**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

}

**Saya membuat 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**

[Demo Program Firebase.mkv](https://mikroskilacid-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/211110027_students_mikroskil_ac_id/EY0FYY4g-W9Eq3l4GrKblfQB8OXyX0tXtOcaBBdoM0kn9A?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAiOiJPbmVEcml2ZUZvckJ1c2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0RpcmVjdCJ9fQ&e=dq8Snv)