Bagian 1: GameObject: Fondasi Dunia Game

Di Unity, semua yang ada di dalam scene adalah GameObject. Karakter, musuh, *environment*, bahkan UI, semuanya dibangun dari GameObject.

* **Hierarki GameObject:** GameObject disusun dalam struktur hierarki di Hierarchy Window. *Parent-child relationship* mempengaruhi transformasi (posisi, rotasi, skala) dan aktif/nonaktifnya GameObject.
* **Membuat GameObject:** Ada beberapa cara untuk membuat GameObject:
  + Menu *GameObject* > *3D Object* (atau *2D Object*)
  + Klik kanan di Hierarchy Window > *3D Object* (atau *2D Object*)
  + *Shortcut* Ctrl + Shift + N

Bagian 2: Component: Sifat dan Perilaku GameObject

Component adalah *script* atau modul yang memberikan sifat dan perilaku pada GameObject. Misalnya, Rigidbody memberikan sifat fisika, Collider untuk mendeteksi tabrakan, dan AudioSource untuk memutar suara.

* **Menambahkan Component:** Klik Add Component di Inspector Window atau *drag and drop* *script* ke GameObject.
* **Jenis-jenis Component:**
  + **Transform:** Komponen dasar yang menentukan posisi, rotasi, dan skala GameObject.
  + **Mesh Filter dan Mesh Renderer:** Untuk menampilkan model 3D.
  + **Sprite Renderer:** Untuk menampilkan *sprite* 2D.
  + **Rigidbody dan Collider:** Untuk fisika dan *collision detection*.
  + **Audio Source dan Audio Listener:** Untuk memutar suara.
  + **Light:** Untuk pencahayaan.
  + ***Script*:** Untuk menambahkan logika dan perilaku khusus.

Bagian 3: Canvas: Kanvas untuk UI

Canvas adalah area di mana kamu membuat dan menampilkan elemen-elemen UI, seperti teks, gambar, dan tombol.

* **Membuat Canvas:** Menu *GameObject* > UI > Canvas.
* **Render Mode:** Ada beberapa cara Canvas di-*render*:
  + **Screen Space - Overlay:** UI ditampilkan di atas semua objek di *scene*.
  + **Screen Space - Camera:** UI ditampilkan pada jarak tertentu dari kamera.
  + **World Space:** UI ditempatkan di dunia game seperti objek 3D lainnya.

Bagian 4: Elemen UI: Blok Bangunan Antarmuka

* **Membuat Elemen UI:** Klik kanan di Hierarchy Window (di bawah Canvas) > UI dan pilih elemen yang diinginkan, seperti:
  + **Text:** Menampilkan teks.
  + **Image:** Menampilkan gambar.
  + **Button:** Tombol yang dapat diklik.
  + **Slider:** *Control* untuk mengatur nilai secara *gradual*.

Bagian 5: *Rect Tool* dan *Anchors*: Tata Letak UI yang Rapi

* ***Rect Tool*:** Digunakan untuk mengatur posisi, ukuran, dan *pivot point* elemen UI.
* ***Anchors*:** Menentukan bagaimana elemen UI diposisikan dan diubah ukurannya relatif terhadap *parent*-nya (Canvas atau *panel*). Ini penting agar UI tetap terlihat baik di berbagai resolusi layar.

Tugas:

* Buatlah sebuah Canvas dengan *render mode* *Screen Space - Overlay*.
* Tambahkan sebuah Text dengan tulisan "Halo, UI!" dan atur posisinya di tengah layar.
* Tambahkan sebuah Button dengan tulisan "Klik Saya!".
* Gunakan *Rect Tool* dan *Anchors* untuk mengatur tata letak UI agar terlihat rapi dan responsif.

Link Pendukung:

* [GameObject](https://www.youtube.com/watch?v=kYcoCIcdIe8)
* [Component](https://www.youtube.com/watch?v=kuULyxAvU1g)
* [Canvas](https://www.youtube.com/watch?v=NJ-tF8z94go)
* [UI](https://www.youtube.com/watch?v=Vvc0XUO-LCY)

Selamat membangun UI pertamamu! Dengan memahami konsep GameObject, Component, Canvas, dan elemen UI, kamu selangkah lebih dekat untuk menciptakan game yang interaktif dan menarik. 🎮