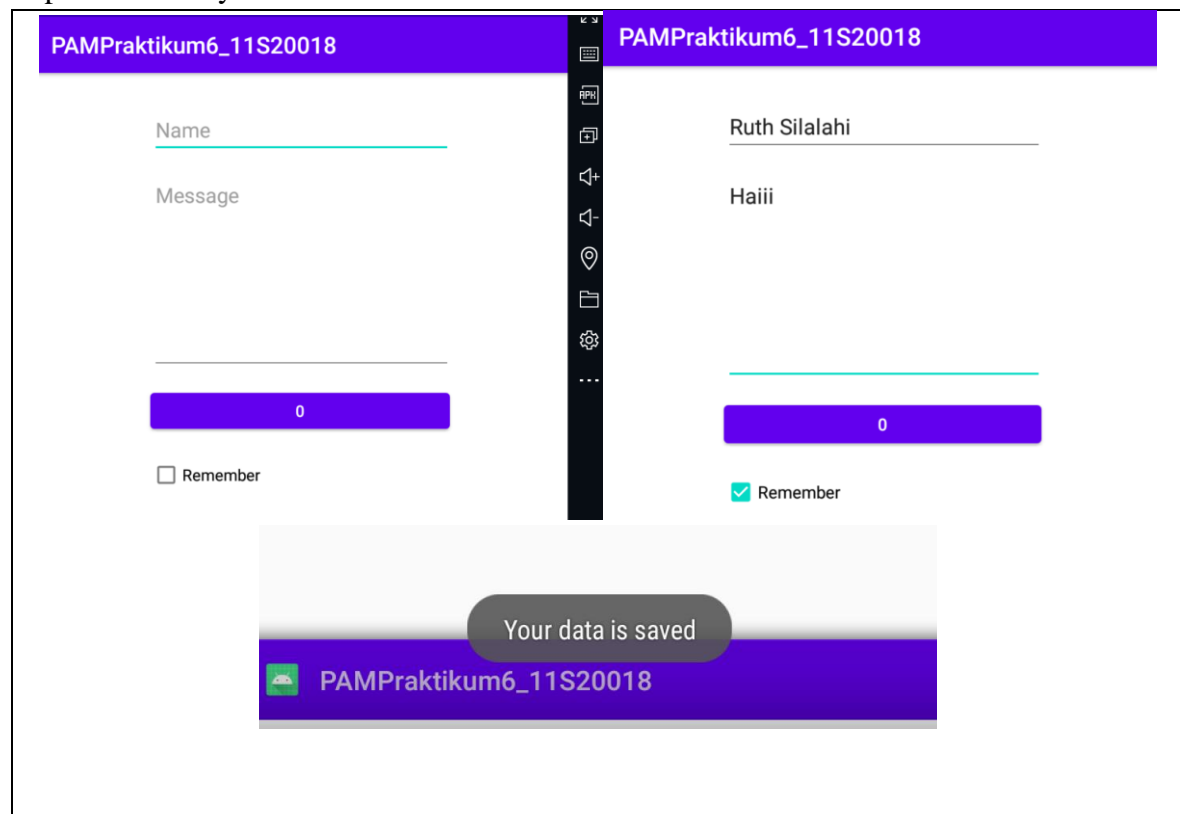


NIM	:	11SS20018
Nama	:	Ruth Aulya Silalahi
Kelas	:	13IF1
Video Source Code	:	https://youtu.be/ZNTiZbHBEa8

A. Shared Preferencea and Data Saving

Saving Data Local Memory

Laporkan hasilnya.



Calling Back Data

Cari tahu apa kegunaan dari fungsi pada line 52, line 60, dan line 76. Laporkan hasilnya

Pada line 52, SharedPreferences adalah mekanisme penyimpanan data kecil dalam bentuk pasangan kunci-nilai di aplikasi Android. Dalam kode yang diberikan, fungsi-fungsi berikut ini dilakukan:

Membuat objek SharedPreferences yang disebut "saveData" dengan mode privat untuk aplikasi saat ini. Ini memungkinkan aplikasi untuk menyimpan data secara lokal di perangkat.

Objek SharedPreferences ini digunakan untuk menyimpan data pada aplikasi Android yang berjalan pada perangkat pengguna.

Calling Back Data

Pada line 60, SharedPreferences adalah mekanisme penyimpanan data kecil dalam bentuk pasangan kunci-nilai di aplikasi Android. Dalam kode yang diberikan, fungsi-fungsi berikut ini dilakukan:

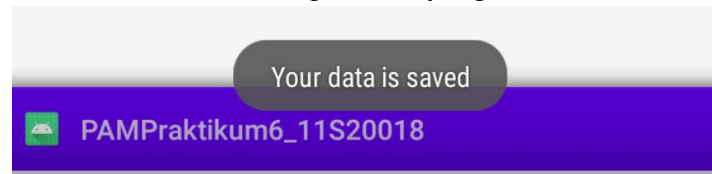
Membuat objek editor untuk objek SharedPreferences.

Menambahkan nilai dataName ke editor menggunakan metode putString(). DataName adalah nama kunci untuk data yang akan disimpan dalam SharedPreferences.

Pada line 76, SharedPreferences adalah mekanisme penyimpanan data kecil dalam bentuk pasangan kunci-nilai di aplikasi Android. Dalam kode yang diberikan, fungsi-fungsi berikut ini dilakukan:

Mengambil nilai data-name dari SharedPreferences menggunakan metode getString(). Jika nilai tidak ada atau kosong, maka nilai default null akan dikembalikan.

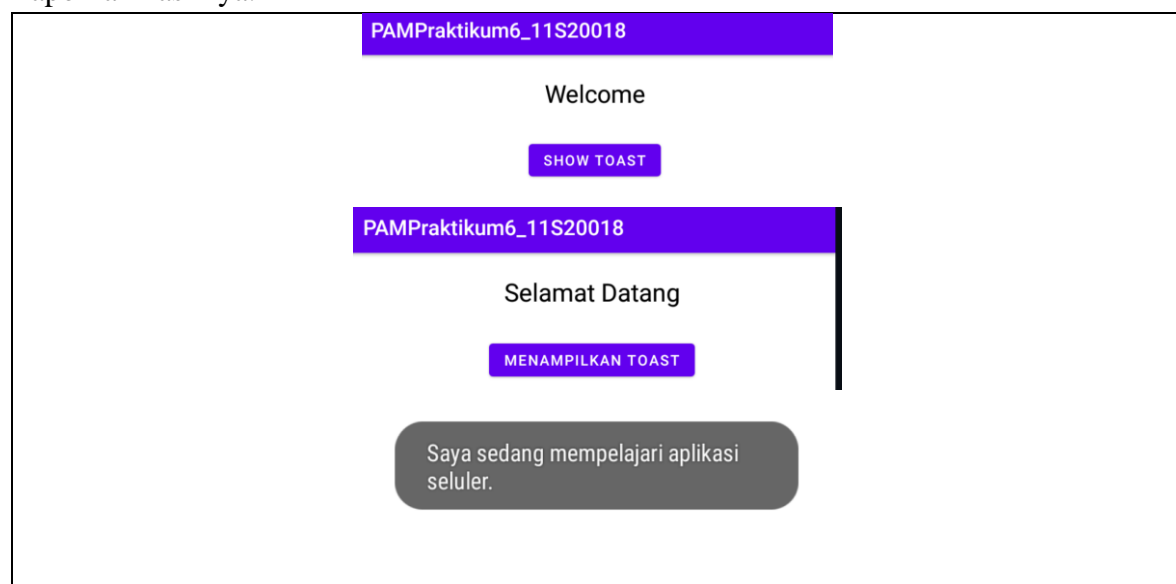
Menginisialisasi variabel dataName dengan nilai yang diambil dari SharedPreferences.



B. Device Language Support

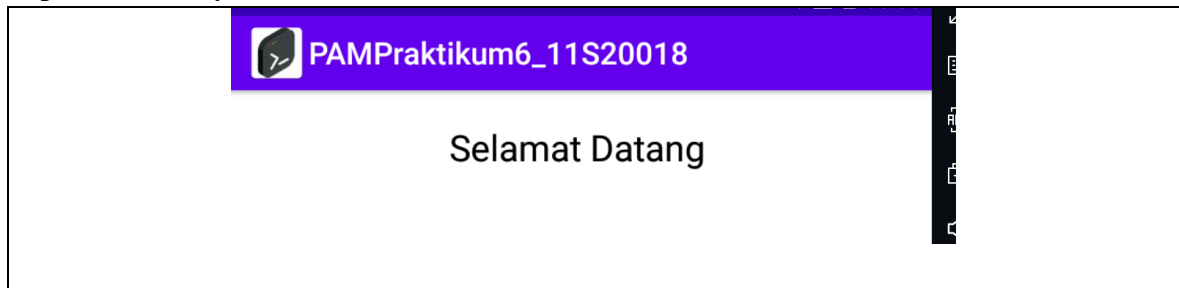
Multiple Language Support

Laporkan hasilnya.



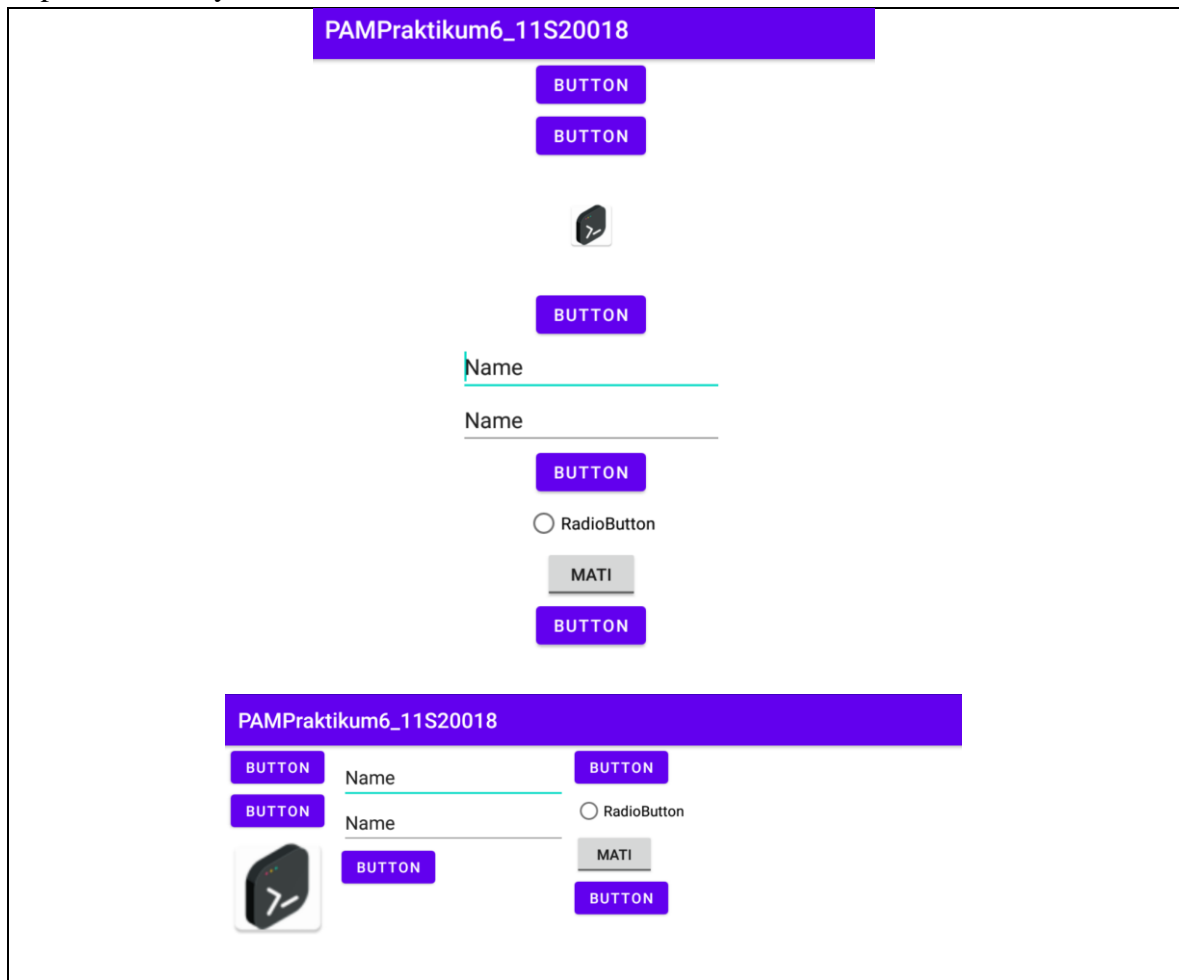
Assignment Operator Supporting Different Pixel Densities

Laporkan hasilnya.



Support Different Screen Sizes

Laporkan hasilnya.



Cari tahu perbedaan antara dp dengan dpi.

dp: dp adalah satuan pengukuran yang digunakan untuk mengukur jarak antara elemen tampilan pada layar, tidak tergantung pada tingkat kepadatan piksel. 1dp setara dengan 1/160 inci, atau 0,00625 inci. dp digunakan untuk memastikan bahwa tampilan aplikasi

Assignment Operator Supporting Different Pixel Densities

Anda memiliki ukuran yang konsisten pada berbagai perangkat dengan berbagai ukuran layar dan kepadatan piksel.

dpi: dpi adalah satuan pengukuran yang digunakan untuk mengukur kepadatan piksel pada layar. dpi mengukur jumlah piksel per inci pada layar, sehingga semakin tinggi nilai dpi, semakin banyak piksel yang dapat ditampilkan pada layar. Tingkat kepadatan piksel pada perangkat memengaruhi ukuran tampilan yang sama dalam satuan dp pada perangkat yang berbeda. Oleh karena itu, ukuran tampilan yang sama pada perangkat dengan tingkat kepadatan piksel yang lebih tinggi akan terlihat lebih kecil dibandingkan dengan perangkat yang memiliki tingkat kepadatan piksel yang lebih rendah.

C. Fragment Operations

Fragment Creation

Pada file "MainActivity.kt", cari tahu kegunaan dari kode program pada line 13, 14, 16, 17, dan 18. Laporkan hasilnya.

Membuat objek `FragmentManager` dengan memanggil metode `supportFragmentManager()` pada activity yang sedang berjalan.

Membuat objek `FragmentTransaction` yang akan digunakan untuk mengelola transaksi fragment. Transaksi fragment adalah operasi yang melibatkan penambahan, penggantian, atau penghapusan fragment dari tampilan pengguna.

Membuat objek `FirstFragment`, yang merupakan contoh fragment pertama yang akan ditambahkan ke dalam container.

Menambahkan `FirstFragment` ke dalam container dengan memanggil metode `add()` pada objek `FragmentTransaction`. Metode `add()` menerima dua parameter: ID dari container (dalam hal ini `R.id.flFragment`), dan objek `FirstFragment` yang akan ditambahkan ke dalam container.

Melakukan commit pada transaksi fragment dengan memanggil metode `commit()` pada objek `FragmentTransaction`. Metode `commit()` akan mengeksekusi semua perubahan yang telah dilakukan pada transaksi fragment sebelumnya, seperti menambahkan, menggantikan, atau menghapus fragment.

PAMPraktikum6_11S20018

My First Fragment

Changing Fragment in Activity

Pada file "MainActivity.kt", cari tahu kegunaan dari kode program pada line 26 sampai 34.

Mendaftarkan sebuah event listener pada tombol btnReplace dengan menggunakan metode `setOnClickListener()`. Metode ini akan mengeksekusi kode program yang berada di dalam blok lambda ketika tombol btnReplace ditekan.

Membuat objek `FragmentManager` dengan memanggil metode `supportFragmentManager()` pada activity yang sedang berjalan.

Membuat objek `FragmentTransaction` yang akan digunakan untuk mengelola transaksi fragment kedua.

Membuat objek `SecondFragment`, yang merupakan contoh fragment kedua yang akan menggantikan fragment pertama.

Mengganti fragment pertama yang sedang ditampilkan dengan fragment kedua dengan memanggil metode `replace()` pada objek `FragmentTransaction`. Metode `replace()` menerima dua parameter: ID dari container (dalam hal ini `R.id.flFragment`), dan objek `SecondFragment` yang akan menggantikan fragment pertama.

Melakukan commit pada transaksi fragment kedua dengan memanggil metode `commit()` pada objek `FragmentTransaction`. Metode `commit()` akan mengeksekusi semua perubahan yang telah dilakukan pada transaksi fragment sebelumnya, seperti menambahkan, menggantikan, atau menghapus fragment.

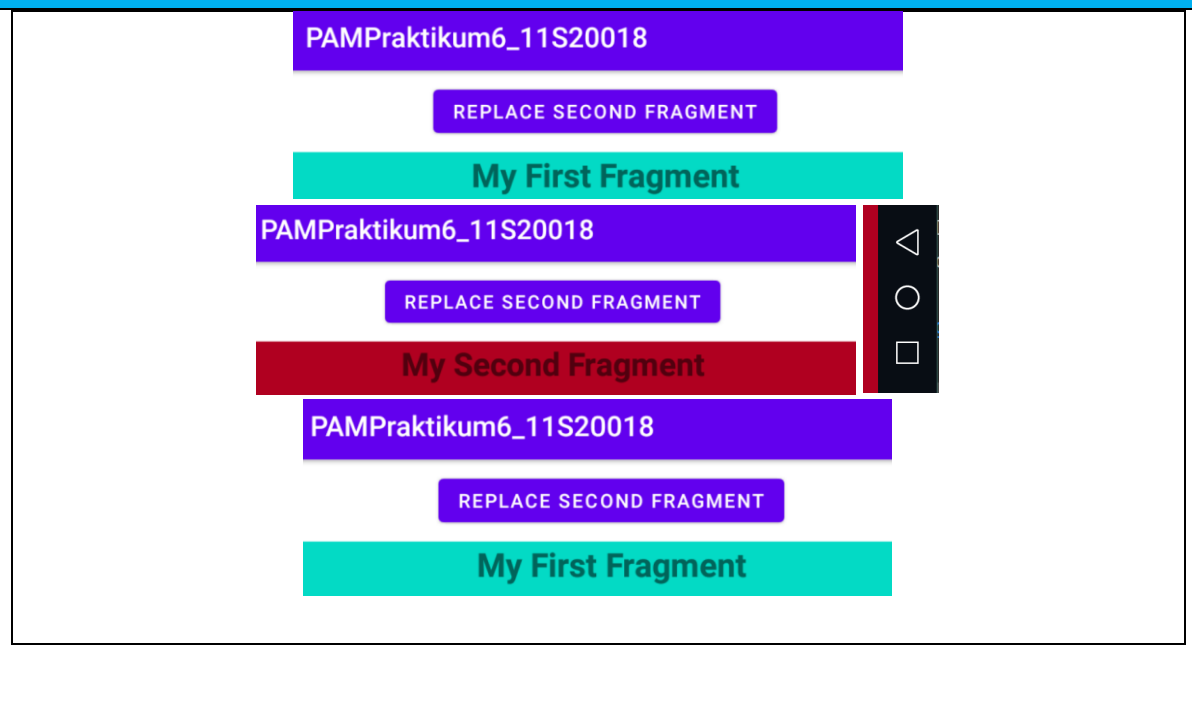


Fragment Backstack

Cari tahu kegunaan dari kode program pada line 33. Laporkan hasilnya.

Back stack adalah sebuah tumpukan yang menyimpan semua transaksi fragment yang telah dilakukan, sehingga pengguna dapat kembali ke transaksi sebelumnya dengan menekan tombol back pada perangkat Android. Dalam hal ini, ketika fragment kedua ditampilkan, maka transaksi fragment pertama yang telah ditambahkan ke dalam back stack tidak akan dihapus. Sehingga, jika pengguna menekan tombol back, maka akan kembali ke fragment pertama.

Fragment Backstack



List Fragment

Analisis cara kerja dari semua kode program pada list fragment. Laporkan hasilnya.

CountriesFragment: sebuah ListFragment yang menampilkan daftar negara menggunakan ArrayAdapter. Ketika pengguna memilih negara dari daftar, fragmen memulai aktivitas baru (SecondActivity) dengan melewati posisi item yang dipilih sebagai ekstra dalam intent.

SecondActivity: sebuah aktivitas yang menampilkan DetailCountryFragment dengan bendera negara yang dipilih. Aktivitas menerima posisi negara yang dipilih dari intent dan melewatinya sebagai argumen ke fragmen.

DetailCountryFragment: sebuah fragmen yang menampilkan bendera dari negara yang dipilih. Fragmen menerima posisi negara yang dipilih sebagai argumen dan menampilkan gambar bendera yang sesuai.

File layout mendefinisikan antarmuka pengguna (UI) dari aplikasi. Layout CountriesFragment berisi ListView yang menampilkan daftar negara. Layout DetailCountryFragment berisi ImageView yang menampilkan gambar bendera.

Secara keseluruhan, aplikasi ini menunjukkan cara menggunakan fragmen dan intent untuk membuat aplikasi Android dengan beberapa layar.

List Fragment

PAMPraktikum6_11S20018

Indonesia

Malaysia

Singapore

Thailand

Vietnam

PAMPraktikum6_11S20018



Dialog Fragment

Analisis cara kerja dari semua kode program pada dialog fragment. Laporkan hasilnya.

1. Pada MainActivity, saat tombol "btnShow" diklik, program akan menampilkan dialog dengan memanggil fungsi "show" pada objek "myDialogFragment". Dialog tersebut akan menampilkan tampilan yang didefinisikan dalam layout "fragment_my_dialog.xml".
2. Ketika pengguna memasukkan data dan menekan tombol "btnOk", fungsi "onClick" pada objek "btnOk" akan dipanggil. Fungsi ini akan mengambil data yang dimasukkan oleh pengguna dari objek EditText "etName" dan "etAge", kemudian memanggil fungsi "getUserData" pada MainActivity dan meneruskan data yang dimasukkan sebagai parameter.
3. Fungsi "getUserData" pada MainActivity akan dijalankan dan menampilkan data yang diterima dari dialog pada TextView "tvName" dan "tvAge".
4. Jika pengguna menekan tombol "btnCancel", dialog akan ditutup tanpa melakukan tindakan lebih lanjut.

Dialog Fragment

PAMPraktikum6_11S20018

SHOW DIALOG FRAGMENT

Dialog Fragment

Ruth Aulya Silalahi

20

CANCEL

OK

PAMPraktikum6_11S20018

SHOW DIALOG FRAGMENT

Name: Ruth Aulya Silalahi

Age: 20

D. Sending Data Between Screens

Activity to Activity

Analisis cara kerja dari semua kode program. Laporkan hasilnya.

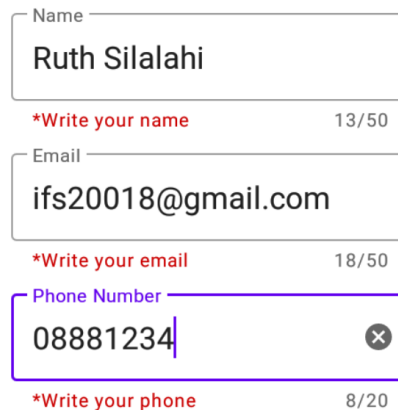
Program di atas merupakan aplikasi sederhana yang menunjukkan penggunaan Intent dalam Android.

Activity to Activity

Pada file MainActivity, terdapat 3 input field yang berisi nama, email, dan nomor telepon. Ketika pengguna menekan tombol "Sign Up", data yang diisikan oleh pengguna akan disimpan ke dalam variabel sesuai dengan jenis datanya. Selanjutnya, data tersebut akan dikirimkan ke ScreenActivity menggunakan Intent. Setelah data tersebut diterima, nilai dari variabel-variabel tersebut akan ditampilkan pada TextView yang ada di dalam ScreenActivity.

Pada file ScreenActivity, pertama-tama dilakukan inisialisasi dari TextView yang akan menampilkan data. Kemudian, data yang dikirimkan dari MainActivity menggunakan Intent diambil menggunakan metode getIntent(). Selanjutnya, nilai dari variabel-variabel yang telah disimpan pada intent akan ditampilkan pada TextView yang ada di dalam ScreenActivity.

PAMPraktikum6_11S20018



SIGN UP

PAMPraktikum6_11S20018

Hello Ruth Silalahi
Email: ifs20018@gmail.com
Phone Number: 8881234

Activity to Fragment

Analisis cara kerja dari semua program. Laporkan hasilnya.

Program tersebut adalah sebuah aplikasi sederhana yang digunakan untuk menghitung Body Mass Index (BMI) menggunakan Fragment pada Android. Aplikasi ini memiliki satu activity dan dua buah Fragment, yaitu BMIFragment dan MainActivity. Pada MainActivity terdapat dua buah EditText dan satu buah Button. Jika Button diklik, maka

Activity to Fragment

nilai yang diisikan pada EditText akan digunakan sebagai nilai berat dan tinggi badan, kemudian dihitung nilai BMI-nya dan hasilnya akan ditampilkan di BMIFragment.

Pada BMIFragment, nilai berat dan tinggi badan yang diterima dari MainActivity akan diambil menggunakan Bundle. Setelah itu, nilai BMI akan dihitung dan ditampilkan pada TextView yang sudah disiapkan di BMIFragment.

PAMPraktikum6_11S20018

BMI Calculator

45

159

CALCULATE

if BMI is bigger than 25, it is considered overweight

PAMPraktikum6_11S20018

BMI Calculator

45

159

CALCULATE

if BMI is bigger than 25, it is considered overweight

BMI FRAGMENT

Your BMI is 17.0

Fragment Activity

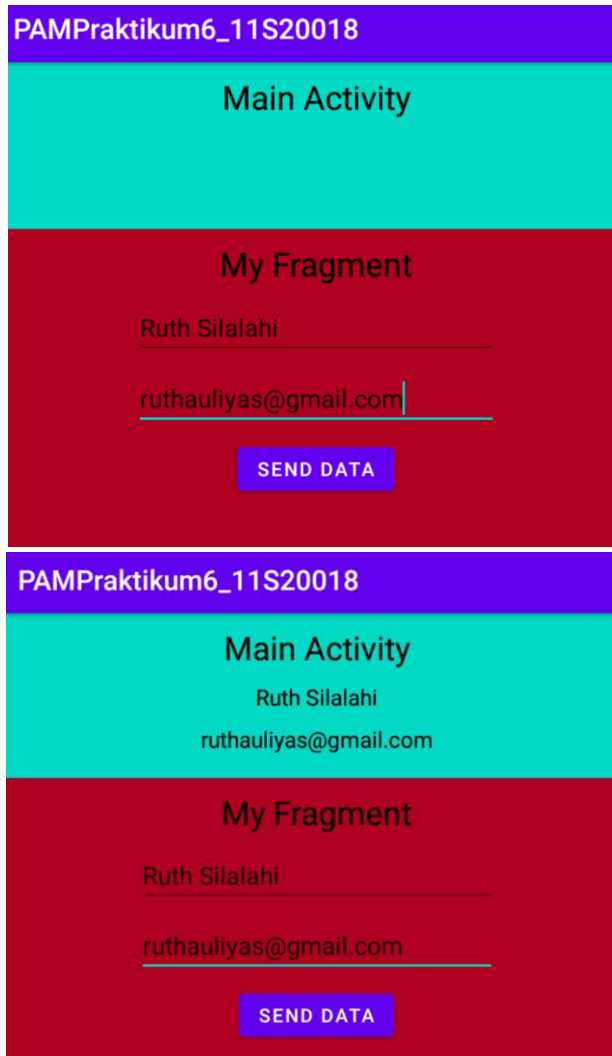
Analisis cara kerja dari semua kode program pada dialog fragment. Laporkan hasilnya.

Pada program di atas, terdapat dua file yaitu MyFragment.kt dan MainActivity.kt. MyFragment adalah sebuah Fragment yang menampilkan layout fragment_my.xml, sedangkan MainActivity menampilkan layout activity_main.xml. Pada saat aplikasi dijalankan, Activity akan menambahkan Fragment ke dalam container dengan id flFragment pada layout activity_main.xml. Fragment tersebut diambil dari MyFragment dan menampilkan dua buah EditText dan satu buah Button. Saat Button diklik, maka data

Fragment Activity

yang dimasukkan ke dalam EditText akan dikirim ke Activity dengan memanggil sebuah fungsi `takeData(name, email)`.

Fungsi `takeData(name, email)` pada MainActivity akan menerima dua buah parameter yaitu `name` dan `email`, lalu menampilkan kedua parameter tersebut pada TextView `tvName` dan `tvEmail`. Jadi, program di atas berfungsi untuk menampilkan sebuah Fragment dengan EditText dan Button, lalu mengirimkan data dari EditText ke Activity dengan menggunakan sebuah fungsi. Data tersebut kemudian ditampilkan pada TextView yang ada di dalam Activity.



Fragment to Fragment

Analisis cara kerja dari semua kode program pada dialog fragment. Laporkan hasilnya.

Pada file MainActivity.kt, terdapat kode yang menentukan tampilan awal aplikasi. Kode tersebut memuat D1Fragment dan menempatkannya pada R.id.flFragment, yang merupakan FrameLayout pada layout utama aplikasi.

Pada file D1Fragment.kt, terdapat kode yang mengatur perilaku Fragment pertama (D1Fragment). Pada D1Fragment, terdapat sebuah EditText yang meminta masukan dari pengguna dan sebuah Button yang digunakan untuk memicu pergantian Fragment. Saat Button ditekan, Fragment berubah menjadi D2Fragment dan data yang dimasukkan oleh pengguna pada EditText dikirim ke D2Fragment melalui Bundle.

Pada file D2Fragment.kt, terdapat kode yang mengatur perilaku Fragment kedua (D2Fragment). Pada D2Fragment, terdapat sebuah TextView yang menampilkan data yang telah dikirim oleh D1Fragment melalui Bundle. Secara keseluruhan, aplikasi ini mengajarkan cara berpindah antara Fragment dan mengirim data di antara Fragment-nya.

