

ABSTRAK

PENENTUAN *CLUSTER* PENYEBARAN COVID-19 DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE K-MEANS DAVIES BOULDIN INDEX

Oleh
Claudia Larasvaty
17103005

Covid-19 merupakan virus atau penyakit Pneumonia jenis baru yang menyerang sistem pernafasan. Virus ini pertama kali ditemukan di provinsi Wuhan China dengan penularan yang begitu cepat. Penyebaran virus Covid-19 meningkat setiap harinya dibuktikan dengan angka pertambahan jumlah kasus Covid-19 yang terus meningkat setiap harinya terutama pada provinsi-provinsi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan *clustering* pada penyebaran Covid-19 di setiap Provinsi di Indonesia, yang menghasilkan kelompok atau *cluster* zona sesuai dengan kemiripan karakteristiknya yang nantinya hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pemerintah atau instansi terkait untuk melakukan pemetaan atau pengawasan area yang terdampak Covid-19. Data yang digunakan untuk penelitian ini bersumber dari *website* kaggle dengan menggunakan 3 variabel yaitu: Jumlah Kesembuhan, Jumlah Kematian, dan Jumlah Kasus Tertular pada Covid-19 di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode *K-Means* dan *Davies Bouldin Index*. Hasil dari perhitungan 3 variabel Tiga Variabel tersebut akan di *cluster* menggunakan metode *K-Means* dan selanjutnya hasil *cluster* tersebut dihitung menggunakan *Davies Bouldin Index* untuk melihat *cluster* manakah yang paling optimal berdasarkan nilai *Davies Bouldin Index* terkecil. Penelitian ini menghasilkan, nilai *clustering* paling optimal terdapat pada 6 *cluster* dengan nilai *Davies Bouldin Index* sebesar 0,158 yang didalamnya terdapat 6 kelompok provinsi dimana pulau jawa mayoritas ada pada kelompok tersendiri dan provinsi diluar pulau jawa masuk kedalam kelompok *Cluster_3*.

Kata kunci: *Clustering* , *K-Means*, *Davies Bouldin Index*, Covid-19