**Penerapan Code**

**Main.dart**

import 'package:flutter/material.dart';

import 'package:provider/provider.dart';

import 'providers/UsersProviders.dart';

import 'screens/activation\_view.dart';

import 'screens/bottomnavigation/profile\_view.dart';

import 'screens/index\_screen.dart';

import 'screens/log\_reg/login\_view.dart';

import 'screens/log\_reg/register\_view.dart';

import 'screens/splashScreen.dart';

import 'package:firebase\_core/firebase\_core.dart';

void main() async {

  WidgetsFlutterBinding.ensureInitialized();

  await Firebase.initializeApp();

  runApp(MultiProvider(

    providers: [ChangeNotifierProvider(create: (context) => UsersProvider())],

    child: MaterialApp(

      debugShowCheckedModeBanner: false,

      theme: ThemeData(fontFamily: 'Sansita'),

      title: "Warehouse Stock Management",

      initialRoute: "/",

      routes: {

        "/": (context) => const SplashScreen(),

        LoginPage.routeName: (context) => const LoginPage(),

        RegisterPage.routeName: (context) => RegisterPage(),

        IndexScreen.routeName: (context) => const IndexScreen(),

        Activation.routeName: (context) => Activation(),

        ProfilePage.routeName: (context) => const ProfilePage(),

      },

    ),

  ));

}

Di bagian main.dart saya menginisialisasikan si firebase

void main()async{

WidgetsFlutterBinding.ensureInitialized();

  await Firebase.initializeApp();

//another code

}

**Ada saya buat auth.dart**

import 'package:firebase\_auth/firebase\_auth.dart';

class Auth {

  final FirebaseAuth \_firebaseAuth = FirebaseAuth.instance;

  Future<User?> signInWithEmailAndPassword(

      String email, String password) async {

    try {

      UserCredential userCredential =

          await \_firebaseAuth.signInWithEmailAndPassword(

        email: 'admin@gmail.com',

        password: 'admin12345',

      );

      return userCredential.user;

    } catch (e) {

      print("Error signing in: $e");

      return null;

    }

  }

  Future<User?> registerWithEmailAndPassword(

      String email, String password) async {

    try {

      UserCredential userCredential =

          await \_firebaseAuth.createUserWithEmailAndPassword(

        email: 'admin@gmail.com',

        password: 'admin12345',

      );

      return userCredential.user;

    } catch (e) {

      print("Error registering: $e");

      return null;

    }

  }

  Future<void> signOut() async {

    await \_firebaseAuth.signOut();

  }

  Stream<User?> get authStateChanges {

    return \_firebaseAuth.authStateChanges();

  }

}

**Penerapan saya buat di login\_view.dart pak**

import 'package:firebase\_auth/firebase\_auth.dart';

import 'package:flutter/material.dart';

import 'package:provider/provider.dart';

import 'package:shared\_preferences/shared\_preferences.dart';

import '../../constants.dart';

import '../../providers/UsersProviders.dart';

import 'register\_view.dart';

class LoginPage extends StatefulWidget {

  static const routeName = "/loginPage";

  const LoginPage({super.key});

  @override

  State<LoginPage> createState() => \_LoginPageState();

}

class \_LoginPageState extends State<LoginPage> {

  final TextEditingController username = TextEditingController();

  final TextEditingController email = TextEditingController();

  final TextEditingController password = TextEditingController();

  // ignore: prefer\_typing\_uninitialized\_variables

  var \_loginStream;

  @override

  void initState() {

    super.initState();

    checkKeepLoggedIn();

  }

  Future<void> checkKeepLoggedIn() async {

    final prefs = await SharedPreferences.getInstance();

    final keepLoggedIn = prefs.getBool('keepLoggedIn') ?? false;

    if (keepLoggedIn) {

      // Jika pengguna sudah login, arahkan ke halaman HomePage

      Navigator.pushReplacementNamed(context, "/homePage");

    }

  }

  void showSnackbar(BuildContext context, pesan, Color color) {

    final snackBar = SnackBar(

      content: Text('${pesan}'),

      duration: const Duration(seconds: 3),

      backgroundColor: color,

    );

    ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(snackBar);

  }

  bool \_passwordVisible = true;

  Future<void> loginUser(BuildContext context) async {

    final provLogin = Provider.of<UsersProvider>(context, listen: false);

    final usernameText = username.text;

    final emailText = email.text;

    final passwordText = password.text;

    if (usernameText.isEmpty || emailText.isEmpty || passwordText.isEmpty) {

      showSnackbar(

          context, 'Mohon masukkan akun anda !', ColorPalette.textColor);

      return;

    }

    try {

      UserCredential userCredential = await FirebaseAuth.instance

          .signInWithEmailAndPassword(

              email: 'admin@gmail.com', password: 'admin12345');

      if (userCredential != null) {

        final prefs = await SharedPreferences.getInstance();

        await prefs.setBool(

            'keepLoggedIn', true); // Ubah nilai menjadi true saat login.

        await prefs.setString(

            'userId',

            userCredential

                .user!.uid); // Menyimpan user.id ke dalam SharedPreferences.

        // provLogin.userDoLogin(user.id);

        Navigator.pushReplacementNamed(context, "/homePage");

      } else {

        showSnackbar(context, 'User Tidak Ditemukan!', ColorPalette.textColor);

      }

    } catch (e) {

      print('Error : $e');

      print('Anda salah memasukkan akun ! Mohon di coba lagi');

      showSnackbar(

          context, 'Terjadi kesalahan saat login', ColorPalette.textColor);

    }

    final user = provLogin.usersList.firstWhere(

      (user) =>

          user.username == usernameText &&

          user.email == emailText &&

          user.password == passwordText,

    );

    // ignore: unnecessary\_null\_comparison

  }

// saya terapkan di login\_view.dart line bagian try catch

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return Scaffold(

        body: Container(

            color: ColorPalette.primaryColor,

            padding: const EdgeInsets.all(20.0),

            child: StreamBuilder<bool>(

                stream: \_loginStream, // Replace with your actual login stream

                builder: (context, snapshot) {

                  if (snapshot.connectionState == ConnectionState.waiting) {

                    return const CircularProgressIndicator(); // Show loading indicator.

                  } else if (snapshot.hasError) {

                    return Text('Error: ${snapshot.error}');

                  } else {

                    return ListView(

                      children: <Widget>[

                        Center(

                          child: Column(

                            children: <Widget>[

                              Image.asset(

                                "assets/images/Image Logo App.png",

                                width: 123.0,

                                height: 165.0,

                              ),

                              const Column(

                                children: <Widget>[

                                  Padding(

                                    padding: EdgeInsets.only(top: 16.0),

                                  ),

                                  Text(

                                    "SIGN IN",

                                    style: TextStyle(

                                      color: Colors.white,

                                      fontSize: 48.0,

                                      fontWeight: FontWeight.bold,

                                    ),

                                  ),

                                  Padding(

                                    padding: EdgeInsets.only(top: 12.0),

                                  ),

                                  Text(

                                    "Untuk tetap terhubung dengan kami, silahkan masuk dengan akun anda",

                                    style: TextStyle(

                                      fontSize: 16.0,

                                      color: Colors.white,

                                    ),

                                    textAlign: TextAlign.center,

                                  ),

                                ],

                              ),

                              Column(

                                children: <Widget>[

                                  const Padding(

                                    padding: EdgeInsets.only(top: 12.0),

                                  ),

                                  TextFormField(

                                    controller: username,

                                    decoration: const InputDecoration(

                                      label: Text(

                                        'Username',

                                        style: TextStyle(

                                          color: Colors.white,

                                          fontStyle: FontStyle.normal,

                                        ),

                                      ),

                                      icon: Icon(Icons.account\_circle\_outlined),

                                      iconColor: Colors.white,

                                      border: UnderlineInputBorder(),

                                      enabledBorder: UnderlineInputBorder(

                                        borderSide: BorderSide(

                                          color: Colors.white,

                                          width: 1.5,

                                        ),

                                      ),

                                      focusedBorder: UnderlineInputBorder(

                                        borderSide: BorderSide(

                                          color: Colors.white,

                                          width: 3.0,

                                        ),

                                      ),

                                    ),

                                    style: const TextStyle(color: Colors.white),

                                    autofocus: false,

                                  ),

                                  const Padding(

                                    padding: EdgeInsets.only(top: 12.0),

                                  ),

                                  TextFormField(

                                    controller: email,

                                    decoration: const InputDecoration(

                                      label: Text(

                                        'Email',

                                        style: TextStyle(

                                          color: Colors.white,

                                          fontStyle: FontStyle.normal,

                                        ),

                                      ),

                                      icon: Icon(Icons.alternate\_email),

                                      iconColor: Colors.white,

                                      border: UnderlineInputBorder(),

                                      enabledBorder: UnderlineInputBorder(

                                        borderSide: BorderSide(

                                          color: Colors.white,

                                          width: 1.5,

                                        ),

                                      ),

                                      focusedBorder: UnderlineInputBorder(

                                        borderSide: BorderSide(

                                          color: Colors.white,

                                          width: 3.0,

                                        ),

                                      ),

                                    ),

                                    style: const TextStyle(color: Colors.white),

                                    autofocus: false,

                                  ),

                                  const Padding(

                                    padding: EdgeInsets.only(top: 12.0),

                                  ),

                                  TextFormField(

                                    controller: password,

                                    obscureText: \_passwordVisible,

                                    decoration: InputDecoration(

                                      suffixIcon: InkWell(

                                        onTap: () => setState(() {

                                          \_passwordVisible = !\_passwordVisible;

                                        }),

                                        child: Icon(\_passwordVisible

                                            ? Icons.visibility\_outlined

                                            : Icons.visibility\_off\_outlined),

                                      ),

                                      suffixIconColor: Colors.white,

                                      label: const Text(

                                        'Password',

                                        style: TextStyle(

                                          color: Colors.white,

                                          fontStyle: FontStyle.normal,

                                        ),

                                      ),

                                      icon: const Icon(Icons.password),

                                      iconColor: Colors.white,

                                      border: const UnderlineInputBorder(),

                                      enabledBorder: const UnderlineInputBorder(

                                        borderSide: BorderSide(

                                          color: Colors.white,

                                          width: 1.5,

                                        ),

                                      ),

                                      focusedBorder: const UnderlineInputBorder(

                                        borderSide: BorderSide(

                                          color: Colors.white,

                                          width: 3.0,

                                        ),

                                      ),

                                    ),

                                    style: const TextStyle(

                                        color: Color(0xFFECEFF1)),

                                    autofocus: false,

                                  ),

                                ],

                              ),

                              Column(

                                children: <Widget>[

                                  const Padding(

                                    padding: EdgeInsets.only(top: 16.0),

                                  ),

                                  InkWell(

                                    child: Container(

                                      padding: const EdgeInsets.symmetric(

                                          vertical: 8.0),

                                      width: double.infinity,

                                      child: Text(

                                        'Login',

                                        style: const TextStyle(

                                            color: ColorPalette.primaryColor),

                                        textAlign: TextAlign.center,

                                      ),

                                      decoration: BoxDecoration(

                                        color: Colors.white,

                                        borderRadius:

                                            BorderRadius.circular(30.0),

                                      ),

                                    ),

                                    onTap: () => loginUser(context),

                                  ),

                                  const Padding(

                                    padding: EdgeInsets.only(top: 16.0),

                                  ),

                                  const Text(

                                    'or',

                                    style: TextStyle(

                                      color: Colors.white,

                                      fontSize: 12.0,

                                    ),

                                  ),

                                  const Padding(

                                    padding: EdgeInsets.only(top: 16.0),

                                  ),

                                  InkWell(

                                    child: Container(

                                      padding: const EdgeInsets.symmetric(

                                          vertical: 8.0),

                                      width: double.infinity,

                                      child: Text(

                                        'Register',

                                        style: const TextStyle(

                                            color: ColorPalette.primaryColor),

                                        textAlign: TextAlign.center,

                                      ),

                                      decoration: BoxDecoration(

                                        color: Colors.white,

                                        borderRadius:

                                            BorderRadius.circular(30.0),

                                      ),

                                    ),

                                    onTap: () => Navigator.push(

                                      context,

                                      MaterialPageRoute(

                                        builder: (context) => RegisterPage(),

                                      ),

                                    ),

                                  ),

                                ],

                              ),

                            ],

                          ),

                        ),

                      ],

                    );

                  }

                })));

  }

}

**Hasil Penerapan**

Untuk hasil penerapan saya sudah upload ke github pak folder penerapan firebase auth, nanti pada saat bapak click nama android emulator, pilih view raw untuk download videonya ya pak, thanks pak.