

Identifikasi Karakter Pada Plat Nomor Kendaraan Menggunakan Metode OCR dan OpenCV

**Albert Vincentius Siahaan
21081010212
Riset IT C081**

Latar Belakang.



- Pentingnya identifikasi plat nomor untuk parkir otomatis, sistem tol, dan pemantauan lalu lintas.
- Tantangan metode manual: lambat, rentan kesalahan.
- OCR dan OpenCV dapat membantu mengenali teks dari gambar secara otomatis dan real-time.

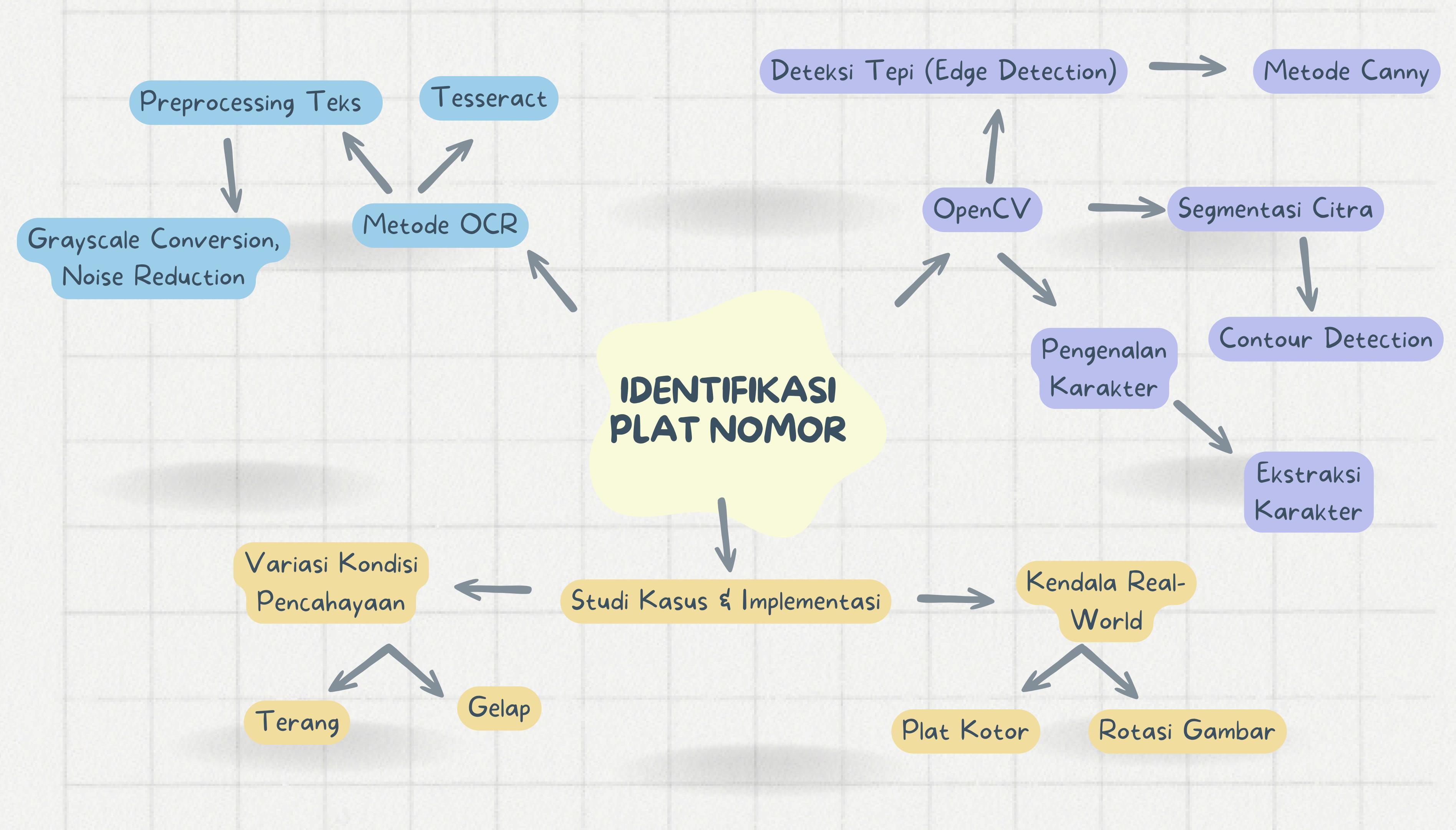
Perumusan Masalah & Tujuan

- **Permasalahan**

1. Bagaimana meningkatkan akurasi identifikasi?
2. Bagaimana sistem beradaptasi dengan berbagai kondisi gambar?

- **Tujuan:**

1. Mengembangkan sistem identifikasi plat nomor otomatis.
2. Menguji akurasi dengan kondisi berbeda.



Metode Penelitian

Akuisisi Gambar

Mengambil gambar plat nomor kendaraan.

Preprocessing

- Grayscale conversion.
- Noise filtering (Gaussian Blur).
- Edge detection (Canny).

Segmentasi

Deteksi area plat nomor dan ekstraksi karakter.

Penerapan OCR

Menggunakan Tesseract OCR untuk membaca karakter.

Validasi

Membandingkan hasil OCR dengan plat nomor asli.

Rencana Pengujian & Metrik

Metrik Pengujian :

1. Akurasi OCR,
2. Waktu Eksekusi,
3. Error Rate,
4. Rebutness (Uji performa pada pencahayaan berbeda).

01. Jumlah Karakter Total/Jumlah Karakter Benar ×100%

02. Mengukur kecepatan identifikasi.

03. Jumlah Karakter Total/Jumlah Karakter Salah×100%

Kesimpulan

- Keunggulan: Sistem berbasis OCR dan OpenCV lebih cepat dan otomatis.
- Implementasi: Berguna untuk parkir otomatis, pengawasan lalu lintas, dan sistem tol.
- Rekomendasi: Pengujian lebih lanjut untuk meningkatkan akurasi dalam kondisi ekstrem.