

PEMOGRAMAN SISTEM BERGERAK



Dosen Pengampu : Ade Kurniawan, S.Pd.,M.Pd.T

NAMA : Najwa Alawiyah Siregar

NIM :22346040

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

DEPARTEMEN ELEKTRONIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

TAHUN AJARAN 2024 / 2025

1. Apa itu Intent dan Intent Filter

Intent adalah objek yang dapat meminta sebuah aksi dari aplikasi lain, meskipun Intent memfasilitasi komunikasi antara komponen dengan berbagai ada 3 cara fundamental

A. Memulai Aktivitas

Memulai aktivitas Aktivitas mewakili satu layar dalam aplikasi. Anda dapat memulai instance baru Activity dengan meneruskan Intent ke `startActivity()`. Intent menjelaskan aktivitas untuk memulai dan membawa data yang diperlukan.

Jika Anda ingin menerima hasil dari aktivitas saat selesai, panggil `startActivityForResult()`. Aktivitas Anda menerima hasilnya sebagai objek Intent terpisah dalam callback `onActivityResult()` aktivitas Anda.

B. Memulai Layanan Service

Memulai layanan Service adalah komponen yang melakukan operasi di latar belakang tanpa antarmuka pengguna. Dengan Android 5.0 (API level 21) dan yang lebih baru, Anda dapat memulai layanan dengan `JobScheduler`.

Untuk informasi selengkapnya tentang `JobScheduler`, lihat dokumentasi referensi API-nya. Untuk versi yang lebih lama dari Android 5.0 (API level 21), Anda dapat memulai layanan dengan menggunakan metode class `Service`. Anda dapat memulai layanan untuk melakukan operasi satu kali (seperti mendownload file) dengan meneruskan Intent ke `startService()`.

Intent menjelaskan layanan untuk memulai dan membawa data yang diperlukan. Jika layanan dirancang dengan antarmuka klien-server, Anda dapat mengikat ke layanan dari komponen lain dengan meneruskan Intent ke `bindService()`.

C. Menyampaikan Siaran (Broadcast)

Siaran adalah pesan yang dapat diterima oleh aplikasi apa pun. Sistem ini mengirimkan berbagai siaran untuk peristiwa sistem, seperti saat sistem melakukan booting atau perangkat mulai mengisi daya. Anda dapat mengirimkan siaran ke aplikasi lain dengan meneruskan Intent ke `sendBroadcast()` atau `sendOrderedBroadcast()`.

2. Perbedaan antara Intent Implisit dan Intent eksplisit

- Intent eksplisit menentukan komponen mana dari aplikasi mana yang akan memenuhi intent, dengan menentukan `ComponentName` lengkap. Anda biasanya akan

menggunakan intent eksplisit untuk memulai komponen di aplikasi Anda sendiri, karena Anda mengetahui nama class aktivitas atau layanan yang ingin Anda mulai. Misalnya, Anda dapat memulai aktivitas baru dalam aplikasi sebagai respons terhadap tindakan pengguna, atau memulai layanan untuk mendownload file di latar belakang.

- Intent implisit tidak menamai komponen tertentu, melainkan mendeklarasikan tindakan umum yang akan dilakukan, yang memungkinkan komponen dari aplikasi lain untuk menangannya. Misalnya, jika ingin menampilkan lokasi kepada pengguna di peta, Anda dapat menggunakan intent implisit untuk meminta aplikasi lain yang mampu menampilkan lokasi tertentu di peta.

3. intent extra

Pasangan kunci-nilai yang membawa informasi tambahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tindakan yang diminta. Sama seperti beberapa tindakan menggunakan jenis URI data tertentu, beberapa tindakan juga menggunakan tambahan tertentu.

Anda dapat menambahkan data tambahan dengan berbagai metode `putExtra()`, masing-masing menerima dua parameter: nama kunci dan nilai. Anda juga dapat membuat objek `Bundle` dengan semua data tambahan, lalu menyisipkan `Bundle` di `Intent` dengan `putExtras()`.

Misalnya, saat membuat intent untuk mengirim email dengan `ACTION_SEND`, Anda dapat menentukan penerima ke dengan kunci `EXTRA_EMAIL`, dan menentukan subjek dengan kunci `EXTRA_SUBJECT`.

Kelas `Intent` menentukan banyak konstanta `EXTRA_*` untuk jenis data standar. Jika Anda perlu mendeklarasikan kunci tambahan Anda sendiri (untuk intent yang diterima aplikasi Anda), pastikan untuk menyertakan nama paket aplikasi Anda sebagai awalan, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut:

4. Komponen komponen pada intent

- **Action:** Menentukan aksi yang akan dilakukan, seperti `ACTION_VIEW`, `ACTION_SEND`, dll.
- **Data:** Menentukan data yang akan diproses oleh aksi tersebut, biasanya dalam bentuk URI.
- **Category:** Menyediakan informasi tambahan tentang jenis komponen yang harus menangani intent.
- **Extras:** `Bundle` tambahan yang berisi data tambahan yang diperlukan oleh komponen penerima.
- **Flags:** Menentukan bagaimana intent harus ditangani oleh sistem, seperti `FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK`.

5.

ACTIVITY 1		ACTIVITY 2
Nama	Componen yang digunakan adalah 1.Intent	Najwa Alawiyah
Umur	Untuk menghubungkan antara aplikasi satu dengan aplikasi 2	Siregar
		20
	Activity 1: Menerima input dari pengguna (nama dan umur). Activity 2: Menampilkan informasi yang diterima dari <i>Activity 1</i> (misalnya, "Jimmy Mahendra", 20).	
	Berikut ini adalah bagaimana <i>Intent</i> digunakan untuk menghubungkan kedua <i>Activity</i> tersebut:	
	<ul style="list-style-type: none">• Activity 1 akan memiliki input field (EditText) untuk pengguna memasukkan nama dan umur, serta sebuah tombol untuk mengirim data.• Ketika pengguna mengklik tombol, <i>Intent</i> akan digunakan untuk mengirim data (nama dan umur) dari <i>Activity 1</i> ke <i>Activity 2</i>.• Activity 2 akan menerima <i>Intent</i> tersebut dan menampilkan data yang dikirim.	