

# PENGEMBANGAN GAME MULTIPLAYER DI INDONESIA

Tendensi, Potensi, dan Fasilitas

Disusun oleh: Maulana Akbar

---



## **Pelaksanaan Focus Group Discussion**

Waktu : 12 Mei 2023

Tempat: Hybrid (Bekasi & Zoom)

Peserta : Luat Sihombing (Kominfo), Maulana (BRIN), Ian Erdbert Darmawan dkk (SEMISOFT), Hably Robbi Wafiya (Agate), dan Tim Kominfo lainnya

## **PENDAHULUAN**

Jumlah produksi Video Gim yang dirilis secara global meningkat hampir dua kali lipat dalam 6 tahun terakhir<sup>1</sup>. Begitu juga dengan game *multiplayer* yang lebih banyak diproduksi. *Game multiplayer* adalah permainan video di mana lebih dari satu orang dapat bermain di lingkungan permainan yang sama pada waktu yang sama, baik secara lokal pada sistem komputasi yang sama (couch co-op), pada sistem komputasi yang berbeda melalui jaringan area lokal, atau melalui jaringan area luas, paling sering Internet<sup>2</sup>. Diskusi ini akan membahas 1) Tren dan perkembangan game multiplayer di Indonesia 2) Peluang dan kompetensi pengembang game lokal dalam membuat game multiplayer 3) Masalah dalam pembuatan video game *multiplayer* 3) Model bisnis untuk fasilitasi dari Kemkominfo.

## **TREN GAME MULTIPLAYER**

Game *multiplayer* dapat dibagi dalam beberapa jenis. Game berdasarkan jaringan dapat dibagi berdasarkan 1) Local multiplayer adalah game yang dimainkan dalam satu sistem jaringan 2) Online multiplayer merupakan game yang dimainkan melalui jaringan internet. Sedangkan berdasarkan *gameplay* dapat dibagi berdasarkan 1) *Asymmetrical gameplay* adalah game yang dimainkan dalam satu waktu bersamaan 2) *Asynchronous multiplayer* merupakan game yang tidak mesti dilakukan bersamaan.

---

<sup>1</sup> <https://www.statista.com/statistics/552623/number-games-released-steam/>

<sup>2</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Multiplayer\\_video\\_games](https://en.wikipedia.org/wiki/Multiplayer_video_games)

Pada saat ini perkembangan game dengan online dan *Asymmetrical gameplay* lebih banyak dan populer digunakan, seperti PUBG (rilis 2017), Among Us (rilis 2018). Walaupun beberapa game bisa dilakukan secara online tapi bersifat *Asynchronous multiplayer* seperti Asphalt Nitro (2015) Dead by Daylight Mobile (2023).

Pembuatan game yang dilakukan secara *Asynchronous multiplayer* cenderung memiliki biaya yang lebih tinggi dikarenakan infrastruktur yang mengharuskan baik untuk menampung pemain aktif yang bisa saja tinggi.



Lokapala salah satu game multiplayer buatan Indonesia

Saat ini beberapa game *multiplayer* sudah pernah dibuat di Indonesia. Seperti Mini Racing Minimo, dewa ngamuk (2020), Lokapala (2020), Bus Simulator Indonesia (2017, update multiplayer pada 2020), dan DreadHaunt (dalam pengembangan). Namun jumlah game *multiplayer* masih dianggap berkontribusi minim pada perkembangan jumlah game secara nasional. Hal ini dikarenakan dibutuhkan kompetensi, infrastruktur, dan biaya yang lebih banyak dibandingkan dengan game *non-multiplayer*.

Dari tren tersebut, apakah game *multiplayer* akan menjadi produk yang kompetitif? Pada dasarnya semakin banyak pemain yang bergabung, akan semakin banyak kemungkinan pemain membeli produk dalam game (*in app purchase*).

## PROSES PEMBUATAN GAME MULTIPLAYER

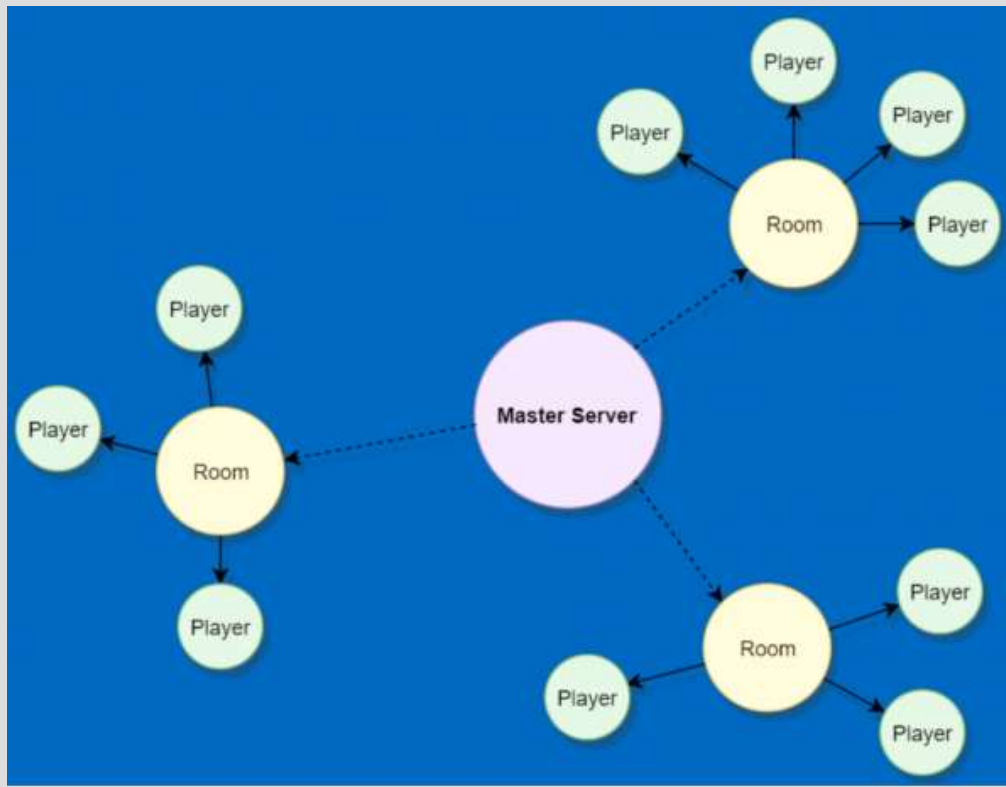
Pada perkembangan game *multiplayer* membutuhkan *engine multiplayer*. Beberapa penyedia engine adalah Photon Network, RakNet, SmartFox Server, V-Play Network, Lidgren Network, GMN Engine, Idogenic Engine, dan Steamworks<sup>3</sup>.

Dalam proses pembuatan game *multiplayer* menggunakan Photon Engine (juga berlaku pada engine lain) yang merupakan *networking framework* menggunakan Unity. Prinsip pembuatan pada dasarnya adalah menghubungkan berbagai macam pemain menggunakan server yang sama.



Seperti pada bagan diatas, pemain 1 pada sebuah game akan terhubung dan bermain bersamaan dengan pemain 2. Misal pemain 1 menembakan senjata ke arah pohon, informasi tersebut akan terhubung pada server. Player yang mengakses server yang sama akan melihat pemain 1 menembak senjata ke arah pohon melalui perspektif pemain 2. Sedangkan sebuah game yang dibuat berdasarkan berbagai macam *room* permainan yang membagi beberapa kelompok pemain, kurang lebih akan memiliki alur seperti dibawah ini.

<sup>3</sup> <https://medium.com/@goossawa/list-of-multiplayer-game-engine-a5c015d0b55f>



**Alur kerja Photon Engine dalam beberapa room**

Server master adalah server di Photon untuk setiap game, atau bahkan versi unik dari sebuah game. Di sinilah semua pemain dan ruangan untuk game itu berada. Pemain dapat melihat semua *room* yang ada, bergabung dengan mereka atau membuat yang baru. Pemain hanya dapat melihat *room* dari server master tempat mereka berada. Mereka tidak dapat bergabung dengan *room* di game lain. Secara default, Photon dapat memungkinkan hingga 20 pemain sekaligus terhubung ke server. Ini dapat ditingkatkan melalui paket yang berbeda.

## **BIAYA PEMBUATAN GAME MULTIPLAYER**

Biaya struktur dalam sebuah game dapat dibagi berdasarkan 1) Biaya pengembangan (SDM, infrastruktur pendukung) 2) Biaya teknologi dan lisensi 3) biaya operasional. Pada tiap pengembang memiliki proporsi yang berbeda dalam pengembangannya. Namun, biaya teknologi seperti *engine game multiplayer* sering menjadi permasalahan utama.

Dalam sistem harga yang dilakukan oleh Photon, biaya gratis hanya dikenakan bagi game yang memiliki 20 CCU (CCU adalah jumlah pemain *multiplayer*). Semakin bertambahnya pemain, maka akan ada biaya tambahan yang dikenakan. Seperti 100CCU (\$95), 500 CCU (\$95), 1000 CCU (\$185), dan 2000 CCU (\$370).

Namun struktur biaya tersebut tidak terikat pada nilai tersebut, karena *photon* memiliki produk lainnya yang berhubungan yang bisa **menyebabkan jumlah pembiayaan pada game *multiplayer* memiliki rentang yang besar.**

Beberapa pengembang memiliki sistem keuangan yang berbeda dalam menghadapi nilai biaya yang tidak stabil. Bagi mereka yang sudah terikat pada *publisher* tertentu, maka biasanya pembiayaan infrastruktur tersebut akan ditanggung oleh *publisher*. Begitu juga bagi mereka yang membuat game dengan *client* tertentu, maka akan dikenakan biaya pada *client*. Namun bagi pengembang yang mengembangkan *Intellectual Property* sendiri dan tidak terikat pada *publisher* maka akan dimasukkan pada belanja teknologi, pengembangan, dan operasional. Hal tersebut bisa menyebabkan produksi dalam sebuah game melewati batas wajar ketika terdapat ketidakpastian *return*.

Kesalahan dan kegagalan dalam pembuatan *game multiplayer*, dapat dibagi dalam hal-hal berikut:

1. Perencanaan finansial pengembang yang tidak baik. Unit biaya *engine multiplayer* pada dasarnya bisa dihitung sejak awal. Namun bagi beberapa pengembang tidak melihat hal tersebut menjadi hal penting. Hal ini menyebabkan terdapat pembengkakan biaya di tengah-tengah pengembangan yang menyebabkan game gagal produksi.
2. Kompetensi talenta pembuatan *game multiplayer* lebih tinggi dibandingkan dengan pembuatan *game non-multiplayer*. Pada dasarnya dibutuhkan pengembang senior dengan tim yang baik. Biasanya kompetensi tersebut mahal dan terbatas.
3. Dukungan finansial yang lemah. Pengembang *multiplayer* memiliki modal yang lebih besar. Pembuatan game tidak hanya dihasilkan dari pembuatan gamenya saja, namun untuk mempertahankan pemain bisa jadi memiliki unit biaya yang lebih besar. Sehingga tidak ada kepastian semakin baiknya sebuah produk *game multiplayer* sejalan dengan keuntungan bagi perusahaan.

## **BISNIS MODEL**

Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika dapat melakukan beberapa model fasilitasi, diantaranya:

1. Fasilitasi *engine multiplayer* melalui proses seleksi kompetitif. Proses ini dilakukan dalam bantuan pada game tertentu yang memiliki potensi lebih besar untuk sukses di masa depan melalui indikator tertentu.
2. Fasilitasi melalui pihak ketiga. Para penerima bantuan akan diberikan dukungan bantuan *engine multiplayer*, atau bentuk lain sesuai kebutuhan. Namun, apabila sudah mencapai capaian tertentu, maka secara berkala pengembang akan mengembalikan bantuan tersebut. Bantuan yang dikembalikan akan diberikan kepada pengembang lain. Hal ini akan membantu bantuan memiliki nilai keberlanjutan yang baik.
3. Fasilitasi lainnya. Seperti pada hal sebelumnya bahwa dalam pengembangan *game multiplayer* tidak hanya terbatas pada biaya *engine*, namun kemampuan lunak para pengembang dalam 1) mengembangkan kompetensi pengembangan *game multiplayer* 2) Perencanaan finansial pengembang. Fasilitasi bisa ditekankan pada pemberian fasilitas pendidikan untuk dua hal tersebut.

## REKOMENDASI

Oleh karena itu, beberapa rekomendasi, diantaranya:

1. Pembelian fasilitas infrastruktur (*engine multiplayer*) diberikan pada pengembang pada **level menengah** dengan batasan diantaranya
  - a. Pengembang yang memiliki *finansial* cukup. Pembiayaan *engine* saja tidak akan memenuhi. Pengembang harus memiliki modal cukup setelah produksi (*post-production*)
  - b. Pengembang memiliki pengembang setidaknya pada level senior. Kompetensi yang dibutuhkan pada keberhasilan dari pengembangan game *multiplayer* adalah tersedianya talenta yang cukup kompeten untuk menyelesaikan produk game tersebut.
2. Pembelian fasilitas infrastruktur (*engine multiplayer*) diberikan pada pengembang pada **level kecil** dengan batasan diantaranya
  - a. Pengembang yang belum memiliki finansial cukup, diberikan asistensi perencanaan keuangan dalam pengembangan game dan multiplayer secara umum. Indikator ini dilakukan untuk meningkatkan literasi finansial pada pelaku pengembang.
  - b. Pengembang yang belum memiliki kompetensi yang cukup, maka akan diberikan asistensi dan pelatihan dalam pembuatan *game multiplayer*. Proses transfer teknologi bisa dilakukan dalam bentuk pelatihan, workshop, magang, atau program asistensi dari pengembang besar ke pengembang kecil.
3. Sedangkan pada pengembang pada **level besar** tidak perlu diberikan fasilitas.

