



# Mobile Programming

## Catatan Kuliah #15

Alauddin Maulana Hirzan, M. Kom

0607069401

# Pengembangan Android Game



# Pengembangan Android Game

## Mengenal Platform Android untuk Game

Android sebagai pasar Game portable:

Platform Android adalah sistem operasi sumber terbuka yang dirancang untuk perangkat seluler seperti smartphone dan tablet. Android menyediakan lingkungan yang fleksibel dan dapat disesuaikan bagi para pengembang untuk membuat berbagai macam aplikasi dan layanan.

Selain itu, berkat tingkat pemasaran Android yang sangat signifikan menjadi Android menjadi target platform Game.



# Pengembangan Android Game

## Mengenal Platform Android untuk Game

Faktor-faktor yang membuat Android menjadi target platform Game:

- ▶ **Penetrasi Pasar:** Android memiliki pangsa pasar yang signifikan dalam industri seluler. Android memiliki basis pengguna yang besar di berbagai perangkat, termasuk smartphone dan tablet, menjadikannya pasar yang menguntungkan bagi para pengembang game
- ▶ **Keragaman Perangkat Keras:** Perangkat Android hadir dalam berbagai konfigurasi perangkat keras, menawarkan beragam pilihan bagi pengembang game. Dari perangkat anggaran kelas bawah hingga smartphone unggulan kelas atas



# Pengembangan Android Game

## Mengenal Platform Android untuk Game

- ▶ **Sifat Sumber Terbuka:** Android sebagai platform sumber terbuka memberi pengembang lebih banyak fleksibilitas dan kontrol atas game mereka.
- ▶ **Alat dan Mesin Pengembangan Game:** Android menyediakan seperangkat alat dan mesin pengembangan game yang tangguh, termasuk Unity, Unreal Engine, dan Cocos2d.
- ▶ **Opsi Monetisasi:** Android menawarkan berbagai opsi monetisasi untuk pengembang game. Google Play Store menyediakan platform untuk menjual game, sementara pembelian dalam aplikasi dan iklan menawarkan aliran pendapatan tambahan.



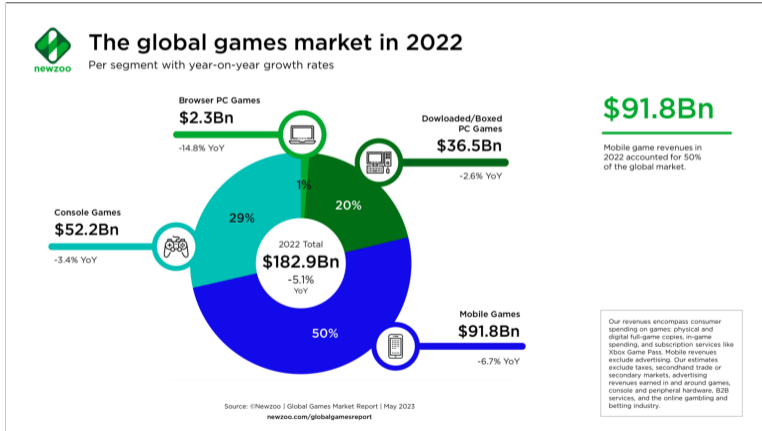
# Pengembangan Android Game

## Mengenal Platform Android untuk Game

- ▶ **Integrasi dengan Layanan Lain:** Android terintegrasi secara mulus dengan layanan Google lainnya, seperti Google Play Games, yang menawarkan fitur-fitur seperti papan peringkat, pencapaian, dan kemampuan multipemain.
- ▶ **Teknologi yang sedang berkembang:** Android berada di garis depan dalam mengadopsi teknologi baru yang relevan dengan game, seperti augmented reality (AR) dan virtual reality (VR).

# Pengembangan Android Game

## Penghasilan Game per Platform



# Pengembangan Android Game

## Game Engine





# Pengembangan Android Game

## Mobile Game In-App Purchase





# Pengembangan Android Game

## Pertimbangan Pengembangan Game Mobile

Berikut ini adalah pertimbangan pengembangan mobile game:

1. Kompatibilitas Platform
2. Target Audiens
3. Gameplay dan Kontrol
4. Optimalisasi Kinerja
5. Strategi Monetisasi
6. Retensi dan Keterlibatan Pengguna
7. Pengujian dan Jaminan Kualitas
8. Pengoptimalan App Store (ASO)
9. Pemasaran dan Promosi
10. Dukungan dan Pembaruan Pasca Peluncuran



# Pengembangan Android Game

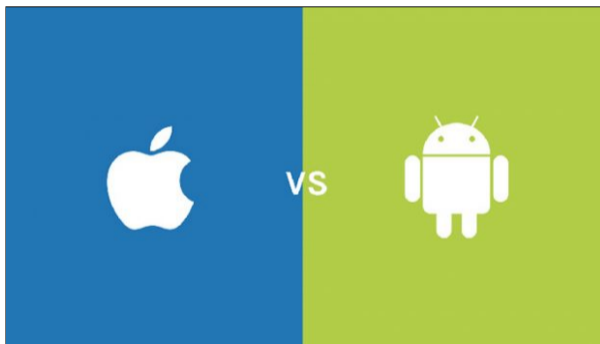
## Kompatibilitas Platform

Game seluler dikembangkan untuk platform tertentu, seperti Android atau iOS. Sangat penting untuk mempertimbangkan persyaratan dan batasan unik dari setiap platform selama pengembangan. Hal ini termasuk mengoptimalkan game untuk berbagai ukuran layar, resolusi, metode input, dan versi sistem operasi.

Selain itu juga, akan mempengaruhi pangsa pasar pemain game tersebut. Karena hanya terdapat dua platform yang tersedia di pasar, maka pengembang game menjadi lebih mudah untuk menjangkaunya

# Pengembangan Android Game

## Kompatibilitas Platform





# Pengembangan Android Game

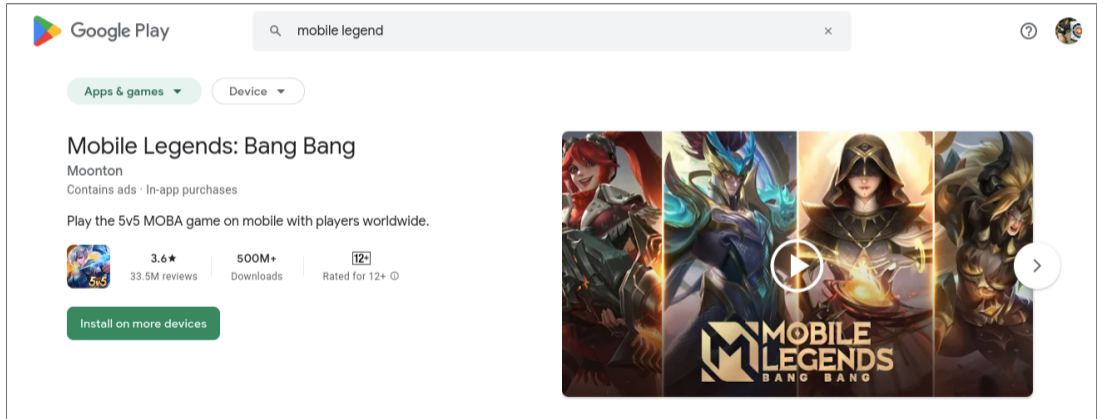
## Target Audiens

Memahami target audiens sangat penting untuk merancang game mobile yang sukses. Pertimbangkan faktor-faktor seperti kelompok usia, preferensi, kebiasaan bermain game, dan tingkat keahlian. Sesuaikan mekanisme, visual, dan konten game agar menarik bagi audiens yang dituju.

**Game Rating** merupakan salah satu cara menentukan permainan game dengan pemainnya. Seluruh dunia memiliki **Game Rating** tersendiri seperti. **ESRB**, **PEGI**, dan standar lainnya

# Pengembangan Android Game

## Sistem Rating Mobile Game



The screenshot shows the Google Play Store interface for the game "Mobile Legends: Bang Bang". At the top, the Google Play logo is on the left, and a search bar contains the text "mobile legend". Below the search bar are filters for "Apps & games" and "Device". The main content area displays the game's title "Mobile Legends: Bang Bang" by Moonton, with a note that it "Contains ads · In-app purchases". A description states, "Play the 5v5 MOBA game on mobile with players worldwide." Below this, there is a small game icon, a 3.6-star rating from 33.5M reviews, over 500M downloads, and a 12+ age rating. A green button labeled "Install on more devices" is visible. On the right side of the page, there is a large image strip featuring four different game characters and the "MOBILE LEGENDS BANG BANG" logo. A play button icon is overlaid on the center of this image strip, and a right-pointing arrow is on the far right.



# Pengembangan Android Game

## Gameplay dan Kontrol

Game mobile harus memiliki kontrol yang intuitif dan mudah dipelajari, mengingat keterbatasan layar sentuh dan layar yang lebih kecil. Optimalkan mekanisme permainan untuk permainan seluler dan pastikan bahwa permainannya menarik dan menyenangkan dalam sesi yang singkat dan menyenangkan, karena game seluler sering dikaitkan dengan pengalaman bermain game saat bepergian dan cepat.

Jenis kontrol yang dapat digunakan:

- ▶ Virtual Controller
- ▶ Sensor-based

# Pengembangan Android Game

## Sistem Kontrol Mobile Game







# Pengembangan Android Game

## Optimalisasi Kinerja

Perangkat seluler memiliki kemampuan perangkat keras yang berbeda-beda, jadi sangat penting untuk mengoptimalkan performa game Anda untuk memastikan permainan yang lancar di berbagai perangkat. Hal ini termasuk mengoptimalkan grafis, meminimalkan konsumsi baterai, dan mengelola penggunaan memori.

Biasanya sebuah game menyediakan fitur untuk mengubah kualitas grafik demi kelancaran permainan game.



# Pengembangan Android Game

## Strategi Monetisasi

Tentukan bagaimana rencana untuk memonetisasi game Anda. Ada berbagai pilihan yang tersedia, termasuk unduhan berbayar, pembelian dalam aplikasi, langganan, dan iklan. Pertimbangkan dengan cermat model mana yang sesuai dengan desain game dan target audiens untuk memaksimalkan potensi pendapatan.

Monetisasi standar dengan Iklan (**Ads**), atau **In-App Purchase** dengan menyediakan item **booster**



# Pengembangan Android Game

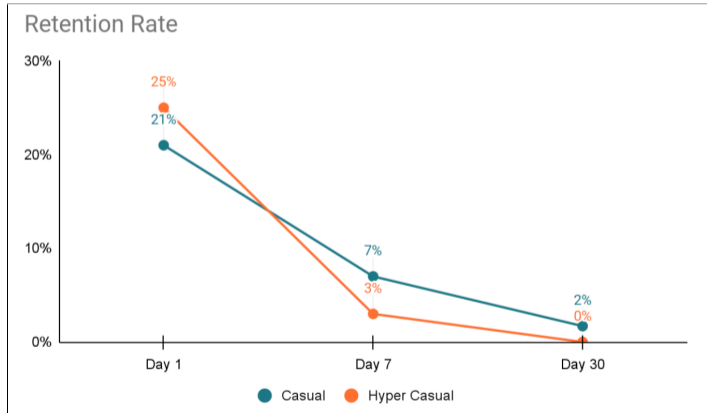
## Retensi dan Keterlibatan Pengguna

Game mobile perlu menyediakan konten dan insentif yang menarik untuk membuat pemain tetap terlibat dan kembali lagi. Gabungkan fitur-fitur seperti pencapaian, papan peringkat, interaksi sosial, dan pembaruan konten secara teratur untuk mempertahankan minat pemain dan mendorong retensi jangka panjang.

Fitur survey membantu pengguna meningkatkan kualitas permainan yang dibuat. Jika kualitas terjaga, maka dengan sendirinya pengguna bisa tetap bermain.

# Pengembangan Android Game

## Retensi Pemain **Casual** dan **Hypercasual**





# Pengembangan Android Game

## Pemasaran dan Promosi

Kembangkan strategi pemasaran dan promosi untuk menciptakan kesadaran dan menarik minat pada game. Manfaatkan media sosial, kemitraan dengan influencer, siaran pers, dan saluran pemasaran lainnya untuk menjangkau audiens target dan mendorong pengunduhan.

Game yang memasarkan dengan cara yang buruk dapat mengurangi minat pemain dalam mengunduh game tersebut.

# Pengembangan Android Game

## Iklan Mobile Game





# Pengembangan Android Game

## Memilih Game Engine

Dalam mengembangkan Mobile Game, Engine merupakan aspek krusial yang menjadi dasar pembuatan game. Hal-hal yang dapat mempengaruhi ini:

- ▶ Kebutuhan dasar game
- ▶ Asset game
- ▶ Dukungan platform
- ▶ Lisensi engine
- ▶ Performa
- ▶ Ekosistem



# Pengembangan Android Game

## Memilih Game Engine

Unity dan Unreal Engine merupakan Engine yang umum digunakan. Baik untuk game 2D maupun 3D. Keduanya pastinya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Pastinya juga terdapat Game Engine lainnya yang lebih ringan seperti:

1. Ren'Py
2. GameSalad
3. dll





THANK

YOU