DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

KATA PENGANTAR v

UCAPAN TERIMAKASIH vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI 5

2.1 Kemacetan 5

2.2 Media Sosial Twitter 5

2.3 *Data Mining* 6

2.3.1 Metode *Data Mining* 6

2.3.2 Tahapan dalam *Data Mining* 7

2.3.3 *Pre-processing* Data 8

2.3.4 Klasifikasi 9

2.4 Teorema k-*Nearest Neighbor* 10
2.5 Pengukuran Kinerja Klasifikasi 11
BAB III PERANCANGAN 12
3.1 Gambaran Umum Sistem 12
3.2 Spesifikasi Perancangan Sistem 12
3.3 Kebutuhan Perancangan Sistem 13
3.3.1 Kebutuhan Sistem 13
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Keras 13
3.3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak 13
3.4 Data Twitter 14
3.4.1 Penjelasan Jalan 14
3.4.2 Penjelasan Kondisi Lalu Lintas 15
3.4.3 Penjelasan Waktu 15
3.5 Pengambilan Data 15
3.6 Seleksi Data 16
3.7 *Pre-processing* Data 17
3.7.1 *Case Folding* 17
3.7.2 *Cleaning* 18
3.7.3 Data Transformation 19
3.7.4 Tokenzing 20
3.8 Perhitungan k-*Nearest Neighbor* 22
3.8.1 Flowchart k-*Nearest Neighbor* 22
3.8.2 Contoh Perhitungan k-*Nearest Neighbor* 24
3.9 Visualisasi di Peta 29
3.10 Perhitungan *Accuracy*, *Precision* dan *Recall* 29
3.11 Implementasi Sistem 34

3.11.1 Desain *Database* 34
3.11.2 Diagram Konteks 37
3.11.3 Data Flow Diagram Level 1 37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 39
4.1 Hasil Data 39
4.2 Implementasi *Database* 39
4.3 Implementasi *Interface* 39
4.4 Tujuan dan Skenario Pengujian 39
4.4.1 Tujuan Pengujian 39
4.4.2 Skenario Pengujian 39
4.5 Hasil Pengujian Black Box 41
4.6 Hasil Pengujian Kinerja Sistem 43
4.6.1 Pengujian Pertama 43
4.6.2 Pengujian Kedua 44
4.6.3 Pengujian Ketiga 44
4.6.4 Pengujian Keempat 45
4.6.5 Pengujian Kelima 45
4.7 Hasil Visualisasi di Peta 46
4.8 Hasil dan Analisa 47
4.8.1 Pengujian *blackbox* 47
4.8.2 Pengaruh Jumlah *Training Data* Terhadap Akurasi 47
4.8.3 Pengujian Pengaruh Nilai k Terhadap Akurasi 48
BAB V KESIMPULAN 49
DAFTAR PUSTAKA 50