DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR……i

ABSTRAK……iii

DAFTAR TABEL……..v

DAFTAR GAMBAR……vi

DAFTAR LAMPIRAN……vii

BAB 1…….1

PENDAHULUAN……..1

1.1. Latar Belakang……1

1.2. Rumusan Masalah……...2

1.3. Maksud dan Tujuan…….....2

1.3.1. Maksud …….2

1.3.2. Tujuan……..2

1.4. Batasan Masalah……..2

1.5. Metodologi Penelitian……..2

1.5.1. Metode Pengumpulan Perangkat Lunak……..3

1.6. Sistematika Penulisan……..4

BAB II…….6

KAJIAN PUSTAKA……...6

2.1. Traffic……..6

2.2. Elemen Arus Lalu Lintas…….8

2.1.1. Karakteristik Arus Lalu Lintas……9

2.1.2. Arus Berdasarkan Jenis Fasilitas Jalan……9

2.1.3. Volume……..……9

2.2. Computer Vision……10

2.3. Open Computer Vision (OpenCV) ……11

2.4. Background Substraction……...13

2.5. CCTV…….14

2.6. Video……19
BAB 3……...22
ANALISIS DAN PERANCANGAN……...22
3.1. Analisis Masalah……..22
3.2. Analisis Proses……..22
3.3. Analisis Data Masukan…….22
3.3.1. Preprocessing……23
3.3.2. Segementasi……..26
3.4. Analisis Non Fungsional……..38
3.4.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras……...38
3.4.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak……..38
3.4.3. Analisis Kebutuhan Fungsional……...38
3.5. Perancangan Sistem……46
3.5.1. Perancangan Struktur Menu……47
3.5.2. Perancangan Antar Muka……....47
3.5.3. Perancangan Jaringan Semantik……..49
BAB 4……..50
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM……50
4.1. Implementasi Sistem……50
4.1.1. Implemetasi Perangkat Keras……...50
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak……50
4.1.3. Implementasi Antarmuka…….51
4.1.4. Implementasi Antar Muka Tampilan Menu Utama…….51
4.2. Pengujian Sistem……..51
4.2.1. Pengujian Alpha……...52
4.2.2. Skenario Pengujian Alpha……52
4.2.3. Kasus dan Hasil Pengujian BlackBox……..52
4.2.4. Pengujian Menginputkan Sampel Video……..52

4.2.5. Pengujian Memproses Sampel Video Dan Mendeteksi Objek…53
4.3. Kesimpulan Pengujian Alpha……...53
BAB 5……...54
KESIMPULAN DAN SARAN……54
5.1. Kesimpulan……...54
5.2. Saran……54
DAFTAR PUSTAKA……...55