

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	6
1.3. Manfaat Penelitian.....	7
1.4. Pertanyaan Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1. <i>Big Data</i> Geoinformasi	8
2.2. Analisis <i>Big Data</i>	10
2.3. <i>Twitter Data</i>	11
2.4. <i>Twitter Data Stream</i>	11
2.5. <i>Twitter Data Preprocessing</i>	12
2.6. <i>Geolocation Extraction</i>	12
2.7. Analisis Pola Spasial	12
2.8. Klasifikasi Informasi	13
2.9. Kerangka Teori.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1. Pendekatan Penelitian.....	15
3.2. Kebutuhan Alat dan Bahan.....	15
3.3. Metode Pengambilan Data	16
3.4. Metode Preprocessing Data	18
3.5. Metode Analisis Data	20
3.6. Metode Penyajian Data	21
3.7. Diagram Alir Penelitian.....	21

BAB IV DESKRIPSI WILAYAH DAN TIPOLOGI BENCANA.....	24
4.1. Kondisi Wilayah Kabupaten Aceh Tenggara	25
4.2. Kondisi Wilayah Kabupaten Lampung Selatan	26
4.3. Kondisi Wilayah Kabupaten Pandeglang.....	27
4.4. Kondisi Wilayah Semarang.....	28
4.5. Kondisi Wilayah Pulau Lombok	29
4.6. Kondisi Wilayah Kota Palu	30
4.7. Kondisi Wilayah Konawe.....	31
4.8. Bencana Geologis	33
4.9. Bencana Hidrometeorologis	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	35
5.1. Penambangan Data <i>Twitter</i> Kebencanaan	35
5.1.1. Kata Kunci	36
5.1.2. Waktu Penambangan Data <i>Twitter</i>	37
5.1.3. Pengguna Internet Pada Masing – Masing Pulau.....	38
5.1.4. Jenis Tipologi Bencana	39
5.1.5. <i>Tweets</i> dan <i>Retweets</i>	41
5.2. Tahap <i>Preprocessing</i>	43
5.2.1. Konversi <i>Dataframe</i>	43
5.2.2. Menghapus Data <i>Retweets</i> dan <i>Tweets</i> Ganda	44
5.2.3. <i>Stemming</i> dan <i>Stopwords</i>	45
5.2.4. <i>Cleaning Datasets</i>	47
5.3. Analisis Spasial	48
5.3.1. Analisis Density	51
5.3.2. Analisis Spasial-temporal	52
5.4. <i>Golden Period</i> Penambangan Data <i>Twitter</i> Kebencanaan	57
5.5. Klasifikasi Informasi	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	69
6.1. Kesimpulan.....	69
6.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Tujuan dan Pertanyaan Penelitian.....	7
Tabel 3.1. Tabel kebutuhan Alat dan Data.....	15
Tabel 4.1. Tabel Jumlah Penduduk Di Pulau Lombok	28
Tabel 4.2. Kejadian Banjir Sulawesi Tenggara, 2010 - 2019	32
Tabel 4.3. Kejadian Bencana Geologis di Indonesia tahun 2018.	33
Tabel 4.4. Kejadian Bencana Hidrometeorologis di Indonesia Tahun 2018.	34
Tabel 5.1. Jumlah Hasil Penambangan Data Twitter Berdasarkan Kata Kunci....	36
Tabel 5.2. Jumlah Data Setelah Preprocessing	45
Tabel 5.3. Perubahan Slangwords menjadi Kata Dasar	46
Tabel 5.4. Perbandingan Data Sebelum dan Setelah Cleaning Data	47
Tabel 5.5. Tabel Pendekatan Spasial <i>Dataset Twitter</i>	49
Tabel 5.6. Siklus Manajemen Bencana Versi <i>Netizen</i>	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Tren Penelitian Terkait " <i>Big Data</i> " Tahun 2010 - 2019 Pada Website Pencarian Jurnal Scopus.....	1
Gambar 1.2. Grafik penggunaan media sosial pada berbagai bidang ilmu berdasarkan Scopus.....	2
Gambar 1.3. Analisis Bibliometrik Social Media Disaster Management Scopus Permasalahan Penelitian.....	5
Gambar 1.4. Analisis Jaringan Media Sosial Data dengan Analisis Geolokasi.....	6
Gambar 2.1. Grafik Perkembangan penelitian “Geoinformation” terindeks Scopus	8
Gambar 2.2. Analisis bibliografi publikasi “social media disaster management” terindeks Scopus	10
Gambar 2.3. Kerangka Teori Penelitian.....	14
Gambar 3.1. Kejadian Bencana di Indonesia 2018 dan Waktu Penambangan Data Twitter	18
Gambar 3.2. Kata Bahasa Indonesia sebagai Acuan Proses Stemming	19
Gambar 3.3. Stopword-Tala sebagai Acuan dalam Proses Stopwords	20
Gambar 3.4. Diagram Alir Penelitian	23
Gambar 4.1. Peta Lokasi Penelitian	24
Gambar 4.2. Berita Banjir Aceh Tenggara.....	26
Gambar 4.3. Berita Tsunami di Lampung Selatan	27
Gambar 4.4. Berita Tsunami Banten.....	27
Gambar 4.5. Berita Kejadian Banjir Semarang.....	28
Gambar 4.6. Berita Kejadian Gempa Lombok.....	30
Gambar 4.7. Berita Kejadian Gempa disertai Tsunami Palu	31
Gambar 5.1. Presentase Jumlah Pengguna Internet Pada Pulau di Indonesia.....	37
Gambar 5.2. Perbandingan Jumlah Data Twitter Berdasarkan Tipologi Bencana	40
Gambar 5.3. Grafik Perbandingan Dinamika Data Tweet Bencana Geologis dan Hidrometeorologis.....	41
Gambar 5.4. Contoh Data Tweet dan Retweet.....	42
Gambar 5.5. Perbandingan Data Tweets dan Retweets	42

Gambar 5.6. Format data RAW Twitter berekstensi *.json	43
Gambar 5.7. Data RAW Twitter yang telah dikonversi menjadi ekstensi *.csv...	44
Gambar 5.8. Hapus Retweets dan Tweets Ganda	44
Gambar 5.9. Penggunaan Kata Gaul atau Slangword dalam Teks Tweets	45
Gambar 5.10. Daftar Kata dalam Stopword Fadillah Z. Tala	46
Gambar 5.11. Peta <i>Tweet</i> Banjir Konawe	48
Gambar 5.12. Memasukkan Informasi Lokasi Pada <i>Tweets</i>	50
Gambar 5.13. Pendekatan Spasial Pada Kolom <i>Location</i> dan Hasil <i>Geocode</i>	51
Gambar 5.14. Peta Kepadatan Jumlah <i>Tweets</i> Banjir Konawe.....	52
Gambar 5.15. Peta Persebaran <i>Tweets</i> Banjir Konawe 9 Juni 2019	53
Gambar 5.16. Konten <i>Tweets</i> 9 Juni 2019	54
Gambar 5.17. Peta Persebaran <i>Tweets</i> Banjir Konawe 10 Juni 2019	54
Gambar 5.18. Konten <i>Tweets</i> 10 Juni 2019.....	55
Gambar 5.19. Peta Persebaran <i>Tweets</i> Banjir Konawe 11 Juni 2019	55
Gambar 5.20. Konten <i>Tweets</i> 11 Juni 2019	56
Gambar 5.21. Peta Persebaran <i>Tweets</i> Banjir Konawe 12 - 15 Juni 2019.....	56
Gambar 5.22. Konten <i>Tweets</i> 12 - 15 Juni 2019.....	57
Gambar 5.23. Dinamika Jumlah Data <i>Tweets</i> Berdasarkan Kejadian Bencana....	58
Gambar 5.23.a. Dinamika <i>Tweets</i> Bencana Banjir Aceh	59
Gambar 5.23.b. Dinamika <i>Tweets</i> Bencana Banjir Semarang	60
Gambar 5.23.c. Dinamika <i>Tweets</i> Bencana Gempa disertai Tsunami Palu	60
Gambar 5.23.d. Dinamika <i>Tweets</i> Bencana Gempa Lombok	61
Gambar 5.24. Dinamika <i>Tweets</i> Bencana Tsunami Banten dan Lampung.....	62
Gambar 5.25. Visualisasi <i>Wordcloud</i> Bencana Lampau.....	63
Gambar 5.26. Visualisasi <i>Wordcloud</i> Bencana Tsunami Banten dan Lampung ..	65
Gambar 5.27. Siklus Manajemen Bencana Versi <i>Netizen</i>	66