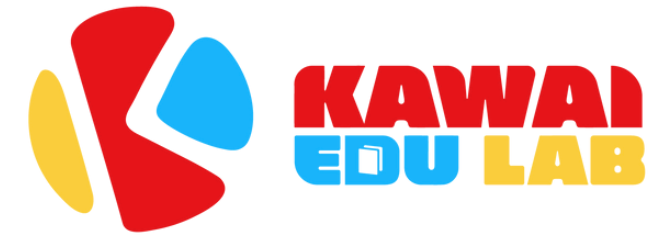
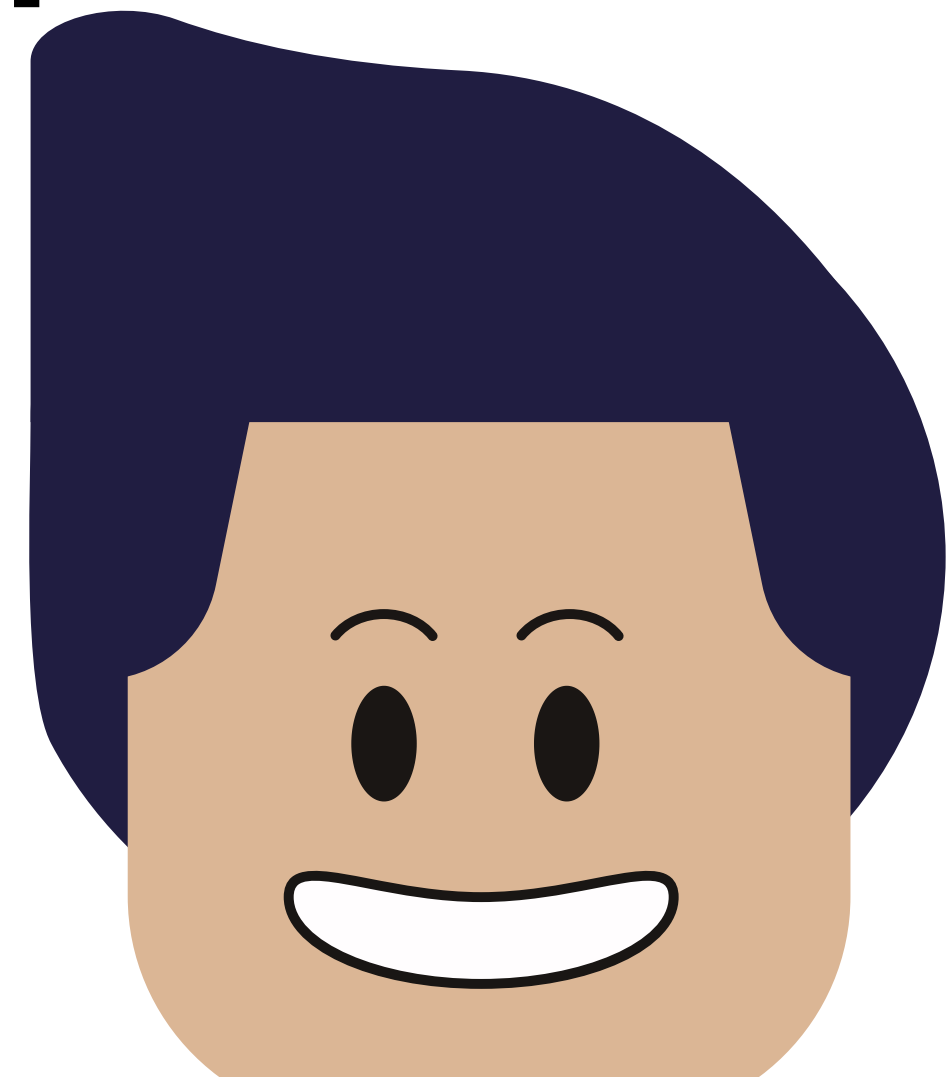
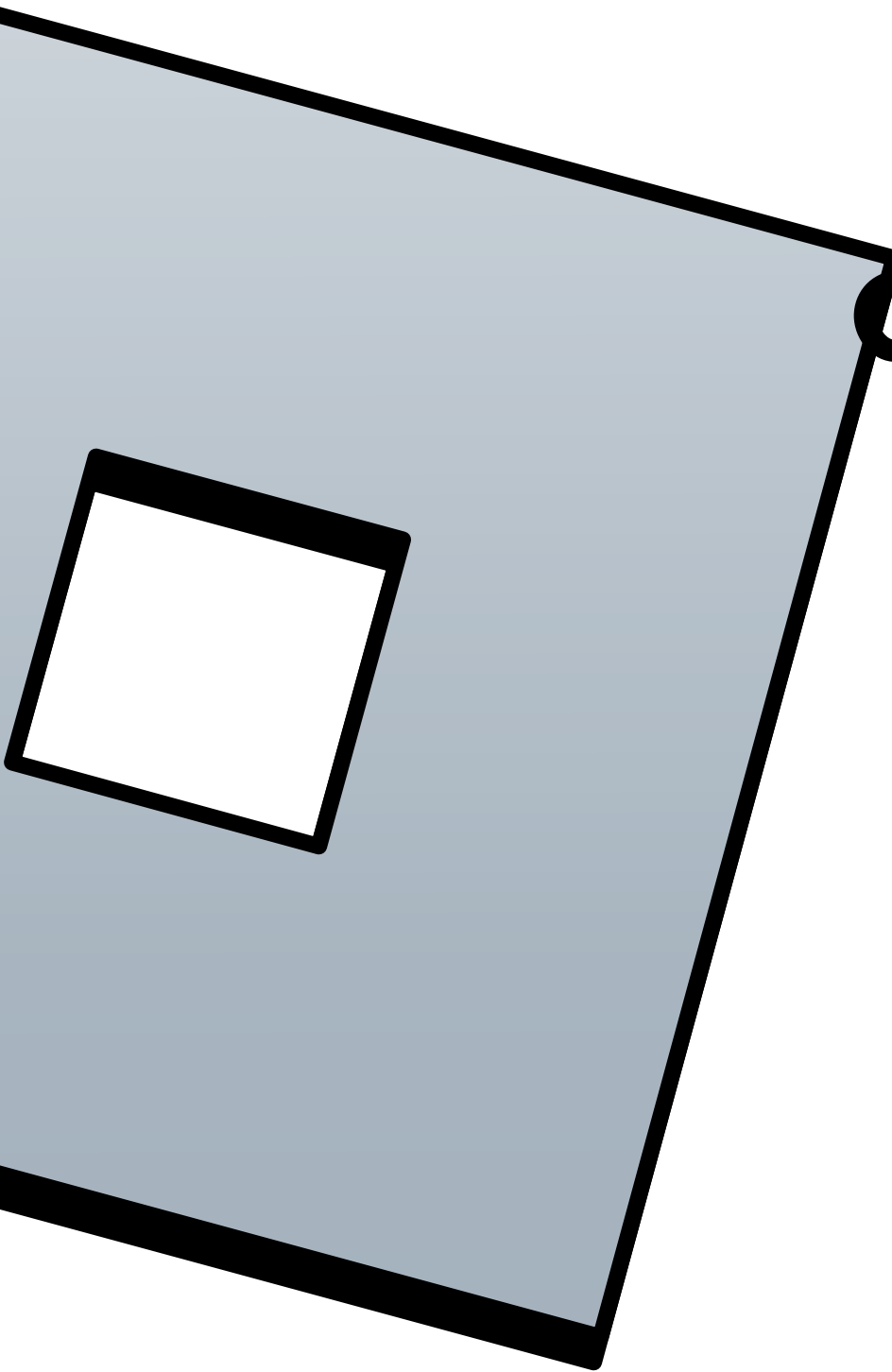


**NEBULA**



# **Pertemuan 24: Checkpoint & Respawn System**



# Apa yang Akan Kita Pelajari di Part 1?

- Membuat sistem checkpoint saat pemain menyentuh Part
- Menyimpan posisi checkpoint secara otomatis
- Saat pemain mati, akan respawn ke checkpoint terakhir

## Konsep Dasar

- Checkpoint adalah tempat terakhir yang disentuh pemain.
- Kita gunakan CFrame (posisi dan arah) untuk menyimpan posisi itu.
- Saat pemain mati dan respawn, dia akan muncul kembali di posisi tersebut.

**NEBULA**



# Mini Project: Checkpoint Portal

Pemain menyentuh portal berwarna

Posisi disimpan

Jika mati, akan muncul lagi di portal

**NEBULA**



# Langkah 1: Buat Checkpoint

1. Tambahkan Part ke Workspace
2. Ubah nama menjadi Checkpoint
3. Warnai dengan warna mencolok (misal: oranye terang)
4. Aktifkan Anchored agar tidak jatuh

**NEBULA**



# Langkah 2: Tambahkan Script di ServerScriptService

Berikut adalah script untuk  
membuat objek bergerak  
bolak-balik:

# NEBULA



```
1  local Players = game:GetService("Players")
2
3  local defaultSpawn = workspace:FindFirstChildOfClass("SpawnLocation").CFrame
4
5  ▼ Players.PlayerAdded:Connect(function(player)
6      -- Buat nilai checkpoint baru untuk tiap pemain
7      local cpValue = Instance.new("CFrameValue")
8      cpValue.Name = "Checkpoint"
9      cpValue.Value = defaultSpawn
10     cpValue.Parent = player
11
12     -- Saat karakter respawn, teleport ke checkpoint
13     ▼ player.CharacterAdded:Connect(function(character)
14         local hrp = character:WaitForChild("HumanoidRootPart")
15         hrp.CFrame = player.Checkpoint.Value + Vector3.new(0, 5, 0)
16     end)
17 end)
18
19 -- Update checkpoint saat menyentuh portal
20 ▼ workspace.Checkpoint.Touched:Connect(function(hit)
21     local plr = Players:GetPlayerFromCharacter(hit.Parent)
22     ▼ if plr then
23         plr.Checkpoint.Value = workspace.Checkpoint.CFrame
24     end
25 end)
```

## Penjelasan

- `CFrameValue`: Menyimpan posisi checkpoint tiap pemain
- `Touched`: Mendeteksi saat pemain menyentuh part checkpoint
- `HumanoidRootPart.CFrame`: Memindahkan karakter ke posisi checkpoint
- Ditambah `Vector3.new(0,5,0)` agar muncul sedikit di atas tanah

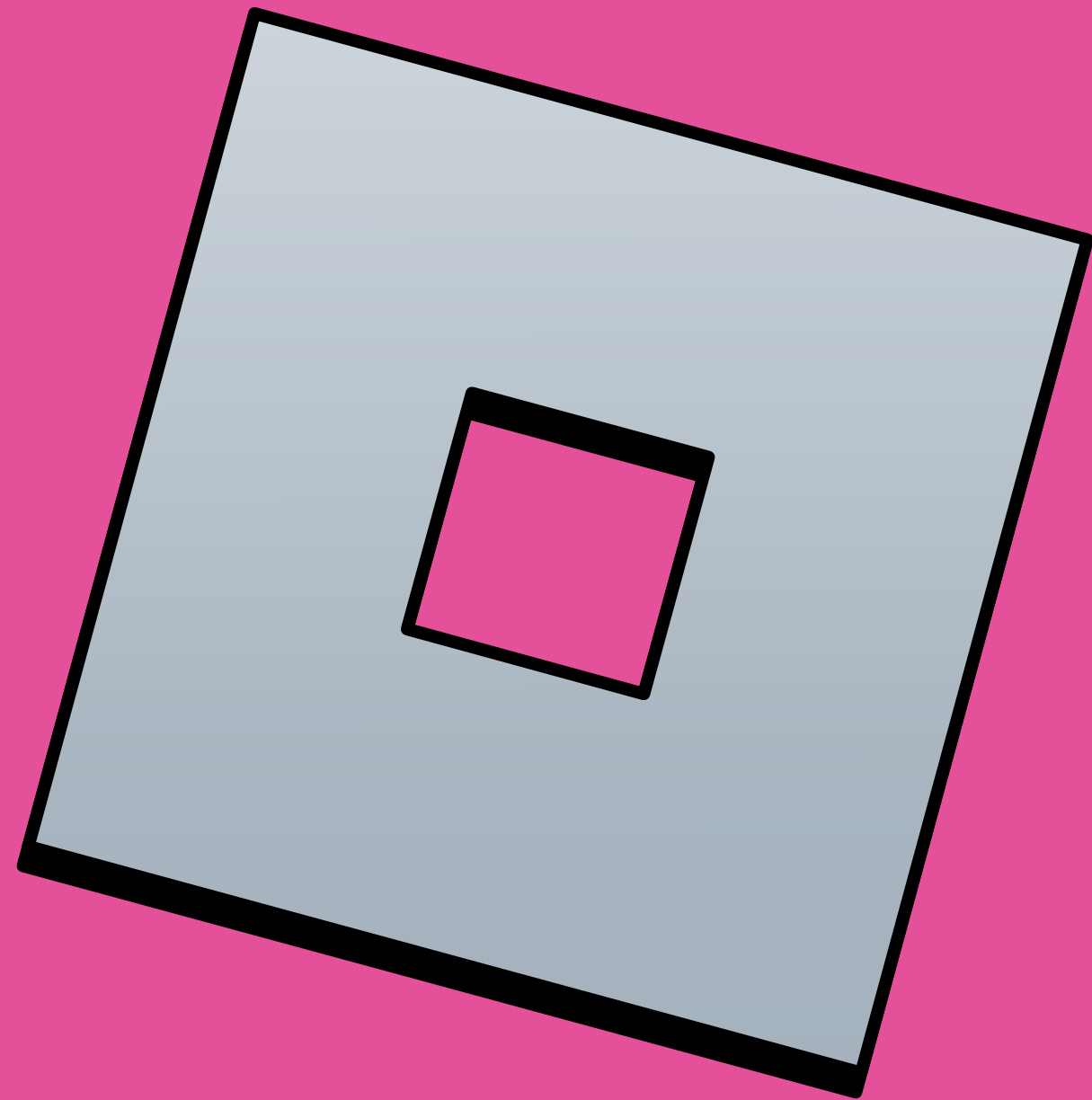
**NEBULA**



# Waktunya Berkreasi!

- 💡 Ubah warna checkpoint jadi glowing neon
- 💡 Tambahkan sound effect saat disentuh
- 💡 Buat checkpoint level 1, 2, 3 di tempat berbeda

# Quiz!



**Apa itu CFrame?**

- a. **Posisi dan arah objek**
- b. Warna dari part
- c. Kecepatan karakter

**Bagaimana cara respawn ke checkpoint?**

- a. Ubah posisi karakter
- b. **Gunakan `HumanoidRootPart.CFrame = checkpoint`**
- c. Gunakan `MoveTo()`

**NEBULA**



**Jangan Lupa Save as  
Hasil Karyamu ya!**