

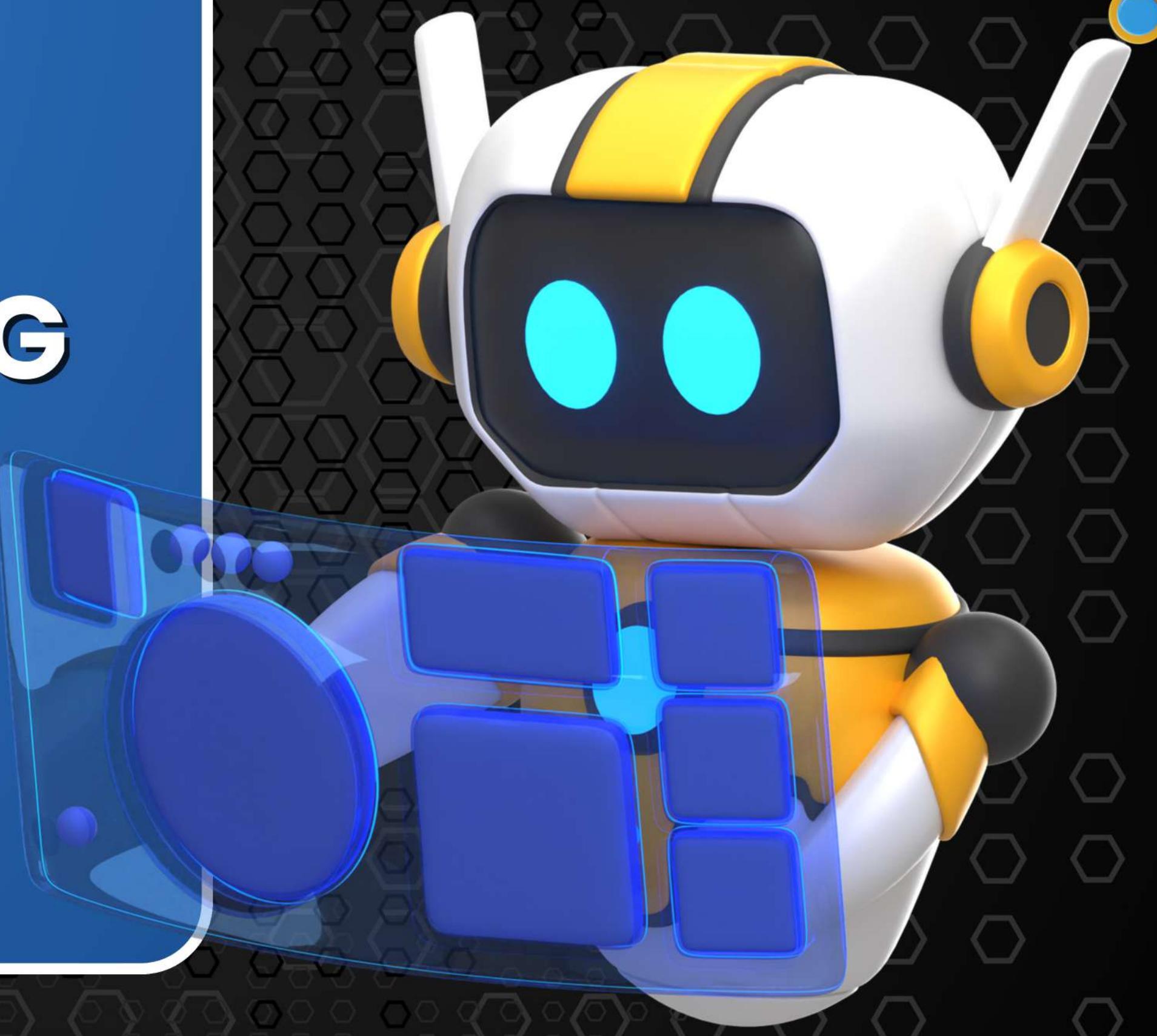


Universitas Pamulang
Sistem Informasi

MOBILE PROGRAMMING

PERTEMUAN 9

Yudisti Prayigo Permana, S.Kom., M.Kom.





TOPIK PEMBAHASAN

- Pengenalan DatePicker
- Pengenalan TimePicker
- Contoh dan Komponen Utama
- Latihan
- Tugas

01
02
03
04
05





Apa itu Datepicker?

DatePicker merupakan sebuah widget antarmuka pengguna (UI) dalam Android yang memungkinkan pengguna untuk memilih tanggal (terdiri dari hari, bulan dan tahun) melalui tampilan kalender atau melalui spinner (roda putar).

Komponen ini sangat berguna dalam aplikasi yang memerlukan input tanggal dari pengguna, seperti pembuatan acara, pemesanan, pengisian formulir, atau filter data berdasarkan waktu.





Implementasi Datepicker



```
1 // Java
2 DatePicker datePicker = findViewById(R.id.datePicker);
```

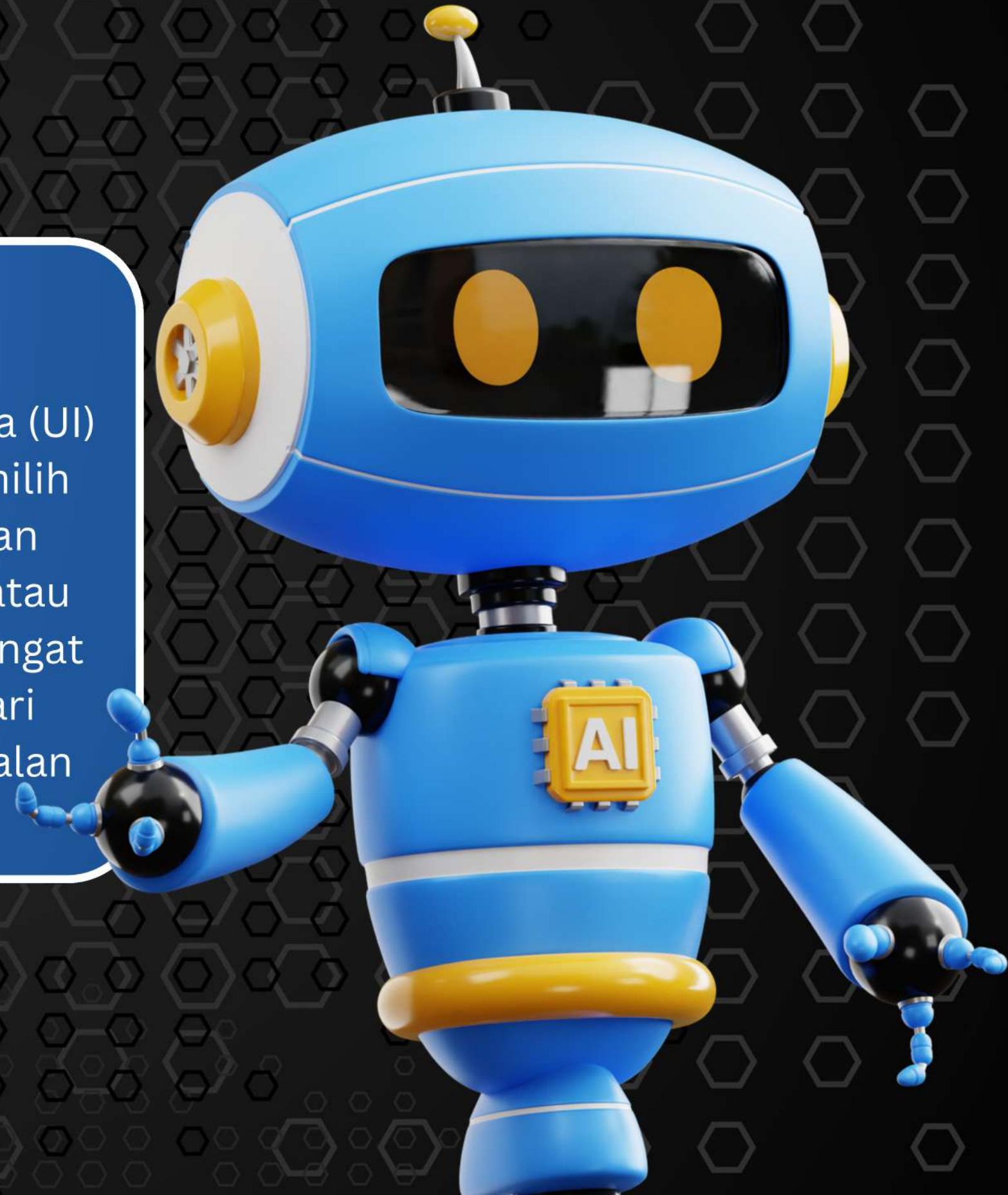


```
1 <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
2     android:layout_width="match_parent"
3     android:layout_height="wrap_content"
4     android:orientation="vertical">
5
6     <DatePicker
7         android:id="@+id/datePicker"
8         android:layout_width="wrap_content"
9         android:layout_height="wrap_content"
10        android:calendarViewShown="true" />
11 </LinearLayout>
```



Apa itu Timepicker?

TimePicker merupakan sebuah widget antarmuka pengguna (UI) dalam Android yang memungkinkan pengguna untuk memilih waktu (terdiri dari jam dan menit, serta opsional detik dan format AM/PM atau 24 jam) melalui tampilan jam analog atau digital, atau melalui spinner (roda putar). Komponen ini sangat penting dalam aplikasi yang memerlukan input waktu dari pengguna, seperti pengaturan alarm, pengingat, penjadwalan acara atau pemilihan jam operasional.





Implementasi Timepicker



```
1 // Java
2 TimePicker timePicker = findViewById(R.id.timePicker);
```



```
1 <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
2     android:layout_width="match_parent"
3     android:layout_height="wrap_content"
4     android:orientation="vertical">
5
6     <TimePicker
7         android:id="@+id/timePicker"
8         android:layout_width="wrap_content"
9         android:layout_height="wrap_content" />
10
11 </LinearLayout>
```



Flutter - Datepicker

Dalam Flutter, DatePicker merupakan sebuah widget yang menyediakan antarmuka visual bagi pengguna untuk memilih tanggal (hari, bulan, dan tahun). Flutter menyediakan dua widget utama untuk menampilkan pemilihan tanggal :

1. **showDatePicker** - Sebuah future yang menampilkan dialog modal (pop-up) yang berisikan kalender interaktif. Pengguna dapat navigasi bulan dan tahun untuk memilih tanggal. Setelah objek dipilih (atau dibatalkan), future ini akan menghasilkan objek DateTime yang mempresentasikan tanggal yang dipilih (atau null jika dibatalkan).
2. **CalendarDatePicker** - Widget yang menampilkan kalender secara langsung di dalam tata letak (layout) aplikasi, tanpa melalui dialog modal. Biasanya digunakan untuk skenario dimana ingin memilih tanggal selalu terlihat.



Contoh

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 class DatePickerExample extends StatefulWidget {
4   @override
5   _DatePickerExampleState createState() => _DatePickerExampleState();
6 }
7
8 class _DatePickerExampleState extends State<DatePickerExample> {
9   DateTime? _selectedDate;
10
11   Future<void> _selectDate(BuildContext context) async {
12     final DateTime? picked = await showDatePicker(
13       context: context,
14       initialDate: _selectedDate ?? DateTime.now(),
15       firstDate: DateTime(2000),
16       lastDate: DateTime(2030),
17     );
18     if (picked != null && picked != _selectedDate) {
19       setState(() {
20         _selectedDate = picked;
21       });
22     }
23 }
```

```
1   @override
2   Widget build(BuildContext context) {
3     return Scaffold(
4       appBar: AppBar(
5         title: Text('Contoh DatePicker'),
6       ),
7       body: Center(
8         child: Column(
9           mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
10          children: <Widget>[
11            Text(
12              _selectedDate == null
13                  ? 'Belum ada tanggal yang dipilih'
14                  : 'Tanggal yang dipilih: ${_selectedDate.toString().split(' ')[0]}',
15              style: TextStyle(fontSize: 18),
16            ),
17            SizedBox(height: 20),
18            ElevatedButton(
19              onPressed: () => _selectDate(context),
20              child: Text('Pilih Tanggal'),
21            ),
22          ],
23        ),
24      ),
25    );
26  }
27
28 void main() {
29   runApp(MaterialApp(
30     home: DatePickerExample(),
31   ));
32 }
```



Penjelasan Contoh

1. Kita membuat sebuah **StatefulWidget** untuk mengelola state tanggal yang dipilih (**_selectedDate**)
2. Fungsi **_selectedDate** dipanggil ketika tombol “Pilih Tanggal” ditekan
3. Di dalam **_selectedDate**, kita menggunakan **showDatePicker** untuk menampilkan dialog pemilih tanggal
 - context - Kita diberikan konteks saat ini
 - initialDate - Tanggal awal yang ditampilkan adalah tanggal yang sudah dipilih sebelumnya (**_selectedDate**) atau tanggal saat ini jika belum ada yang dipilih
 - firstDate - Tanggal pertama yang bisa dipilih adalah tahun 2000
 - lastDate - Tanggal terakhir yang bisa dipilih adalah tahun 2030
4. **showDatePicker** mengembalikan **Future<DateTime?>**. Jika pengguna memilih tanggal dan menekan “OK”, future akan menghasilkan objek **DateTime**. Jika pengguna membatalkan, future akan menghasilkan null.



Penjelasan Contoh

5. Kita periksa apakah tanggal yang dipilih (picked) tidak null dan berbeda dari tanggal yang sudah dipilih sebelumnya. Jika ya, kita memperbarui state _selectedDate menggunakan setState untuk memicu pembangunan ulang UI
6. Widget text menampilkan tanggal yang dipilih (jika ada)
7. ElevatedButton memanggil fungsi _selectedDate saat ditekan



TimePicker

Dalam Flutter, **TimePicker** merupakan sebuah widget yang memungkinkan pengguna untuk memilih waktu (jam dan menit, serta opsional detik). Flutter menyediakan fungsi **showTimePicker** untuk menampilkan dialog modal (pop-up) yang berisi antarmuka pemilihan waktu



Komponen Utama

1. **showTimePicker()** merupakan fungsi asinkron yang menampilkan dialog time picker kepada pengguna. Fungsi ini yang mengembalikan Future<TimeOfDay?> yang akan menghasilkan objek TimeOfDay yang dipilih oleh pengguna, atau null jika pengguna membatalkan dialog
2. **TimeOfDay** = Kelas ini mempresentasikan waktu dalam sehari, terdiri dari jam (hour) dan menit (minute)
3. Konfigurasi **showTimePicker()** - Fungsi showTimePicker() menerima beberapa parameter untuk mengkostumisasikan tampilan dan perilaku time picker :
 - context (wajib) - Konteks dari widget saat ini
 - initialTime (wajib) - TimeOfDay yang menjadi waktu awal saat dialog ditampilkan
 - builder - Sebuah callback opsional yang memungkinkan untuk membungkus dialog time picker dengan widget lain, misalnya untuk mengubah tema



Komponen Utama

- cancelText - Text yang ditampilkan pada tombol batal
- confirmText - Teks yang ditampilkan pada tombol konfirmasi
- helpText - Teks bantuan yang ditampilkan dibagian atas dialog
- hourLabelText - Teks label untuk input jam.
- minuteLabelText - Teks label untuk input menit
- initialEntryMode - Menentukan mode awal tampilan dari time picker (TimePickerEntryMode.dial atau TimePickerEntryMode.input)
- orientation - Menentukan orientasi time picker (Orientation.portrait atau Orientation.landscape)
- useRootNavigator - Menentukan apakah dialog harus didorong ke Navigator terdekat atau ke Navigator akar.



Komponen Utama

- routeSettings - Pengaturan rute opsional untuk dialog
- errorInvalidText - Teks kesalahan yang ditampilkan jika input waktu tidak valid dalam mode input
- onEntryModeChanged - Callback yang dipanggil ketika mode entry berubah
- anchorPoint - Posisi anchor untuk menampilkan menu saat menggunakan desktop



Contoh TimePicker

```
● ● ●  
1 import 'package:flutter/material.dart';  
2  
3 class TimePickerExample extends StatefulWidget {  
4   @override  
5     _TimePickerExampleState createState() => _TimePickerExampleState();  
6 }  
7  
8 class _TimePickerExampleState extends State<TimePickerExample> {  
9   TimeOfDay? _selectedTime;  
10  
11   Future<void> _selectTime(BuildContext context) async {  
12     final TimeOfDay? picked = await showTimePicker(  
13       context: context,  
14       initialTime: TimeOfDay.now(),  
15     );  
16     if (picked != null && picked != _selectedTime) {  
17       setState(() {  
18         _selectedTime = picked;  
19       });  
20     }  
21   }  
22 }
```

```
● ● ●  
1 @override  
2 Widget build(BuildContext context) {  
3   return Scaffold(  
4     appBar: AppBar(  
5       title: Text('Contoh TimePicker'),  
6     ),  
7     body: Center(  
8       child: Column(  
9         mainAxisSize: MainAxisSize.center,  
10        children: <Widget>[  
11          Text(  
12            _selectedTime == null  
13              ? 'Belum ada waktu yang dipilih'  
14              : 'Waktu yang dipilih: ${_selectedTime!.format(context)}',  
15            style: TextStyle(fontSize: 18),  
16          ),  
17          SizedBox(height: 20),  
18          ElevatedButton(  
19            onPressed: () => _selectTime(context),  
20            child: Text('Pilih Waktu'),  
21          ),  
22        ],  
23      ),  
24    ),  
25  );  
26 }  
27 }
```



Installation

Ketikan pada Terminal :

```
$ flutter pub add intl
```

```
flutter pub outdated
```

Pubspec.yaml

```
dependencies:  
  intl: ^0.20.2
```

Pada main.dart tambahkan :

```
import 'package:intl/intl.dart';
```



SOURCE CODE

main.dart

```
● ● ●  
  
import 'package:flutter/material.dart';  
import 'package:intl/intl.dart';  
  
void main() {  
  runApp(const MyApp());  
}  
  
class MyApp extends StatelessWidget {  
  const MyApp({super.key});  
  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return MaterialApp(  
      debugShowCheckedModeBanner: false,  
      title: 'DateTime Picker Demo',  
      theme: ThemeData(  
        primarySwatch: Colors.blue,  
      ),  
      home: const DateTimePage(),  
    );  
  }  
}
```

```
● ● ●  
  
class DateTimePage extends StatefulWidget {  
  const DateTimePage({super.key});  
  
  @override  
  State<DateTimePage> createState() => _DateTimePageState();  
}  
  
class _DateTimePageState extends State<DateTimePage> {  
  TextEditingController timePicker =  
  TextEditingController();  
  TextEditingController datepicker =  
  TextEditingController();  
  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: const Text("Pertemuan 9"),  
        elevation: 0,  
        centerTitle: true,  
        backgroundColor: Colors.blue,  
      ),  
    );  
  }  
}
```





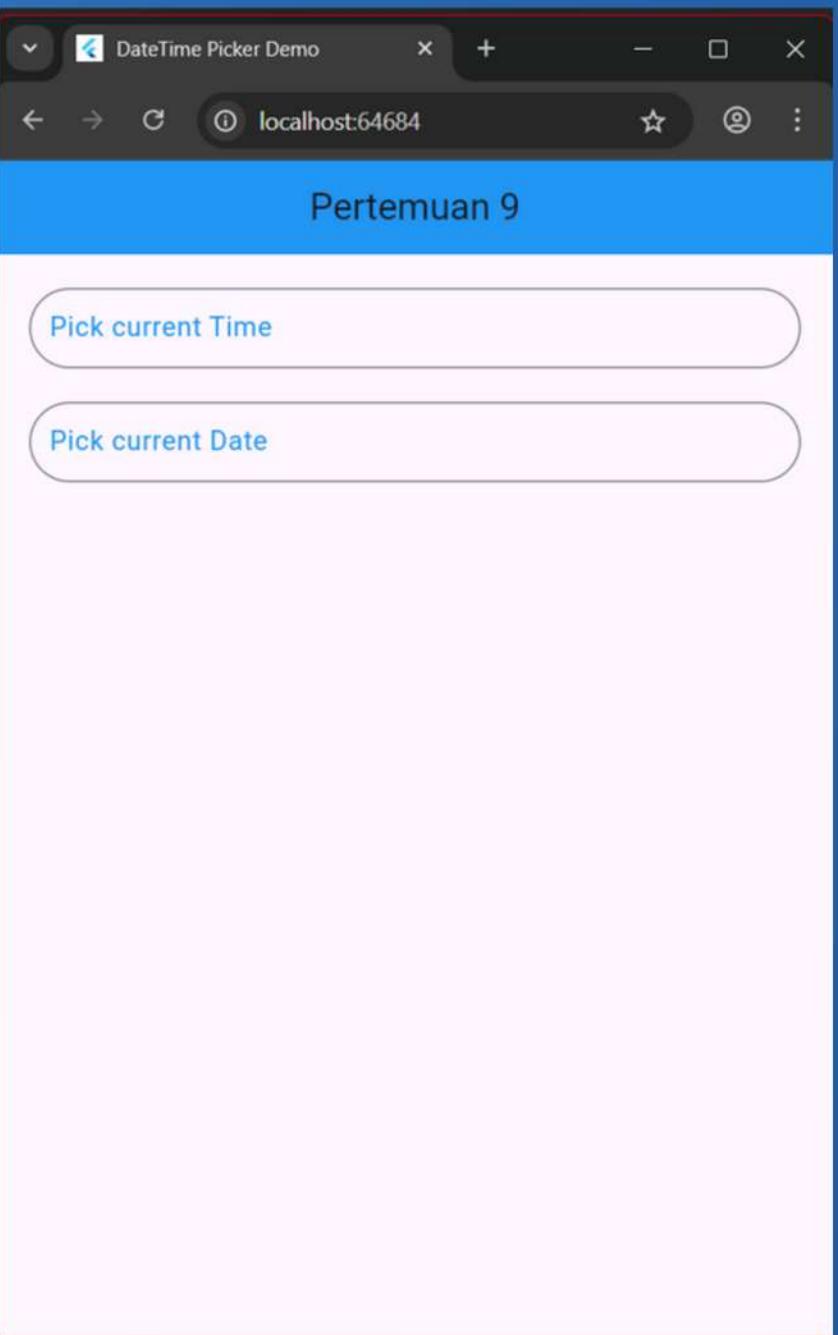
SOURCE CODE

```
body: Padding(
  padding: const EdgeInsets.all(20.0),
  child: Column(
    children: [
      // Time Picker
      TextField(
        controller: timePicker,
        decoration: InputDecoration(
          border: OutlineInputBorder(
            borderRadius: BorderRadius.circular(30),
          ),
          labelText: 'Pick current Time',
          labelStyle: const TextStyle(fontSize: 16, color: Colors.blue),
        ),
        onTap: () async {
          var time = await showTimePicker(
            context: context,
            initialTime: TimeOfDay.now(),
          );
          if (time != null) {
            setState(() {
              timePicker.text = time.format(context);
            });
          }
        },
      ),
    ],
  ),
),
```

```
const SizedBox(height: 20),  
  
// Date Picker  
TextField(  
    controller: datePicker,  
    decoration: InputDecoration(  
        border: OutlineInputBorder(  
            borderRadius: BorderRadius.circular(30),  
        ),  
        labelText: 'Pick current Date',  
        labelStyle: const TextStyle(fontSize: 16, color: Colors.blue),  
    ),  
    onTap: () async {  
        DateTime? datetime = await showDatePicker(  
            context: context,  
            initialDate: DateTime.now(),  
            firstDate: DateTime(1950),  
            lastDate: DateTime(2100),  
        );  
        if (datetime != null) {  
            String formattedDate = DateFormat('yyyy-MM-  
dd').format(datetime);  
            datePicker.text = formattedDate;  
        }  
    },  
),  
],  
),  
);  
}  
  
@override  
void dispose() {  
    timePicker.dispose();  
    datePicker.dispose();  
    super.dispose();  
}  
}
```



HASIL





TUGAS

Buatlah Form Registrasi dengan kreasi masing-masing dan mengkombinasikan penggunaan DatePicker, TimePicker, Toast, alertDialog, Spinner, AutoComplete TextField dan dengan menggunakan Salomon dengan untuk 3 halaman meliputi (Beranda, Form dan Pofile) serta Intl sebagai plugin

Tidak boleh ada yang sama

Batas pengumpulan 25 Mei 2025





Thank You!

