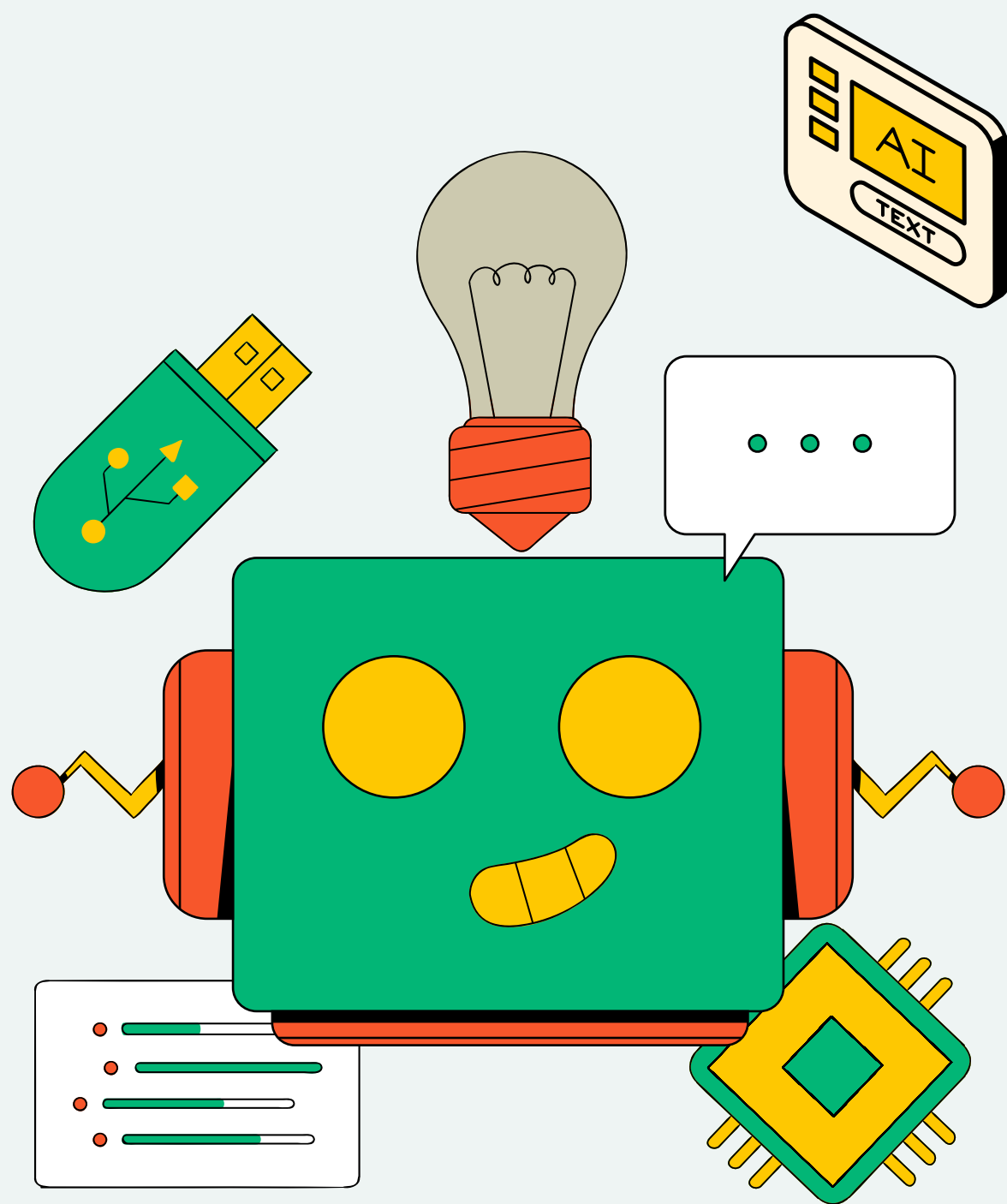


SAMSUNG INNOVATION CAMPUS

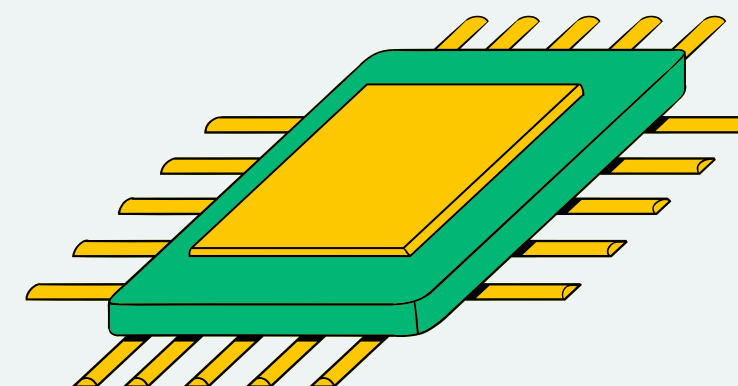
BATCH 5



# **DanceMons: Alat Terapi Motorik Anak Disabilitas dengan Adaptasi Tantangan Berbasis IoT dan AI**

**PRESENTED BY:**

**KELOMPOK 40**





# PRESENTATION OUTLINE

- Latar Belakang
- Tujuan Proyek
- Teknologi yang Digunakan
- Arsitektur Sistem
- Pengumpulan Data Gerakan
- Model Machine Learning
- Backend dan API
- Antarmuka Pengguna (UI)



# LATAR BELAKANG

- Motorik adalah kemampuan anak untuk menggerakkan bagian tubuhnya.
- Anak-anak dengan disabilitas memerlukan terapi motorik yang terstruktur.
- Kurangnya alat terapi yang interaktif dan adaptif menghambat perkembangan motorik anak.



# TUJUAN PROYEK

**Mengembangkan alat terapi motorik interaktif menggunakan teknologi IoT dan AI.**

**Menyediakan tantangan yang adaptif sesuai kemampuan anak.**

**Meningkatkan keterlibatan anak dalam sesi terapi.**



# TEKNOLOGI YANG DIGUNAKAN

**IoT:**  
Pengumpulan data gerakan menggunakan sensor.

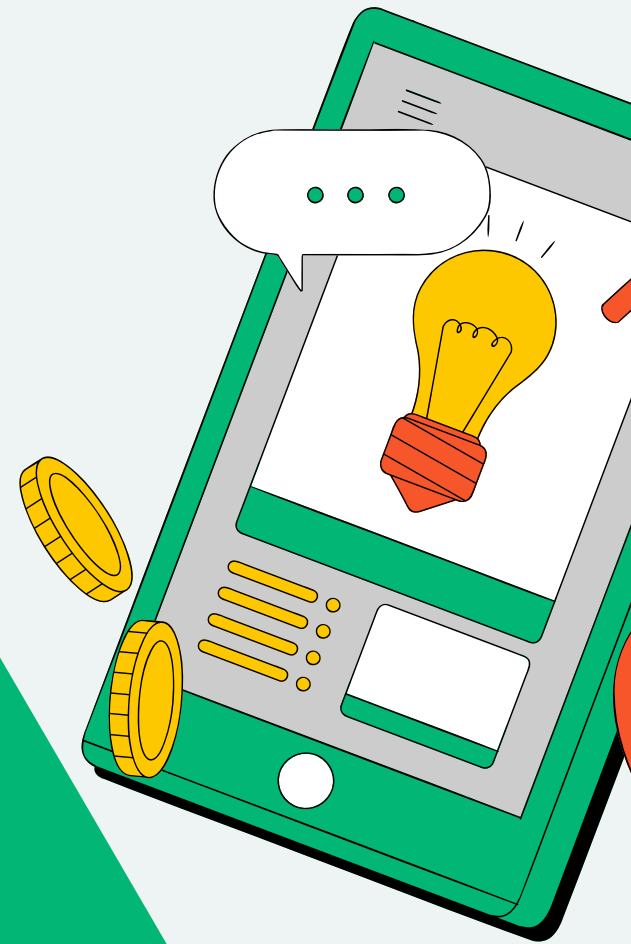
**AI:**  
Menganalisis data dan menghasilkan tantangan adaptif.

**OpenCV:**  
Deteksi gerakan.

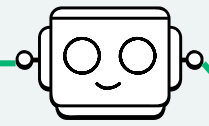
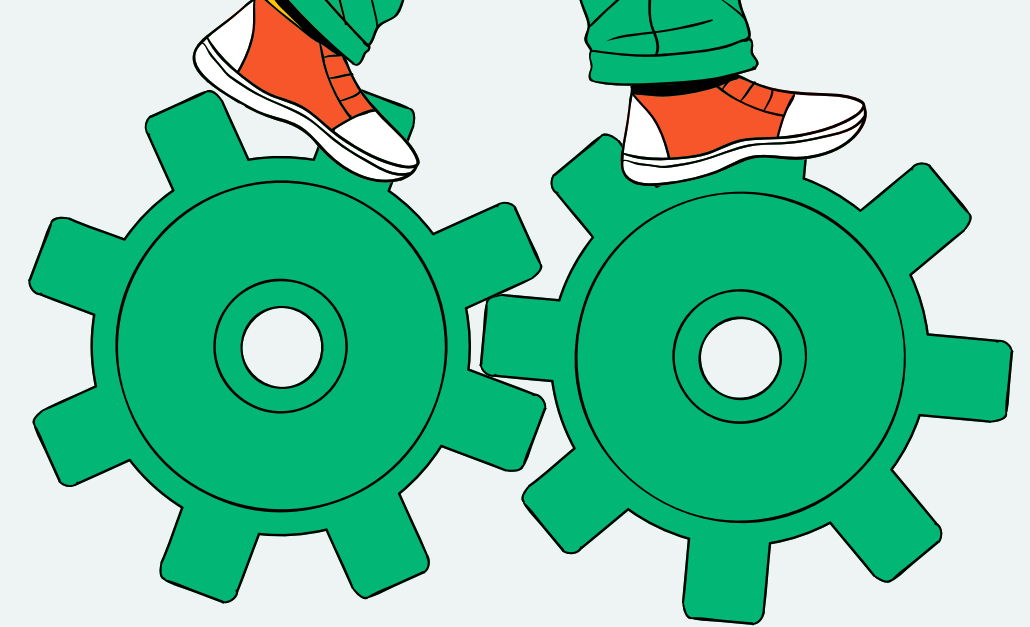
**TensorFlow:**  
Pelatihan dan inferensi model machine learning.

**Flask:**  
Backend untuk mengelola data dan tantangan.

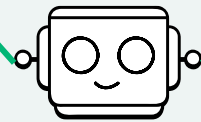
**Flutter:**  
Antarmuka pengguna.



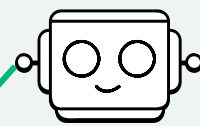
# ARSITEKTUR SISTEM



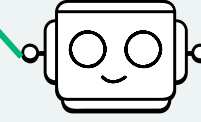
**OPENCV  
MENANGKAP  
GERAKAN.**



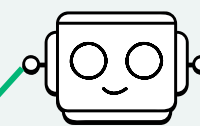
**DATA GERAKAN  
DIKIRIM KE  
BACKEND  
MENGUNAKAN  
FLASK.**



**BACKEND  
MENGANALISIS  
DATA DENGAN  
MODEL  
TENSORFLOW.**



**TANTANGAN  
ADAPTIF  
DIHASILKAN DAN  
DIKIRIM KE  
APLIKASI UI.**



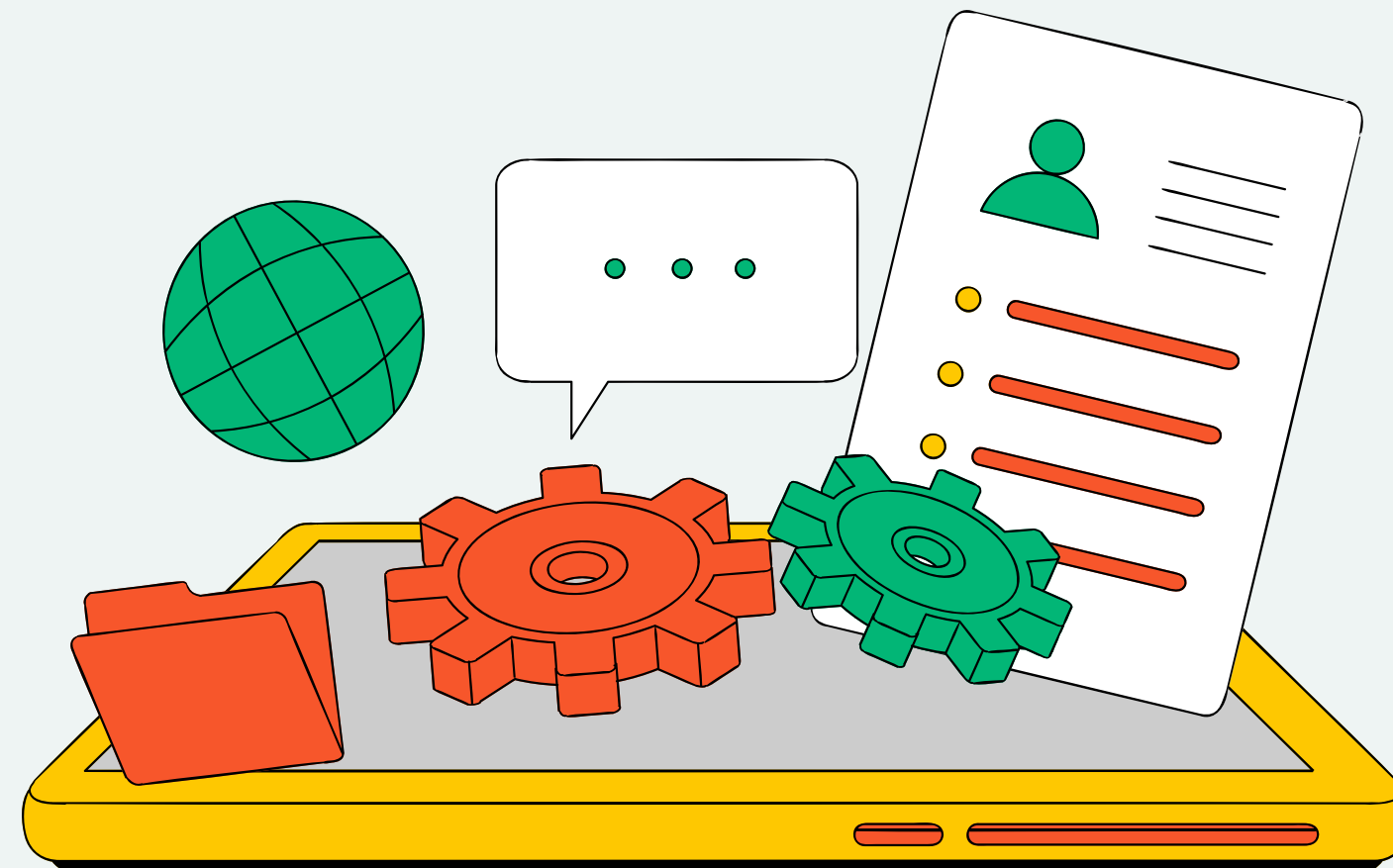
**APLIKASI UI  
MENAMPILKAN  
TANTANGAN  
KEPADA  
PENGGUNA.**



# PENGUMPULAN DATA GERAKAN

Menggunakan OpenCV untuk mendeteksi dan melacak gerakan.

Data gerakan dikirim ke backend untuk analisis lebih lanjut.



# MODEL MACHINE LEARNING

**MENGGUNAKAN  
TENSORFLOW UNTUK  
MELATIH MODEL  
PREDIKSI TANTANGAN.**

**MODEL DILATIH DENGAN  
DATA GERAKAN DAN  
LABEL TANTANGAN.**





# BACKEND DAN API



**Backend menerima data gerakan dan menghasilkan tantangan.**

**Menggunakan Flask untuk mengelola API.**



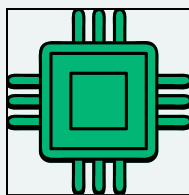
# ANTARMUKA PENGGUNA (UI)

Menggunakan Flutter untuk mengembangkan aplikasi UI.

Fitur UI meliputi:

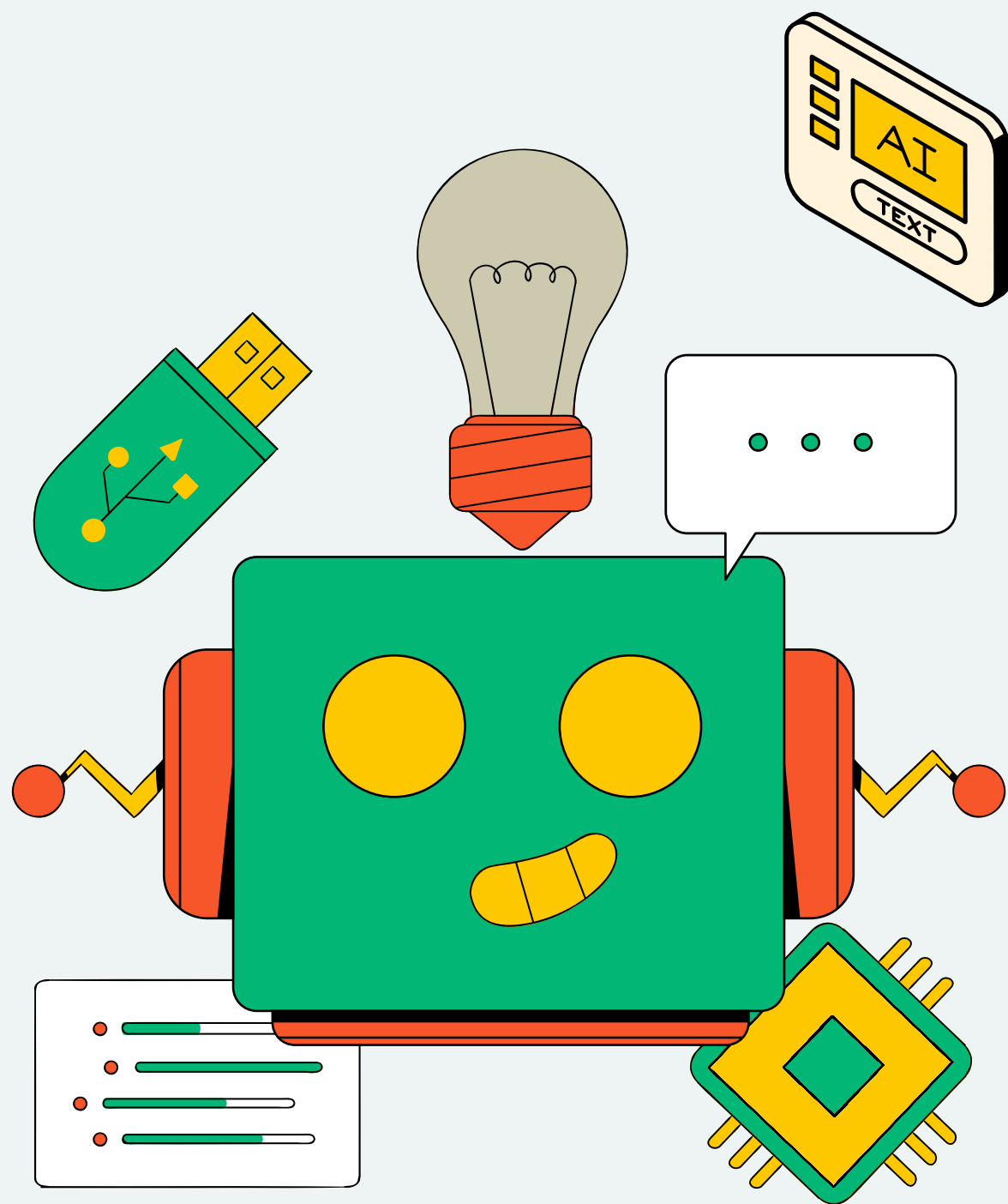


Login	Sign Up
Dashboard	Challenge
Feedback	Profile



**SAMSUNG INNOVATION CAMPUS**

BATCH 5



# SEKIAN & TERIMA KASIH

