

Daftar Isi

| | |
|---|------|
| Lembar Pernyataan..... | i |
| Lembar Persetujuan..... | ii |
| Abstrak | iii |
| Abstract | iv |
| Lembar Persembahan | v |
| Kata Pengantar | vii |
| Daftar Isi..... | viii |
| Daftar Gambar..... | xi |
| Daftar Tabel | xii |
| 1. Pendahuluan | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan | 2 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah..... | 2 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 3 |
| 2. Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.1. <i>Text Mining</i> | 5 |
| 2.2. Analisis Sentimen | 5 |
| 2.3. <i>Opinion Mining</i> | 5 |
| 2.4. <i>Multiple Opinion Summarization</i> | 6 |
| 2.5. <i>Natural Language Processing (NLP)</i> | 6 |
| 2.5.1. <i>Username Removal</i> | 7 |
| 2.5.2. <i>URL Removal</i> | 7 |
| 2.5.3. <i>Case Folding</i> | 7 |
| 2.5.4. <i>Tokenization</i> | 7 |
| 2.5.5. <i>Stopword Removal</i> | 8 |
| 2.5.6. <i>Stemming</i> | 8 |
| 2.6. TF-IDF | 8 |

| | | |
|----------|---|----|
| 2.7. | <i>k-Nearest Neighbor (k-NN)</i> | 10 |
| 2.8. | <i>Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluation</i> | 11 |
| 2.9. | Go-Jek | 11 |
| 2.9.1. | Go-Ride..... | 12 |
| 2.9.2. | Go-Car | 12 |
| 2.9.3. | Go-Food | 12 |
| 2.9.4. | Go-Send | 12 |
| 2.9.5. | Go-Mart | 12 |
| 2.9.6. | Go-Box..... | 13 |
| 2.9.7. | Go-Massage | 13 |
| 2.9.8. | Go-Clean..... | 13 |
| 2.9.9. | Go-Glam | 13 |
| 2.9.10. | Go-Tix..... | 13 |
| 2.9.11. | Go-Busway | 13 |
| 3. | Perancangan Sistem..... | 15 |
| 3.1. | Gambaran Umum Sistem | 15 |
| 3.2. | Rancangan Umum..... | 16 |
| 3.2.1. | <i>Crawling Data Twitter</i> | 16 |
| 3.2.2. | Deteksi Topik..... | 17 |
| 3.2.3. | Deteksi Level Kalimat | 18 |
| 3.2.4. | Transformasi Bahasa Indonesia Non-Baku | 18 |
| 3.2.5. | <i>Pre-processing</i> menggunakan Pendekatan NLP..... | 18 |
| 3.2.5.1. | <i>Username Removal</i> | 19 |
| 3.2.5.2. | <i>URL Removal</i> | 19 |
| 3.2.5.3. | <i>Case Folding</i> | 19 |
| 3.2.5.4. | <i>Tokenization</i> | 20 |
| 3.2.5.5. | <i>Stopword Removal</i> | 20 |
| 3.2.5.6. | <i>Stemming</i> | 21 |
| 3.2.6. | Pembobotan dengan TF-IDF | 24 |
| 3.2.7. | Klasifikasi Opini dengan Metode <i>k-NN Cosine Similarity</i> | 25 |
| 3.2.8. | Pembuatan Ringkasan..... | 26 |
| 3.2.9. | Evaluasi menggunakan ROUGE | 26 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.3. | Fungsionalitas Sistem | 27 |
| 3.4. | Kebutuhan Pengembangan..... | 27 |
| 3.4.1. | Spesifikasi Perangkat Keras..... | 27 |
| 3.4.2. | Spesifikasi Perangkat Lunak..... | 27 |
| 4. | Pengujian dan Analisis | 28 |
| 4.1. | Tujuan Pengujian | 28 |
| 4.2. | Data yang digunakan..... | 28 |
| 4.3. | Skenario Pengujian..... | 32 |
| 4.4. | Pengujian dan Analisis..... | 32 |
| 4.4.1. | Ringkasan dengan Tahapan Preprocessing NLP dan klasifikasi menggunakan k-NN..... | 32 |
| 4.4.2. | Ringkasan dengan Tahapan Preprocessing NLP (Tanpa Stemming) dan klasifikasi menggunakan k-NN | 33 |
| 4.4.3. | Ringkasan hanya dengan tahap Tokenisasi dan klasifikasi menggunakan k-NN..... | 34 |
| 4.5. | Analisis Hasil Ringkasan | 35 |
| 4.6. | Evaluasi Sistem dengan ROUGE..... | 36 |
| 5. | Kesimpulan dan Saran | 39 |
| 5.1. | Kesimpulan | 39 |
| 5.2. | Saran..... | 39 |
| | Daftar Pustaka | 40 |
| | Lampiran | 42 |
| 1. | Hasil Crawling Data Opini Pelayanan Gojek pada Twitter | 42 |
| 2. | Contoh <i>Dataset</i> | 43 |
| 3. | Daftar <i>Stopword</i> | 45 |