

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| Nama Mahasiswa/NIM | 1. Aldit Sheva Osyana (301220075) |
| Judul Tugas | Debit Kolam Renang |
| Tahun | 2024 |

| Debit Kolam Renang | |
|---|------------------------|
| 1. | Teori Pendukung |
| <p>1. Pembuangan Objek Tujuan: Menghapus semua objek yang ada di scene sebelum menambahkan yang baru, memastikan bahwa scene bersih. Metode: <code>bpy.ops.object.select_all(action='SELECT')</code> diikuti dengan <code>bpy.ops.object.delete()</code>.</p> <p>2. Menambahkan Bidang Tanah Fungsi: Menciptakan bidang datar sebagai dasar scene. Material: Bidang tanah diwarnai hijau dengan menggunakan material Principled BSDF.</p> <p>3. Menambahkan Lampu Tujuan: Menciptakan pencahayaan yang memadai untuk scene. Metode: Tiga lampu titik ditambahkan dari berbagai posisi untuk memberikan pencahayaan yang seimbang dan menghindari bayangan yang tidak diinginkan.</p> <p>4. Menambahkan Kamera Fungsi: Mengatur sudut pandang dari mana scene akan dilihat. Metode: Kamera ditambahkan dengan posisi dan rotasi tertentu untuk memberikan pandangan yang baik.</p> <p>5. Membuat Gunung Struktur: Dua gunung ditambahkan menggunakan bentuk kerucut dengan material coklat.</p> <p>Variasi: Setiap gunung dirotasi untuk memberikan tampilan yang lebih alami.</p> <p>6. Membuat Rumah Komponen: Rumah terdiri dari kubus untuk badan rumah, kerucut untuk atap, dan kubus kecil untuk pintu.</p> <p>Warna: Setiap bagian diberi warna yang berbeda, menggunakan material dengan warna cerah dan kontras untuk membedakan setiap elemen.</p> <p>7. Membuat Pohon Deskripsi: Setiap pohon terdiri dari silinder untuk batang dan kerucut untuk daun.</p> <p>Fitur: Fungsi <code>create_tree()</code> digunakan untuk membuat pohon dengan parameter posisi yang berbeda.</p> | |

8. Membuat Awan

Fungsi: Awan dibuat menggunakan bentuk bola UV dengan warna abu-abu.
Variasi: Beberapa lokasi awan diatur untuk memberikan dimensi pada langit scene.

9. Penggunaan Material

Metode: Setiap objek yang ditambahkan diberi material baru atau menggunakan material yang sudah ada.

Teknik: Menggunakan Principled BSDF memungkinkan penyesuaian yang lebih baik terhadap tekstur dan warna objek.

10. Pengulangan dalam Membuat Pohon

Pengulangan: Fungsi untuk membuat pohon dipanggil berkali-kali dengan lokasi yang berbeda, menunjukkan pendekatan pemrograman prosedural untuk membangun elemen-elemen dalam scene.

| | |
|----|-----------------------|
| 2. | Alat Dan Bahan |
|----|-----------------------|

Visual Studio Code

| | |
|----|-----------------|
| 3. | Tutorial |
|----|-----------------|

Langkah 1: Instal Python di Visual Studio Code

1. Pastikan Anda sudah menginstal Python di komputer Anda. Jika belum, unduh dan instal Python dari python.org.
2. Buka Visual Studio Code.
3. Instal *Python Extension* di VS Code dari *Extensions Marketplace* (ikon kotak di sidebar kiri).
4. Setelah menginstal ekstensi, pilih versi Python yang ingin Anda gunakan (jika diminta).

Langkah 2: Membuat Proyek Baru di VS Code

1. Buat folder baru untuk proyek ini (misalnya, "DebitKolamRenang").
2. Di VS Code, buka folder tersebut dengan memilih **File > Open Folder**.
3. Di folder proyek Anda, buat file baru dan beri nama `debit_kolam.py`.

Langkah 3: Tulis Kode Perhitungan Debit di Python

Masukkan kode berikut ke dalam file `debit_kolam.py`:

Langkah 4: Menjalankan Program

1. Di VS Code, buka terminal dengan memilih **Terminal > New Terminal**.
2. Pastikan Anda berada di direktori yang sama dengan file `debit_kolam.py`.
3. Jalankan program dengan perintah berikut:
4. Masukkan nilai untuk luas penampang dan kecepatan sesuai dengan yang diminta program.
5. Program akan menampilkan debit aliran air yang dihitung.

| | |
|--|----------------------------|
| 1. | Link Video Tutorial |
| https://youtu.be/rbi_YMqidPQ | |
| 2. | Referensi: |
| https://chatgpt.com/ https://claude.ai/new | |