**Automatic Sorter Conveyor System (ASCS) menggunakan ESP32**

**Deskripsi:**  
Proyek ini adalah sistem penyortir otomatis berbasis ban berjalan (Automatic Sorter Conveyor System) yang menggunakan ESP32 sebagai mikrokontroler utama. Sistem ini memanfaatkan sensor ultrasonik untuk mendeteksi tinggi objek, motor servo untuk penyortiran, dan motor DC untuk menjalankan ban berjalan. LCD I2C digunakan untuk menampilkan informasi status secara real-time.

**Fitur Utama:**

* Deteksi tinggi objek menggunakan sensor ultrasonik.
* Penyortiran objek berdasarkan tinggi menggunakan motor servo.
* Penghentian otomatis jika wadah penuh.
* Antarmuka pengguna menggunakan LCD I2C untuk menampilkan informasi seperti tinggi objek dan status wadah.

**Penggunaan:**  
Proyek ini cocok untuk aplikasi industri kecil, eksperimen pendidikan, atau sebagai prototipe dalam sistem otomatisasi.

**Cara Menggunakan Repo:**

1. Unduh atau clone repository ini.
2. Pastikan Anda telah menginstal pustaka berikut di Arduino IDE:
   * LiquidCrystal\_I2C
   * ESP32Servo
3. Upload kode ke ESP32 melalui Arduino IDE.
4. Rangkai komponen sesuai skema wiring yang disediakan.
5. Jalankan sistem dan amati hasilnya.

**Kontribusi:**  
Silakan buat pull request jika Anda memiliki perbaikan atau fitur baru untuk ditambahkan ke sistem ini!