



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL..... | iv |
| LEMBAR PERNYATAAN | v |
| LEMBAR PERSEMBAHAN..... | vi |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT | viii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xvii |
| DAFTAR RUMUS | xviii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xix |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | I-1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | I-3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | I-3 |
| 1.4 Batasan Masalah | I-3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | I-4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Vektor dan Kecepatan..... | II-1 |
| 2.2 <i>Background Subtraction</i> | II-2 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| | |
|---|------|
| 2.2.1 <i>Mixture Of Gaussian (MOG)</i> | II-2 |
| 2.2.2 <i>Mixture Of Gaussian 2 (MOG2)</i> | II-3 |
| 2.2.2 <i>K-Nearest Neighbor (KNN)</i> | II-4 |
| 2.3 <i>Open Computer Vision (OpenCV)</i> | II-4 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|--|--------|
| 3.1 Alur kerja program..... | III-3 |
| 3.2 Perekaman video lalu lintas | III-5 |
| 3.3 Menentukan dan mengukur batas area deteksi | III-5 |
| 3.4 Rancang bangun program deteksi kecepatan kendaraan | III-6 |
| 3.4.1 Rancang bangun program deteksi kecepatan kendaraan menggunakan metode <i>Mixture Of Gaussian 2</i> | III-6 |
| 3.4.2 Rancang bangun program deteksi kecepatan kendaraan menggunakan metode <i>K-Nearest Neighbor</i> | III-22 |
| 3.4 Menentukan parameter yang dianalisa..... | III-38 |
| 3.4 Pengujian metode..... | III-38 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|-------|
| 4.1 Hasil Pengujian | IV-1 |
| 4.1.1 Hasil pengujian video 20km.avi dengan metode <i>MOG2</i> | IV-2 |
| 4.1.2 Hasil pengujian video 20km.avi dengan metode <i>KNN</i> | IV-8 |
| 4.1.3 Hasil pengujian video 40km.avi dengan metode <i>MOG2</i> | IV-15 |
| 4.1.4 Hasil pengujian video 40km.avi dengan metode <i>KNN</i> | IV-18 |
| 4.1.5 Hasil pengujian video 50km.avi dengan metode <i>MOG2</i> | IV-22 |
| 4.1.6 Hasil pengujian video 50km.avi dengan metode <i>KNN</i> | IV-26 |
| 4.1.7 Hasil pengujian video 60km.avi dengan metode <i>MOG2</i> | IV-29 |



UIN SUSKA RIAU

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

| | |
|---|-------|
| 4.1.8 Hasil pengujian video 60km.avi dengan metode <i>KNN</i> | IV-32 |
|---|-------|

| | |
|------------------------|-------|
| 4.2 Analisa Hasil..... | IV-35 |
|------------------------|-------|

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|-----|
| 5.1 Kesimpulan | V-1 |
|----------------------|-----|

| | |
|-----------------|-----|
| 5.2 Saran | V-1 |
|-----------------|-----|

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP