

BAB I PENDAHULUAN

Berisan berturut-turut dan mempunyai keteraturan serta memuat ukuran-ukuran disebut runtun waktu. Dalam aplikasi sehari-hari, runtun waktu banyak digunakan untuk pengambilan keputusan di bidang ekonomi, industri dan lain sebagainya. Agar runtun waktu dapat dimanfaatkan, perlu dibuat model-model runtun waktu dengan maksud antara lain memprediksi harga-harga yang akan datang, dan menggambarkan secara teoritis perkembangan masa lalu dengan tujuan untuk mempelajari sesuatu dari gambaran tersebut.

Diberikan data runtun waktu ekonomi yang mempunyai pengaruh trend linier dan musiman, dan model peramalan :

$$\hat{Y}(t + \tau) = \beta_0 + \beta_1(t + \tau) + \sum_{i=1}^P \beta_i Y_x(t - t_i)$$

Yang menjadi permasalahan adalah berapa ukuran parameter P yang valid untuk model peramalan diatas.

Banyak metode untuk mengatasi permasalahan tersebut, diantaranya ialah dengan metode Validasi kedepan. Proses ringkas metode validasi kedepan adalah pertama dihitung ukuran keputusan yang berkorespondensi dengan ukuran model, dan dicari ukuran keputusan yang minimal yang menyatakan ukuran parameter. Pada akhir proses, ukuran model ini divalidasikan dengan estimasi hasil.

Dalam tugas akhir ini akan dibahas tentang algoritma Validasi kedepan pada model peramalan menggunakan data runtun waktu. Tujuan penulisan tugas

akhir adalah untuk menentukan ukuran model peramalan yang divalidasikan menggunakan metode validasi kedepan.

Penulisan tugas akhir ini diawali dengan Bab I berisi tentang pendahuluan, pada Bab II akan dibahas tentang pemilihan variabel persamaan regresi linier, yang terdiri dari persamaan regresi semua kemungkinan yang akan dibandingkan dengan metode seleksi ke depan yang bertujuan untuk mendapatkan regresor "terbaik", disertai dengan contoh kasus. Pada Bab III, akan dibahas mengenai metode Validasi kedepan yang terdiri dari prosedur seleksi, estimasi hasil, analisa prediksi error secara rekursi, pembobotan dan analisa residual. Pada Bab IV dibahas mengenai algoritma validasi kedepan untuk tujuan validasi model peramalan disertai dengan contoh penentuan ukuran model peramalan yang valid menggunakan metode Validasi kedepan dan analisa hasilnya. Pada Bab V berisi tentang kesimpulan.