

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK v

ABSTRACT vi

KATA PENGANTAR vii

UCAPAN TERIMA KASIH x

DAFTAR ISI x

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GRAFIK xv

DAFTAR ISTILAH xvi

DAFTAR PERSAMAAN xvii

DAFTAR SINGKATAN xi

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Tujuan 3

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah 3

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI..... 5

2.1 Video Digital 5

2.2 Citra Digital 5

2.3 Citra RGB 6

2.4 Citra Grayscale 7

2.5 Citra Biner (Binary Image) 8

2.6 Frame by Frame Difference	8
2.7 Pelabelan (labeling).....	8
2.8 Blob Detection	9
2.9 Pusat Massa (Centroid)	10
2.10 Structuring Element (SE)	10
2.11 Filtering	12
2.12 Blob Detection	12
2.13 Multiple Object Tracking.....	13
2.14 Metode Kernel Particle Filter.....	14
2.15 Filter Median.....	16
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
3.1 Penelitian.....	17
3.1.1 Perancangan Sistem Masukan	17
3.1.2 Pengujian Sistem.....	17
3.2 Diagram Blok Sistem.....	18
3.3 Diagram Alir Keseluruhan	18
3.4 Akuisisi Video dan Video	20
3.5 Ambil Frame	20
3.6 Deteksi Mobil.....	21
3.6.1 Preprocessing.....	23
3.6.2 Frame by Frame Differenrece	24
3.6.3 Binary Large Object (BLOB)	25
3.6 Kernel Partice Filter	26
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS	27
4.1 Pengujian Sistem.....	27
4.2 Skenario Pengujian.....	27
4.2.1 Skenario Pertama.....	28
4.2.2 Skenario Kedua	28
4.2.3 Skenario Ketiga.....	29
4.3 Perhitungan Tingkat Akurasi Sistem	29

4.4 Hasil Pengujian dan Analisis	29
4.4.1 Hasil Pengujian terhadap pengaruh paramater pada proses deteksi mobil terhadap jumlah mobil aktual.....	29
4.4.2 Hasil Pengujian Pengaruh Perubahan Intensitas Cahaya Terhadap Tingkat Akurasi Sistem	41
4.4.3 Hasil Pengujian Perbandingan Centroid Pada Deteksi Mobil dan Hasil Centroid Dengan Menggunakan Kernel Particle Filter.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN A	