**2.a) Explore various Flutter Widgets.**

import 'package:flutter/material.dart';

void main() {

  runApp(MyApp());

}

class MyApp extends StatelessWidget {

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return MaterialApp(

      title: 'Flutter Widgets Example',

      theme: ThemeData(

        primarySwatch: Colors.blue,

      ),

      home: HomeScreen(),

    );

  }

}

class HomeScreen extends StatelessWidget {

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return Scaffold(

      appBar: AppBar(

        title: Text('Flutter Widgets Example'),

      ),

      body: Padding(

        padding: const EdgeInsets.all(16.0),

        child: Column(

          crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,

          children: [

            Text(

              'Welcome to Flutter!',

              style: TextStyle(fontSize: 24, fontWeight: FontWeight.bold),

            ),

            SizedBox(height: 20),

            Text(

                'This is an example of a simple Flutter app using various widgets.'),

            SizedBox(height: 20),

            Row(

              children: [

                Icon(Icons.favorite, color: Colors.red),

                SizedBox(width: 10),

                Text('This is a row with an icon and text'),

              ],

            ),

            SizedBox(height: 20),

            Container(

              padding: const EdgeInsets.all(16.0),

              decoration: BoxDecoration(

                color: Colors.blueAccent,

                borderRadius: BorderRadius.circular(8),

              ),

              child: Text(

                'This is a container with padding, decoration, and rounded corners.',

                style: TextStyle(color: Colors.white),

              ),

            ),

            SizedBox(height: 20),

            ElevatedButton(

              onPressed: () {

                showDialog(

                  context: context,

                  builder: (context) {

                    return AlertDialog(

                      title: Text('Alert'),

                      content: Text(

                          'This is an alert dialog triggered by a button.'),

                      actions: [

                        TextButton(

                          onPressed: () {

                            Navigator.of(context).pop();

                          },

                          child: Text('Close'),

                        ),

                      ],

                    );

                  },

                );

              },

              child: Text('Show Alert Dialog'),

            ),

            SizedBox(height: 20),

            Expanded(

              child: Center(

                child: Text(

                  'This text is centered and the space above is expanded to fill the available space.',

                  textAlign: TextAlign.center,

                ),

              ),

            ),

          ],

        ),

      ),

      floatingActionButton: FloatingActionButton(

        onPressed: () {},

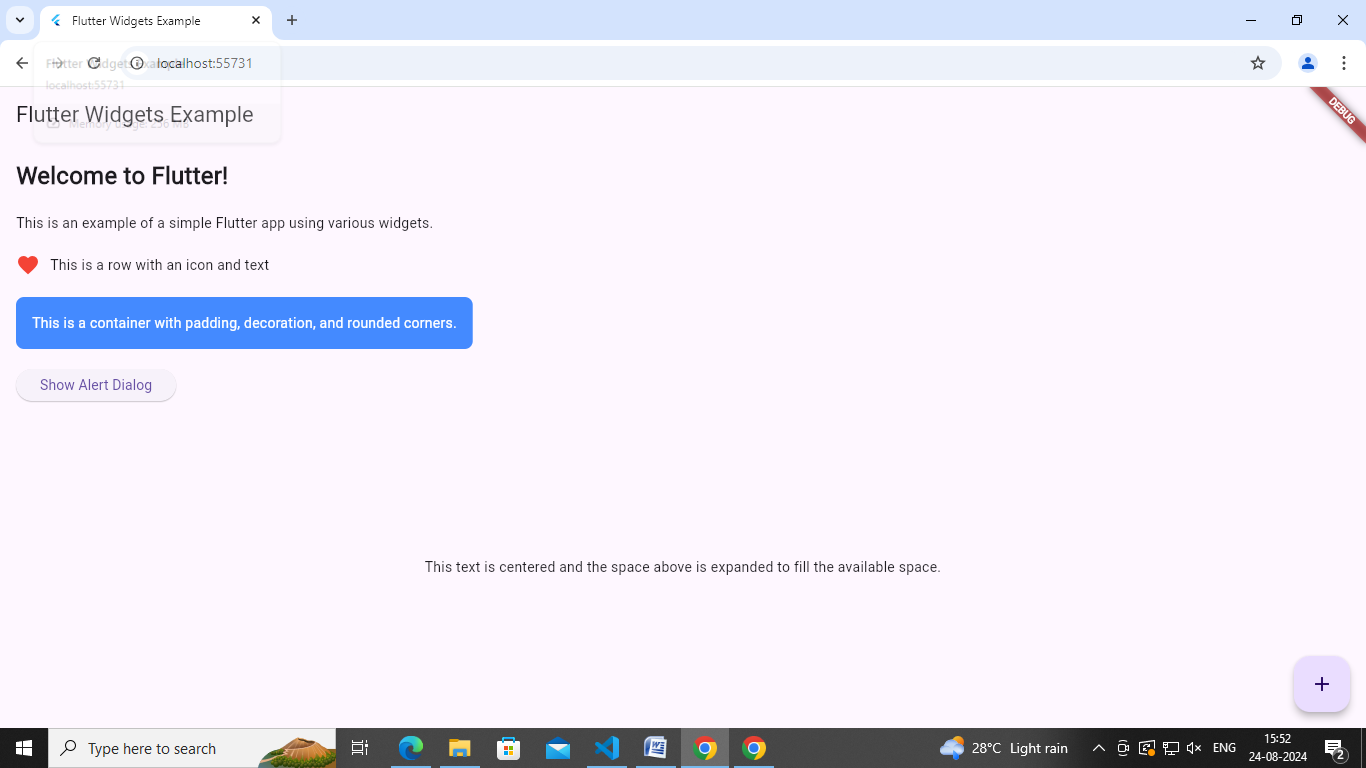
        child: Icon(Icons.add),

      ),

    );

  }

}

****