

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan



Dalam penelitian ini dilakukan penerapan algoritma K-Medoids dalam pengklasteran kabupaten/kota di Sumatera berdasarkan indeks pembangunan manusia. Algoritma K-Medoids diawali dengan menentukan jumlah kluster optimal. Hasil kluster optimal yang diperoleh menggunakan validitas kluster *Silhouette Index* yang terbentuk sebanyak 10 kluster. Kabupaten/kota yang menjadi anggota kluster 1 adalah sebanyak 7 kabupaten/kota, kluster 2 adalah sebanyak 28 kabupaten/kota, kluster 3 adalah sebanyak 29 kabupaten/kota, kluster 4 adalah sebanyak 26 kabupaten/kota, kluster 5 adalah sebanyak 19 kabupaten/kota, kluster 6 adalah sebanyak 2 kabupaten/kota, kluster 7 adalah sebanyak 11 kabupaten/kota, kluster 8 adalah sebanyak 16 kabupaten/kota, kluster 9 adalah sebanyak 7 kabupaten/kota, dan kluster 10 adalah sebanyak 9 kabupaten/kota.

Untuk melihat karakteristik dari setiap kluster dapat dilihat nilai rata-rata setiap indikator yang mempengaruhi. Setiap kluster yang terbentuk dipengaruhi oleh setiap indikator dengan nilai rata-rata setiap kluster berbeda. Pada kluster 1 memiliki karakteristik setiap variabelnya mempunyai nilai yang terendah dibandingkan dengan kluster lainnya. Hal ini dapat diartikan bahwa

karakteristik dari setiap indikator yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia di kabupaten/kota yang berada di klaster 1 lebih rendah dibandingkan dengan klaster lainnya. Klaster yang memiliki nilai setiap variabelnya lebih tinggi dibandingkan dengan klaster lainya yaitu klaster 6, sehingga dapat diartikan bahwasannya klaster 6 memiliki karakteristik dari indikator yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia di kabupaten/kota yang berada pada klaster 6 lebih baik dibandingkan dengan kabupaten/kota yang berada pada klaster lainnya.

## 5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk melakukan proses pengklasteran dengan metode klaster lainnya serta bandingkan hasil yang diperoleh dari metode yang telah digunakan untuk mengetahui hasil pengklasteran terbaik.

