

## DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan.....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Perumusan Masalah <sup>[1]</sup> .....	2
1.3.    Tujuan.....	2
1.4.    Batasan Masalah.....	2
1.5.    Metode Penelitian.....	2
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	4
2.1.    Big Data.....	4
2.2.    Clustering .....	5
2.3.    Gaussian Mixture Model .....	6
2.4.    K-Means .....	7
2.5.    Algoritma Expectation-Maximization.....	8
2.6.    Bayesian Information Criterion.....	9
2.7.    Silhouette Score.....	9
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	11
3.1.    Gambaran Umum .....	11
3.2.    Perancangan Sistem.....	12
3.2.1.    Pengumpulan Data .....	12
3.2.2.    Pre-Processing Data .....	12
3.2.3.    Proses Clustering.....	14
3.2.3.1.    K-Means .....	14
3.2.3.2.    Elbow Method .....	14

3.2.3.3.	Gaussian Mixture Model .....	15
3.3.3.3.	Algoritma Expectation-Maximization.....	16
3.3.3.4.	Bayesian Information Criteria .....	17
3.3.3.5.	Silhouette Score.....	17
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>		<b>19</b>
4.1.	Skenario Pengujian.....	19
4.2.	Analisis Hasil Pengujian .....	19
4.2.1.	Pengujian K-Means .....	19
4.2.1.1.	Elbow Method .....	19
4.2.1.2.	Plot hasil Clustering K-Means .....	20
4.1.4	Pengujian Gaussian Mixture Model.....	20
4.1.4.1	Penghitungan BIC .....	20
4.1.4.2	Pemodelan GMM .....	21
4.1.4.3	Plot hasil Clustering GMM .....	22
4.3.	Perbandingan Nilai Silhouette Score.....	22
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>23</b>
5.1.	Kesimpulan.....	23
5.2.	Saran.....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>24</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>26</b>