

Luthfie Fauzan A.

3SC6

Tugas 4

Android Shared Preferences

1. Buatlah Javaclass bernama **Preferences.java** di project mu dan isikan seperti ini

```
import android.content.*;
import android.preference.*;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class Preferences{
    /* Pendeklarasian key-value berupa String, sebagai variabel penyimpan
    data, sehingga setiap data memiliki key yang berbeda satu sama lain */
    static final String KEY_USER_TEREGISTER ="user", KEY_PASS_TEREGISTER
    ="pass";
    static final String KEY_USERNAME_SEDANG_LOGIN = "Username_logged_in";
    static final String KEY_STATUS_SEDANG_LOGIN = "Status_logged_in";

    /* Mendeklarasikan Shared Preferences dengan paramater context */
    private static SharedPreferences getSharedPreferences(Context context){
        return PreferenceManager.getDefaultSharedPreferences(context);
    }

    /* Mendeklarasikan Edit Preferences dan mengubah data
    KEY_USER_TEREGISTER dengan parameter username */
    public static void setRegisteredUser(Context context, String username){
        SharedPreferences.Editor editor =
        getSharedPreferences(context).edit();
        editor.putString(KEY_USER_TEREGISTER, username);
        editor.apply();
    }

    /* Mengembalikan nilai dari key KEY_USER_TEREGISTER berupa String */
    public static String getRegisteredUser(Context context){
        return
        getSharedPreferences(context).getString(KEY_USER_TEREGISTER,"");
    }

    /* Mendeklarasikan Edit Preferences KEY_PASS_TEREGISTER dengan
    parameter password */
    public static void setRegisteredPass(Context context, String password){
        SharedPreferences.Editor editor =
        getSharedPreferences(context).edit();
        editor.putString(KEY_PASS_TEREGISTER, password);
        editor.apply();
    }

    /* Mengembalikan nilai dari key KEY_PASS_TEREGISTER berupa String */
    public static String getRegisteredPass(Context context){
        return
        getSharedPreferences(context).getString(KEY_PASS_TEREGISTER,"");
    }

    /* Mendeklarasikan Edit Preferences KEY_USERNAME_SEDANG_LOGIN dengan
    parameter username */
    public static void setLoggedInUser(Context context, String username){
        SharedPreferences.Editor editor =
```

```

getSharedPreferences(context).edit();
    editor.putString(KEY_USERNAME_SEDANG_LOGIN, username);
    editor.apply();
}
/* Mengembalikan nilai dari key KEY_USERNAME_SEDANG_LOGIN berupa String
*/
public static String getLoggedInUser(Context context){
    return
getSharedPreferences(context).getString(KEY_USERNAME_SEDANG_LOGIN,"");
}

/* Mendeklarasikan Edit Preferences KEY_STATUS_SEDANG_LOGIN dengan
parameter status */
public static void setLoggedInStatus(Context context, boolean status){
    SharedPreferences.Editor editor =
getSharedPreferences(context).edit();
    editor.putBoolean(KEY_STATUS_SEDANG_LOGIN,status);
    editor.apply();
}
/* Mengembalikan nilai dari key KEY_STATUS_SEDANG_LOGIN berupa boolean
*/
public static boolean getLoggedInStatus(Context context){
    return
getSharedPreferences(context).getBoolean(KEY_STATUS_SEDANG_LOGIN,false);
}

/* Mendeklarasikan Edit Preferences dan menghapus data, sehingga
menjadikannya bernilai default. Khusus untuk data yang memiliki key
KEY_USERNAME_SEDANG_LOGIN dan KEY_STATUS_SEDANG_LOGIN */
public static void clearLoggedInUser (Context context){
    SharedPreferences.Editor editor =
getSharedPreferences(context).edit();
    editor.remove(KEY_USERNAME_SEDANG_LOGIN);
    editor.remove(KEY_STATUS_SEDANG_LOGIN);
    editor.apply();
}
}

```

2. Kemudian buatlah Javaclass bernama **ActivityLogin.java** lalu isikan seperti ini :

```

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.text.TextUtils;
import android.widget.*;
import android.os.*;
import android.view.*;
import android.view.inputmethod.*;

public class ActivityLogin extends AppCompatActivity {
    private EditText mViewUser, mViewPassword;

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

        /* Melakukan Inisialisasi variabel dengan nilai dari UI*/
        mViewUser=findViewById(R.id.et_emailSignin);
    }
}

```

```

        mViewPassword = findViewById(R.id.et_passwordSignin);
        /* Menjalankan fungsi razia() Jika tombol SignIn di keyboard di
        sentuh */
        mViewPassword.setOnEditorActionListener(new
        TextView.OnEditorActionListener() {
            @Override
            public boolean onEditorAction(TextView v, int actionId,
            KeyEvent event) {
                if (actionId == EditorInfo.IME_ACTION_DONE || actionId ==
            EditorInfo.IME_NULL) {
                    razia();
                    return true;
                }
                return false;
            }
        });

        /* Menjalankan fungsi razia() jika tombol SignIn disentuh */
        findViewById(R.id.button_signinSignin).setOnClickListener(new
        View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                razia();
            }
        });

        /* Ke RegisterActivity jika tombol SignUp disentuh */
        findViewById(R.id.button_signupSignin).setOnClickListener(new
        View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                startActivity(new Intent(getApplicationContext(),
            ActivityRegister.class));
            }
        });
    }

    /* ke MainActivity jika data Status Login dari Data Preferences
    bernilai true */
    @Override
    protected void onStart() {
        super.onStart();
        if (Preferences.getLoggedInStatus(getApplicationContext())) {
            startActivity(new Intent(getApplicationContext(), MainActivity.class));
            finish();
        }
    }

    /* Melakukan pengecekan inputan Username dan Password dan Memberikan
    akses ke MainActivity */
    private void razia() {
        /* Mereset semua Error dan fokus menjadi default */
        mViewUser.setError(null);
        mViewPassword.setError(null);
        View fokus = null;
        boolean cancel = false;

        /* Mengambil nilai dari UI dengan variable baru bertipe String*/
        String user = mViewUser.getText().toString();
        String password = mViewPassword.getText().toString();

        /* Pengecekan jika UI komponen username tidak diisi user*/

```

```

        if (TextUtils.isEmpty(user)) {
            mViewUser.setError("This field is required");
            fokus = mViewUser;
            cancel = true;
        } else if (!cekUser(user)) {
            mViewUser.setError("This Username is not found");
            fokus = mViewUser;
            cancel = true;
        }

        /* Pengecekan jika UI komponen password tidak diisi user */
        if (TextUtils.isEmpty(password)) {
            mViewPassword.setError("This field is required");
            fokus = mViewPassword;
            cancel = true;
        } else if (!cekPassword(password)) {
            mViewPassword.setError("This password is incorrect");
            fokus = mViewPassword;
            cancel = true;
        }

        /* Jika cancel true, variable fokus mendapatkan fokus */
        if (cancel) fokus.requestFocus();
        else masuk();
    }

    /* Menuju ke MainActivity dan Set User dan Status menjadi sedang login
    di Preferences */
    private void masuk() {
        Preferences.setLoggedInUser(getBaseContext(), Preferences.getRegisteredUser(
getBaseContext()));
        Preferences.setLoggedInStatus(getBaseContext(), true);
        startActivity(new
Intent(getBaseContext(), MainActivity.class)); finish();
    }

    /* True jika parameter password sama dengan data password yang
    terdaftar dari Preferences */
    private boolean cekPassword(String password) {
        return
password.equals(Preferences.getRegisteredPass(getBaseContext()));
    }

    /* True jika parameter user sama dengan data user yang terdaftar dari
    Preferences */
    private boolean cekUser(String user) {
        return
user.equals(Preferences.getRegisteredUser(getBaseContext()));
    }
}

```

3. Setelah itu buat javaclass baru bernama **ActivityRegister.java** lalu isikan seperti ini :

```

import android.os.Bundle;
import android.text.TextUtils;
import android.view.KeyEvent;
import android.view.View;

```

```

import android.view.inputmethod.EditorInfo;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class ActivityRegister extends AppCompatActivity {
    private EditText mViewUser, mViewPassword, mViewRepassword;

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

        /* Melakukan Inisialisasi variable dari Layout RegisterActivity */
        mViewUser = findViewById(R.id.et_emailSignup);
        mViewPassword = findViewById(R.id.et_passwordSignup);
        mViewRepassword = findViewById(R.id.et_passwordSignup2);

        /* Menjalankan fungsi razia() jika tombol SignUp di disentuh */
        mViewRepassword.setOnEditorActionListener(new
TextView.OnEditorActionListener() {
            @Override
            public boolean onEditorAction(TextView v, int actionId,
KeyEvent event) {
                if (actionId == EditorInfo.IME_ACTION_DONE || actionId ==
EditorInfo.IME_NULL) {
                    razia();
                    return true;
                }
                return false;
            }
        });
        /* Menjalankan fungsi razia() jika tombol SignUp disentuh */
        findViewById(R.id.button_signupSignup).setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                razia();
            }
        });
    }

    /** Melakukan pengecekan inputan User dan Password dan Memberikan akses
ke MainActivity */
    private void razia() {
        /* Mereset semua Error dan fokus menjadi default */
        mViewUser.setError(null);
        mViewPassword.setError(null);
        mViewRepassword.setError(null);
        View fokus = null;
        boolean cancel = false;

        /* Mengambil nilai dari UI komponen dengan variable baru bertipe
String*/
        String repassword = mViewRepassword.getText().toString();
        String user = mViewUser.getText().toString();
        String password = mViewPassword.getText().toString();

        /* Pengecekan requirement username */
        if (TextUtils.isEmpty(user)) {

```

```

        mViewUser.setError("This field is required");
        fokus = mViewUser;
        cancel = true;
    }else if(cekUser(user)){
        mViewUser.setError("This Username is already exist");
        fokus = mViewUser;
        cancel = true;
    }

    /* Pengecekan requirement password */
    if (TextUtils.isEmpty(password)) {
        mViewPassword.setError("This field is required");
        fokus = mViewPassword;
        cancel = true;
    }else if (!cekPassword(password, repassword)) {
        mViewRepassword.setError("This password is incorrect");
        fokus = mViewRepassword;
        cancel = true;
    }

    /* Jika cancel true, variable fokus mendapatkan fokus. Jika false,
    kembali ke LoginActivity dan Set User dan Password untuk data yang
    terdaftar */
    if (cancel){
        fokus.requestFocus();
    }else{
        Preferences.setRegisteredUser(getBaseContext(), user);
        Preferences.setRegisteredPass(getBaseContext(), password);
        finish();
    }
}

/* True jika parameter password sama dengan parameter repassword */
private boolean cekPassword(String password, String repassword){
    return password.equals(repassword);
}

/* True jika parameter user sama dengan data user yang terdaftar dari
Preferences */
private boolean cekUser(String user){
    return
user.equals(Preferences.getRegisteredUser(getBaseContext()));
}
}

```

4. Lalu buka **MainActivity.java** nya dan ubah jadi seperti ini :

```

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
    }
}

```

```

        setContentView(R.layout.activity_main);

        /* Mendeklarasikan dan Melakukan Inisialisasi variable nama dengan
        Label Nama dari Layout MainActivity */
        TextView nama = findViewById(R.id.tv_namaMain);

        /* Mengatur nilai Label Nama dengan data User sedang login dari
        Preferences */
        nama.setText(Preferences.getLoggedInUser(getBaseContext()));

        /* Mengatur Status dan User yang sedang login menjadi default atau
        kosong di data Preferences. Kemudian menuju ke LoginActivity*/
        findViewById(R.id.button_logoutMain).setOnClickListener(new
        View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                //Menghapus Status login dan kembali ke Login Activity
                Preferences.clearLoggedInUser(getBaseContext());
                startActivity(new Intent(getBaseContext(),
                ActivityLogin.class));
                finish();
            }
        });
    }
}

```

5. Setelah itu buka layout **activity_main.xml** lalu ubah jadi seperti ini :

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:padding="30dp"
    tools:context=".MainActivity">
    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="vertical">
        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:textSize="20sp"
            android:text="Masuk sebagai"/>
        <TextView
            android:id="@+id/tv_namaMain"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:textSize="30sp"
            tools:text="Namaku adalah"/>
    </LinearLayout>
    <Button
        android:id="@+id/button_logoutMain"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:text="Log Out" />
</RelativeLayout>

```

6. Kemudian buat layout baru bernama **activity_login.xml** lalu isikan seperti ini :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:gravity="center"
    android:padding="18dp"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".ActivityLogin">
    <EditText
        android:id="@+id/et_emailSignin"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:hint="Username"
        android:inputType="textEmailAddress"
        android:maxLines="1"
        android:singleLine="true"
        android:imeOptions="actionNext"/>
    <EditText
        android:id="@+id/et_passwordSignin"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="30dp"
        android:hint="Password"
        android:inputType="textPassword"
        android:maxLines="1"
        android:singleLine="true"
        android:imeActionId="6"
        android:imeActionLabel="Sign In"
        android:imeOptions="actionDone" />
    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content">
        <Button
            android:id="@+id/button_signupSignin"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Sign Up"
            android:layout_weight="1"/>
        <Button
            android:id="@+id/button_signinSignin"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Sign In"
            android:layout_weight="1"/>
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

7. Selanjut nya buat layout baru bernama **activity_register.xml** lalu isikan seperti ini :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:gravity="center"
    android:padding="18dp"
    android:orientation="vertical"
```



```

tools:context=".ActivityRegister">
<EditText
    android:id="@+id/et_emailSignup"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:hint="Username"
    android:inputType="textEmailAddress"
    android:maxLines="1"
    android:singleLine="true"
    android:imeOptions="actionNext"/>
<EditText
    android:id="@+id/et_passwordSignup"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:hint="Password"
    android:inputType="textPassword"
    android:maxLines="1"
    android:singleLine="true"
    android:imeOptions="actionNext"/>
<EditText
    android:id="@+id/et_passwordSignup2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="30dp"
    android:hint="Confirm Password"
    android:inputType="textPassword"
    android:maxLines="1"
    android:singleLine="true"
    android:imeActionLabel="Sign Up"
    android:imeOptions="actionDone" />
<Button
    android:id="@+id/button_signupSignup"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Sign Up" />
</LinearLayout>

```

8. Lalu jangan lupa untuk memasukkan nya di **manifest** jadi seperti ini:

```

<activity android:name=".MainActivity"/>
<activity android:name=".ActivityLogin">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

        <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
    </intent-filter>
</activity>
<activity android:name=".ActivityRegister"/>

```

9. Kemudian jalankan project nya jadi seperti ini

