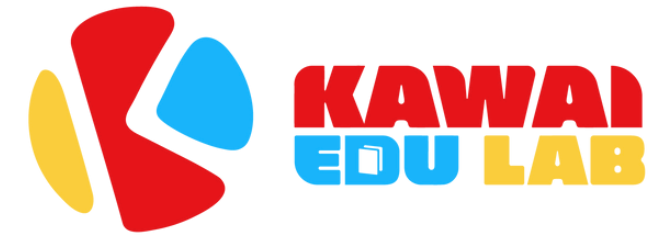
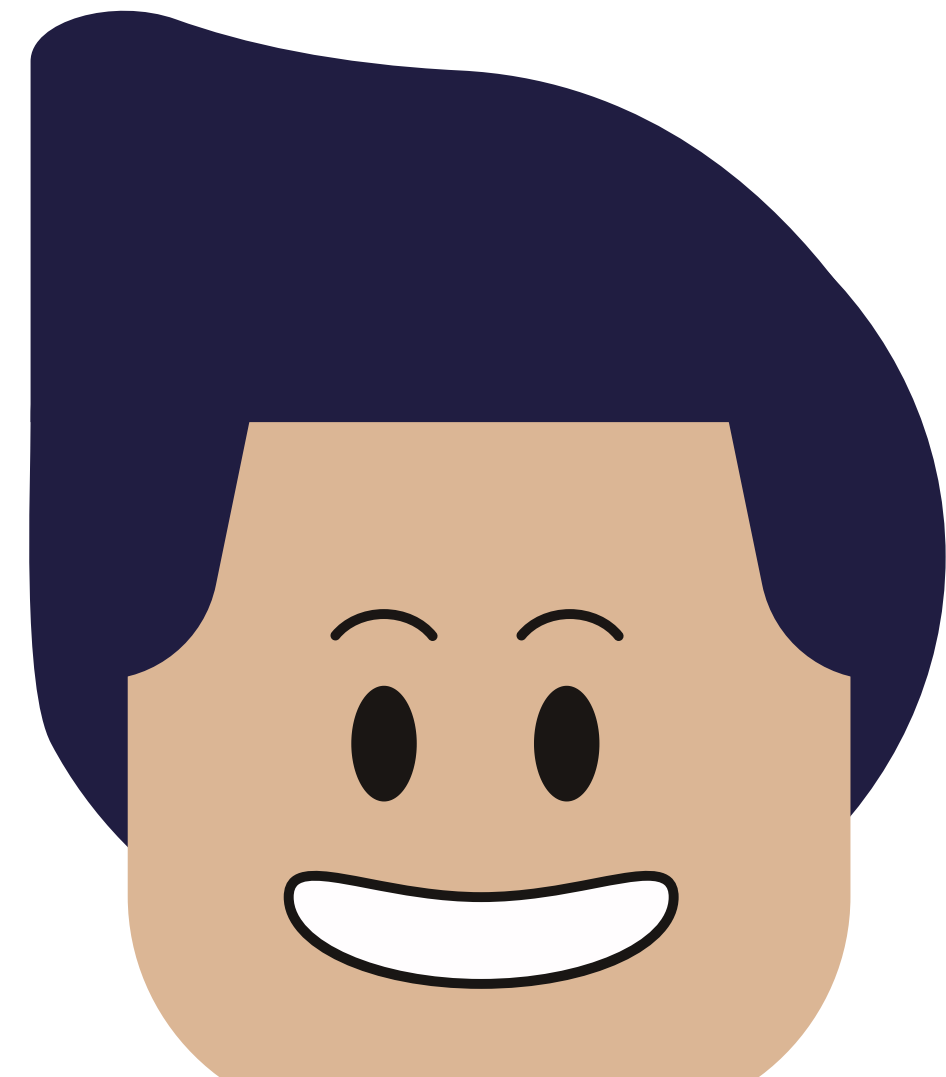


NEBULA



Pertemuan 7: Fungsi Lanjutan di Roblox Studio



Pengulangan Konsep Fungsi

- Fungsi adalah alat yang membantu kita melakukan tugas-tugas berulang tanpa harus menulis kode yang sama berkali-kali.
- Fungsi bisa membuat coding kita lebih rapi dan mudah untuk dikelola.

Fungsi dengan Banyak Parameter

Menggunakan Lebih dari Satu Parameter dalam Fungsi

- Kadang kita perlu memberikan lebih dari satu detail kepada fungsi untuk melakukan tugasnya.

Contoh:

```
function updateObjectProperties(part, color, transparency)
  part.Color = color
  part.Transparency = transparency
end
```

NEBULA



Proyek Mini: Sistem Penilaian Berdasarkan Objek yang Dihancurkan

Dalam proyek ini, pemain akan mendapatkan poin setiap kali mereka menghancurkan sebuah objek (misalnya blok) dalam game. Fungsi akan digunakan untuk mengupdate skor berdasarkan nilai dari objek yang dihancurkan.

Langkah-Langkah Pembuatan

Langkah 1: Membuat Objek Target

1. Buka Roblox Studio dan pilih template seperti "Baseplate" untuk memulai.
2. Tambahkan sebuah Part: Ini akan menjadi objek yang harus pemain hancurkan.
 - Di tab "Home", klik "Part" dan pilih "Block" untuk menambahkannya ke Workspace.
 - Atur posisi part di lokasi yang mudah dijangkau oleh pemain.
 - Ganti nama part tersebut di Properties menjadi "TargetBlock" untuk memudahkan identifikasi dalam script.

Langkah 2: Menambahkan Script ke Part

1. Insert Script: Klik kanan pada "TargetBlock", pilih "Insert Object" dan kemudian "Script".
 - Ini akan menambahkan script baru ke dalam "TargetBlock".

Langkah-Langkah Pembuatan

Langkah 3: Menulis Script untuk Menghancurkan Blok dan Menambah Skor

1. Definisi Fungsi untuk Menambah Skor:

- Buka script yang telah ditambahkan dan mulai dengan menulis fungsi untuk menambah skor.

```
local totalScore = 0 -- variabel untuk menyimpan skor total
local pointsPerBlock = 10 -- poin yang diberikan untuk setiap blok yang dihancurkan

function addScore(pointsEarned)
  totalScore = totalScore + pointsEarned
  print("Total Score: ", totalScore) -- Mencetak skor total ke output/console
end
```

Langkah-Langkah Pembuatan

2. Menghancurkan Blok Ketika Disentuh:

- Tambahkan fungsi yang memicu ketika blok disentuh oleh objek lain (misalnya, pemain).

```
function onTouch(hit)
  local character = hit.Parent
  if character:IsA("Model") and character:FindFirstChild("Humanoid") then -- Memastikan yang menyentuh
    adalah karakter pemain
    script.Parent:Destroy() -- Menghancurkan blok
    addScore(pointsPerBlock) -- Memanggil fungsi addScore untuk menambah skor
  end
end
end

script.Parent.Touched:Connect(onTouch) -- Menyambungkan event Touched ke fungsi onTouch
```

Penjelasan Kode:

Dalam kode di sebelumnya:

- `onTouch` adalah fungsi yang dipanggil ketika part disentuh. Fungsi ini memeriksa apakah yang menyentuh adalah model dengan komponen "Humanoid", yang umumnya menandakan karakter pemain.
- `script.Parent:Destroy()` akan menghancurkan blok saat disentuh oleh pemain, menghilangkan blok dari permainan.
- `addScore(pointsPerBlock)` memanggil fungsi yang menambahkan poin ke skor total.

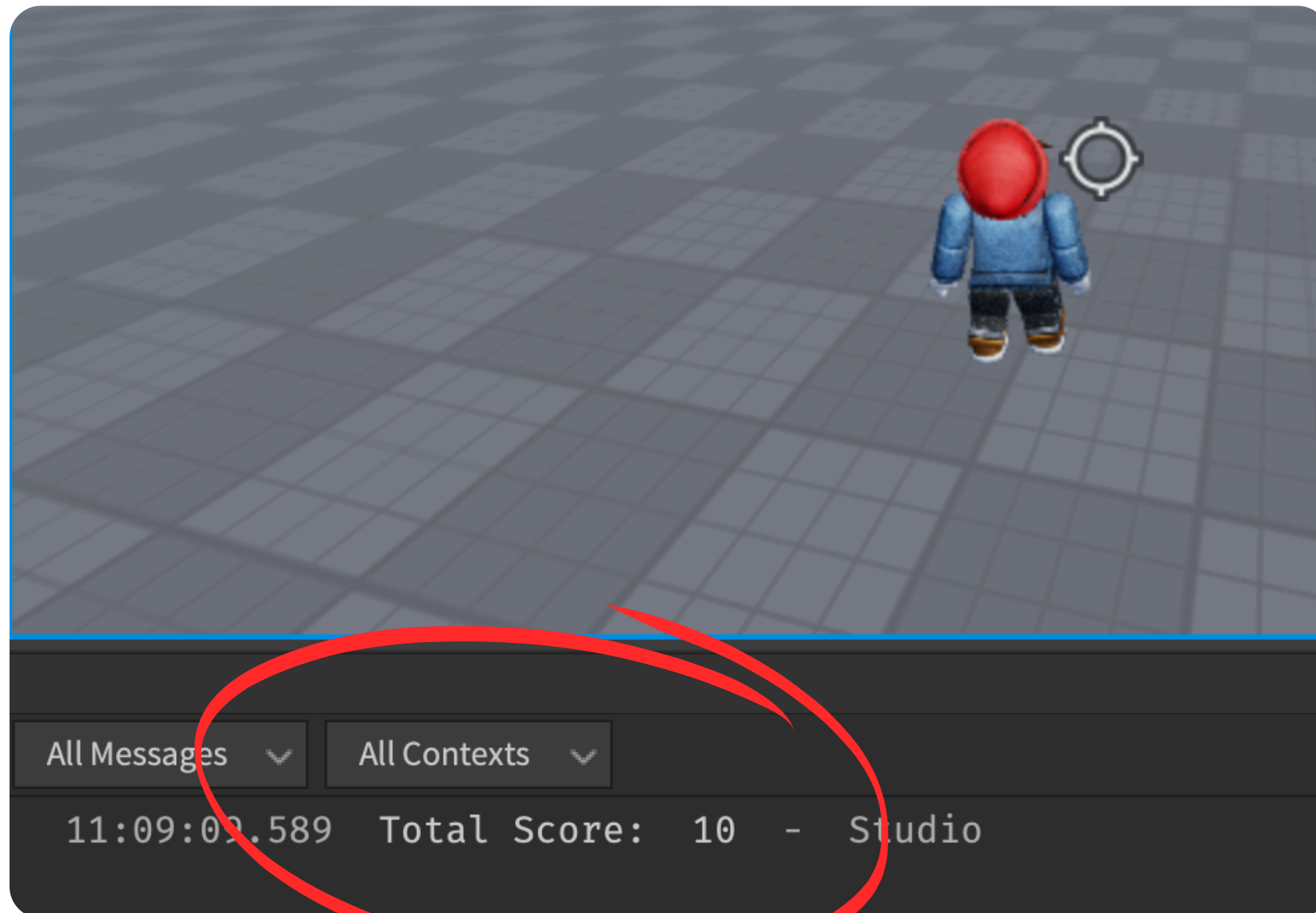
NEBULA



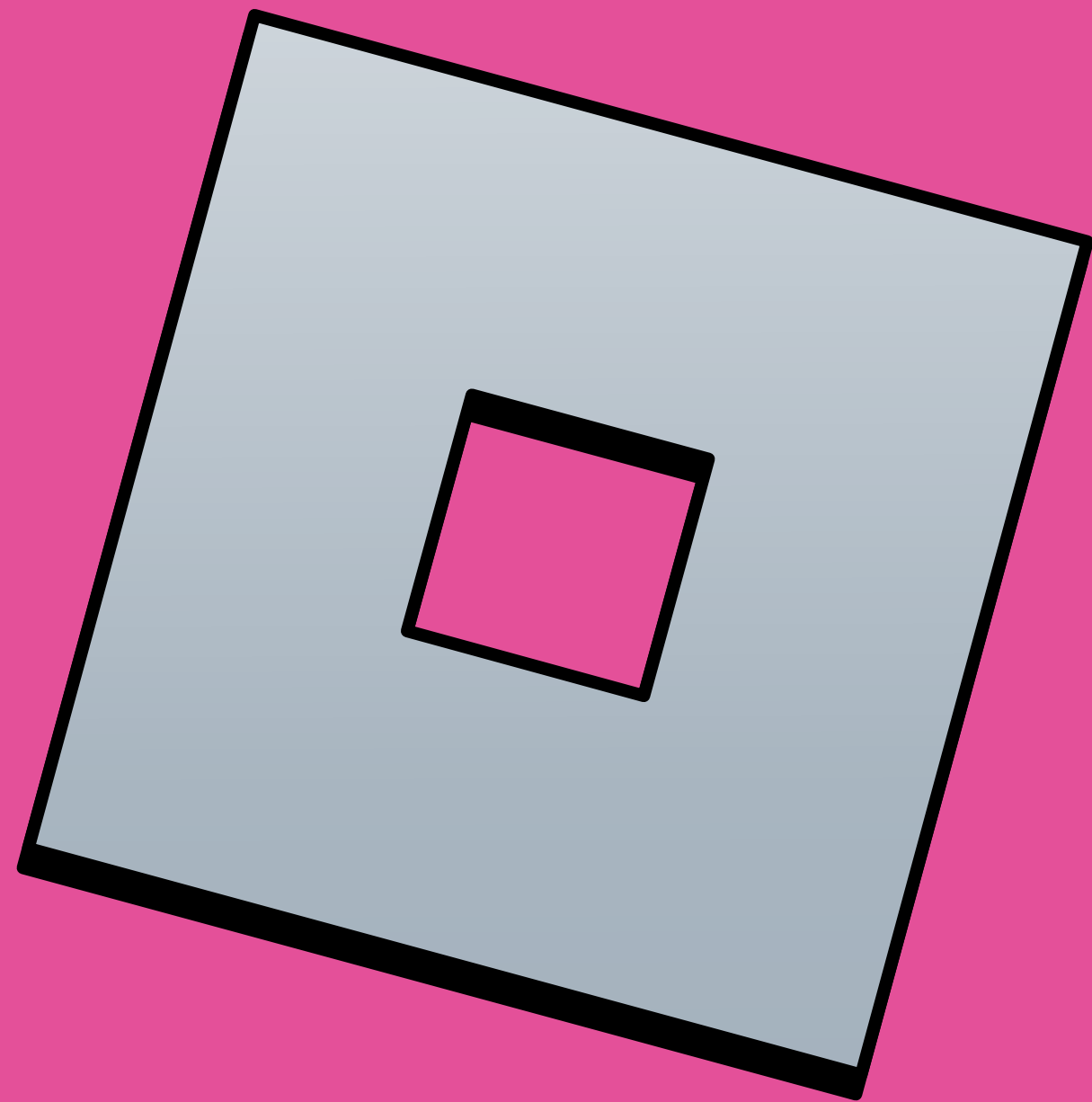
TEKAN TOMBOL PLAY!

Ketika “TargetBlock” disentuh,
akan ada score yang muncul di
console output.

Hint : jangan lupa munculkan
console output (cari di tab view)



Quiz!



Apa itu fungsi dengan multiple parameters?

- a. Fungsi yang bisa dijalankan tanpa parameter.
- b. Fungsi yang membutuhkan lebih dari satu parameter untuk bekerja.
- c. Fungsi yang mengembalikan banyak nilai sekaligus.

Bagaimana fungsi mengembalikan nilai?

- a. Dengan menggunakan perintah return di dalam fungsi.
- b. Dengan mencetak nilai ke output.
- c. Dengan memanggil nama fungsi.

NEBULA



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