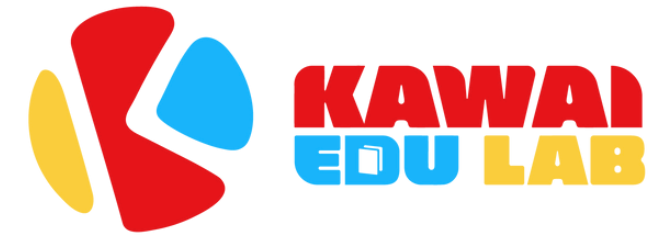
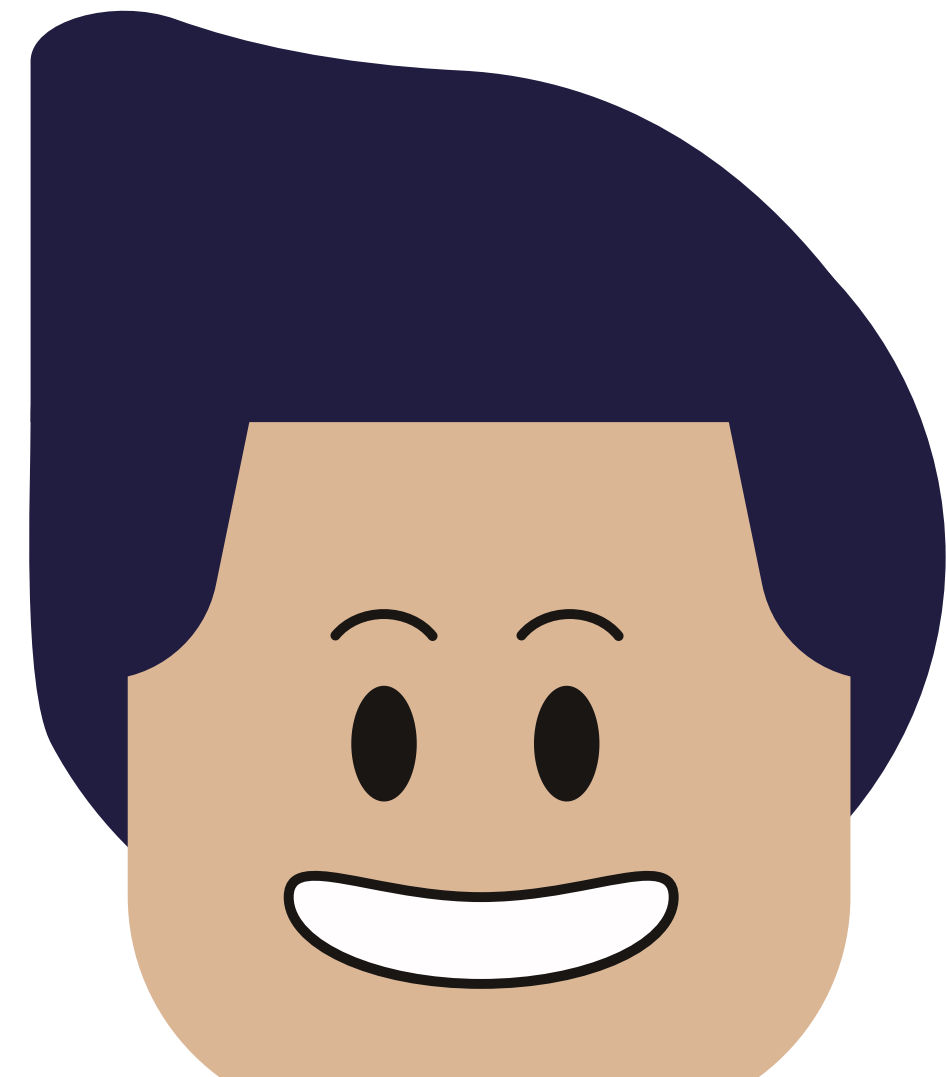
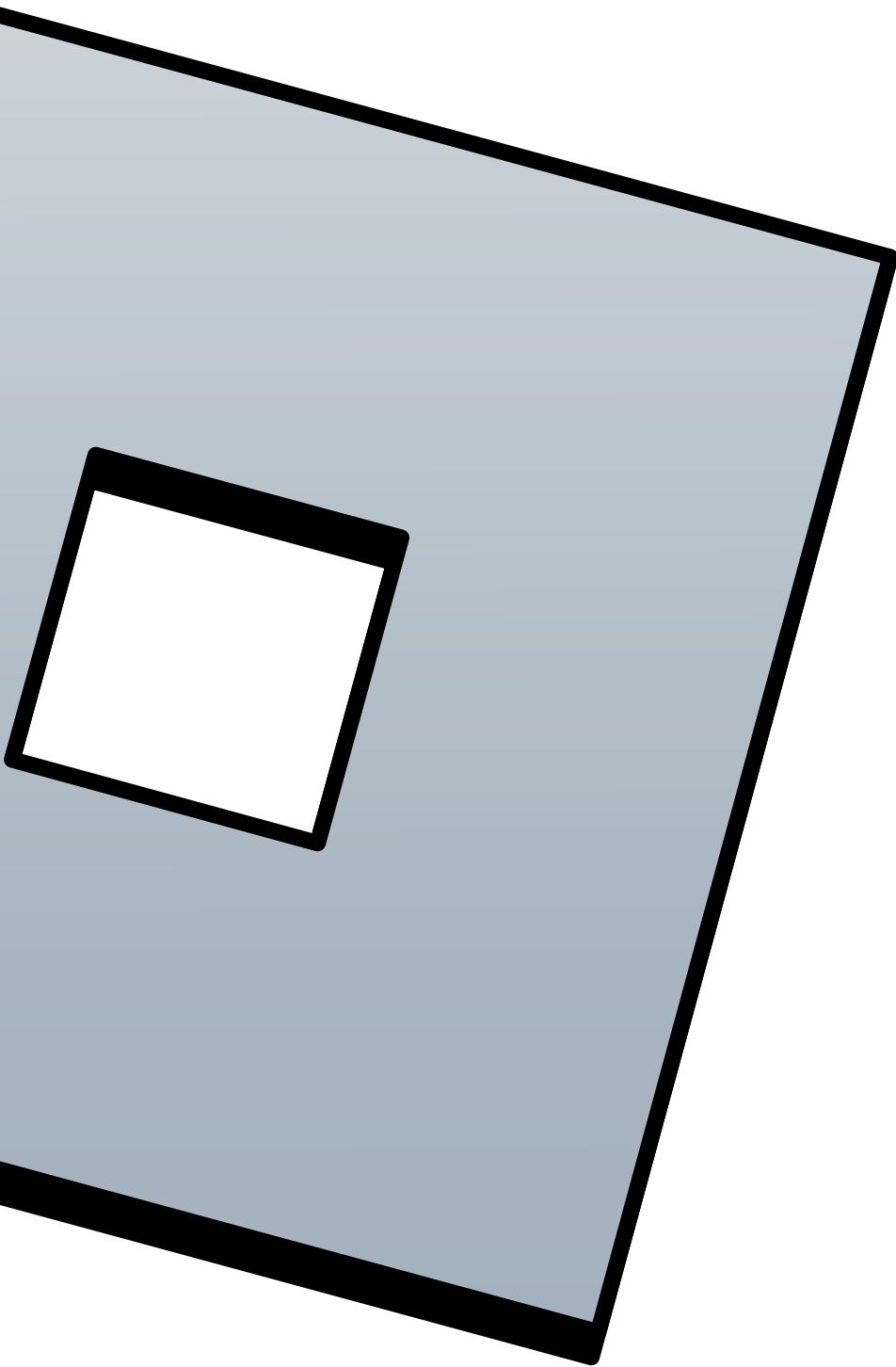


NEBULA



Pertemuan 6: Fungsi di Roblox Studio



Apa Itu Fungsi?

- Fungsi adalah kumpulan perintah yang bisa dipanggil kapan saja. Bayangkan seperti tombol ajaib, ketika ditekan, dia akan menjalankan sesuatu.
- Contoh:

```
local function nyalakanLampu()  
  print("Lampu menyala!")  
end  
  
nyalakanLampu() -- Memanggil fungsi
```

Fungsi ini akan mencetak "Lampu menyala!" di Output.

Mengapa Menggunakan Fungsi?

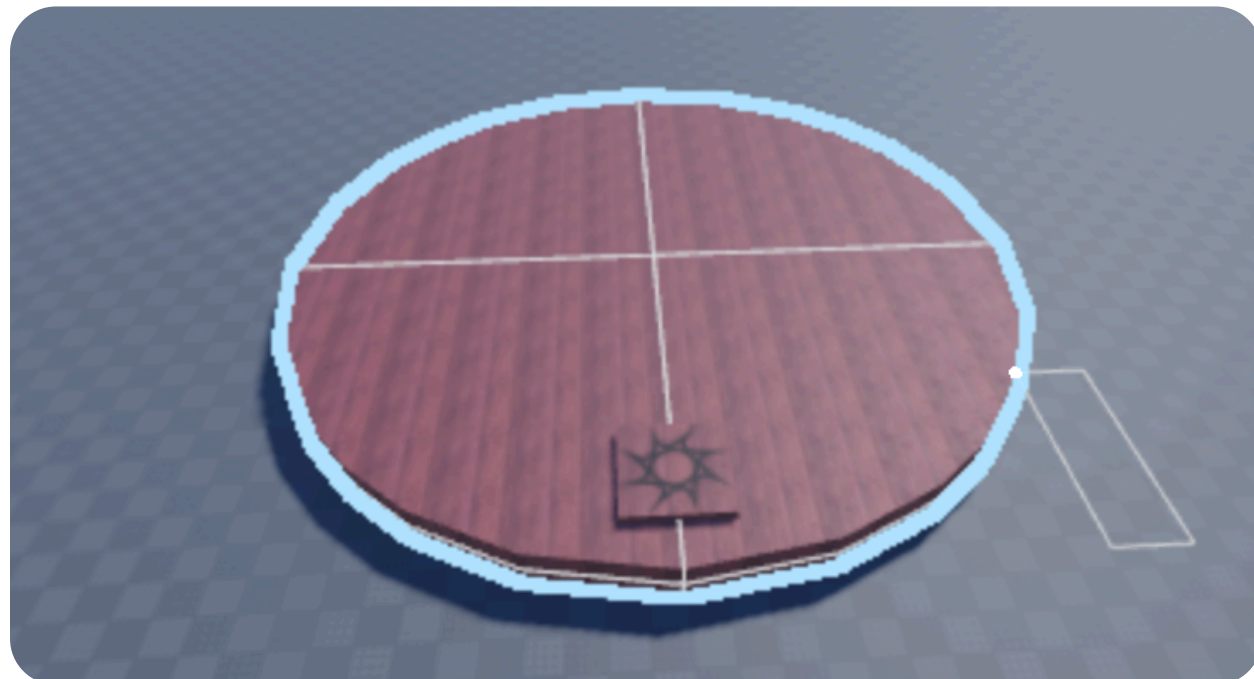
- Menghindari Pengulangan: Jika ada kode yang sama, cukup taruh di fungsi.
- Membuat Kode Lebih Rapi: Mudah dibaca dan dipahami.
- Mempermudah Perubahan: Jika ada kesalahan, cukup ubah di satu tempat.

Buat Fungsi Pertamamu dengan Part

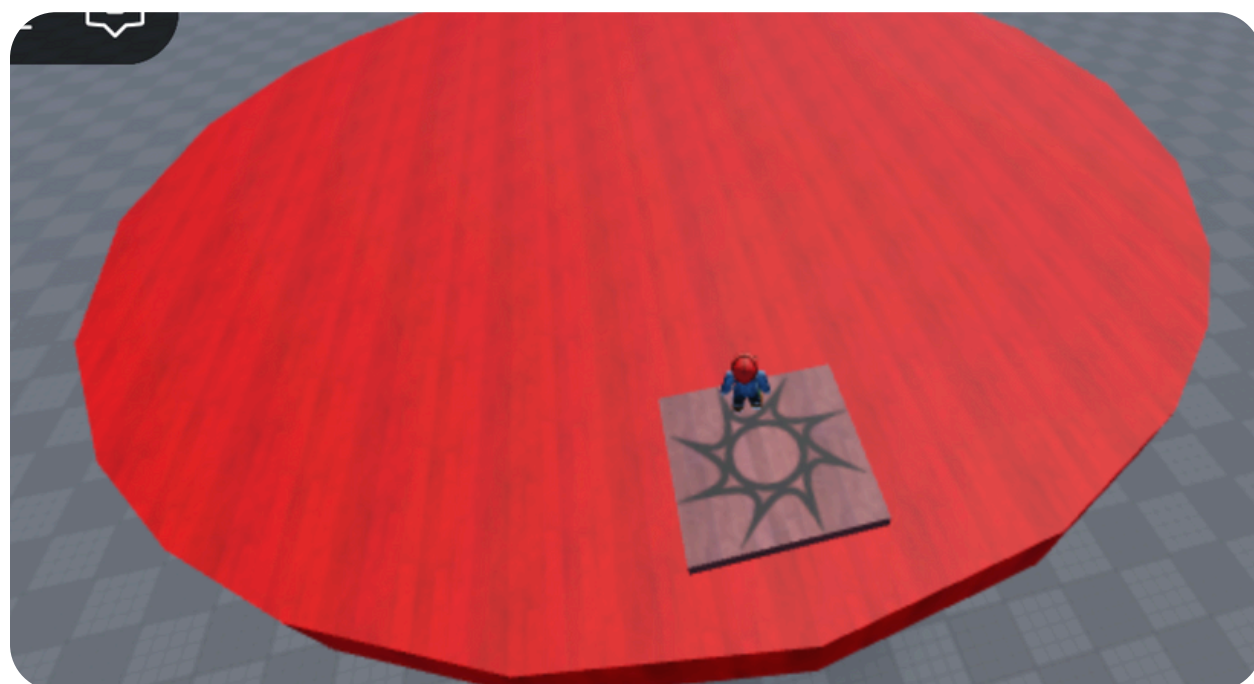
- Tambahkan sebuah Part ke Workspace, lalu klik kanan Part > Insert Object > Script.
- Ketik kode berikut di dalam script:

```
1  ▼ local function ubahWarna()  
2      script.Parent.Color = Color3.new(1, 0, 0) -- Ubah warna menjadi merah  
3      print("Warna blok berubah menjadi merah!")  
4  end  
5  
6  ubahWarna() -- Memanggil fungsi  
7
```

NEBULA



Sebelum di-play, partnya bentuknya Wood dan Warna coklat



Klik Play dan lihat blok berubah warna menjadi merah di game.

Menambahkan Parameter ke Fungsi

- Fungsi bisa diberi "bahan" berbeda untuk digunakan, seperti warna. Jadi Bahan itu yang dinamakan parameter, dan memungkinkan fungsi menerima data saat dipanggil.

```
1  ▼ local function ubahWarna(warnaBaru)
2      script.Parent.Color = warnaBaru
3      print("Warna blok berubah!")
4  end
5
6  ubahWarna(Color3.new(0, 1, 0)) -- Ubah warna menjadi hijau
7  ubahWarna(Color3.new(0, 0, 1)) -- Ubah warna menjadi biru
8
```

Penjelasan Script

- Parameter: warnaBaru adalah parameter. Parameter ini bertindak sebagai "wadah" yang akan menerima nilai warna saat fungsi dipanggil.
- Fungsi ini:
 - Mengubah warna Parent dari script (biasanya Part yang menjadi "orang tua" script ini).
 - Menampilkan pesan "Warna blok berubah!" di Output.
- Pemanggilan fungsi:

```
5
6  ubahWarna(Color3.new(0, 1, 0)) -- Ubah warna menjadi hijau
7  ubahWarna(Color3.new(0, 0, 1)) -- Ubah warna menjadi biru
8
```

- Fungsi dipanggil dua kali dengan parameter berbeda:
 - Pertama: Warna hijau (Color3.new(0, 1, 0)).
 - Kedua: Warna biru (Color3.new(0, 0, 1)).

NEBULA



Kenapa Hasilnya Tidak Terlihat Berbeda?

Dari script tadi, kalau di-play, tidak terlihat hasil perubahan warna, dari biru ke hijau.
Kenapa ya?

Itu karena warna hijau langsung berubah menjadi biru dengan sangat cepat, sehingga kita tidak sempat melihat warna hijau muncul di layar.

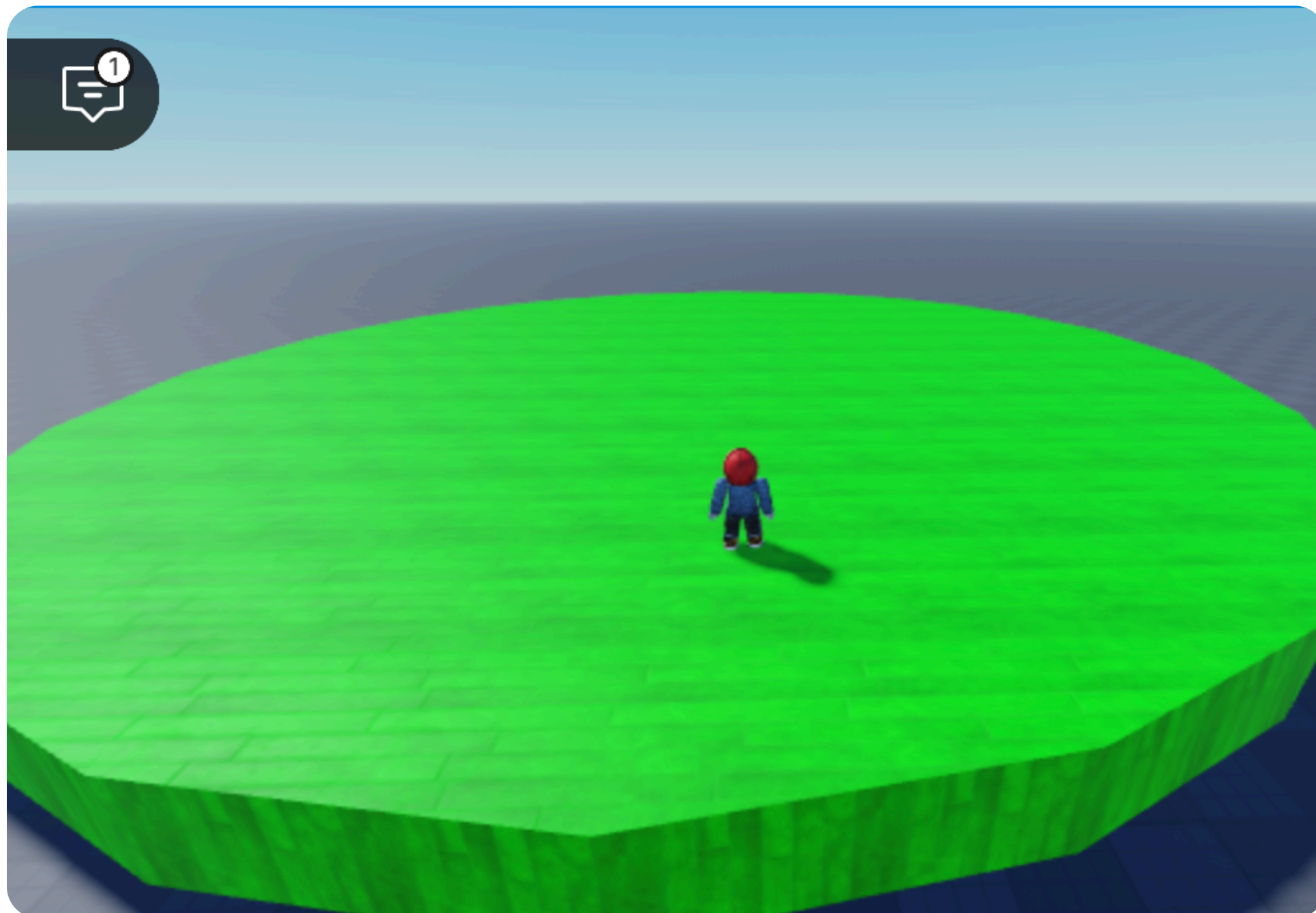
Solusi Agar Perubahan Warna Bisa Terlihat

Supaya kita bisa melihat warna hijau sebelum berubah menjadi biru, tambahkan waktu jeda dengan perintah wait di antara perubahan warna.

Contoh Kode dengan Waktu Tunggu:

```
6 ubahWarna(Color3.new(0, 1, 0)) -- Ubah warna menjadi hijau
7 wait(5)
8 ubahWarna(Color3.new(0, 0, 1)) -- Ubah warna menjadi biru
9
```

NEBULA



**TEKAN
TOMBOL PLAY!**

Perhatikan perbedaan ketika menggunakan perintah “wait” dan ketika tidak menggunakan perintah “wait”

Waktunya Berkreasi!

- Dari script yang sudah kita buat, kita akan membuat perubahan warna pada part secara terus-menerus.
- Perintah yang digunakan adalah “while true do”, Loop ini akan terus menjalankan perintah di dalamnya tanpa henti.

```
▼ local function ubahWarna(warnaBaru)
    script.Parent.Color = warnaBaru
    print("Warna blok berubah!")
end

▼ while true do
    ubahWarna(Color3.new(0, 1, 0))
    wait(4)
    ubahWarna(Color3.new(0, 0, 1))
    wait(4)
end
```

Quiz!



Apa itu fungsi?

- a. Warna blok.
- b. Kumpulan perintah yang bisa dipanggil.
- c. Teks di Roblox Studio**

Bagaimana cara memanggil fungsi?

- a. Menulis nama fungsi di script.
- b. Klik tombol play.**
- c. Menambah parameter.

NEBULA



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