

Tambah Dependencies

Disini kita perlu API dari Android Support Library, maka itu tambahkan baris kode berikut ke dalam file `build.gradle`

```
dependencies {  
    implementation 'com.android.support:appcompat-v7:27.0.2'  
    implementation 'com.android.support:design:27.0.2'  
}  
view rawdependencies.gradle
```

Menambahkan Drawer Ke Layout

Untuk menambahkan navigation drawer ke layout, kita perlu membuat `DrawerLayout` sebagai root view. Didalam `DrawerLayout` kita perlu definisikan layout container/halaman nya, dalam contoh ini kita pakai `FrameLayout`.

Ubahlah kode dalam file `activity_main.xml` menjadi seperti berikut :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<!-- DrawerLayout sebagai root view -->  
<android.support.v4.widget.DrawerLayout  
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
    android:id="@+id/drawer_layout"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent"  
    android:fitsSystemWindows="true">  
  
    <!-- FrameLayout sebagai container halaman -->  
    <FrameLayout  
        android:id="@+id/content_frame"  
        android:layout_width="match_parent"  
        android:layout_height="match_parent">  
  
    </FrameLayout>  
  
    <!-- Navigation view -->  
    <android.support.design.widget.NavigationView  
        android:id="@+id/nav_view"
```

```

        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_gravity="start"
        android:fitsSystemWindows="true"
    />

```

```

</android.support.v4.widget.DrawerLayout>
view rawactivity_main.xml

```

Membuat Toolbar sebagai AppBar

Kita buat toolbar untuk memberikan icon drawer untuk kita bisa membuka navigation drawer nya. Pertama ubah dahulu **styles.xml** menjadi **NoActionBar**.

```

<!-- Base application theme. -->
<style name="AppTheme" parent="Theme.AppCompat.Light.NoActionBar">
    <!-- Customize your theme here. -->
    <item name="colorPrimary">@color/colorPrimary</item>
    <item name="colorPrimaryDark">@color/colorPrimaryDark</item>
    <item name="colorAccent">@color/colorAccent</item>
</style>
view rawstyles.xml

```

Kemudian tambahkan kode toolbar berikut ke dalam **FrameLayout** di **activity_main.xml** :

```

<!-- FrameLayout sebagai container halaman -->
<FrameLayout
    android:id="@+id/content_frame"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">
    <android.support.v7.widget.Toolbar
        android:id="@+id/toolbar"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_width="match_parent"
        android:fitsSystemWindows="true"
        android:minHeight="?attr/actionBarSize"
        app:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark.ActionBar"
        android:background="?attr/colorPrimaryDark"/>

</FrameLayout>
view rawactivity_main.xml

```

Menambahkan Menu Untuk Navigation Drawer

Buatlah file menu dengan klik kanan **res>New>Android resource file**. Beri nama file **nav_drawer_menu.xml**. Ubah resource type nya menjadi **Menu**.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<menu xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" >
    <group android:checkableBehavior="single">
        <item
            android:id="@+id/nav_home"
            android:icon="@drawable/ic_home"
            android:title="@string/home" />
        <item
            android:id="@+id/nav_gallery"
            android:icon="@drawable/ic_gallery"
            android:title="@string/gallery" />
        <item
            android:id="@+id/nav_share"
            android:icon="@drawable/ic_share"
            android:title="@string/share" />
        <item
            android:id="@+id/nav_help"
            android:icon="@drawable/ic_help"
            android:title="@string/help" />
    </group>
</menu>
```

view rawnav_drawer_menu.xml

Kemudian kita tambahkan atribut **app:menu** ke navigation view nya untuk menambahkan menu yang baru dibuat :

```
<android.support.design.widget.NavigationView
    android:id="@+id/nav_view"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_gravity="start"
    android:fitsSystemWindows="true"
    app:menu="@menu/nav_drawer_menu"/>
```

view rawactivity_main.xml

Membuat Header Untuk Navigation Drawer

Kita bisa menambahkan header layout untuk navigation drawer, biasanya ini digunakan untuk informasi profil akun atau sebagainya. Buat file layout baru dengan nama `nav_header.xml`

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="192dp"
    android:background="?attr/colorPrimaryDark"
    android:padding="16dp"
    android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark"
    android:orientation="vertical"
    android:gravity="bottom">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Komunitas SMIT"
        android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Body1"/>

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="https://smitphb.org/"
        android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Caption"/>

</LinearLayout>
view raw nav_header.xml
```

Kemudian tambahkan attribut `app:headerLayout` :

```
<android.support.design.widget.NavigationView
    android:id="@+id/nav_view"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_gravity="start"
    android:fitsSystemWindows="true"
    app:menu="@menu/nav_drawer_menu"
    app:headerLayout="@layout/nav_header"/>
view raw activity_main.xml
```

Membuat Fragment Sebagai Container

Disini kita buat fragment sebagai container/halaman nya. Karena kita membuat 4 menu, maka buat 4 fragment.

Pertama kita buat layoutnya. Buat 4 file dengan nama **fragment_home**, **fragment_gallery**, **fragment_share**, **fragment_help** :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent" android:layout_height="match_parent">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/home"
        android:layout_centerInParent="true"
        android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Medium"/>
    </RelativeLayout>
view rawfragment_home.xml
```

Ubahlah setiap atribut text yang sesuai.

Kemudian buat class dengan nama masing-masing: **HomeFragment**, **GalleryFragment**, **ShareFragment**, **HelpFragment** :

```
public class HomeFragment extends Fragment {

    @Nullable
    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, @Nullable ViewGroup container,
        @Nullable Bundle savedInstanceState) {
        View view = inflater.inflate(R.layout.fragment_home, container, false);

        return view;
    }
}
view rawHomeFragment.java
```

Ubah setiap reference **R.layout.namafragment** dengan layout nya yang telah dibuat tadi.

Setting Toolbar dan DrawerLayout

Untuk merespon saat user klik menu pada navigation drawer, maka kita perlu mengimplementasikan **OnNavigationItemSelectedListener** dan mem-passing nya ke dalam

method `setNavigationItemSelectedListener()`. Pertama, inisialisasi Toolbar dan DrawerLayoutnya :

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    DrawerLayout mDrawerLayout;
    Toolbar toolbar;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        toolbar = findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);

        ActionBar actionBar = getSupportActionBar();
        if (actionBar != null){
            actionBar.setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
            actionBar.setHomeAsUpIndicator(R.drawable.ic_menu);
        }

        mDrawerLayout = findViewById(R.id.drawer_layout);
    }
}
```

view raw MainActivity.java

Pada kode diatas kita setting toolbar sebagai appBar dan kita ganti icon default Up Navigation dengan menu 3 garis. Icon ini bisa didapat dengan klik kanan folder **drawable>New>Vector Assets** kemudian pilih menu.

Setting ActionBarDrawerToggle

Kita buat ActionBarDrawerToggle, ini berfungsi untuk menambahkan open/close listener untuk membuka atau menutup navigation drawer nya :

Tambahkan kode berikut :

```
ActionBarDrawerToggle drawerToggle;
```

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);

    // code...

    mDrawerLayout = findViewById(R.id.drawer_layout);
    drawerToggle = setupDrawerToggle();

}

private ActionBarDrawerToggle setupDrawerToggle(){
    return new ActionBarDrawerToggle(
        this,
        mDrawerLayout, toolbar, R.string.drawer_open, R.string.drawer_close);
}
```

view rawMainActivity.java

Untuk stringnya bisa ditambahkan ke dalam file **strings.xml** :

```
<string name="home">Home</string>
<string name="help">Help</string>
<string name="share">Share</string>
<string name="gallery">Gallery</string>

<string name="drawer_open">Open navigation drawer</string>
<string name="drawer_close">Close navigation drawer</string>
```

view rawstrings.xml

Setting Navigation View dan Handle Event Click

Kita inisialisasi NavigationView serta kita beri event click nya :

```

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    // inisialisasi code ....

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        // kode .....

        NavigationView navigationView = findViewById(R.id.nav_view);
        // kita tambahkan listener
        mDrawerLayout.addDrawerListener(drawerToggle);
        setupNavDrawer(navigationView);

    }

    private ActionBarDrawerToggle setupDrawerToggle(){
        return new ActionBarDrawerToggle(
            this,
            mDrawerLayout, toolbar, R.string.drawer_open, R.string.drawer_close);
    }

    private void setupNavDrawer(NavigationView navigationView) {
        navigationView.setNavigationItemSelectedListener(new
        NavigationView.OnNavigationItemSelectedListener() {
            @Override
            public boolean onNavigationItemSelected(@NonNull MenuItem item) {
                Fragment fragment = null;
                switch (item.getItemId()){
                    case R.id.nav_home:
                        fragment = new HomeFragment();
                        break;
                    case R.id.nav_gallery:
                        fragment = new GalleryFragment();
                        break;
                    case R.id.nav_share:

```



```

        fragment = new ShareFragment();
        break;
    case R.id.nav_help:
        fragment = new HelpFragment();
        break;
    default:
        fragment = new HomeFragment();
    }

    // pakai fragment manager untuk mengatur dan mengganti fragment yang sesuai
    FragmentManager fragmentManager = getSupportFragmentManager();
    fragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.content_frame,
fragment).commit();

    // setelah terpilih kita check pilihan dan set judul toolbar sesuai menu
    item.setChecked(true);
    setTitle(item.getTitle());
    mDrawerLayout.closeDrawers();

    return true;
}
});
}

```

view rawMainActivity.java

Pada method `setupNavDrawer()` itu berfungsi untuk memberikan listener pada navigasi dan aplikasi akan memberikan halaman (fragment) sesuai dengan item menu yang akan dipilih user.

Setelah itu kita override method `onOptionsItemSelected()` agar button `ic_menu` bisa membuka navigation drawer,

```

@Override
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    switch (item.getItemId()){
        case R.id.home:
            mDrawerLayout.openDrawer(Gravity.START);
            return true;

    }

    return super.onOptionsItemSelected(item);
}

```

```
}  
view raw MainActivity.java
```

Juga kita tambahkan method berikut untuk menyimpan state saat configuration layar berubah :

```
@Override  
protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    drawerToggle.syncState();  
}  
view raw MainActivity.java
```

Berikut ini file seluruh MainActivity.java :

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
  
    DrawerLayout mDrawerLayout;  
    Toolbar toolbar;  
    ActionBarDrawerToggle drawerToggle;  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_main);  
  
        toolbar = findViewById(R.id.toolbar);  
        setSupportActionBar(toolbar);  
  
        ActionBar actionBar = getSupportActionBar();  
        if (actionBar != null){  
            actionBar.setDisplayHomeAsUpEnabled(true);  
            actionBar.setHomeAsUpIndicator(R.drawable.ic_menu);  
        }  
  
        mDrawerLayout = findViewById(R.id.drawer_layout);  
        drawerToggle = setupDrawerToggle();  
    }  
}
```

```

        NavigationView navigationView = findViewById(R.id.nav_view);
        mDrawerLayout.addDrawerListener(drawerToggle);
        setupNavDrawer(navigationView);

    }

    private ActionBarDrawerToggle setupDrawerToggle(){
        return new ActionBarDrawerToggle(
            this,
            mDrawerLayout, toolbar, R.string.drawer_open, R.string.drawer_close);
    }

    private void setupNavDrawer(NavigationView navigationView) {
        navigationView.setNavigationItemSelectedListener(new
NavigationView.OnNavigationItemSelectedListener() {
            @Override
            public boolean onNavigationItemSelected(@NonNull MenuItem item) {
                Fragment fragment = null;
                switch (item.getItemId()){
                    case R.id.nav_home:
                        fragment = new HomeFragment();
                        break;
                    case R.id.nav_gallery:
                        fragment = new GalleryFragment();
                        break;
                    case R.id.nav_share:
                        fragment = new ShareFragment();
                        break;
                    case R.id.nav_help:
                        fragment = new HelpFragment();
                        break;
                    default:
                        fragment = new HomeFragment();
                }

                FragmentManager fragmentManager = getSupportFragmentManager();
                fragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.content_frame,
fragment).commit();
            }
        });
    }

```

```

        item.setChecked(true);
        setTitle(item.getTitle());
        mDrawerLayout.closeDrawers();

        return true;
    }
});
}

@Override
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    switch (item.getItemId()){
        case R.id.home:
            mDrawerLayout.openDrawer(Gravity.START);
            return true;

    }

    return super.onOptionsItemSelected(item);
}

@Override
protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    drawerToggle.syncState();
}
}
}
view raw MainActivity.java

```

Itu dia cara membuat Navigation Drawer. Jika ada kesalahan, kekurangan dalam tutorial, kritik atau tambahan, silahkan berkomentar. Semoga bermanfaat.