

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR SIMBOL..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Identifikasi Masalah..... | 2 |
| 1.3. Maksud dan Tujuan..... | 2 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5. Metodologi Penelitian | 3 |
| 1.5.1. Metode Pengumpulan Data | 3 |
| 1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak..... | 4 |
| 1.6. Sistematika Penulisan..... | 6 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| 2.1. Profil Dinas Perhubungan Kota Sukabumi | 9 |
| 2.1.1. Sejarah Instansi | 9 |
| 2.1.2. Logo | 10 |
| 2.1.3. Visi dan Misi..... | 11 |
| 2.1.4. Struktur Organisasi..... | 13 |
| 2.1.5. Tugas dan Fungsi..... | 14 |
| 2.2. Landasan Teori..... | 20 |
| 2.2.1. Kendaraan..... | 20 |
| 2.2.2. Lalu Lintas..... | 22 |
| 2.2.3. Volume Lalu lintas | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.4. Sistem..... | 23 |
| 2.2.5. Citra..... | 24 |
| 2.2.6. Raspbian | 25 |
| 2.2.7. OpenCV (Open Computer Vision)..... | 26 |
| 2.2.8. Python..... | 26 |
| 2.2.9. Raspberry Pi | 27 |
| 2.2.10. Webcam..... | 29 |
| 2.2.11. Sublime Text 3..... | 30 |
| 2.2.12. Pheriperal Hypertext Preprocessor (PHP) | 32 |
| 2.2.13. MYSQL | 32 |
| BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | 35 |
| 3.1. Analisis Sistem..... | 35 |
| 3.1.1. Analisis Masalah..... | 35 |
| 3.1.2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan..... | 35 |
| 3.1.3. Analisis Sistem Yang Diusulkan | 40 |
| 3.1.4. Analisis Jalan Ahmad Yani | 42 |
| 3.1.5. Analisis Jalan Baros | 42 |
| 3.1.6. Analisis Jalan Pelabuhan II | 43 |
| 3.1.7. Analisis Jalan Lingkar Selatan | 43 |
| 3.1.8. Jumlah Kendaraan Yang Keluar Masuk Kota Sukabumi | 44 |
| 3.1.9. Analisis Perencanaan Lalu Lintas..... | 45 |
| 3.1.10. Analisis Data Training Kendaraan Mobil..... | 46 |
| 3.1.11. Alur Kerja Sistem yang akan dibangun | 46 |
| 3.1.12. Arsitektur Sistem | 52 |
| 3.1.13. Analisi Komunikasi Data..... | 53 |
| 3.1.14. Analisis Alat Yang Digunakan | 54 |
| 3.1.15. Analisis Metode | 57 |
| 3.1.16. Analisis Kebutuhan Non Fungsional..... | 60 |
| 3.1.17. Analisis Data..... | 62 |
| 3.1.18. Analisis Kebutuhan Fungsional | 63 |

| | |
|---|----|
| 3.2. Perancangan Sistem | 73 |
| 3.2.1. Perancangan Data | 73 |
| 3.2.2. Perancangan Struktur Menu | 75 |
| 3.2.3. Perancangan Antarmuka | 77 |
| 3.2.4. Perancangan Pesan | 79 |
| 3.2.5. Jaringan Semantik | 79 |
| BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM | 79 |
| 4.1. Implementasi Sistem | 79 |
| 4.1.1. Implementasi Perangkat Keras | 79 |
| 4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak | 79 |
| 4.1.3. Implementasi Peta Jalan | 79 |
| 4.1.4. Implementasi Perencanaan Lalu Lintas | 79 |
| 4.1.5. Implementasi Data Training | 79 |
| 4.1.6. Implementasi Komunikasi Data | 79 |
| 4.1.7. Implementasi Alat | 79 |
| 4.1.8. Implementasi Basis Data | 79 |
| 4.1.9. Implementasi Antarmuka | 79 |
| 4.2. Pengujian Sistem | 79 |
| 4.2.1. Rencana Pengujian | 79 |
| 4.2.2. Skenario Pengujian | 79 |
| 4.2.3. Hasil Pengujian | 79 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 79 |
| 5.1. Kesimpulan | 79 |
| 5.2. Saran | 79 |
| DAFTAR PUSTAKA | 79 |