

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	iii
INTISARI.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Kegunaan Hasil Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Sistem Informasi Geografi (SIG).....	7
2.2. Perangkat Lunak <i>ArcGIS</i> .....	8
2.3. Bencana Alam .....	8
2.4. Bencana Hidrometeorologi .....	9

2.5. Curah Hujan .....	10
2.6. Siklon Tropis .....	11
2.6. Penelitian Sebelumnya .....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1. Lokasi Penelitian .....	18
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	22
3.3. Data dan Sumber Data .....	23
3.4. Tahap Penelitian .....	23
3.4.1. Tahap Persiapan .....	23
3.4.2. Tahap Pengolahan Data .....	24
3.4.2.1. Pemrosesan Data Curah Hujan .....	25
3.4.2.2. Pemrosesan Data Kejadian Siklon Tropis Cempaka .....	29
3.4.2.3. Pemrosesan Data Kejadian Bencana Banjir dan Longsor .....	30
3.4.2.4. Penggabungan Peta Curah Hujan dan Peta Kejadian Bencana .....	33
3.4.3. Tahap Penyelesaian .....	33
3.4.4. Tahap Analisis .....	34
3.5. Diagram Alir .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1. Persebaran Curah Hujan di Kabupaten Bantul Selama Terjadinya Siklon Tropis Cempaka .....	46
4.2. Titik Kejadian Siklon Tropis Cempaka .....	48

4.3. Perubahan Curah Hujan Selama Terjadinya Siklon Tropis Cempaka .....	61
4.4. Persebaran Titik Kejadian Bencana Banjir dan Longsor Selama Terjadinya Siklon Tropis Cempaka.....	68
4.5. Peta Titik Kejadian Bencana pada Curah Hujan Selama Terjadinya Siklon Tropis Cempaka .....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>77</b>
5.1. Kesimpulan .....	77
5.2. Saran.....	77

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Sebelumnya.....	15
Tabel 3.1. Lokasi Stasiun Hujan di Kabupaten Bantul.....	21
Tabel 4.1. Jarak Titik Siklon Tropis Cempaka Terhadap Wilayah Kajian.....	52
Tabel 4.2. Jarak Siklon Tropis Cempaka terhadap stasiun hujan pada tanggal 21 November 2017.....	54
Tabel 4.3. Jarak Siklon Tropis Cempaka terhadap stasiun hujan pada tanggal 22 November 2017.....	55
Tabel 4.4. Jarak Siklon Tropis Cempaka terhadap stasiun hujan pada tanggal 23 November 2017.....	56
Tabel 4.5. Jarak Siklon Tropis Cempaka terhadap stasiun hujan pada tanggal 24 November 2017.....	57
Tabel 4.6. Jarak Siklon Tropis Cempaka terhadap stasiun hujan pada tanggal 26 November 2017.....	58
Tabel 4.7. Jarak Siklon Tropis Cempaka terhadap stasiun hujan pada tanggal 27 November 2017.....	59
Tabel 4.8. Jarak Siklon Tropis Cempaka terhadap stasiun hujan pada tanggal 28 November 2017.....	60
Tabel 4.9. Jarak Siklon Tropis Cempaka terhadap stasiun hujan pada tanggal 29 November 2017.....	61
Tabel 4.10. Akumulasi Jumlah bencana pada Curah Hujan Tertentu.....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>South Indian Ocean Tropical Cyclone Season 2016-2017</i> .....	2
Gambar 1.2 <i>Cempaka Cyclone Tracks – Southern Hemisphere</i> .....	3
Gambar. 3.1. Peta Administrasi Kabupaten Bantul.....	20
Gambar. 3.2. Peta Persebaran Stasiun Hujan Kabupaten Bantul.....	21
Gambar. 3.3. Pengolahan data curah hujan dalam <i>Ms. Excel</i> .....	25
Gambar 3.4. Penginputan data stasiun hujan di <i>ArcMap</i> .....	26
Gambar 3.5. Pengaturan <i>environment</i> .....	27
Gambar 3.6. Pengolahan interpolasi <i>IDW</i> .....	28
Gambar 3.7. Klasifikasi data curah hujan.....	29
Gambar 3.8. pengolahan data siklon tropis cempaka dala <i>Ms. Excel</i> .....	29
Gambar 3.9. penginputan data Siklon Tropis Cempaka di <i>ArcMap</i> .....	30
Gambar 3.10. Pengolahan data bencana dalam <i>Ms. Excel</i> .....	31
Gambar 3.11. dokumentasi proses kegiatan lapangan.....	32
Gambar 3.12. Penginputan data hasil <i>plotting</i> lapangan di <i>Arcmap</i> .....	32
Gambar 4.1. Peta Curah Hujan tanggal 21-11-2017 Kabupaten Bantul.....	37
Gambar 4.2. Peta Curah Hujan tanggal 22-11-2017 Kabupaten Bantul.....	38
Gambar 4.3. Peta Curah Hujan tanggal 23-11-2017 Kabupaten Bantul.....	39
Gambar 4.4. Peta Curah Hujan tanggal 24-11-2017 Kabupaten Bantul.....	40
Gambar 4.5. Peta Curah Hujan tanggal 25-11-2017 Kabupaten Bantul.....	41
Gambar 4.6. Peta Curah Hujan tanggal 26-11-2017 Kabupaten Bantul.....	42
Gambar 4.7. Peta Curah Hujan tanggal 27-11-2017 Kabupaten Bantul.....	43
Gambar 4.8. Peta Curah Hujan tanggal 28-11-2017 Kabupaten Bantul.....	44
Gambar 4.9. Peta Curah Hujan tanggal 29-11-2017 Kabupaten Bantul.....	45
Gambar 4.10. Peta Curah Hujan tanggal 30-11-2017 Kabupaten Bantul.....	46
Gambar 4.11. Peta Titik Kejadian Siklon Tropis Cempaka.....	50
Gambar 4.12. Peta Jalur Siklon Tropis Cempaka.....	51
Gambar 4.13. Peta Aktual Kejadian Bencana Banjir dan Longsor Selama Terjadinya Siklon Tropis Cempaka di Kabupaten Bantul.....	68

Gambar 4.14. Peta Tittik Kejadian Bencana pada Curah Hujan tanggal 26-11- 2017 Kabupaten Bantul.....	71
Gambar 4.15. Peta Tittik Kejadian Bencana pada Curah Hujan tanggal 27-11- 2017 Kabupaten Bantul.....	72
Gambar 4.16. Peta Tittik Kejadian Bencana pada Curah Hujan tanggal 28-11- 2017 Kabupaten Bantul.....	73
Gambar 4.17. Peta Tittik Kejadian Bencana pada Curah Hujan tanggal 29-11- 2017 Kabupaten Bantul.....	74