

# Pemograman Game



## Level Design

TKB8352 – Pemograman Game

**Chalifa Chazar**

**[www.script.id](http://www.script.id)**

**[chalifa.chazar@gmail.com](mailto:chalifa.chazar@gmail.com)**

# Pendahuluan

## Tahapan Pengembangan Game

1. Riset dan penyusunan konsep dasar
2. Perumusan gameplay
3. Penyusunan asset dan level design
4. Test play (prototyping)
5. Development
6. Alpha/close beta test (UX – Initial balancing)
7. Rilis

# Ide-Ide Pengembangan Level Design

- Sebagai seorang developer game, Anda wajib memainkan berbagai macam game yang ada di pasaran untuk mengamati gameplay, game world, level design, dll.
- Kuncinya di sini adalah tidak hanya bermain, tapi mencoba membayangkan bagaimana level atau game tersebut secara keseluruhan dibuat.

# Ide-Ide Pengembangan Level Design

- Saat memainkan game baru, mainkan seperti biasa (untuk hiburan)
- Setelah memainkan sekali atau lebih, mainkan kembali dengan sikap seperti seorang level designer
- Anda juga bisa membaca walkthrough atau strategy guide dari game tersebut. Perhatikan apa yang ditulis dalam walkthrough tersebut tentang level dan strateginya. Hal ini akan sangat membantu dalam mempelajari layout, gameplay, pace, dll
- Lebih baik lagi jika Anda main game sambil membawa buku catatan untuk menuliskan pikiran-pikiran Anda tentang game tersebut.
- Perhatikan dan amati masing-masing bagian (termasuk script dan AI) dan cari tahu apa yang membuat game ini menarik, dan apa yang membuatnya kurang menarik

# Contoh

- Saat memainkan game, amati hal-hal seperti:
  - Apa yang menarik dari game ini?
  - Apa yang kurang menarik?
  - Bagaimana kira-kira script yang dipakai untuk menggerakkan musuh?
  - Bagaimana developer game ini menyampaikan latar belakang ceritanya?

# DESIGN

Level Design in Game Development

# Design

Buat tempat-tempat menarik dalam game world Anda namun tetap berkaitan dengan cerita yang disampaikan.

- Bagaimana player berada di sana?
- Ke mana tujuannya?
- Apa yang sebenarnya terjadi di tempat tersebut?



# Crysis 2

Kenapa tempat ini hancur? Kenapa player ada di tempat ini?

# Life 4 Dead 2 (L4D2)



Apa yang terjadi di tempat ini? Kemana tujuan player?

# ILLUSION OF FREEDOM

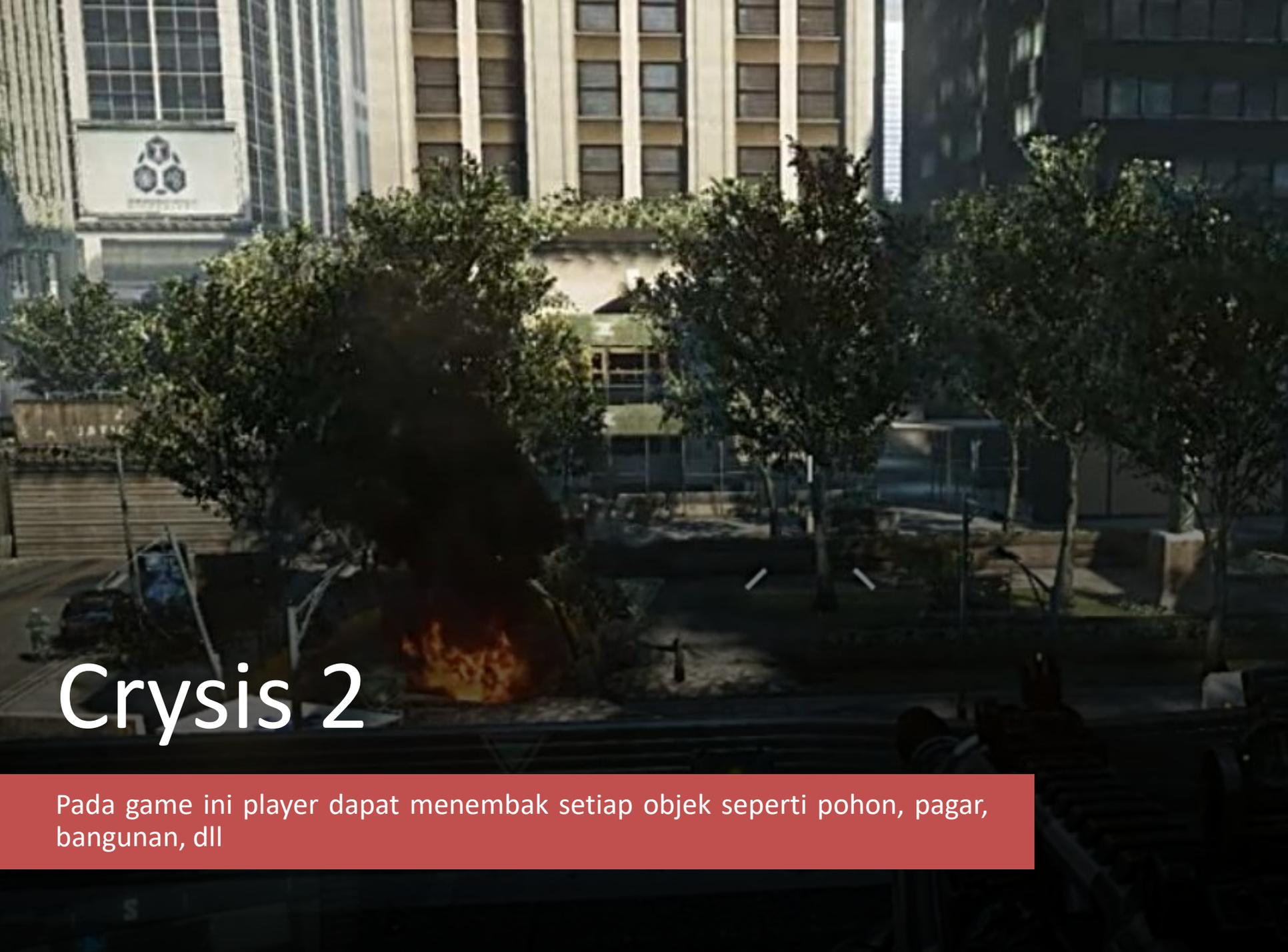
Level Design in Game Development

# illusion of Freedom

- Berikan kebebasan pada player untuk menjelajahi game world Anda (apabila game tersebut bukan bersifat open-ended seperti GTA, Skyrim (Elder Scrolls) atau Fallout 3)
- Contohnya pada Game Crysis 2 dimana meskipun alur ceritanya linier namun developer memberi kebebasan bagi player untuk menyelesaikan sebuah misi (dengan sejumlah pilihan)

# illusion of Freedom

- Game ini bahkan memberikan pilihan di bagian HUD bagaimana player bisa menyelesaikan sebuah misi, misalnya langsung menyerbu dari depan, dari samping, atau secara diam-diam (stealth)
- Anda perlu mempertimbangkan hal ini dalam pengembangan game
- Meskipun alur cerita yang Anda buat sangat linier, usahakan untuk memberikan pilihan bagi player bagaimana dia dapat menyelesaikan sebuah level atau misi
- Tapi ingat untuk tidak membuat player frustrasi



# Crysis 2

Pada game ini player dapat menembak setiap objek seperti pohon, pagar, bangunan, dll

- Ruangan tambahan, bangunan tambahan, atap rumah, dan bagian pinggir jalan dapat dipakai untuk memberikan pengalaman berbeda pada player dalam menyelesaikan misi
- Biarkan player menjelajahi game world Anda namun jangan terlalu jauh, berikan jalur-jalur alternatif yang dapat dipilih oleh player



# Life 4 Dead 2 (L4D2)

Contoh bangunan yang dapat dijelajahi player (terdapat amunisi di dalamnya)

# ANTICIPATION

Level Design in Game Development

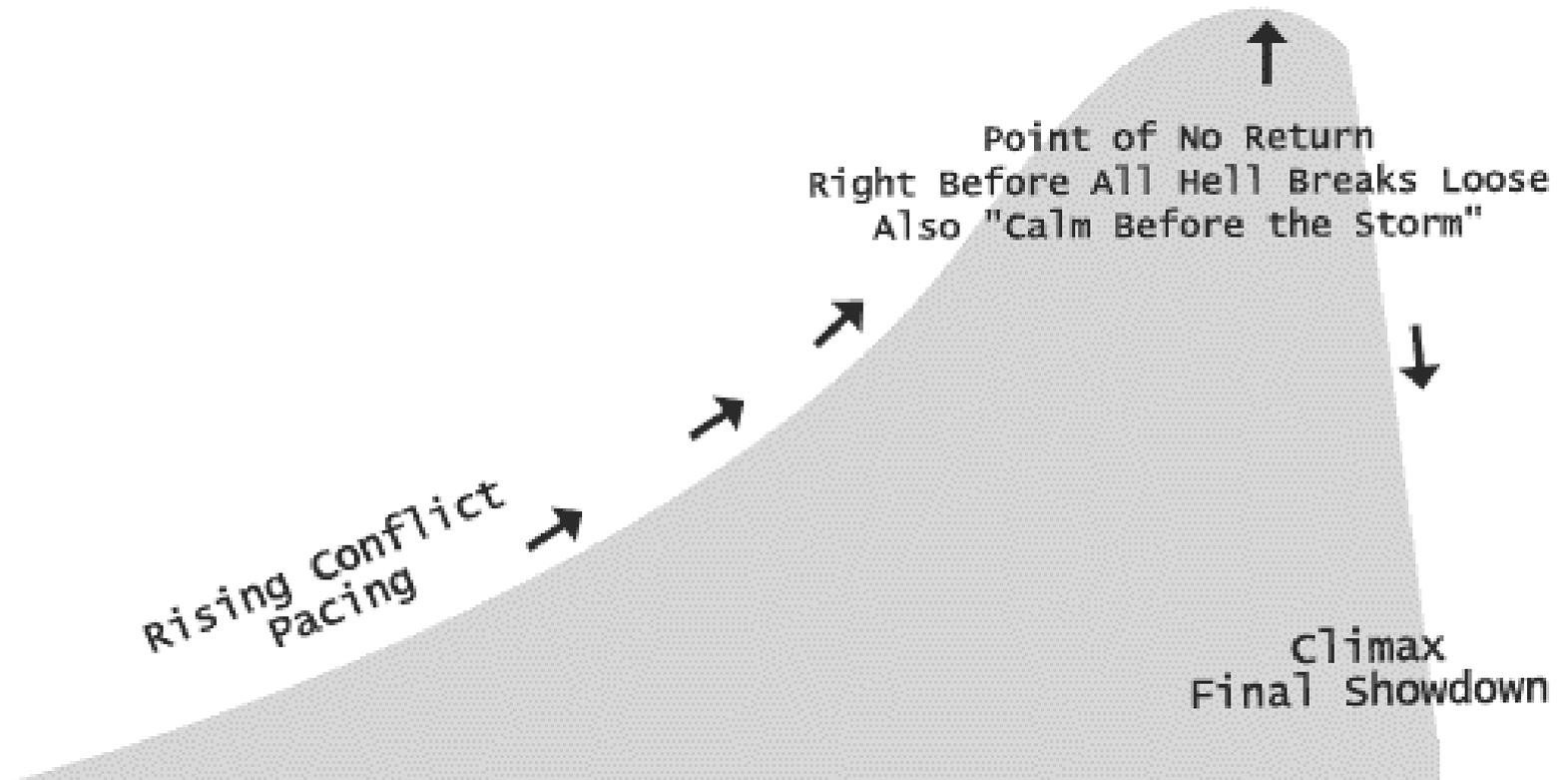
# Anticipation

- Anticipation adalah menunggu terjadinya sesuatu. Jangan menunjukkan semuanya pada player. Tunjukkan satu per satu
- Mulai secara perlahan, lalu tambah kecepatan. Pada tahap awal player harus mampu menyelesaikan misi dengan mudah, kemudian tambahkan musuh baru, taktik baru, serta tantangan baru

# Anticipation

- Anticipation berguna untuk menciptakan ketegangan
- Salah satu teknik yang efektif untuk menciptakan antisipasi ini adalah apa yang disebut “Calm before Storm”
- Contoh yang sangat baik dari hal ini adalah dalam film “Saving private Ryan”, di mana tepat sebelum terjadinya pertempuran dahsyat terakhir, mereka digambarkan sedang duduk-duduk santai mendengarkan musik

Teknik ini dipergunakan dalam hampir semua film Hollywood.



# Anticipation

- Dalam game, teknik ini dapat dicapai dengan cara seperti:
  - Pastikan semuanya tenang, tidak ada musuh atau zombie
  - Tidak ada suara ledakan atau bunyi keras lainnya, hanya ambient sound
  - Kemudian ada beberapa suara aneh lalu muncul musuh dalam jumlah besar

# Counter Strike

- Player membeli senjata kemudian bergerak menuju jalan buntu lalu terjadi pertempuran hebat di mana semua anggota tim mati
- Kemudian suasana berubah menjadi tenang selama beberapa saat
- Player melanjutkan perjalanan, memasang bom (menciptakan anticipation)
- Setelah player menjauh musuh datang dan mendekati tempat bom lalu bom meledak (anticipation berhasil)



# KONSISTENSI

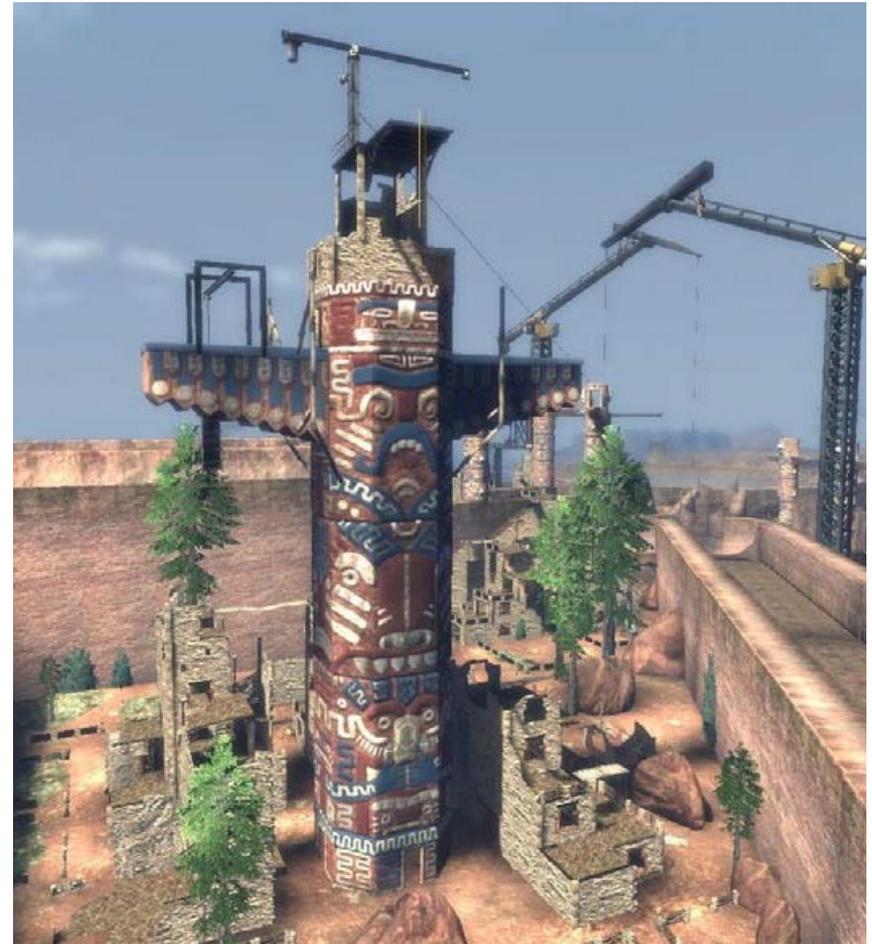
Level Design in Game Development

# Konsistensi

- Setelah menentukan cerita dan tema, Anda harus konsisten dalam menggunakan model, tektur, pencahayaan dan gamplay
- Salah satu hal yang membuat player tidak tertarik dengan sebuah game adalah penggunaan model atau tekstur yang tidak sesuai dengan tema
- Contoh, jika Anda membuat level di sebuah pabrik lama namun benda-benda yang ada di dalamnya memiliki tekstur yang bersih

# Contoh Inkonsistensi

- Pemilihan model tema yang berbeda
- Bangunan sekitar bergaya modern, namun terdapat tiang totem



# REFERENSI ARSITEKTUR

Level Design in Game Development

# Referensi Arsitektur

- Mempelajari arsitektur akan banyak membantu dalam proses pembuatan game world yang bagus dan menarik secara visual
- Sebelum Anda melakukan sebuah proyek game, luangkan waktu untuk mempelajari gaya arsitektur dan berbagai elemen seni lain yang akan Anda pergunakan dalam game Anda
- Contoh paling baik dari penggunaan referensi ini adalah Game Assassin's Creed

# Assassin's Creed



# IMPERFECTION

Level Design in Game Development

# Imperfection

- Sebagian besar objek di dunia ini adalah tidak sempurna
- Segala sesuatu memiliki tanggal kadaluwarsa dan tidak ada yang berada dalam kondisi sempurna seperti baru dalam waktu yang lama
- Tampilkan objek dalam keadaan kotor, pecah, dan sebagainya
- Saat membuat level atau model 3D, luangkan waktu untuk melakukan “imperfection”
- Gunakan foto referensi (jika ada) untuk menciptakannya

# Contoh Imperfection



# Contoh Imperfection



# ORIGINALITY

Level Design in Game Development

# Originality

- Sebagai seorang level designer Anda harus selalu berusaha “menciptakan sesuatu yang baru”
- Berikan nuansa baru dalam game world, level, dan map yang Anda buat
- Jangan membuat level seperti dalam game yang sudah ada kecuali jika Anda bisa memberikan sesuatu yang baru di dalamnya
- Untuk berinovasi Anda tidak perlu membuat gameplay yang benar-benar baru, cukup mengubah salah satu elemen di dalamnya

# Cliché

- Ada beberapa elemen, situasi, dan visualisasi yang sering muncul dalam game
- Beberapa di antaranya, karena terlalu sering dipergunakan, menjadi Cliché
- Cliché adalah ide yang terlalu sering dipergunakan hingga kehilangan kekuatan atau kebaruannya

# Cliché

- Beberapa cliché dalam game di antaranya:
  - Tema dan map tentang PD II
  - Kota, bangunan, atau rumah sakit tua
  - Invasi alien
  - Tema tentang pesawat ruang angkasa
  - Tema Istana
- Masalah dari cliché ini adalah bahwa kita tahu apa yang akan terjadi karena kita telah melihatnya berulang kali

# Cliché

- Akan tetapi, kita juga tidak boleh mengabaikan cliché ini sepenuhnya
- Kita cuma perlu menentukan mana yang efektif dan mana yang sudah tidak menarik lagi
- Selanjutnya kita tinggal menambahkan sesuatu yang baru, yang dapat membuatnya menjadi unik
- Dalam Left 4 Dead 2, terdapat pilihan multiplayer sebagai manusia dan sebagai zombie. Ciri khas lain dari game ini adalah adanya zombie yang mampu berlari kencang. Seperti hanya dalam film “28 Days Later”

# Left 4 Dead 2





# Bioshock

Menggabungkan FPS  
dengan elemen horor  
dan setting visual yang  
menawan



# Condemned 2

Menggabungkan FPS  
dengan horor dan  
perkelahian tangan  
kosong

# Cliché

- Cliché adalah penting. Penting untuk diketahui dan dipahami dan kita perlu memanfaatkan hal ini
- Sekalipun player tahu apa yang akan terjadi, namun ada pemicu psikologis yang membuanya bereaksi
- Intinya di sini adalah memahami cliché dan menambahkan sesuatu yang baru

# FORESHADOWING

Level Design in Game Development

# Foreshadowing

- Foreshadowing adalah menunjukkan atau menggambarkan peristiwa apa yang akan terjadi selanjutnya
- Tunjukkan secara sekilas lokasi-lokasi atau objek khusus yang akan dijelajahi (atau ditemukan oleh player pada stage berikutnya)
  - Apa yang ada di sana
  - Tunjukkan dari balik jendela atau pagar



# Call of Duty Modern Warfare

Menunjukkan lokasi pertempuran berikutnya dari sebuah helikopter



L4D2

Menunjukkan sekilas  
Paris Campaign dari  
balik pagar



L4D2

Menunjukkan lokasi  
Dark Carnival Campain  
dari balik pagar

# Foreshadowing

- Foreshadowing juga dapat berbentuk cuplikan movie
- Ingat! Trailer awal saat akan memainkan game “Gravity Rush”
  - Anda diberikan gambaran orang-orang yang akan menjadi misi tertentu
  - Anda diberikan gambaran tempat-tempat yang harus dilewati

# Foreshadowing

- Temukan cara-cara baru untuk menunjukkan suatu tempat yang akan dijelajahi oleh player pada stage berikutnya, di mana player saat itu tidak bisa sampai ke sana
- Untuk pembatasnya Anda bisa menggunakan jendela, pagar, air (misalnya sungai atau danau), reruntuhan bangunan, dll

# Assessment 6

- Tentukan level design yang akan Anda buat
  - Ada berapa level yang dibuat?
  - Apa perbedaan antar level? (misalnya perbedaan tempat, peningkatan kemampuan musuh, dll)
  - Apa tujuan yang harus dicapai player dalam tiap level?
  - Tentukan latar belakang cerita dari level itu (mengapa player ada di sana dan apa yang harus dia lakukan)



# TERIMA KASIH

Chalifa Chazar, S.T, M.T

Email: [chalifa.chazar@gmail.com](mailto:chalifa.chazar@gmail.com)

<http://script.id>