

Pengenalan Android

Resty Annisa, S.ST., M.Kom.

Apa itu Android?

Android adalah nama dari mobile **operating system** yang dimiliki oleh Perusahaan Amerika yaitu **Google**. Berbasis kernel Linux, ditemukan di tahun 2003, dikembangkan di Palo Alto, California.

Awalnya Android dipasang di sejumlah smartphone dan tablet dari perusahaan yang menyediakan akses pengguna ke layanan Google sendiri seperti Search Engine, YouTube, Maps, Gmail, dan lainnya

Siapa pembuat Android?



Andy Rubin



Rich Miner



Nick Sears



Chris White

Sejarah Android?

Android awal mulanya adalah sebuah startup kecil yang dipimpin oleh Andy Rubin, tim mereka bekerja untuk membuat sebuah sistem operasi yang dikhususkan untuk smartphone, dimana OS tersebut harus mampu bekerja secara efektif dalam batasan daya dan memori terbatas yang ada di smartphone serta bersifat open source.

Sifat Android yang Open Source ini membuat Google tertarik untuk mengembangkannya, Android pun dibelinya dan OHA (Open Handset Alliance) dibentuk untuk mendukung Android untuk membuat smartphone yang lebih baik. Open source juga yang membedakannya dari operating system lainnya seperti Blackberry, iOS, Windows . Dan open source jugalah yang membuat Android mudah diadopsi oleh pabrikan smartphone lainnya, sehingga populer dengan cepat.

Siapa OHA ?



Android Versions



Cupcake
Android 1.5



Donut
Android 1.6



Eclair
Android 2.0/2.1



Froyo
Android 2.2.x



Gingerbread
Android 2.3.x



Honeycomb
Android 3.x

tablet



Ice Cream Sandwich
Android 4.0.x

Phone/
tablet



Jelly Bean
Android 4.1.x

animasi
smooth



KitKat
Android 4.4.x

Google
Now



Lollipop
Android 5.0

UI bertumpuk/
page



Marshmallow
android 6.0



Nougat
android 7.0

Mengapa Android ?



- Didukung penuh oleh Google
- Perkembangan yang sangat cepat
- Mendukung berbagai macam perangkat
- Jumlah aplikasi paling banyak diantara OS lainnya
- Global partnership program
- Open Market Place
- Dukungan banyaknya Developer
- Open Source dan Gratis

Kenapa Android menggunakan Java ?



- Banyak Programmer yang menguasai Bahasa Pemrograman Java
- Java mempunyai platform Java ME
- Bisa berjalan di VM (Virtual Machine)
- Android digunakan di berbagai platform
- Memiliki dukungan open source yang besar

Komponen Android

Activity

Views

Intent

Broadcast
receiver

Service

Content
provider



Komponen android...

Acvitivity

“User interface yang bisa digunakan untuk berinteraksi antara user dengan aplikasi”



Komponen android...

views

- ✓ basic building block for user interface components
- ✓ a rectangular area on the screen and is responsible for drawing and event handling
- ✓ Example Button, EditText, ListView, CalendarView, Checkbox, ImageView, TextView etc



Komponen android...

intent

- a facility for late run-time binding between components in the same or different applications
- Example 1 : from Login page to dashboard page
- Example 2: from whatsapp -> activating camera



Komponen android...

BroadcastReceiver

- a component that responds to system-wide broadcast announcements
- Example 1 : Battery low
- Example 2 : screen has turned off
- Example 3 : picture was captured



Komponen android...

Service

- a component that runs in the background to perform long-running operations or to perform work for remote processes
- No need User Interface
- Example 1 : music player
- Example 2 : Tweeter App when fetching new tweet
- Example 3 : perform file I/O



Komponen android...

Content Provider

- A *content provider* manages a shared set of application data
- No need User Interface
- Example 1 : manage User Contact
- Example 2 : manage SQLite database

A screenshot of an Android application's 'New contact' screen. The screen has a dark theme. At the top, there's a status bar with various icons and the time '6:18 am'. Below the status bar is a header with a person icon and the text 'New contact'. The form contains several input fields: 'First name' with the value 'Joko', 'Last name' (empty), 'Phone' type set to 'Mobile', a phone number '085647065432' (highlighted with a red border), and 'Email' type set to 'Email: Home'. There are also 'Cancel' and 'Done' buttons at the bottom.

Content Provider



Thanks!