

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
Intisari .....	xiv
Abstract .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Landasan teori .....	10
2.2.1 Clustering .....	10
2.2.2 Hierarchical Clustering.....	11
2.2.3 Agglomerative Hierarchical Clustering.....	12
2.2.4 Evaluasi <i>Cluster</i> .....	14
2.2.5 R dan RStudio.....	16
BAB III METODE PENELITIAN .....	19
3.1 Alat dan Bahan .....	19
3.1.1 Alat .....	19
3.1.2 Bahan .....	19
3.2 Alur Penelitian.....	20
3.2.1 Identifikasi masalah.....	22
3.2.2 Studi pustaka .....	22



3.2.3 Penerapan dengan Algoritme <i>Agglomerative</i> .....	22
3.2.4 Deteksi <i>Outlier</i> .....	39
3.2.5 Evaluasi <i>Cluster</i> .....	39
3.2.6 Analisis hasil penelitian.....	53
3.2.7 Penarikan kesimpulan.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	54
4.1 RStudio.....	54
4.2 Agglomerative Hierarchical Clustering .....	56
4.2.1 Single Linkage .....	56
4.2.2 Complete Linkage .....	61
4.2.3 Average Linkage.....	66
4.2.4 Centroid Linkage .....	71
4.3 Deteksi <i>outlier</i> .....	76
4.4 Tanpa <i>outlier</i> .....	78
4.4.1 Single Linkage.....	78
4.4.2 Complete Linkage .....	81
4.4.3 Average Linkage.....	85
4.4.4 Centroid Linkage .....	88
4.5 Pembahasan .....	92
4.5.1 Nilai Silhouette Coefficient .....	92
4.5.2 Nilai <i>Entropy</i> .....	93
4.5.3 Nilai <i>Purity</i> .....	95
4.5.4 Perbandingan Nilai .....	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	98
5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA .....	100
LAMPIRAN.....	102