

MATA KULIAH (8)	SS145368 : Metode Peramalan
	Kredit : 2/0/1
	Semester : V
DESKRIPSI MATA KULIAH	
<p>Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang berbagai metode statistika kuantitatif untuk peramalan, antara lain Regresi, Pemulusan, Dekomposisi dan ARIMA. Pemberian materi lebih ditekankan pada penyelesaian masalah dan aplikasi peramalan di berbagai bidang disertai ulasan tentang penggunaan dan keterbatasan setiap metode. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah Ceramah Interaktif, Praktikum serta Problem Based Learning yang meliputi diskusi, latihan dan penugasan. Selain mahasiswa memahami langkah-langkah metode peramalan secara manual, mahasiswa juga dibekali pengetahuan untuk menyelesaikan persoalan peramalan menggunakan software yaitu Minitab, dan SPSS.</p>	
CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI YANG DIDUKUNG	
2.1.6	Mampu menganalisis data dengan metode statistika yang sesuai
3.1.1	Bertanggung jawab secara penuh atas pekerjaannya dan menjunjung tinggi etika profesi
3.1.2	Mampu bekerja secara tim untuk menyelesaikan suatu permasalahan
3.1.3	Mampu mengkomunikasikan hasil analisis data secara lisan maupun tertulis
4.1.1	Etika profesi (termasuk menghargai temuan orisinal orang lain), mampu menghargai pendapat orang lain; patuh pada aturan tertulis dan tidak tertulis serta mampu berfikir cerdas, amanah dan kreatif
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1	Mampu menjelaskan konsep dasar metode peramalan dengan pendekatan time series dan kausal, serta menjelaskan aplikasi metode peramalan
2	Mampu menjelaskan konsep analisis regresi, mampu menganalisis data time series menggunakan regresi linear berganda serta menginterpretasikan hasil
3	Mampu menggunakan variabel dummy untuk pemodelan data time series
4	Mampu menjelaskan metode moving average, metode pemulusan dan penerapannya dalam pemodelan data time series
5	Mampu menerapkan metode dekomposisi
6	Mampu menerapkan metode ARIMA reguler, Mampu menginterpretasikan hasil dan mengevaluasi kualitas hasil ramalan, Mampu memilih model terbaik
7	Mampu menerapkan metode SARIMA (ARIMA musiman), Mampu menginterpretasikan hasil dan mengevaluasi kualitas hasil ramalan, Mampu memilih model terbaik
8	Mampu memilih dan menerapkan metode yang tepat dalam meramalkan data time series
POKOK BAHASAN	
<p>Pendahuluan (ruang lingkup mata kuliah, klasifikasi dan aplikasi metode peramalan), <i>Trend Analysis</i>, Regresi Linear Berganda, Dummy Variable, <i>Calendar Variation</i>, Metode Naif, Moving Average, Metode Pemulusan, Metode Dekomposisi, Model ARIMA Reguler - Musiman - Multiplikatif, Kriteria Pemilihan Model Terbaik</p>	
PRASYARAT	
Telah mengikuti Metode Regresi dan nilai minimum D	
PUSTAKA UTAMA	
1.	Bowerman, B. L., O'Connell, R., and Koehler, A. "Forecasting, Time Series and Regression". Thomson, Brooks/Cole. 2005
2.	Hanke, J.E. and Wichern, D. W. Business Forecasting, 9th Edition, Pearson International Edition. 2008
3.	Makridakis, S., Wheelwright, S.C., and McGee, V. E. Metode dan Aplikasi Peramalan: Jilid 1, Erlangga, Jakarta. 1988
PUSTAKA PENDUKUNG	
1.	Cryer, D.J. and Chan, K. "Time Series Analysis: with Applications in R", 2nd Edition. Springer. USA. 2005
2.	Wei, W. W. S. Time Series Analysis: Univariate and Multivariate Methods, 2nd Edition. Pearson. USA. 2006
3.	Manual Minitab dan SAS Users Guide.