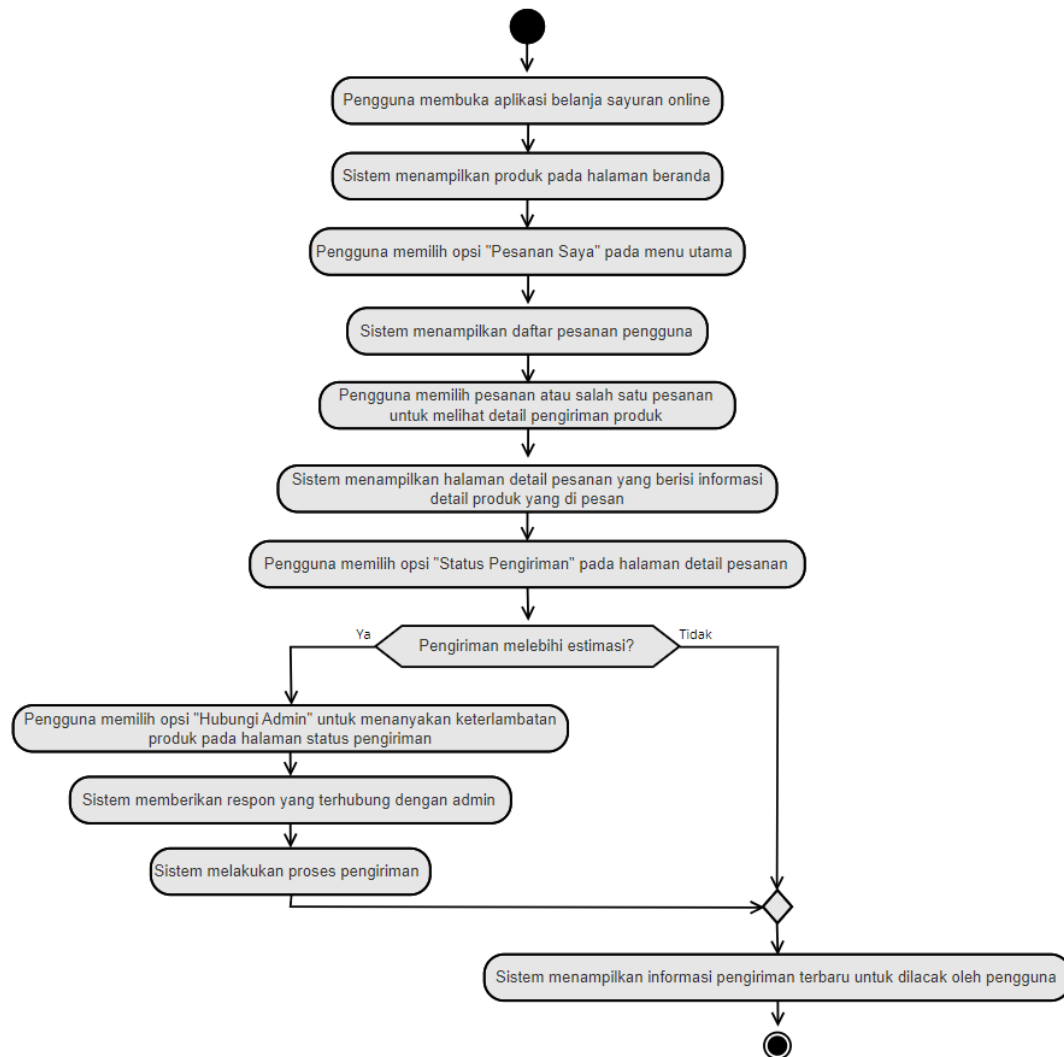
Gambar 1.4 Melihat Produk

### 3.2.2.4. Activity Diagram Memesan Produk



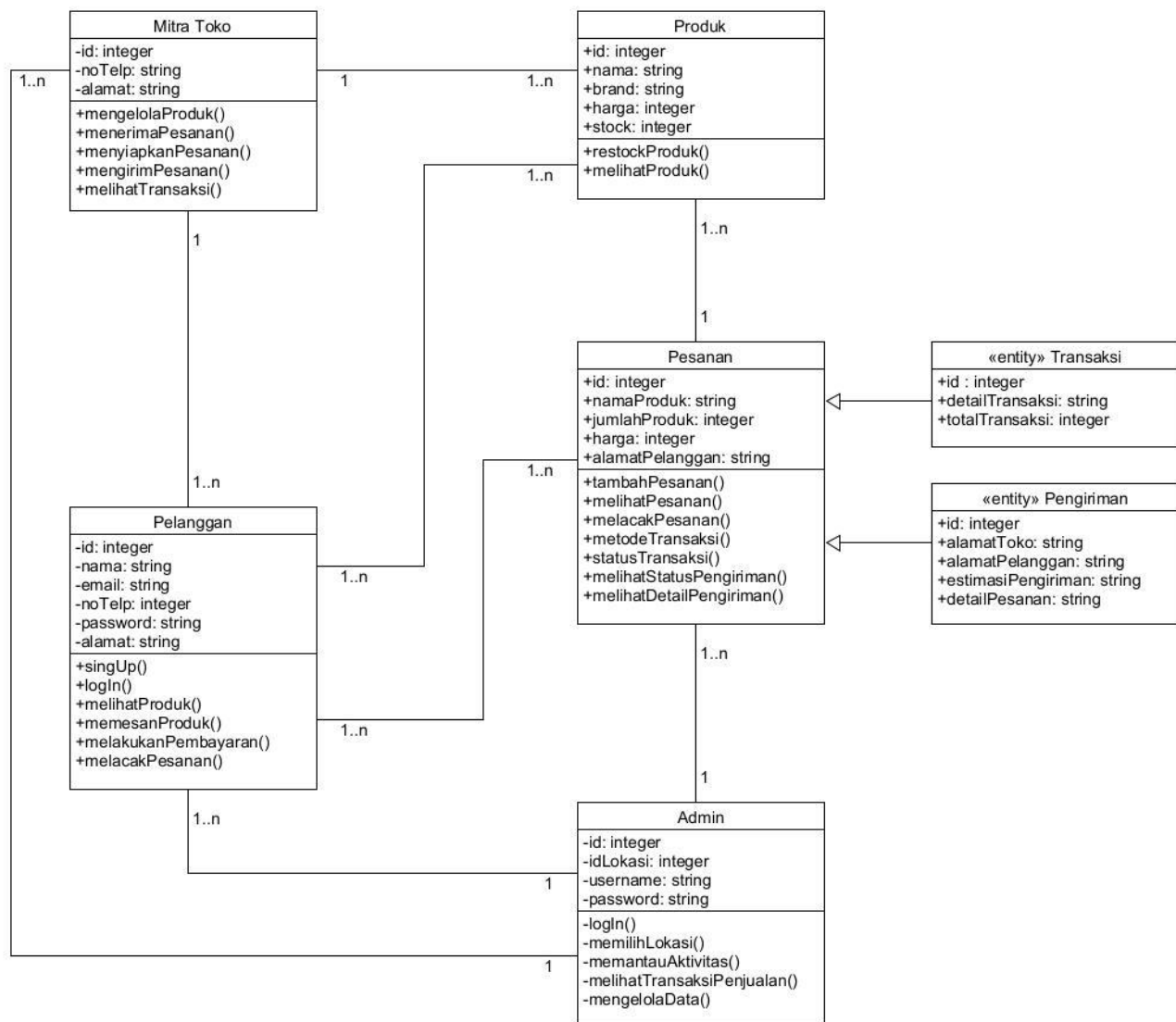
Gambar 1.5 Memesan Produk

### 3.2.2.5. Activity Diagram Melacak Produk



Gambar 1.6 Melacak Produk

### 3.2.3. Class Diagram



Gambar 1.7 Class diagram

### 3.2.3.1. Deskripsi Class Diagram

- **Pengguna/Pelanggan**  
Class Pengguna merepresentasikan objek pengguna pada sistem. Class ini memiliki beberapa atribut seperti idPengguna, noTelpPengguna, namaPengguna, emailPengguna dan passwordPengguna.
- **Mitra Toko**  
Class toko sayur merepresentasikan objek toko sayur pada sistem. Class ini memiliki beberapa atribut seperti idtoko sayur, namatoko sayur, namaToko dan alamat toko sayur yang merepresentasikan informasi yang dimiliki oleh toko sayur.
- **Admin**  
Class Admin memiliki atribut spesifik seperti idAdmin, namaAdmin, username, dan password. Admin dapat mengelola akun pengguna dan toko sayur. Admin juga dapat memantau aktivitas di aplikasi, termasuk pesanan dan transaksi.
- **Produk**  
Class Produk merepresentasikan objek produk pada sistem. Class ini memiliki beberapa atribut seperti idProduk, namaProduk, deskripsiProduk dan harga Produk yang merepresentasikan informasi mengenai produk yang ditawarkan oleh toko sayur.
- **Pesanan**  
Class Pesanan merepresentasikan objek produk yang terkonfirmasi untuk dipesan dan akan dilakukan pembayaran pada sistem. Class ini memiliki percabangan yaitu transaksi dan juga pengiriman. Class ini memiliki beberapa atribut seperti idPembayaran, totalPembayaran dan detailPembayaran yang merepresentasikan informasi mengenai pembayaran yang dilakukan oleh pengguna.

ID Kelas	Nama Kelas Perancangan	Atribut	Metode/Operasi
1	Pengguna/pelanggan	idPengguna, noTelpPengguna, namaPengguna, emailPengguna, passwordPengguna	Daftar Produk, Cari Produk, Tambahkan Produk ke Keranjang, Lihat Keranjang, Lakukan Pembayaran, Lihat Riwayat Pesanan, Ubah Profil Pengguna
2	Mitra Toko	idTokoSayur, namaTokoSayur, alamatTokoSayur	Daftar Produk, Tambahkan Produk, Ubah Produk, Hapus Produk, Lihat Pesanan, Lihat Riwayat Transaksi
3	Admin	idAdmin, namaAdmin, username, password	Kelola Akun Pengguna, Kelola Akun Toko Sayur, Pantau Aktivitas, Lihat Pesanan, LihatTransaksi
4	Produk	idProduk, namaProduk, deskripsiProduk, hargaProduk	Metode mengatur harga, stock, dan deskripsi produk
5	Transaksi	idTransaksi, namaProduk, jumlahProduk, totalHarga	Metode untuk menambahkan, menghapus, dan mengubah transaksi

### 3.3. Kebutuhan Lingkup Sistem

#### 3.3.1. Lingkungan Operasi

- Koneksi Internet  
Diperlukan koneksi internet yang stabil dan cepat karena aplikasi belanja online pasti bergantung pada koneksi internet untuk melakukan pengiriman dan penerimaan data.
- Perangkat Keras dan Lunak  
Diperlukan perangkat keras dan lunak untuk keberlangsungan aplikasi tersebut karena melalui perangkat keras dan lunak lah aplikasi tersebut dapat berjalan dengan tepat.
- Server  
Diperlukan server yang dapat menangani lalu lintas pengguna aplikasi yang sangat banyak agar user dapat menggunakan aplikasi dengan nyaman tanpa adanya terjadi jaringan yang error ataupun aplikasi yang down akibat server yang overload.
- Basis Data  
Diperlukan basis data untuk menyimpan semua informasi yang ada pada aplikasi. Basis data yang diperlukan harus bersifat aman dan terorganisir agar tidak terjadi kehilangan data pada setiap user dan kehilangan informasi yang ada pada aplikasi.
- Sistem Keamanan  
Diperlukan sistem keamanan yang dapat melindungi informasi – informasi penting yang ada pada aplikasi seperti data user dan keberlangsungan transaksi yang terjadi pada aplikasi.
- Antarmuka Pengguna  
Antarmuka pengguna disini sangatlah penting karena faktor ini yang menentukan apakah aplikasi tersebut akan digunakan oleh calon pengguna atau tidak. Dibutuhkan antarmuka yang nyaman dan mudah dipakai oleh calon pengguna agar mereka bertahan memakai aplikasi.

### 3.3.2. Kebutuhan Perangkat Keras

- **Komputer**  
Komputer disini merupakan perangkat utama yang digunakan untuk mengakses aplikasi sehingga diperlukan komputer dengan spesifikasi yang memadai agar dapat memantau jalannya aplikasi dan untuk melakukan perawatan pada aplikasi maupun server.
- **Smartphone**  
Smartphone digunakan sebagai alternatif jika sedang tidak memegang laptop. Smartphone disini memiliki kegunaan yang lebih kurang dari laptop namun cukup untuk melakukan kegiatan yang mudah seperti, memantau jalannya aplikasi.
- **Koneksi Internet**  
Internet yang cepat dan stabil sangatlah dibutuhkan untuk aplikasi ini karena aplikasi ini berbasis pada internet. Dengan adanya internet cepat dan stabil maka semua proses pada aplikasi dapat dilakukan dengan cepat dan tepat. Contohnya dengan internet yang cepat dan stabil maka kegiatan jual beli dapat dituntaskan dengan cepat sehingga pembeli dan penjual pun puas.
- **Printer**  
Printer disini lebih digunakan oleh penjual untuk mengirimkan belanjaan yang dibeli oleh pembeli. Dengan cara mencetak alamat pembeli agar dapat dikirimkan dengan tepat.

### 3.3.3. Kebutuhan Perangkat Lunak

- **Sistem Operasi**  
Dikarenakan aplikasi belanja ini berbasis pada internet maka dibutuhkan sistem operasi yang tepat dan terbaru untuk dapat menunjang keberlangsungan aplikasi tersebut.
- **Aplikasi Browser**  
Browser disini digunakan untuk mengakses aplikasi dan server yang ada pada aplikasi tersebut. Browser yang digunakan harus responsif, cepat dan stabil agar dapat menunjang pembukaan aplikasi dan server.
- **Aplikasi Pembayaran Online**  
Dikarenakan aplikasi belanja online ini menerima pembayaran secara online maka digunakan aplikasi pembayaran online bagi pembeli maupun penjual agar transaksi dapat dilakukan.



- Database  
Diperlukan sistem database yang tepat untuk menyimpan segala macam informasi yang ada pada aplikasi. Informasi sensitif maupun general harus dapat tersimpan dengan lengkap dan database harus dapat mengelola dengan tepat tanpa terjadi kehilangan data manapun.
- Firewall  
Dikarenakan pada aplikasi ini terdapat data - data sensitif dan terdapat transaksi yang harus aman, maka dibutuhkan suatu firewall yang didesain untuk melindungi data - data sensitif dan transaksi agar tidak terjadi kebocoran data maupun kecurangan dalam transaksi.

#### 4. Lampiran

##### 4.1. Lampiran A: Daftar Kata-Kata Asing

No	Istilah	Definisi
1	Login	Proses masuk ke aplikasi/sistem dengan memasukkan identitas akun yang terdiri dari username/akun pengguna dan password untuk mendapatkan hak akses ke aplikasi/sistem.
2	Log Out	Proses pendaftaran untuk masuk ke aplikasi.
3	Server	Server adalah sistem komputer yang menyediakan sumber daya atau layanan penyimpanan data khusus
4	Database	Database adalah kumpulan informasi data yang terstruktur dan terorganisir yang diatur sedemikian rupa agar mudah diakses, dikelola, dan diperbaharui
5	Place Order	Place order adalah istilah yang digunakan ketika seseorang memesan barang atau jasa dari penjual, istilah ini biasanya digunakan dalam konteks e-commerce.
6	Administrator	Seseorang yang bertanggung jawab pada keberlangsungan Aplikasi/sistem serta mengatur dan merawat fasilitas-fasilitas yang ada.
7	Smartphone	Smartphone adalah ponsel pintar yang menggabungkan fungsi telepon seluler dan fungsi komputasi ke dalam satu unit.
8	Usability	Usability adalah istilah kualitatif yang mengukur kemudahan penggunaan dan efisiensi produk
9	Performance	Proses kinerja sistem
10	Memory	Tempat penyimpanan file yang dibutuhkan oleh sistem
11	Availability	Ketersediaan aplikasi/sistem sehingga dapat diakses oleh pengguna
12	Security	Keamanan aplikasi/sistem untuk dapat melindungi data pengguna

## 4.2.Lampiran B: Analysis Models

### Entity-Relationship Diagram (ERD)

#### Entitas:

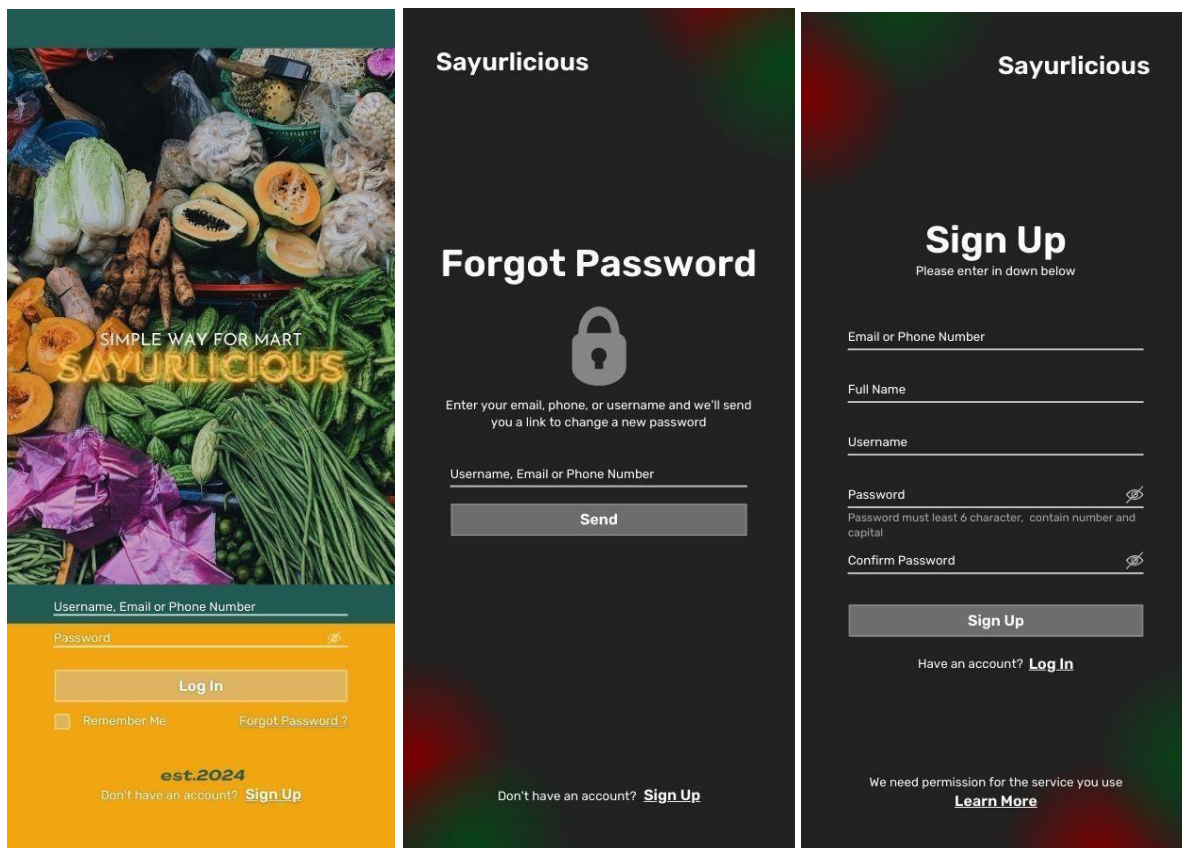
- Pengguna (idPengguna, namaPengguna, emailPengguna, passwordPengguna, alamatPengguna)
- Toko Sayur (idTokoSayur, namaTokoSayur, alamatTokoSayur)
- Produk (idProduk, namaProduk, deskripsiProduk, hargaProduk, kategoriProduk)
- Keranjang Belanja (idKeranjangBelanja, idPengguna, tanggalPembuatan)
- Pesanan (idPesanan, idPengguna, idTokoSayur, tanggalPemesanan, totalHarga, statusPembayaran)
- Pembayaran (idPembayaran, idPesanan, metodePembayaran, totalPembayaran, tanggalPembayaran)
- Admin (idAdmin, namaAdmin, username, password)

#### Relasi:

- Pengguna memiliki banyak pesanan (1:N)
- Pengguna melakukan banyak pembayaran (1:N)
- Toko sayur memiliki banyak produk (1:N)
- Toko sayur memiliki banyak pesanan (1:N)
- Produk termasuk dalam banyak pesanan (N:M)
- Keranjang belanja berisi banyak produk (N:M)
- Pesanan terdiri dari banyak produk (N:M)
- Pembayaran dilakukan untuk satu pesanan (1:1)
- Admin dapat mengelola pengguna dan toko sayur (N:M)

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 35 dari 33
<b>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom</b>		

### 4.3. Lampiran gambar aplikasi



Gambar 1.8 Dashboard aplikasi

Prodi S1 Informatika - Universitas Telkom	SKPL-0001	Halaman 36 dari 33
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Informatika, Universitas Telkom		