

**NAMA: KANSHA AIDIL FITRI BRAMANTYA**

**NIM : 1103210226**

**KELAS : TK 24-25-01**

## **LAPORAN TUTORIAL WEBOTS**

### **PENDAHULUAN**

Webots adalah simulator robotika yang dirancang untuk menyediakan lingkungan simulasi realistis bagi robot virtual. Tujuan tutorial ini adalah untuk membantu pengguna memahami dasar-dasar penggunaan Webots, termasuk pembuatan dunia simulasi dan pengendalian robot. Dengan tutorial ini, diharapkan pengguna dapat memanfaatkan Webots untuk keperluan pembelajaran, penelitian, atau pengembangan proyek robotika.

### **PERSIAPAN**

Alat dan sumber daya yang diperlukan untuk tutorial ini:

- Perangkat lunak Webots (dapat diunduh dari <https://cyberbotics.com>)
- Komputer dengan sistem operasi Windows, MacOS, atau Linux
- Koneksi internet untuk mengunduh perangkat lunak
- File sumber proyek jika diperlukan

### **LANGKAH IMPLEMENTASI**

Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam tutorial ini:

1. Unduh dan instal Webots dari situs resminya.
2. Jalankan Webots dan buat proyek baru.
3. Tambahkan robot ke dalam dunia simulasi.
4. Konfigurasi dunia simulasi dengan menambahkan objek seperti lantai, dinding, atau lampu.

5. Tulis program kontrol robot menggunakan Python langsung di dalam Webots.
6. Jalankan simulasi dan perbaiki masalah jika ada.
7. Simpan dan dokumentasikan hasil simulasi.

## **HASIL**

Hasil akhir dari tutorial ini adalah simulasi dunia yang berisi robot yang dapat bergerak sesuai dengan program kontrol yang dibuat. Simulasi berjalan dengan lancar tanpa kesalahan, menunjukkan bahwa langkah-langkah implementasi telah dilakukan dengan benar.

## **KESIMPULAN**

Tutorial ini memberikan pemahaman dasar tentang cara menggunakan Webots untuk simulasi robotika. Pengguna belajar bagaimana menginstal perangkat lunak, membuat dunia simulasi, menambahkan robot, dan menulis program kontrol. Webots terbukti menjadi alat yang sangat bermanfaat untuk penelitian dan pengembangan robotika, terutama karena kemudahan penggunaannya dan kemampuan simulasi realistisnya.