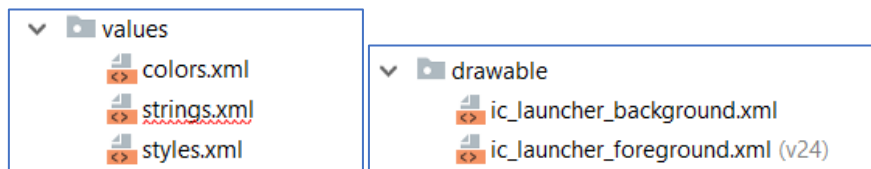


## Android Resource

Ketika mengembangkan aplikasi, ada baiknya dalam penulisan kode program dilakukan secara terpisah agar memudahkan fungsi kelola. Dalam hal desain tampilan UI pada android, kita juga dapat melakukan hal tersebut. Pembuatan values seperti string, warna, dan dimensi dalam file resource yang terpisah akan membuat lebih mudah untuk mengelolanya, terutama jika kita menggunakan value tersebut lebih dari satu kali dalam layout kita.

Sebagai contoh, cukup penting untuk menjaga string dalam file resource yang terletak terpisah untuk menerjemahkan dan melokalisasi aplikasi, sehingga kita dapat membuat file resource string untuk setiap bahasa tanpa perlu mengubah kode. File resource untuk gambar, warna, dimensi, dan atribut lainnya berguna untuk mengembangkan aplikasi untuk berbagai ukuran dan orientasi pada layar perangkat.

Ketika kita membuat sebuah proyek aplikasi android, secara default telah tersedia tiga buah file pada folder values yang dapat kita tambah isinya. Serta terdapat folder drawable sebagai tempat pengumpulan file gambar yang terkait dengan tampilan aplikasi.



String resource terletak pada file string.xml di dalam folder value. Ketika folder res di expand, maka kita akan menemukan folder value ini. Pada file ini kita dapat menambahkan model string yang kira-kira akan kita gunakan berkali-kali pada tampilan sehingga tidak perlu menulis dari awal. Tambahkan kode ini pada file string.xml.

```
strings.xml x
1 <resources>
2   <string name="app_name">BelajarLayout</string>
3   <string name="hello">Halo Semua</string>
4   <string name="username">Username</string>
5   <string name="password">Password</string>
6   <string name="tombol">Login</string>
7   <string name="judul">Halaman Login</string>
8 </resources>
```

Kemudian tambahkan warna sesuai keinginan pada file color.xml.

```
colors.xml x
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <resources>
3   <color name="colorPrimary">#008577</color>
4   <color name="colorPrimaryDark">#00574B</color>
5   <color name="colorAccent">#D81B60</color>
6   <color name="warnaLatarApp">#FFF043</color>
7 </resources>
```

Buat sebuah file .xml baru bernama activity\_table\_layout\_modif, kemudian ketikkan kode berikut. Perhatikan bahwa pada contoh kode dibawah, kita menggunakan data yang telah kita simpan pada file color.xml dan string.xml. Perhatikan cara pemanggilannya.

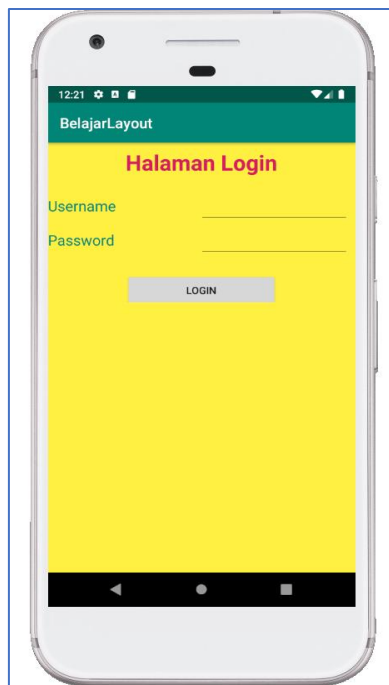
```
activity_table_layout_modif.xml x
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <TableLayout
3      xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
4      android:layout_width="match_parent"
5      android:layout_height="match_parent"
6      android:background="@color/warnaLatarApp">
7
8      <TableRow
9          android:layout_width="match_parent"
10         android:layout_height="match_parent"
11         android:gravity="center">
12
13         <TextView
14             android:layout_width="wrap_content"
15             android:layout_height="wrap_content"
16             android:layout_column="1"
17             android:text="Halaman Login"
18             android:textSize="30sp"
19             android:textStyle="bold"
20             android:textColor="@color/colorAccent"
21             android:layout_marginTop="10dp"
22             android:layout_marginBottom="15dp"/>
23     </TableRow>
24
25     <TableRow>
26
27         <TextView
28             android:layout_width="wrap_content"
29             android:layout_height="wrap_content"
30             android:layout_column="1"
31             android:text="Username"
32             android:textColor="@color/colorPrimary"
33             android:textSize="20sp" />
34
35         <EditText
36             android:id="@+id/edtUsername"
37             android:width="200dp"
38             android:layout_width="wrap_content"
39             android:layout_height="wrap_content"
40             android:layout_column="2"
41             android:textSize="20sp"/>
42     </TableRow>
43
44     <TableRow>
45
46         <TextView
47             android:text="Password"
48             android:layout_width="match_parent"
49             android:layout_height="wrap_content"
50             android:layout_column="1"
51             android:textColor="@color/colorPrimary"
52             android:textSize="20sp"/>
53
54         <EditText
55             android:id="@+id/edtPass"
56             android:width="200dp"
57             android:layout_width="wrap_content"
58             android:layout_height="wrap_content"
59             android:layout_column="2"
60             android:textSize="20sp"
61             android:inputType="textPassword"/>
62     </TableRow>
63
64     <TableRow
65         android:layout_width="match_parent"
66         android:layout_height="match_parent"
67         android:gravity="center">
```

```
67  
68  
69         <Button  
70             android:id="@+id/button"  
71             android:layout_width="wrap_content"  
72             android:layout_height="wrap_content"  
73             android:layout_column="1"  
74             android:layout_marginTop="15dp"  
75             android:text="Login" />  
76     </TableRow>  
    </TableLayout>
```

Kemudian tambahkan sebuah class java bernama "CustomTableLayout", lalu tambahkan kode java berikut ini.

```
CustomTableLayout.java x  
1  package com.example.belajarlayout;  
2  
3  import android.os.Bundle;  
4  import android.support.v7.app.AppCompatActivity;  
5  
6  public class CustomTableLayout extends AppCompatActivity {  
7  
8      protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
9          super.onCreate(savedInstanceState);  
10         setContentView(R.layout.activity_table_layout_modif);  
11     }  
12 }
```

Jika kode dibuat dengan benar, maka akan terbentuk tampilan seperti pada gambar di bawah ini.



Lalu kita akan mencoba memberikan aksi ketika tombol Login ditekan. Proses didalamnya akan mengecek apakah username dan password yang kita inputkan sesuai dengan yang diatur atau tidak. Username yang diatur ke dalam program adalah "admin" dan password "admin123". Buka kembali file CustomTableLayout.java, lalu tambahkan kode program berikut ini.

```
CustomTableLayout.java x
1 package com.example.belajarlayout;
2
3 import android.os.Bundle;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.view.View;
6 import android.widget.Button;
7 import android.widget.EditText;
8 import android.widget.Toast;
9
10 public class CustomTableLayout extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener{
11
12     EditText edtusername, edtpass;
13     Button login;
14
15     protected void onCreate (Bundle savedInstanceState) {
16         super.onCreate(savedInstanceState);
17         setContentView(R.layout.activity_table_layout_modif);
18
19         edtusername = findViewById(R.id.edtUsername);
20         edtpass = findViewById(R.id.edtPass);
21         login = findViewById(R.id.button);
22
23         login.setOnClickListener(this);
24     }
25
26     @Override
27     public void onClick(View v) {
28         String username = edtusername.getText().toString();
29         String pass = edtpass.getText().toString();
30
31         if (username.equalsIgnoreCase( anotherString: "admin") && pass.equalsIgnoreCase( anotherString: "admin123")) {
32             Toast.makeText( context: CustomTableLayout.this,
33                 text: "Anda Berhasil Login", Toast.LENGTH_LONG).show();
34         } else {
35             Toast.makeText( context: CustomTableLayout.this,
36                 text: "Anda Gagal Login", Toast.LENGTH_LONG).show();
37         }
38     }
39 }
```

Kemudian coba jalankan aplikasi. Inputkan username dan password sesuai ketentuan, maka akan muncul notifikasi login berhasil seperti pada contoh di bawah ini.

