

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya dan hasil dari pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode perataan adalah salah satu metode peramalan data runtun waktu dengan cara merata-ratakan data runtun waktu yang ada. Dalam metode perataan ini juga terdapat berbagai cara untuk merata-ratakan data runtun waktu tersebut, diantaranya adalah metode rata-rata sederhana, rata-rata bergerak tunggal, rata-rata bergerak ganda, rata-rata bergerak linier dan lain sebagainya.
2. Algoritma rata-rata sederhana adalah merata-ratakan semua data runtun waktu yang ada. Algoritma rata-rata bergerak tunggal yaitu dengan cara menentukan jumlah data yang akan dirata-ratakan dari semua data yang ada untuk mendapat ramalan data selanjutnya sampai didapat nilai ramalan data yang ingin diketahui. Sedangkan algoritma rata-rata bergerak ganda sama seperti algoritma rata-rata bergerak tunggal, hanya saja hasil dari rata-rata bergerak yang pertama dirata-ratakan kembali menggunakan rata-rata bergerak tunggal sehingga didapat nilai rata-rata bergerak dari rata-rata bergerak. Untuk rata-rata bergerak linier algoritmanya sama seperti rata-rata bergerak ganda dengan nilai ramalan yang didapat dari

pertambahan dari nilai penyesuaian antara dua rata-rata bergerak dan nilai taksiran tren yang didapat dari masing-masing nilai ramalan data.

3. Algoritma peramalan metode perataan diimplementasikan kedalam sebuah program aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Java*. Program tersebut diberi nama *SmoothingAVG*. Program *SmoothingAVG* dapat mengolah data-data runtun waktu, diantaranya adalah metode rata-rata sederhana, metode rata-rata bergerak tunggal, metode rata-rata bergerak ganda dan metode rata-rata bergerak linier. *Output* program ini berupa tabel yang berisi hasil peramalan, dalam tabel tersebut berisi nilai ramalan dan nilai kesalahan ramalan. Program tersebut juga menghasilkan *output* nilai-nilai kesalahan relatif yang didapat dari pengolahan data pada tabel *output*. Tabel hasil pengolahan data dapat dibuat laporan dalam bentuk **.rtf* sehingga dapat dibuat *hardcopy* untuk keperluan tertentu. Program ini juga menghasilkan tabel berupa nilai FAK data untuk mengetahui data yang digunakan merupakan data stasioner atau bukan.
4. Dari hasil pengujian data runtun waktu nilai inflasi nasional menggunakan program aplikasi peramalan metode perataan yang menggunakan algoritma rata-rata sederhana, rata-rata bergerak tunggal, rata-rata bergerak ganda dan rata-rata bergerak linier, algoritma rata-rata bergerak tunggal merupakan algoritma yang paling tepat digunakan, karena nilai ramalannya mendekati nilai data yang sebenarnya. Walaupun Algoritma rata-rata bergerak linier memiliki nilai kesalahan relatif yang paling kecil, akan tetapi untuk pola data seperti ini rata-rata bergerak tunggal lebih baik.

Sedangkan untuk pola data yang memiliki tren yang konstan dan tidak memiliki lonjakan data yang besar, rata-rata bergerak linier lebih baik, karena lebih bisa mengikuti pergerakan data.

5.2 REKOMENDASI

Setelah membahas dan menerapkan algoritma tentang peramalan dengan metode perataan, berikut ini adalah beberapa rekomendasi yang dapat diajukan bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya:

1. Pada pembahasan berikutnya dapat ditambahkan metode lain dari metode perataan seperti metode rata-rata bergerak terpusat. Dapat juga menambahkan metode baru dalam aplikasi yang telah dibuat seperti peramalan metode eksponensial dan lain sebagainya.
2. Dalam pembuatan program selanjutnya sebaiknya ditambahkan fitur untuk memunculkan grafik untuk melihat nilai FAK, sehingga pengguna dapat lebih mudah melihat data yang digunakan merupakan data stasioner atau bukan.