**Bagian 0: Penjelasan PPT**

**Rigidbody Component:** Rigidbody adalah komponen yang ditambahkan pada objek untuk membuatnya tunduk pada hukum fisika seperti gravitasi dan gaya. Rigidbody diperlukan untuk objek yang akan bergerak secara dinamis, seperti jatuh atau tertabrak.

**Collider Component:** Collider digunakan untuk mendefinisikan bentuk fisik dari objek untuk deteksi tabrakan. Ketika dua objek dengan collider bertabrak, Unity dapat mendeteksi tabrakan tersebut dan bereaksi sesuai, misalnya dengan memantulkan objek atau memicu suatu event.

**Spawning Object:** Dalam konteks pengembangan permainan, "spawning" merujuk pada proses di mana objek atau karakter diciptakan dan ditempatkan dalam dunia permainan. Ini bisa berupa musuh, item, atau karakter pemain yang muncul di lokasi tertentu pada waktu tertentu. Spawning sangat penting untuk mengontrol alur permainan, menambah tantangan, atau mengisi dunia permainan dengan elemen-elemen interaktif.

**Prefabs:** Prefab adalah singkatan dari "prefabricated object" dalam pengembangan permainan dan pemrograman 3D. Prefab adalah template untuk objek atau kumpulan objek yang telah dikonfigurasi sebelumnya. Ini memungkinkan pengembang untuk membuat dan mengonfigurasi objek sekali dan kemudian menggunakannya berulang kali dalam permainan. Prefabs sangat berguna untuk menghemat waktu dan memastikan konsistensi, karena pengembang dapat membuat dan mengedit objek tunggal (seperti karakter, item, atau dekorasi) dan kemudian menduplikasikannya di seluruh permainan tanpa harus mengatur setiap instance secara manual.

**Bagian 1 : Pengenalan Singkat**

1. Pada bagian bawah Bernama project panel (pada panel ini berisikan asset dari game yang akan dibuat seperti sound, image, script, dll)  
   A screenshot of a computer

   Description automatically generated

Download asset yang akan digunakan pada project ini menggunakan link dibawah: <https://www.dropbox.com/sh/h5vez7ltgbmfnib/AADSCiI2dEKptcR7ydv8xR2Ba?dl=0>

1. Pada bagian sebelah kiri terdapat hirarkri panel (pada bagian ini berisikan object2 yang ada di scene)

A black rectangular object with a white border

Description automatically generated

1. Buat GameObject Empty pada hirarki tersebut **klik kanan -> create empty** dan rename menjadi **Bird**
2. Pada bagian sebelah kanan terdapat panel inspector disini dapat mengubah posisi, rotasi, dan scale dari object yang dimiliki dan juga menambahkan komponen sesuai kebutuhan

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Tambahkan Sprite Renderer pada GameObject(Bird) tersebut
2. Masukkan gambar burung yang sudah diimport sebelumnya kedalam kolom Sprite
3. Selanjutnya kita bisa melihat aka nada object gambar burung yang sudah kita masukkan tadi ke dalam panel scene
4. Pada Object Main Camera, ubah size dan background nya sesuai kebutuhan agar enak dilihat
5. Pada GameObject(Bird) tambahkan komponen RigidBody 2D untuk menambahkan gravitasi pada object tersebut.
6. Pada GameObject(Bird) tambahkan komponen Colider 2D(atur ukuran colidernya agar sesuai dengan ukuran object)
7. Pada GameObject(Bird) tambahkan komponen Script(BirdScript) untuk membuat logika didalamnya
8. (Code BirdScript)

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

1. Buat GameObject dan berinama Pipe
2. Tambahkan GameObject Child pada object pipe dan berinama Top Pipe, tambahkan komponen Sprite Renderer dan masukkan gambar pipe yang sebelumnya sudah diimport.
3. Atur posisi nya sesuai kebutuhan
4. Duplicate Top Pipe dan rename menjadi Buttom Pipe dan atur posisi nya sesuai kebuthan
5. Pada Parent Object yang Bernama Pipe buat script baru Bernama PipeMoveScript
6. (Script PipeMoveScript)

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

1. Selanjutnya drag GameObject Pipe Ke dalam Panel Project maka GameObject tersebut akan berubah menjadi Prefab
2. Jika Prefab sudah terbuat GameObject Pipe pada Hirarki bisa di hapus karna untuk selanjutnya kita akan menggunakan Prefabs Pipe
3. Selanjutnya buat GameObject baru Bernama PipeSpawner dan tempatkan jauh di depan **(Bird)** sesuai kebutuhan, lalu tambahkan Script (PipeSpawnScript)
4. (Script PipeSpawnScript)

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

A computer screen shot of a computer code

Description automatically generated

A screen shot of a computer

Description automatically generated

1. (update Script PipeMoveScript)

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated