### **1. Simulasi Gerakan Dasar (JetBot Basic Motion)**

**Tujuan**: Menguji kemampuan dasar JetBot untuk bergerak maju, belok kiri/kanan, dan berhenti.

* Atur roda JetBot menggunakan motor.
* Buat perintah sederhana seperti bergerak maju selama 3 detik, berhenti, lalu belok kanan selama 2 detik.

### **2. Pengumpulan Data (jetbot\_collect\_data)**

**Tujuan**: Mengambil gambar dari kamera untuk melatih model AI.

1. **Lingkungan Simulasi**:
   * Buat jalur dengan rintangan (kotak, dinding) di Webots.
2. **Proses**:
   * Jalankan JetBot di jalur tersebut.
   * Simpan gambar dari kamera JetBot ke folder, pisahkan menjadi kategori:
     + **Free**: Jalur aman tanpa rintangan.
     + **Blocked**: Jalur dengan rintangan.
   * Pastikan setiap kategori memiliki minimal 20 gambar.

### **3. Simulasi Penghindaran Tabrakan (jetbot\_collision\_avoidance)**

**Tujuan**: Menggunakan model AI untuk membuat JetBot mengenali dan menghindari rintangan.

1. **Latih Model AI**:
   * Gunakan dataset gambar dari langkah sebelumnya.
   * Latih model untuk membedakan antara jalur "Free" dan "Blocked".
2. **Implementasi**:
   * Integrasikan model AI ke dalam kontrol JetBot.
   * JetBot akan menggunakan kamera untuk mengenali lingkungan dan membuat keputusan:
     + Jika "Free", lanjutkan bergerak.
     + Jika "Blocked", belok untuk menghindari rintangan.