

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI BERGERAK**  
**PRAKTIKUM 07 – TAB LAYOUT**



**L0122034**  
**BINTANG HARIDA RAMADHAN**

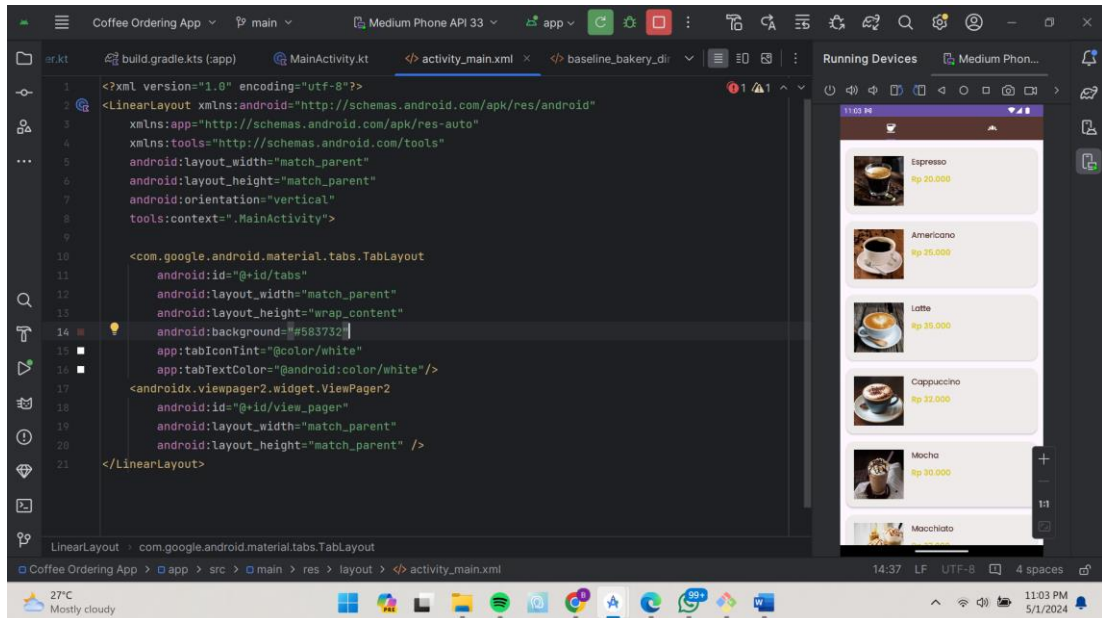
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS DATA**  
**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**2024**

# BAB I

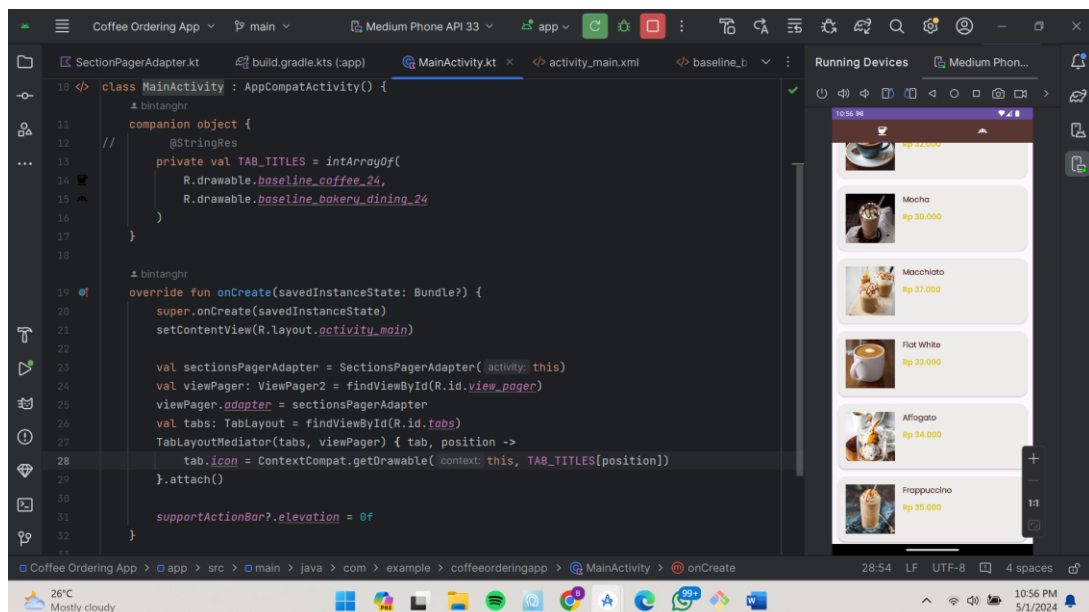
## SOURCE CODE

### 1. File “activity\_main.xml”



Layout ini merupakan layout dari aktivitas utama yang akan dijalankan. Di dalam layout ini dideklarasikan Tab Layout yang nantinya digunakan pengguna untuk menentukan pilihan menu food atau beverages. Selain itu juga dideklarasikan ViewPager2 yang berguna untuk penempatan fragment.

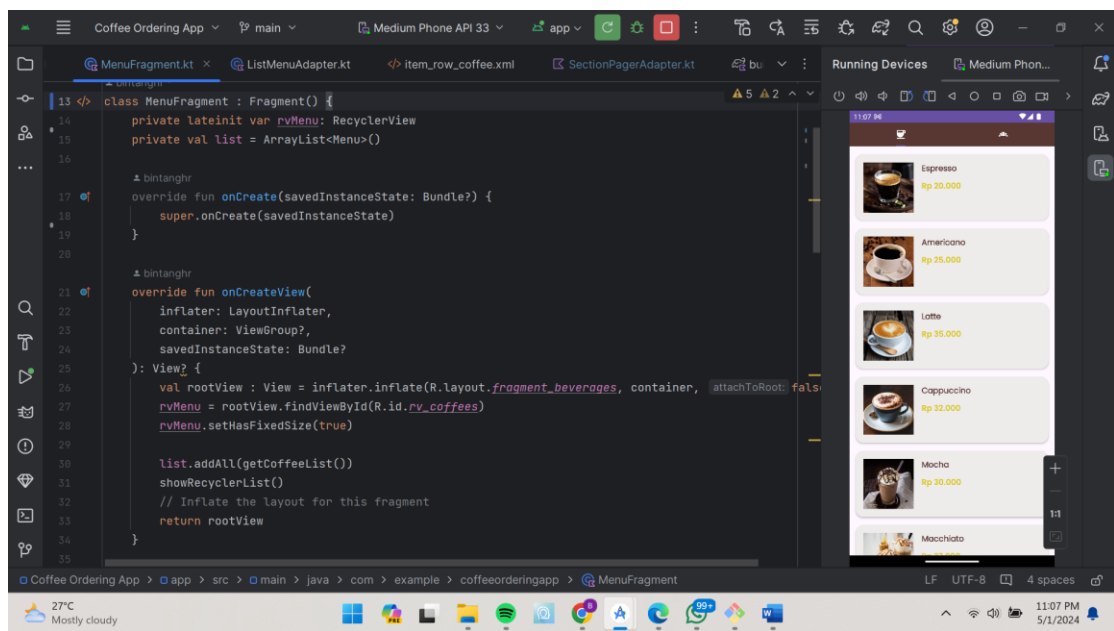
### 2. File “MainActivity.kt”



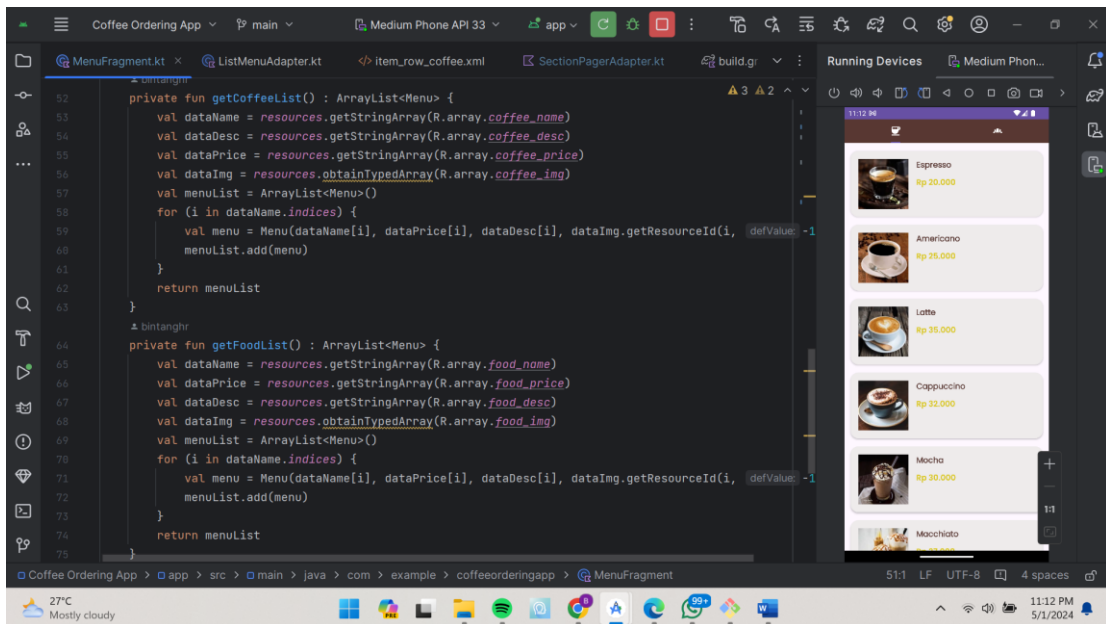
Activity main adalah activity utama pada program yang dibuat. Pada file ini digunakan untuk mengelola dua layout tab yaitu tab beverages dan tab bread. Pada

bagian atas terdapat blok kode *companion object* yang berguna untuk menyimpan object dari *vector asset* dari tab. Pada fungsi `onCreate()` diinisiasikan variable `sectionsPagerAdapter` yang merupakan instance class dari `SectionsPagerAdapter`. Selanjutnya juga terdapat tab mediator yang berguna untuk menentukan tab saat ini, kemudian akan mengatur icon dari tab.

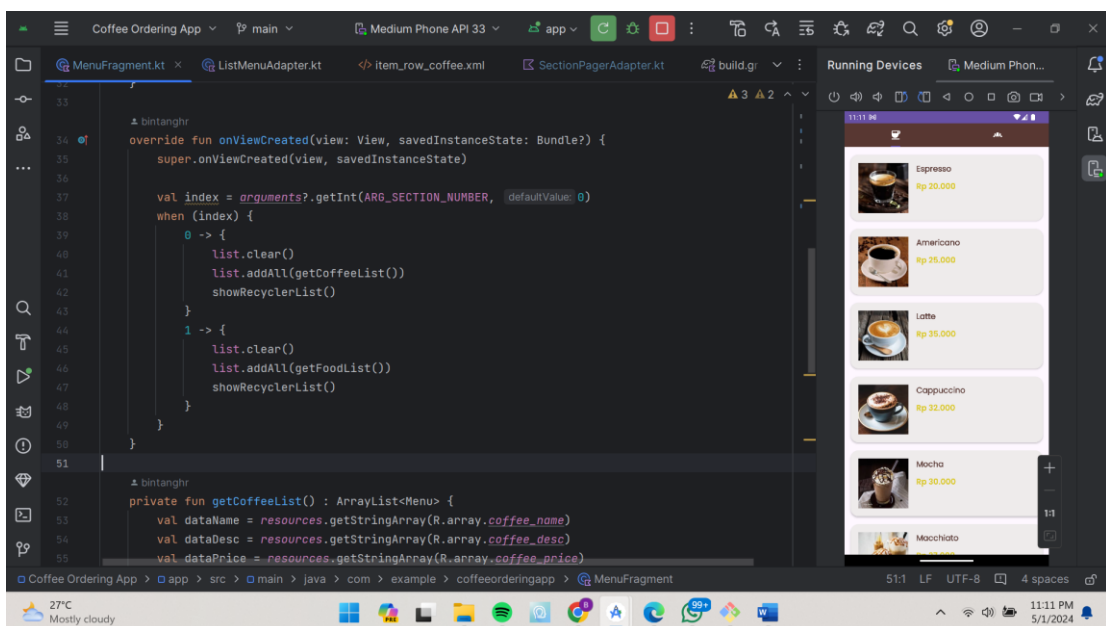
### 3. File “MenuFragment.kt”



Pada file ini akan menentukan penggunaan *recycler view*. Pada bagian awal definisi class dideklarasikan beberapa *lateinit variable* untuk menampung RecyclerView yang ada di file “`fragment_menu.xml`” selain itu juga dideklarasikan array yang akan digunakan untuk menampung list menu. RecyclerView akan diinisiasikan dengan menggunakan method `findViewById()`. Setelah itu, variable “list” akan diisi dengan hasil *return value* dari fungsi `getCoffeeList()` sebagai default, karena disini terdapat menu minuman dan makanan. Terakhir, akan dipanggil fungsi `showRecyclerView()`.



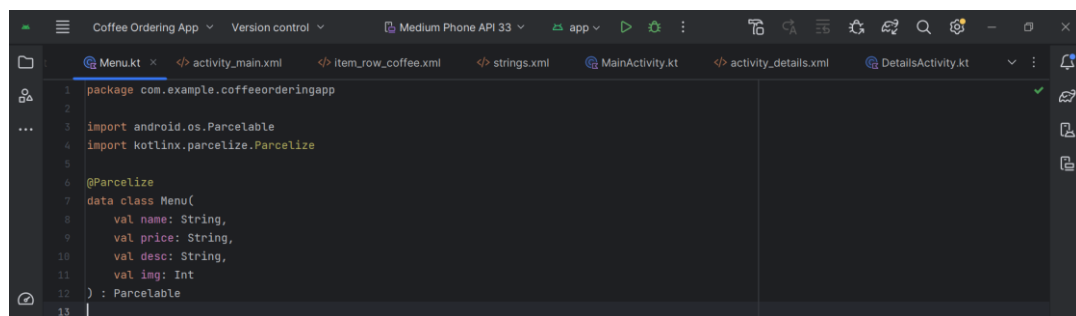
Pada fungsi `getCoffeeList()` dan `getFoodList()` diinisialisasikan beberapa variable untuk menampung nama menu, harga, deskripsi, dan foto dengan mendapatkannya dari resource dengan `id` yang sesuai. Selanjutnya akan dilakukan looping dari seluruh data tersebut untuk dimasukkan pada list. Terakhir, list tersebut akan digunakan sebagai *return value* yang akan digunakan untuk list yang ada di fungsi utama `onCreate()`. Pada fungsi `showRecyclerView()` akan diatur layoutnya dengan `layoutManager` dan menginisialisasikan adapter yang akan diimplementasikan oleh *recycler view*.



Pada fungsi method `onViewCreated` akan diambil data dari `ARG_SECTION_NUMBER` yang mana data tersebut berisi nomor indeks dari tab yang

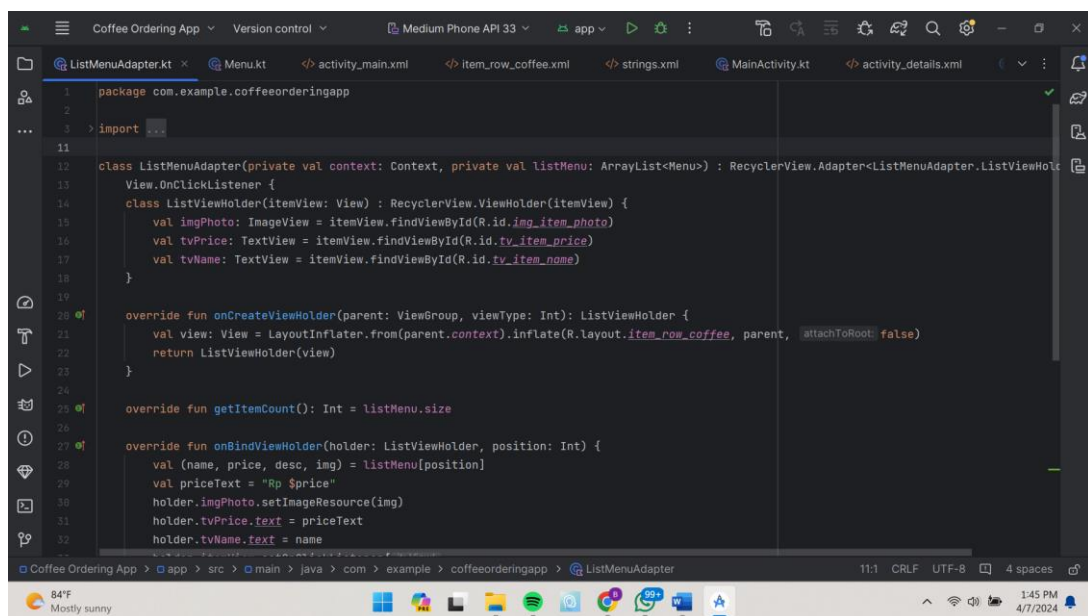
aktif saat ini (0 untuk beverages dan 1 untuk food). Dari indeks tersebut akan ditentukan data dari fragment yang akan ditampilkan menggunakan percabangan when. Jika pengguna berada pada tab beverages (indeks 0) maka akan diambil data dari `getCoffeeList()` untuk ditampilkan kedalam RecyclerView. Sedangkan jika pengguna berada pada tab food (indeks 1) maka akan diambil data dari fungsi `getFoodList*` (untuk ditampilkan kedalam RecyclerView. Pada file ini juga terdapat companion object `ARG_SECTION_NUMBER` untuk mengetahui indeks tab saat ini.

#### 4. File “Menu.kt”



Class ini digunakan untuk membuat instance object dari masing masing menu. Menu yang dimaksud disini adalah menu makanan dan menu minuman. `@Parcelize` dan `kotlinx.parcelize.Parcelize` dideklarasikan agar class tersebut dapat dibagi bagikan.

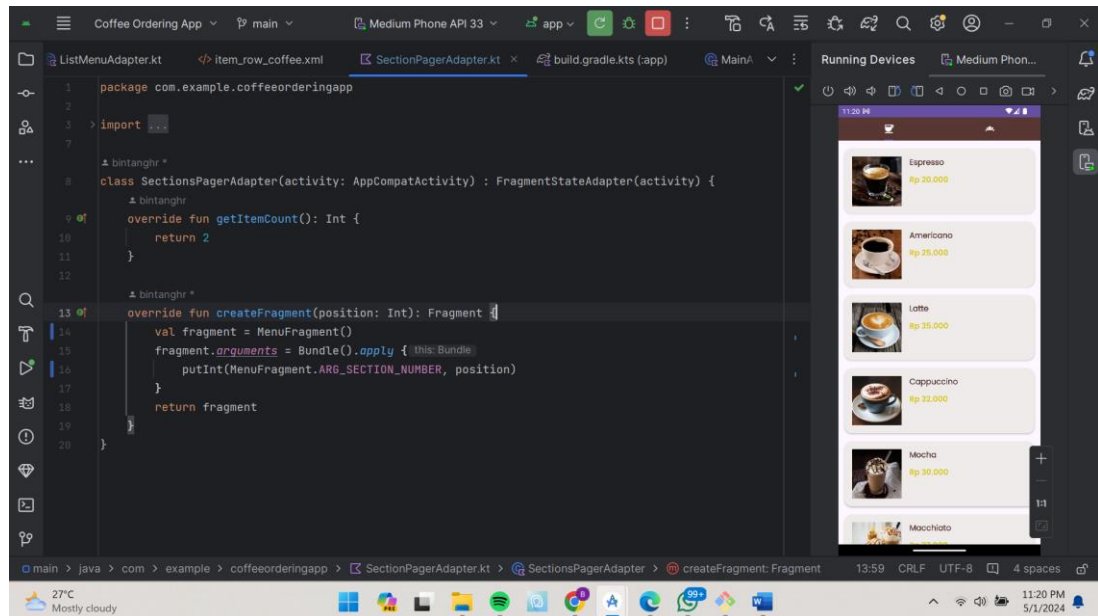
#### 5. File “ListMenuAdapter.kt”



Pada class ini diberikan parameter konstruktor `context` dan `listMenu`. Di dalam definisi class tersebut terdapat class `ViewHolder` yang akan menampung masing masing dari `view` di dalam `card list`. Pada method `onBindViewHolder` akan diambil data dari posisi yang sesuai. data data tersebut selanjutnya akan digunakan untuk memberi

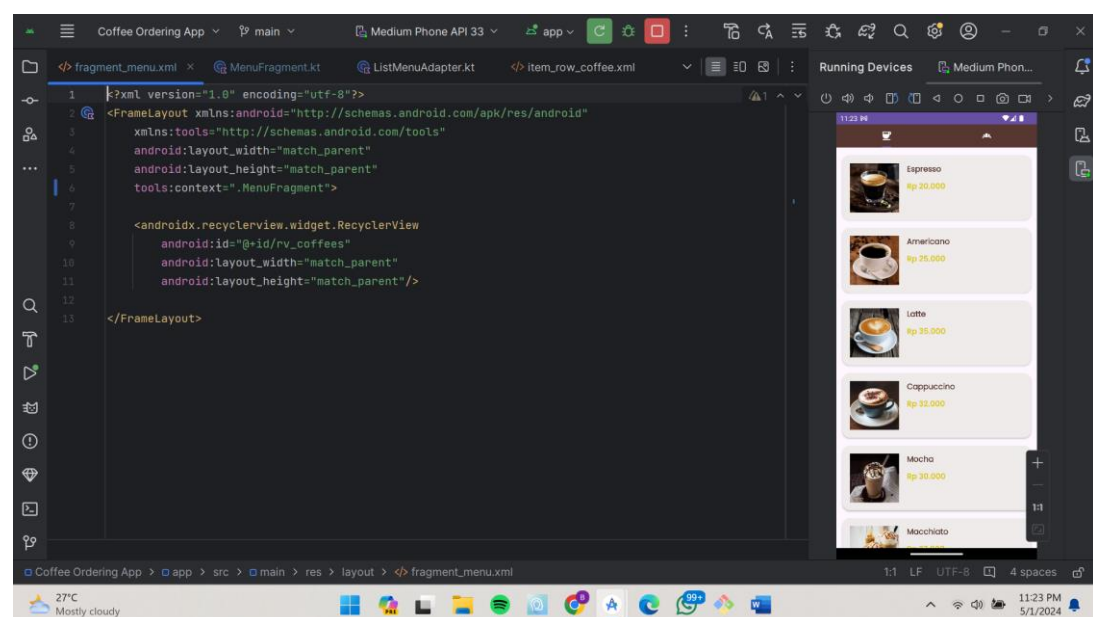
nilai *variable view*. Dari masing masing list tersebut diberikan *onClickListener* untuk *intent* menuju *DetailsActivity*. Sebelum intent dimulai, data dari masing masing item akan dikirimkan ke *DetailsActivity* agar data tersebut dapat digunakan disana.

#### 6. File “SectionPagerAdapter.kt”



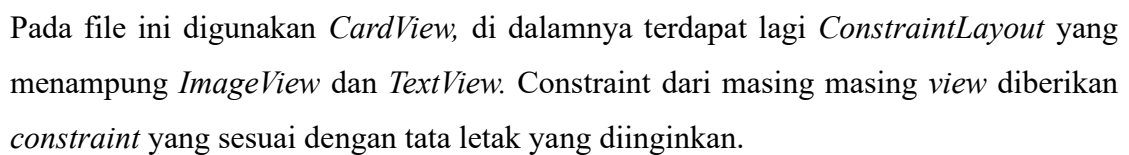
Pada file inilah yang akan menentukan dimana tab saat ini berada (tab aktif). SectionPagerAdapter akan mengirimkan data ke fragment dengan companion object bernama ARG\_SECTION\_NUMBER yang isinya sesuai dengan indeks tab yang aktif saat ini. Selain itu juga terdapat method getItemCount() yang mengembalikan nilai jumlah dari tab yaitu 2 (tab food dan tab beverages).

#### 7. File “fragment\_menu.xml”





8. File “item\_row\_coffee.xml”



The screenshot shows the Android Studio IDE with the 'strings.xml' file open. The XML content is as follows:

```

<resources>
    <string name="app_name">Coffee Ordering</string>
    <string name="title_home">Home</string>
    <string name="title_dashboard">Dashboard</string>
    <string name="title_notifications">Notifications</string>

    <!-- TODO: Remove or change this placeholder text -->
    <string name="hello_blank_fragment">Hello blank fragment</string>
    <string name="coffee">Coffee</string>
    <string name="description">Deskripsi</string>
    <string name="beverages">beverages</string>
    <string name="food">food</string>
    <string name="foto_menu">foto_menu</string>
    <string name="coffee_price">Rp 50.000</string>
    <string name="menu_name">Menu Name</string>
    <string name="coffee_description">coffee description</string>
    <string name="add_to_cart">Add To Cart</string>
    <string name="back_button">back button</string>
    <string name="grid_icon">grid icon</string>
    <string name="_4_5">4.5 ★</string>
    <string name="profile_photo">profile photo</string>
    <string name="profile_name">profile name</string>
    <string name="rating">Rating</string>
</resources>

```

The bottom status bar indicates the file path: CoffeeOrdering > app > src > main > res > values > strings.xml.

Di dalam file ini diinisialisasikan daftar nama menu, deskripsi, harga, dan foto. Masing masing dari daftar tersebut diberikan nama yang nantinya akan disesuaikan penggunaannya pada *MainActivity*.

## BAB II

### USER INTERFACE

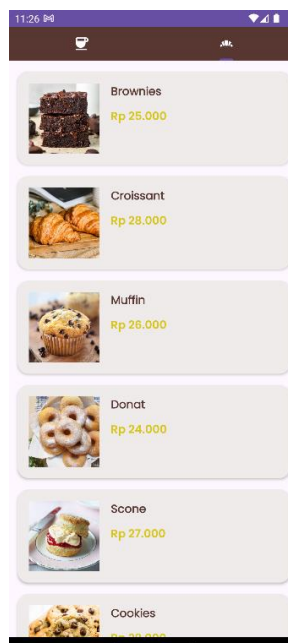
#### 1. Menu Fragment

- Beverages



Pada bagian ini ditampilkan berbagai macam list menu minuman (sebagai default).

- Food



Ketika user menekan tombol “food” maka *RecyclerView* akan menampilkan berbagai macam list menu makanan.



### **BAB III**

#### **KESIMPULAN**

*Activity* adalah layar utama dalam aplikasi, sedangkan *Fragment* adalah potongan-potongan kecil dari layar tersebut. *Fragment* memungkinkan aplikasi untuk membagi tampilan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan dapat digunakan kembali di berbagai bagian aplikasi. Dengan menggunakan *Fragment*, developer dapat membuat antarmuka pengguna yang lebih dinamis dan mudah diubah.

*TabLayout* di Android Studio adalah bagian dari Android Design Support Library yang memungkinkan penggunaan tab untuk menyusun dan menavigasi konten dalam aplikasi Android. *TabLayout* digunakan bersama dengan *ViewPager* untuk menampilkan konten yang sesuai dengan tab yang dipilih. Ini menyediakan navigasi yang intuitif antara bagian-bagian aplikasi dan kompatibel dengan berbagai versi Android.