



AUTOFILL KTP DENGAN YOLOV8 & EASYOCR: DETEKSI DAN PEMBACAAN DATA KTP OTOMATIS

Presentation By: Alfaizi Ahmad Zahran

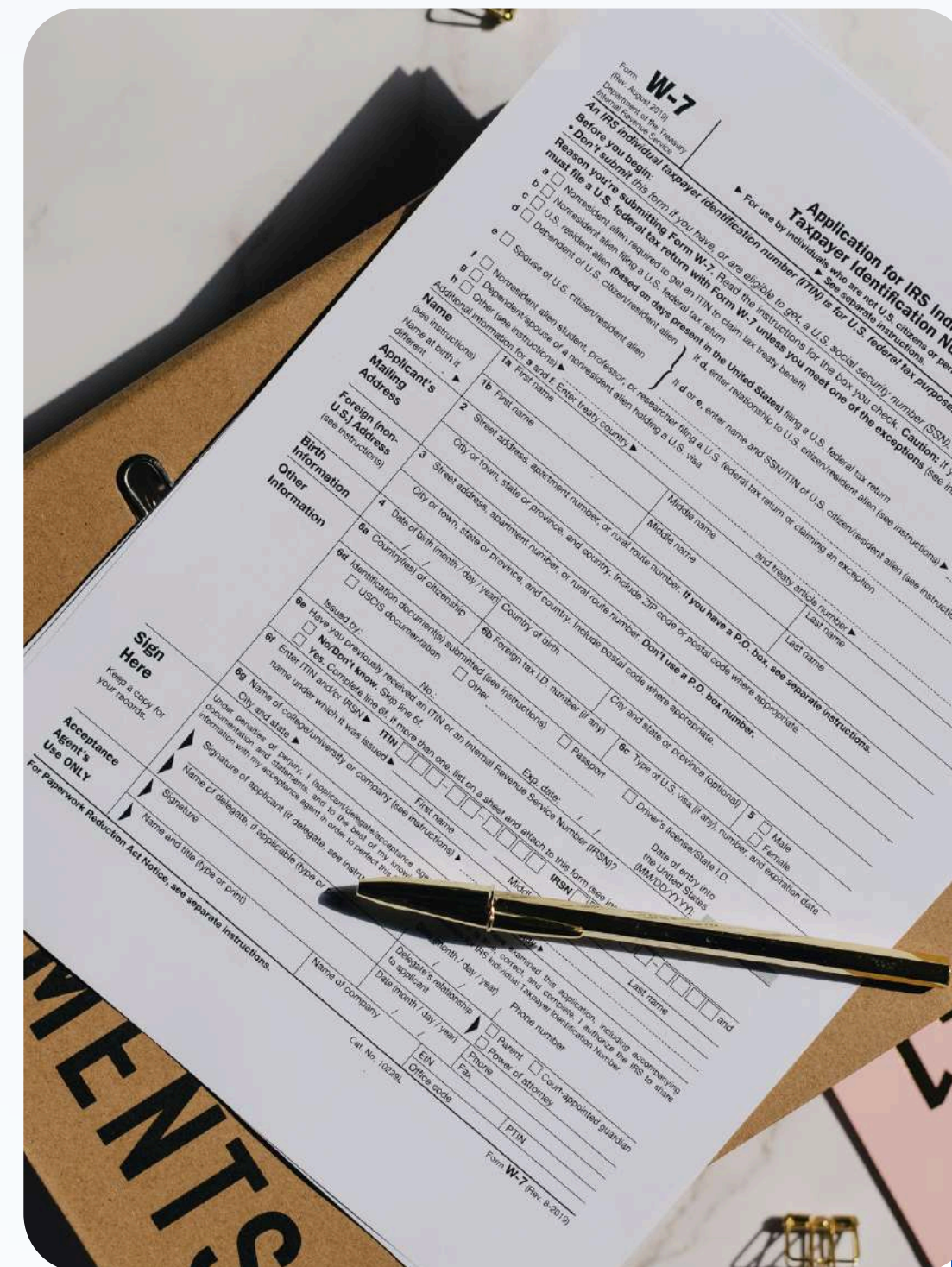


Latar Belakang

Di Indonesia, Kartu Tanda Penduduk (KTP) adalah identitas wajib untuk hampir semua keperluan: pendaftaran SIM, pembukaan rekening, administrasi kampus, dan lainnya.

Proses input data KTP secara manual:

- Makan waktu
- Rawan salah ketik
- Tidak efisien saat dilakukan massal (misalnya saat rekrutmen, pendaftaran CPNS, dsb.)



Dataset

Sumber : Roboflow



51

Foto KTP



41

Data Training



3

Data Test



7

Data valid

Tools & Library

YOLOv 8

Deteksi posisi
field KTP

EasyOCR

Baca teks dari tiap
bounding box

OpenCV/PIL

Image
Preprocessing

Streamlit

UI Web
interaktif

Field yang Dideteksi

nama

nik

tempatTanggalLahir

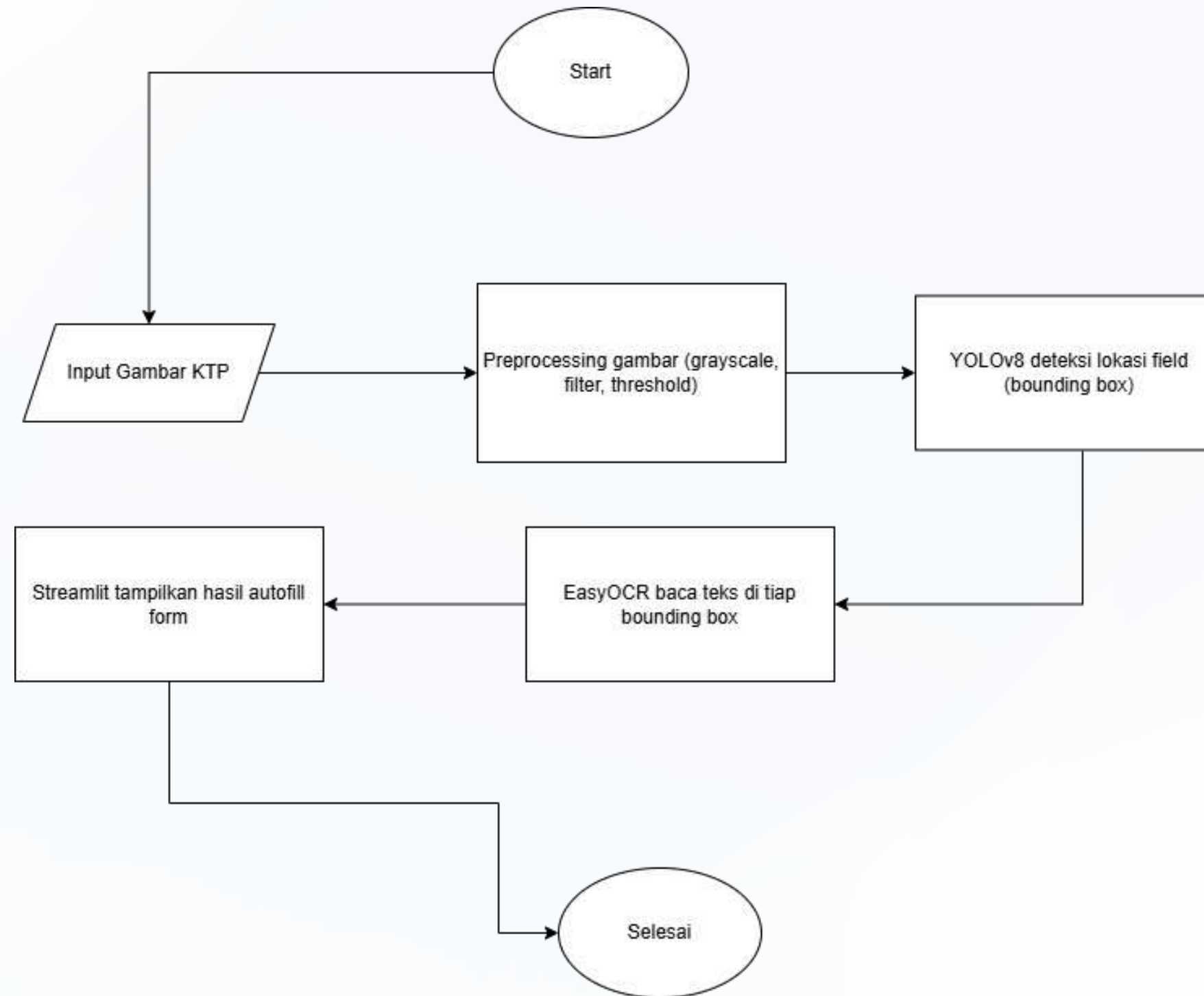
jenisKelamin

kebangsaan

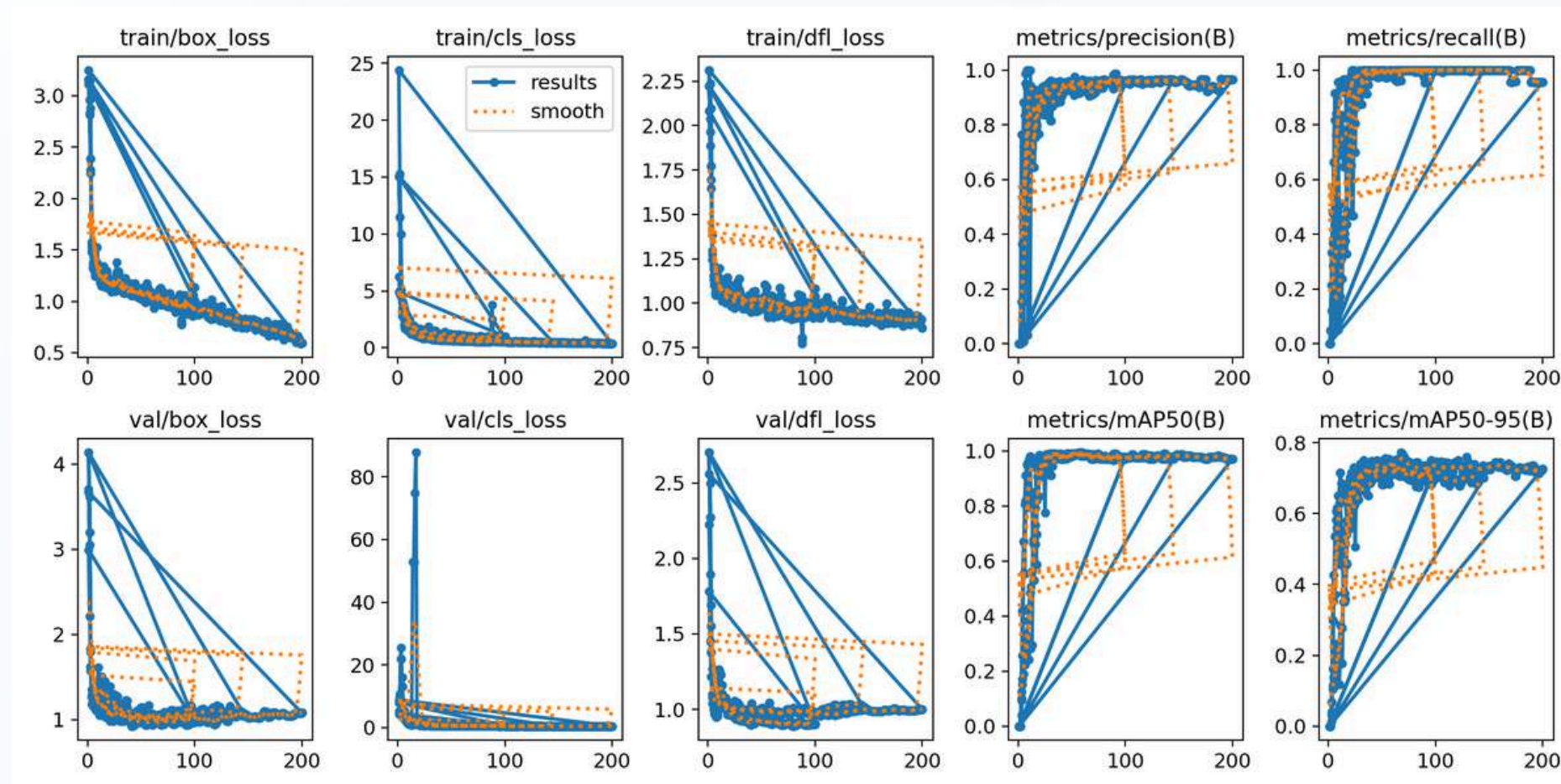
pekerjaan




Flowchart



Hasil Training YOLOv8




Tampilan Aplikasi


 **KTP Auto-Fill Form**


Upload gambar KTP, lalu form akan terisi otomatis pakai model deteksi + OCR.


Upload Gambar KTP (PNG/JPG)

 Drag and drop file here
Limit 200MB per file • PNG, JPG, JPEG

Browse files

 WhatsApp Image 2022-06-21 at 21.07.41 (1).jpeg 181.4KB ×

 Gambar Asli Deploy

 **Form Data KTP (Otomatis Terisi)**

Jenis Kelamin

PEREMPUAN

Kebangsaan

WNI

Nama

NINING YUNINGSIH

NIK

3674056312760006

Pekerjaan

MENGURUS RUMAH TANGGA

Tempat & Tanggal Lahir

☒ Done! Kamu bisa cek atau koreksi hasilnya di atas.

Kelebihan

**Bisa dikoreksi
langsung di UI**

**Cepat & ringan (YOLOv8 +
EasyOCR)**

Bisa dikembangkan jadi sistem verifikasi KTP

Tantangan

Teks Kecil

Foto Miring

Gambar buram

Font yang berbeda

Model OCR miss baca angka / huruf

Kesimpulan

Proyek KTP Autofill dengan YOLOv8 dan EasyOCR belum sepenuhnya berhasil membaca semua field dari KTP, terutama saat diuji dengan data baru. Beberapa bagian masih sering salah atau tidak terbaca. Tapi, model berhasil membaca NIK dengan cukup akurat, yang jadi bukti pendekatan ini punya potensi besar jika dilatih dengan data yang lebih baik dan lengkap.

Pengembangan berikutnya

- Bisa difokuskan hanya membaca NIK saja
- Bisa ditambahkan fitur menyimpan file
- Evaluasi dan Tuning model hingga lebih stabil
- Labeling lebih rapi (pakai label bounding box yang pas)
- Bikin dataset KTP yang lebih luas (beragam jenis KTP & kondisi gambar)
- Memperbanyak Jumlah dataset