

# **Pemrograman Mobile-SIFS119404**

## **E-Commerce App**



**OLEH**

<b>Komang Eva Puspita Dewi</b>	<b>(1915091001)</b>
<b>Ni Putu Ely Suchahyani</b>	<b>(1915091022)</b>
<b>Ni Putu Melsi Oktaviani</b>	<b>(1915091030)</b>
<b>Ida Ayu Made Dyah Kusuma Dewi</b>	<b>(1915091038)</b>

**PRODI SISTEM INFORMASI**  
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA SINGARAJA**

**2021**

## FUNCTIONAL REQUIREMENTS

### Asumsi:

1. Terdapat beberapa tombol yang ada pada fitur purchase history page, seperti:
  - a. Tombol daftar transaksi  
Pada tombol daftar transaksi ini, user bisa melihat riwayat pembelian berdasarkan kategori yang diinginkan melalui daftar jenis transaksi tersebut, misalnya melihat riwayat pembelian berdasarkan menu belanja, menu top-up tagihan, menu pesawat, menu bioskop, dan menu lihat semua.
    - Jika memilih menu belanja, menu top-up tagihan, menu pesawat, dan menu bioskop, semua daftar belanja, pesawat, bioskop, dan tagihan akan muncul di dalam halaman Daftar Transaksi.
    - Jika memilih menu lihat semua, semua riwayat pembelian akan muncul di dalam halaman Daftar Transaksi.
  - b. Tombol filter  
Kemudian, di halaman daftar transaksi, misalnya user mengklik menu belanja pada tombol daftar transaksi, maka user akan dihadapkan pada tombol filter. Dimana, pada tombol filter, user bisa melihat riwayat pembelian dengan menentukan sendiri atau mensetting tanggal pembelian item yang terdahulu.
  - c. Tombol status transaksi  
Di halaman daftar transaksi user akan dihadapkan pada tombol status transaksi, user dapat melakukan filter status yang terdiri dari menampilkan menu semua status transaksi, belum bayar, diproses, dikirim, selesai, dikembalikan dan dibatalkan untuk mengecek riwayat pembelian.
  - d. Tombol search  
User dapat mencari sendiri riwayat pembeliannya dengan menggunakan fitur search yang tersedia pada bagian atas halaman daftar transaksi.
2. Dengan adanya fitur purchase history page dan beberapa menu yang ada dalam sebuah e-commerce app, user bisa melakukan beberapa hal, seperti:
  - a. Bisa melihat riwayat pembelian seperti nama toko, no\_pesanan, nama item, gambar item, jumlah item, tanggal pembelian item, harga item, harga total pembelian, status transaksi, kurir, alamat penerima, metode pembayaran dan harga ongkos kirim.
  - b. Pada purchase history page, user juga bisa mengetahui status transaksi pembelian yang sudah dilakukan seperti menampilkan semua status transaksi, belum bayar, diproses, dikirim, selesai, dikembalikan dan dibatalkan.
  - c. User bisa mengetahui riwayat pembelian berdasarkan kategori tertentu seperti mensetting tanggal pembelian, melalui menu belanja, menu top-up tagihan, menu pesawat, menu bioskop, dan menu lihat semua.
  - d. User dapat memeriksa riwayat pembelian dan rincian pembelian setelah user sudah setuju dengan pesanan tersebut.
  - e. User dapat memeriksa informasi tentang barang yang telah dibeli.

3. Ketika user memilih fitur purchase history page maka sistem akan menampilkan:
  - a. Halaman yang berisikan nama toko, nama item, no\_pesanan, gambar item, jumlah item, harga total pembelian, tanggal pembelian, status transaksi
  - b. Rincian detail pembelian produk yang telah dibeli setelah melakukan double klik pada kolom barang yang akan menampilkan halaman yang berisikan no.pesanan, nama item, gambar item, jumlah item, tanggal pembelian item, nama toko, harga item, harga total pembelian, status transaksi, kurir, alamat penerima, metode pembayaran dan harga ongkos kirim.
  - c. Status transaksi pembelian produk.
4. Interaksi antara user dengan fitur purchase history page, yaitu:
  - a. Pertama, user login pada halaman e-commerce app, setelah berhasil login, e-commerce app akan mengarahkan user pada halaman utama e-commerce app.
  - b. Selanjutnya user masuk ke halaman akun dengan cara menekan tombol akun yang ada di pojok kanan bawah tampilan utama e-commerce app, maka sistem akan menampilkan tombol daftar transaksi. Kemudian user dapat memilih kategori untuk bisa mengakses menu dalam proses atau semua transaksi untuk masuk ke dalam halaman daftar transaksi.
  - c. Di halaman daftar transaksi, user dapat melakukan filter kategori yang terdiri dari menu belanja, menu top-up tagihan, menu pesawat, menu bioskop dan menu lihat semua.
  - d. Jika user memilih salah satu dari menu kategori tersebut, maka sistem akan menampilkan semua daftar kategori yang dipilih sebelumnya dan akan muncul di dalam halaman daftar transaksi.
  - e. Namun, jika user tidak memilih salah satu dari menu yang telah disediakan, maka sistem secara otomatis akan menampilkan semua riwayat pembelian dan akan muncul di dalam halaman daftar transaksi.
  - f. Setelah berhasil masuk ke halaman kategori yang dipilih, di halaman daftar transaksi, user dapat melakukan filter tanggal yang terdiri dari:
    - hari ini
    - dalam seminggu
    - dalam satu bulan
    - dalam enam bulan
    - enam bulan yang lalu
    - pilih tanggal sendiri
  - g. Jika user melakukan filter tanggal, maka sistem akan menampilkan riwayat pembelian item berdasarkan tanggal yang sudah dipilih.
  - h. Namun, jika user tidak melakukan filter tanggal, maka sistem secara otomatis akan menampilkan riwayat pembelian dengan tanggal yang terbaru atau terakhir melakukan pembelian item.
  - i. Selain melakukan filter tanggal, user juga bisa melakukan filter status transaksi untuk mengecek status transaksi tertentu. Di halaman daftar transaksi, user

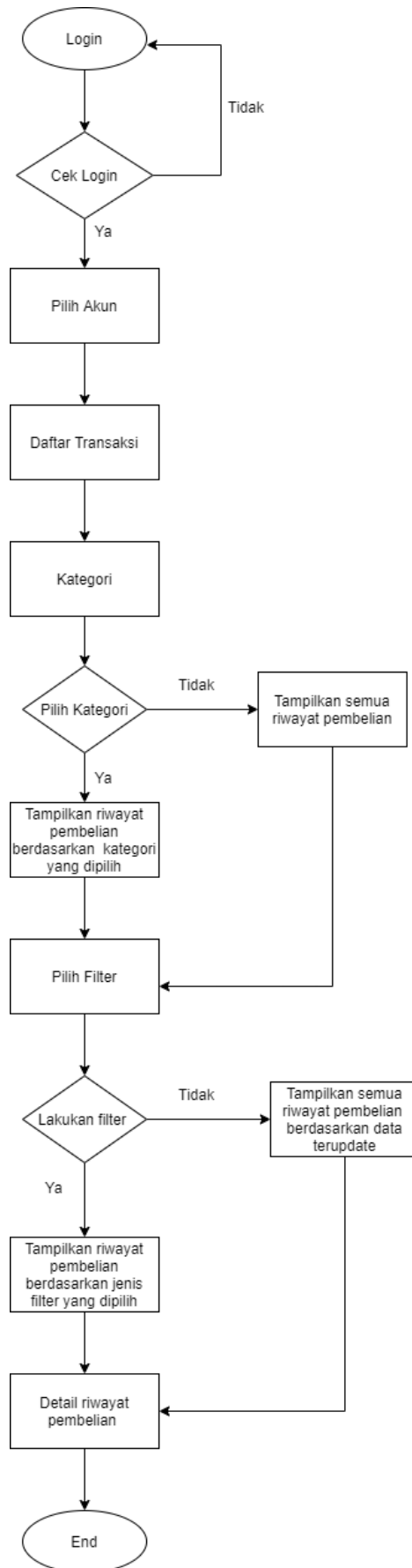
dapat melakukan filter status yang terdiri dari menampilkan menu semua status transaksi, belum bayar, diproses, dikirim, selesai, dikembalikan dan dibatalkan.

- j. Jika user memilih salah satu menu status transaksi, semua status transaksi yang sedang dipilih akan muncul di dalam halaman daftar transaksi.
- k. Namun jika user tidak memilih salah satu menu status transaksi, maka sistem akan secara otomatis memilih menu lihat semua, semua status transaksi akan muncul di dalam halaman daftar transaksi.
- l. Untuk melihat status transaksi yang lebih detail, user dapat mendouble klik status transaksi yang ingin dilihat secara detail. Namun, jika tidak ingin melihat status transaksi secara detail maka akan tetap dihadapkan pada halaman menu status transaksi.

##### 5. Diagram use case dan flowchart purchase history page



**Use Case Purchase History Page**



**Flowchart Purchase History Page**

## TECHNICAL REQUIREMENT

### Asumsi:

#### Data Model

##### Front-end : Flutter

Pada purchase history page akan menggunakan flutter sebagai frameworknya. Dimana flutter akan digunakan untuk membangun aplikasi berbasis mobile yang menggunakan bahasa pemrograman dart. Flutter itu sendiri mempunyai performa yang setara dengan aplikasi yang dibuat dengan native node.

##### Back-end : API menggunakan PHP

Fitur purchase history page nantinya akan dihubungkan dengan aplikasi berbeda, baik dari platform yang sama maupun lintas platform, sehingga fitur purchase history page perlu menggunakan API yang terhubung dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. API atau *Application Programming Interface* merupakan sebuah antarmuka yang digunakan untuk menghubungkan antara satu aplikasi dengan aplikasi yang lain. Dimana bahasa pemrograman PHP ini akan digunakan untuk mendukung sistem manajemen database MySQL yang akan digunakan pada purchase history page.

##### Database : SQL

Fitur purchase history page dibuat dengan menggunakan database MySQL. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. MySQL itu sendiri merupakan pasangan serasi dari bahasa pemrograman PHP. MySQL digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. Misalnya, untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database.

##### Pengelolaan Database : PHPMyAdmin

Pada fitur purchase history page menggunakan perangkat lunak *phpMyAdmin* untuk mengelola database dalam MySQL. *phpMyAdmin* dapat digunakan untuk membuat tabel dan mengisi data tanpa harus memasukkan perintahnya.

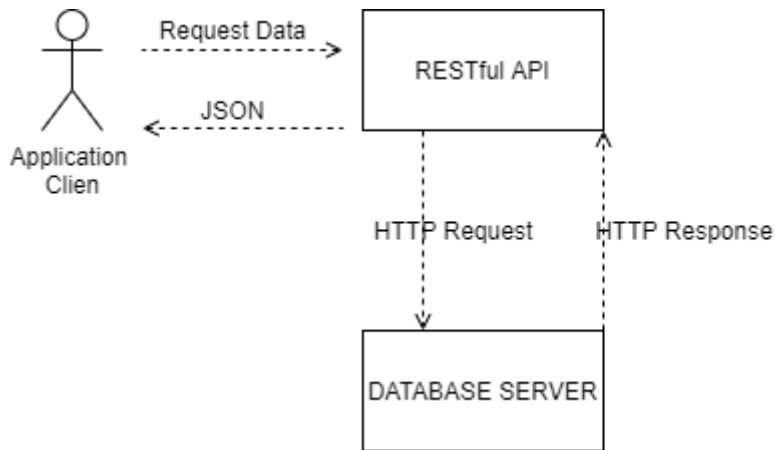
#### SQL Purchase History Page

Key	Nama	Data Type	Max Length	Allow Nulls
PK	no_pesanan	int	7	false
	nama	varchar	200	false
	gambar	varchar	500	false

	kategori	varchar	100	false
	jumlah	int	4	false
	harga	Int	10	false
	tanggal	date	3 byte	false
	total_harga	int	10	false
	status	varchar	100	false
	pembayaran	varchar	100	false
	alamat	varchar	500	false
	kurir	varchar	100	false

### API Design

Pada fitur purchase history page menggunakan model data JSON dan wajib menggunakan metode GET dengan parameter key untuk menampilkan data pada halaman riwayat pembelian pada Postman. Postman merupakan aplikasi yang berfungsi sebagai Rest Client dimana dapat digunakan untuk menguji REST API. Model data JSON berfungsi sebagai format untuk bertukar data client dan server atau antar aplikasi. Contoh: RESTful API. Sedangkan metode GET berfungsi untuk menampilkan data dan menambahkan URL yang nantinya ditampilkan pada action.



*API endpoint* merepresentasikan alamat tujuan dari tiap-tiap fungsi pada fitur purchase history page yang dikembangkan, dimana endpoint ini bisa diakses oleh client untuk memperoleh atau mengambil resource yang ada.

**Berikut rancangan dari RESTful API yang akan dibuat:**

Method	API endpoint	Description
GET	/riwayatPembelian	mengambil semua daftar riwayat pembelian
GET	/riwayatPembelian/{kategori}	mengambil riwayat pembelian berdasarkan kategori
GET	/riwayatPembelian/ {filter}	mengambil riwayat pembelian berdasarkan filter
GET	/riwayatPembelian/{no_pesanan}	mengambil detail riwayat pembelian