

Pemograman Game



Level Design

TKB8352 – Pemograman Game

Chalifa Chazar

www.script.id

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

Level Design

- Perencanaan merupakan aspek penting dalam level design
- Tanpa perencanaan yang memadai, level yang Anda buat tidak akan terfokus dan tidak memiliki visi
- Pastikan apa yang ingin Anda buat. Bayangkan Gameplay tersebut secara detail
- Lakukan riset dan perencanaan

Langkah-Langkah

- Tentukan apa yang ingin Anda lakukan dan bagaimana urutannya
- Model dan tekstur apa saja yang perlu Anda buat

Contoh: Perencanaan

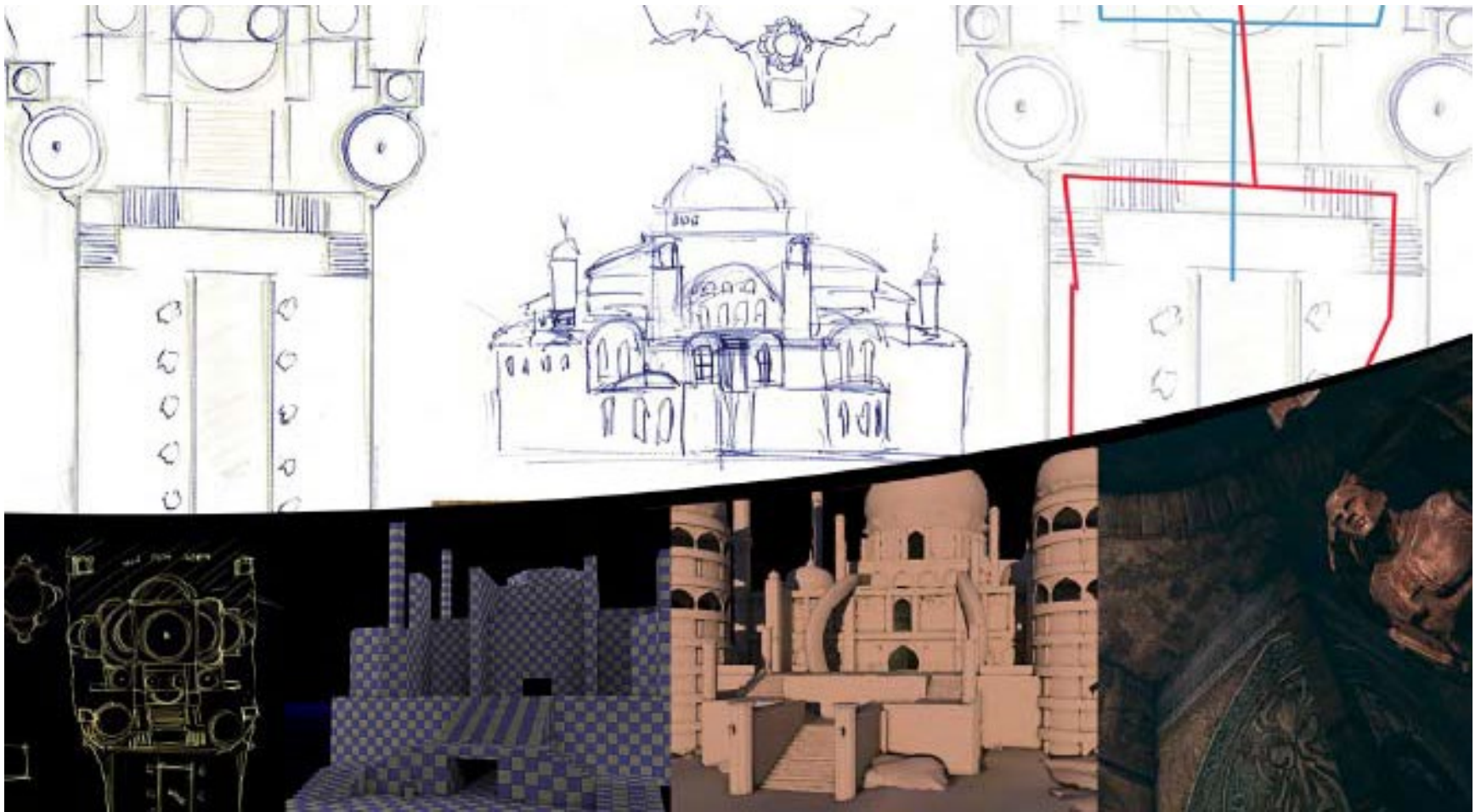
- Tentukan ide yang akan Anda gunakan
- Tentukan tujuan level tersebut (mengapa Anda ingin membuat level tersebut dalam game Anda)
- Pelajari keadaan dalam level tersebut (gaya arsitektur, waktu, pewarnaan)
- Gunakan referensi berupa foto-foto atau sketsa
- Buat top-down layout (bagaimana alurnya, bagaimana player bergerak dalam level itu)
- Apa tujuan yang harus dicapai player dalam level tersebut
- Tentukan latar belakang cerita dari level itu (mengapa player ada di sana dan apa yang harus dia lakukan)
- Apa yang perlu Anda pelajari (apakah Anda perlu menguasai keahlian tertentu dalam pembuatan level tersebut (misalnya pemodelan, texturing, pencahayaan, dan sebagainya))

Untuk Apa?

- Ini adalah pertanyaan tentang mengapa Anda ingin membuat level atau game.
- Tujuan tersebut mungkin saja:
 - Untuk mempelajari keahlian tertentu (pemodelan, pencahayaan, texturing, dll)
 - Mencari pekerjaan (Game ini akan Anda sertakan dalam portfolio)
 - Membuat sebuah level yang secara visual menarik, dan sebagainya

- Apapun tujuan Anda, tentukan mengapa Anda perlu menyelesaikan game atau level tersebut
- Ini sangat berguna saat Anda merasa bahwa game tersebut jelek atau merasa bahwa lebih baik Anda membuat level yang baru.
- Menentukan tujuan akan membantu Anda untuk tetap fokus

Game: Hasophia (Level Design)



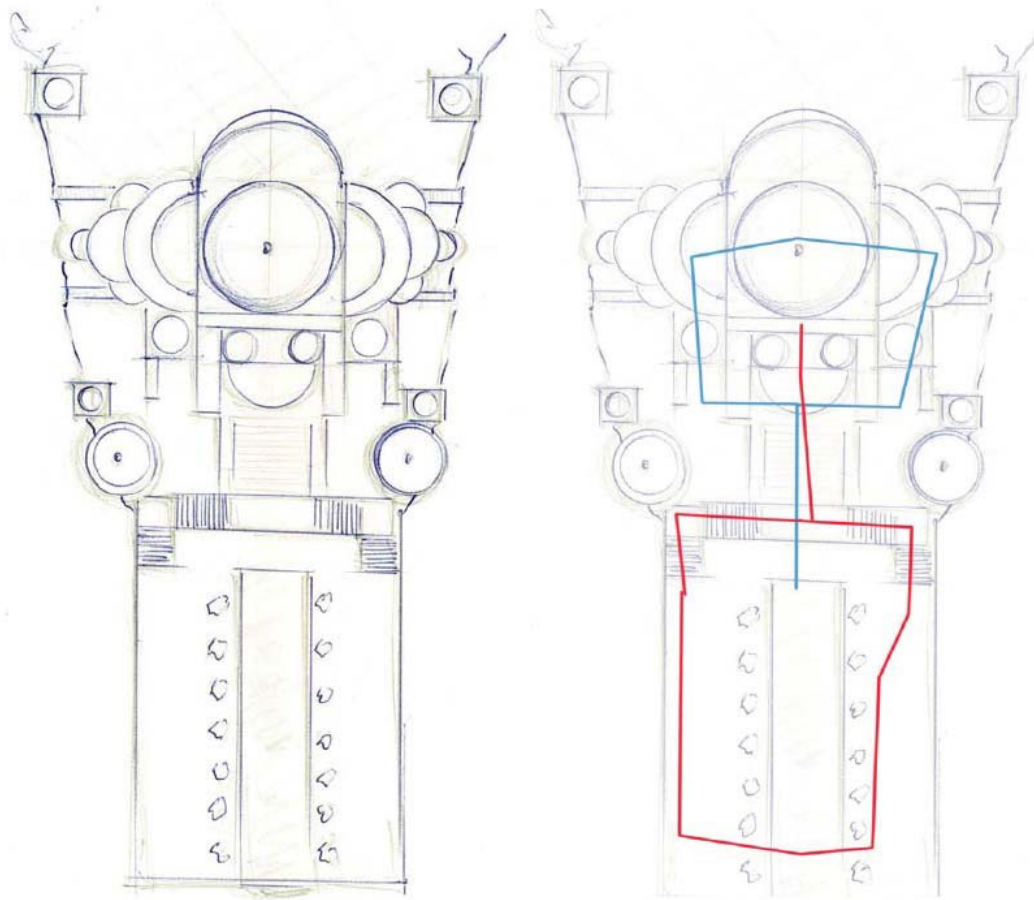
LAYOUT

Level Design in Game Development

Layout

- Pembuatan **layout** berfungsi sebagai blocking dalam sebuah level. Hal-hal penting dalam membuat layout adalah:
 - Alur pergerakan player (dari mana dan ke mana)
 - Tempat-tempat penting (misalnya untuk item health, ammo dan sebagainya)
 - Tempat player pertama kali muncul (spawn)
 - Tempat musuh muncul atau bergerak (patrol)
 - Bagian mana yang dapat diakses dan mana yang tidak

Bagian Yang Bisa Diakses dan Tidak



- Anda bisa membuat layout ini menggunakan pensil lalu di-scan atau langsung menggambarinya menggunakan Photoshop, Painter, atau GIMP
- Fokuskan pada bagaimana player bergerak dalam level tersebut
- Setelah layout selesai, Anda tentu saja bisa mengubah atau menyesuaikan, namun layout lama tetap bisa Anda pakai sebagai dasarnya

Referensi

- Gunakan foto-foto untuk referensi dalam pembuatan level
- Ini karena pikiran manusia kurang baik dalam mengingat hal-hal detail
- Saat melihat sesuatu, otak akan membentuk simbol dari sesuatu itu, dan bila kita hanya mengandalkan simbol tersebut, hasilnya pasti kurang baik
- Referensi ini bermanfaat untuk menghilangkan “kira-kira”

Contoh Foto Referensi



Contoh Foto Referensi



Contoh Foto Referensi



- Ada tiga referensi foto yang dapat dipakai:
 - Referensi tempat, atau lokasi yang ingin Anda ciptakan
 - Referensi tentang pencahayaan, termasuk pencahayaan interior atau exterior
 - Referensi gaya arsitektural, jika ada, yang mencakup gaya arsitektural tertentu yang akan Anda gunakan

Method Level Designer

- Method Level Designer adalah teknik merasakan kembali suatu pengalaman (emosi atau reaksi) dan dipergunakan untuk mengembangkan karakter (utama)
- Bayangkan Anda berada dalam game world yang Anda ciptakan.
- Bagaimana suasana setelah terjadinya perang nuklir?
- Apa yang terjadi jika zombie mulai bermunculan?

A screenshot from the video game Fallout 3. The scene depicts a desolate, post-apocalyptic landscape. In the foreground, a character in a power armor suit stands on a rocky, uneven ground, looking towards a distant, hazy horizon. A dog is walking alongside the character. To the left, there are dilapidated wooden houses and a tall, weathered wooden pole. In the background, there are more ruins, bare trees, and a cloudy sky with a bright light source, possibly the sun or moon, creating a hazy atmosphere. The overall color palette is muted, with a lot of browns, greys, and a pale yellowish-green sky.

Fallout 3

Kota yang hancur karena nuklir, makhluk-makhluk menyeramkan, perilaku penduduk pasca bencana



Zombie Apocalypse

Kemacetan dimana-mana, kepanikan orang-orang

Lebih Sedikit Lebih Baik

- Salah satu kesalahan umum yang biasa dilakukan oleh developer pemula adalah memasukkan berbagai macam model dan tekstur ke dalam sebuah level
- Setelah melakukan perencanaan desain dan menentukan tema, Anda perlu memfokuskan pada beberapa fitur, model, dan tekstur yang akan dipergunakan

TEMA

Level Design in Game Development

Tema Dalam Level

- **Tema** adalah kesatuan gagasan, dan terwujud dalam cerita yang Anda sampaikan, dari satu level ke level lainnya
- Tema umumnya ditentukan pada awal proses pengembangan, dan memerlukan perencanaan yang baik
- Sebagai contoh, semua level (campaign) dalam L4D2 memiliki tema khusus yang secara keseluruhan tergabung dalam sebuah ide cerita tentang Zombie Apocalypse

Kondisi Cuaca Hujan Badai



Gurun pasir



Taman Hiburan di Malam Hari



Rawa



STYLE

Level Design in Game Development

Style

- **Style** = kualitas visual dari game world Anda, yang dapat dicapai melalui pencahayaan, pewarnaan, atau model arsitektural
- Menentukan style dapat menjadikan game Anda berbeda dari yang lain.



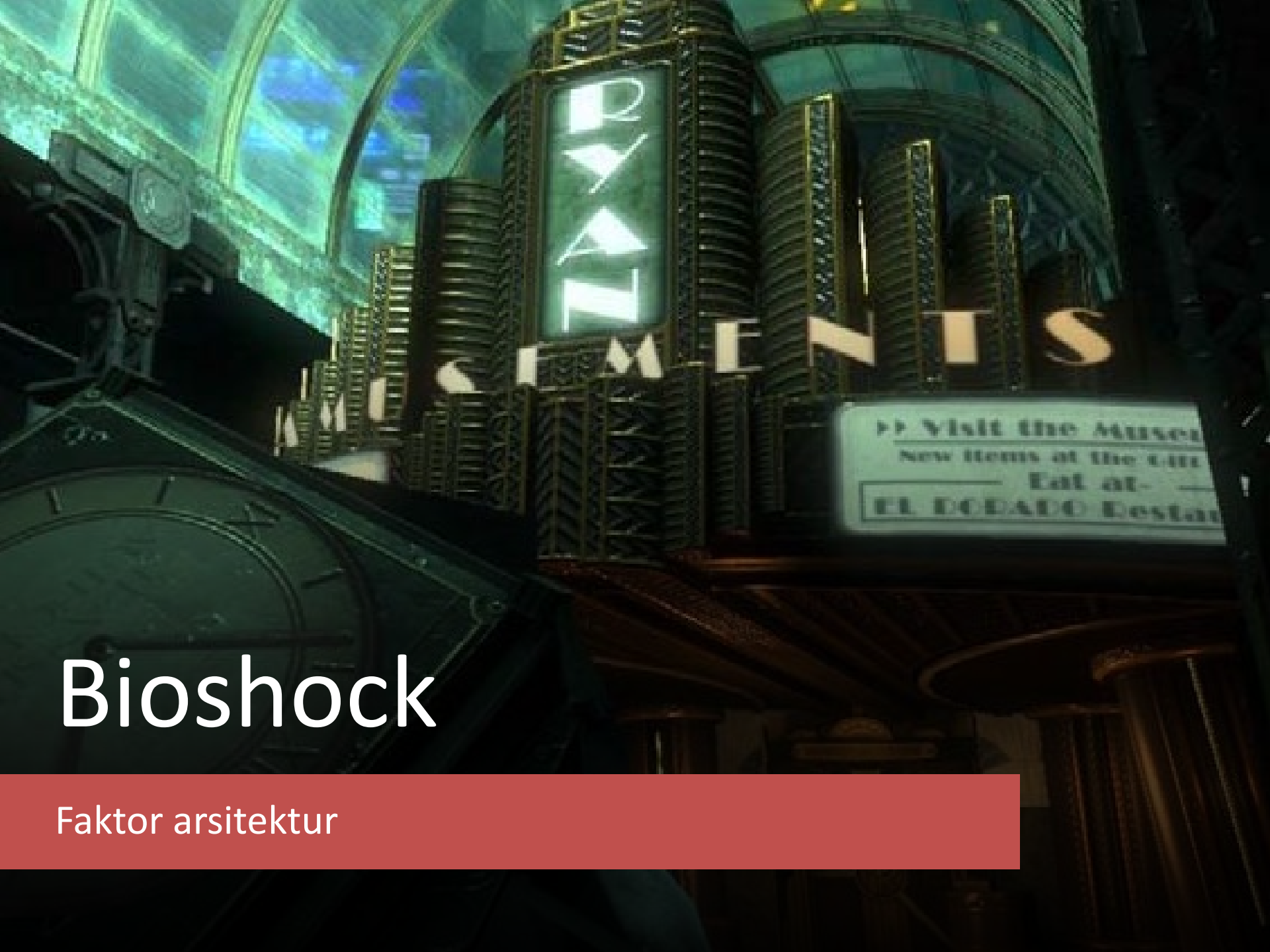
Fable 2

Faktor arsitektur, pewarnaan dan pencahayaan



Limbo

Faktor pencahayaan dan silhouette



Bioshock

Faktor arsitektur



Journey

Faktor pewarnaan dan pencahayaan

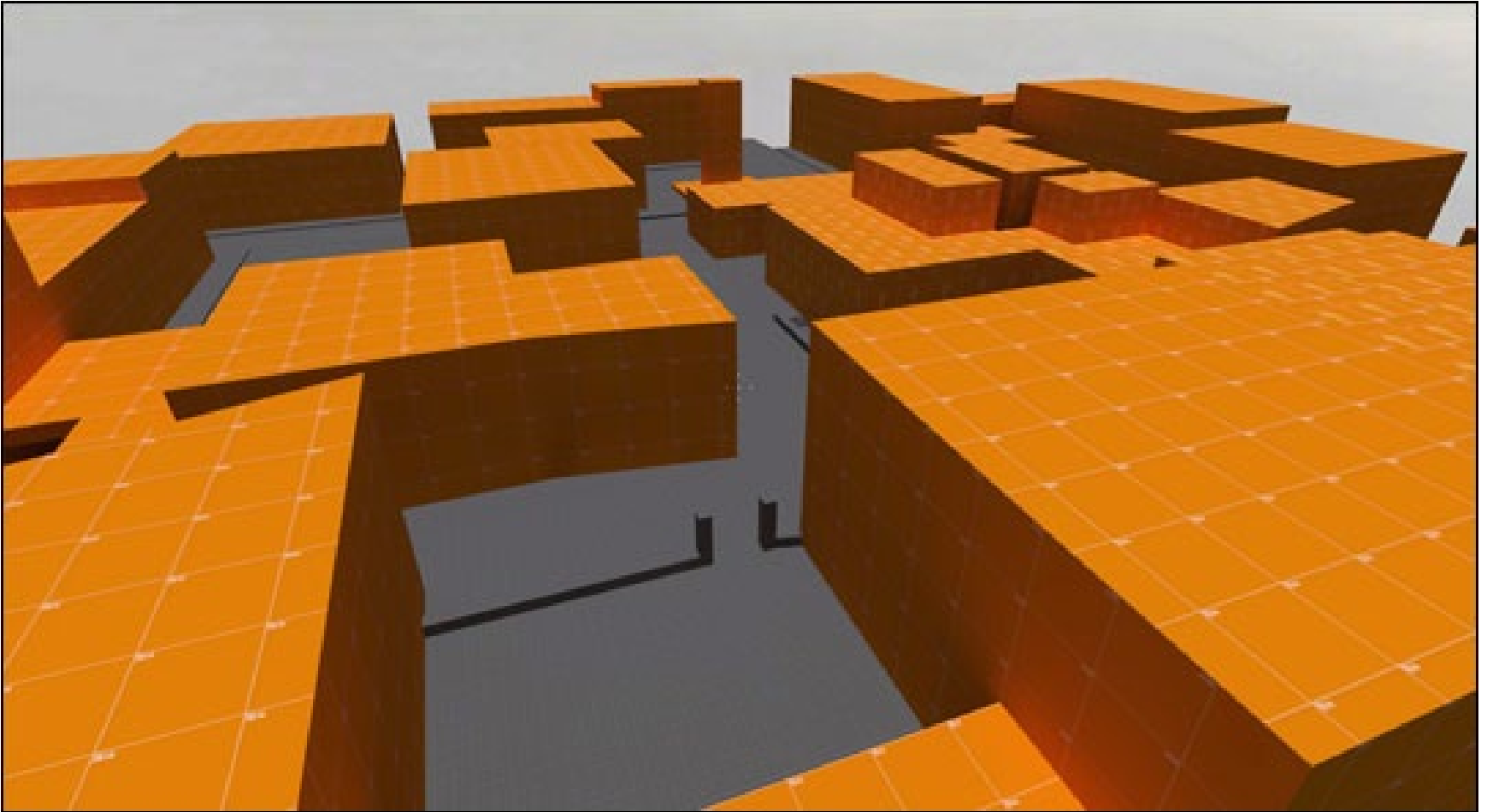
BLOCKING

Level Design in Game Development

Blocking

- Setelah perencanaan layout selesai, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah perencanaan **blocking**
- **Blocking** adalah membuat semacam draft dari sebuah level, yang isinya berupa blok-blok besar, tanpa tekstur, tanpa material, tanpa detail, ataupun pencahayaan
- Semuanya masih sangat kasar
- Buat blocking ini sebanyak mungkin dan jangan terlalu lama, dan langsung ujicobakan untuk mengetahui apakah cukup menarik untuk dimainkan

Blocking Di Game Counter Strike



- Buat blok-blok besar terlebih dahulu, dan setelah selesai tambahkan blok-blok kecil
- Kerjakan level tersebut secara menyeluruh, jangan terlalu fokus pada bagian tertentu
- Perhatikan hal-hal berikut ini pada saat melakukan blocking:
 - Skala
 - Gameplay
 - Proporsi

- Bila Anda membuat game jenis FPS dan menggunakan game engine seperti Unreal Engine (UDK) Anda bisa langsung menambahkan bot untuk merasakan gameplay-nya
- Kemungkinan besar layout pertama Anda akan berubah beserta isinya
- Inilah mengapa dalam tahap ini Anda tidak perlu menambahkan detail atau tekstur

Game Counter Strike



- Jika Anda bekerja dalam sebuah tim, Anda bisa meminta orang lain untuk mengujinya
- Mereka umumnya bisa memberikan masukan berharga yang mungkin tidak Anda ketahui
- Setelah diujicoba, lakukan perbaikan-perbaikan yang diperlukan
- Ulangi proses ini hingga Anda merasa sudah tepat dan sesuai
- Sebelum menambahkan detail, pastikan layout tersebut final karena setelah menambahkan detail, akan sangat sulit bila Anda harus mengubah layout tersebut



TERIMA KASIH

Chalifa Chazar, S.T, M.T

Email: chalifa.chazar@gmail.com

<http://script.id>