

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRAK

*ABSTRACT*

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Data Deret Waktu.....	6
2.2 Analisis Multivariat.....	9
2.2.1 Data Multivariat .....	9
2.2.2 Teknik Multivariat .....	12
2.3 Analisis <i>Cluster</i> .....	13
2.3.1 Pengukuran Ketidaksamaan atau Kedekatan .....	15

2.3.2 Metode Pembangun <i>Cluster</i> .....	16
2.3.3 Validasi <i>Cluster</i> .....	18
2.4 Metode K-Means.....	19
2.5 Metode Ward.....	22
2.6 Metode DBSCAN .....	23
2.7 Pandemi COVID-19.....	26
2.8 <i>Software R</i> .....	28
<b>BAB III PENGELOMPOKAN DATA DERET WAKTU DENGAN METODE K-MEANS, WARD, DAN DBSCAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Analisis <i>Cluster</i> Data Deret Waktu.....	30
3.2 Jarak <i>Dynamic Time Warping</i> .....	35
3.3 Pengelompokan dengan Metode K-Means .....	38
3.4 Pengelompokan dengan Metode Ward .....	40
3.5 Pengelompokan dengan Metode DBSCAN .....	41
<b>BAB IV STUDI KASUS .....</b>	<b>44</b>
4.1 Data .....	44
4.2 Statistika Deskriptif.....	44
4.3 Standarisasi Data.....	45
4.4 Pengelompokan Data Deret Waktu.....	46
4.4.1 Pengelompokan dengan K-Means.....	46
4.4.2 Pengelompokan dengan Ward .....	51
4.4.3 Pengelompokan dengan DBSCAN.....	55
4.5 Validasi <i>Cluster</i> .....	60
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran.....	63

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	64
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	67
<b>LAMPIRAN</b> .....	68

