

### RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER (RPKPS)

Kode / Nama Mata Kuliah : A12. 56709 / Teknik Peramalan  
 Satuan Kredit Semester : 2 SKS  
 Jml Jam kuliah dalam seminggu : 100 Menit

Revisi ke : -  
 Tgl revisi : -  
 Tgl mulai berlaku : 02 Pebruari 2015  
 Penyusun : Heribertus Himawan  
 Penanggung jawab Keilmuan : Yupie Kusumawati

Jml Jam kegiatan laboratorium : -

Deskripsi Mata kuliah : Mata kuliah Peramalan atau Forecasting merupakan mata kuliah yang mengenalkan kepada mahasiswa aktivitas fungsi bisnis yang memperkirakan penjualan dan penggunaan produk sehingga produk-produk itu dapat dibuat dalam kuantitas yang tepat. Peramalan merupakan dugaan terhadap permintaan yang akan datang berdasarkan pada beberapa variabel peramal, sering berdasarkan data deret waktu historis.

Standar Kompetensi : Mahasiswa dapat melakukan proses peramalan dengan berbagai teknik dan mengukur tingkat kebenaran dari hasil peramalannya berdasarkan data-data yang dimiliki.

| Perte-<br>muan ke : | Kompetensi Dasar   | Indikator   | Pokok Bahasan/Materi             | Aktifitas Pembelajaran   | Rujukan |
|---------------------|--|---|----------------------------------|--|---------|
| 1                   | Mahasiswa dapat memahami aktifitas yang disebut peramalan dan teknik-teknik melakukannya | 1. Mahasiswa dapat menyebutkan definisi peramalan<br>2. Mahasiswa dapat menjelaskan teknik peramalan explanatory<br>3. Mahasiswa dapat menjelaskan teknik peramalan time series<br>4. Mahasiswa dapat menjelaskan teknik peramalan kualitatif | <b>PERSPEKTIF PERAMALAN</b>      | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |         |
| 2                   | Mahasiswa mampu melakukan peramalan dengan menggunakan peralatan dasar                   | 1. Mahasiswa mampu memahami data yang bersifat time series dan hubungan antar data<br>2. Mahasiswa mampu mengukur tingkat akurasi peramalan<br>3. Mahasiswa mampu menjelaskan transformasi dan perbaikan                                      | <b>PERALATAN DASAR PERAMALAN</b> | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |         |

| Perte-<br>muan ke : | Kompetensi Dasar   | Indikator   | Pokok Bahasan/Materi           | Aktifitas Pembelajaran   | Rujukan |
|---------------------|--|---|--------------------------------|--|---------|
| 3                   | Mahasiswa mampu menjelaskan dekomposisi dalam data yang bersifat time series | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip dekomposisi</li> <li>2. Mahasiswa mampu menghitung rata-rata data</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan teknik regresi</li> <li>4. Mahasiswa dapat menjelaskan yang dimaksud dengan dekomposisi klasik</li> </ol> | <b>DEKOMPOSISI TIME SERIES</b> | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |         |
| 4                   | Mahasiswa mamahami metode eksponensial smoothing                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menjelaskan metode rata-rata</li> <li>2. Mahasiswa dapat menjelaskan aspek-aspek umum eksponensial smoothing</li> </ol>   | <b>EXPONENTIAL SMOOTHING</b>   | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |         |
| 5                   | Mahasiswa memahami metode peramalan dengan regresi sederhana                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menjelaskan definisi regresi sederhana</li> <li>2. Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan regresi sederhana</li> <li>3. Mahasiswa dapat menjelaskan pengolahan data dengan hubungan yang tidak linear</li> </ol>                    | <b>REGRESI SEDERHANA</b>       | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |         |
| 6                   | Mahasiswa memahi permalan dengan methode multiple regresi                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian multiple regresi</li> <li>2. Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan metode regresi menggunakan data time series</li> <li>3. Mahasiswa dapat menjelaskan maksud dan tujuan seleksi variabel</li> </ol>        | <b>MULTIPLE REGRESI</b>        | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |         |

| Pertemuan ke :               | Kompetensi Dasar  | Indikator  | Pokok Bahasan/Materi                            | Aktifitas Pembelajaran   | Rujukan |
|------------------------------|---|--|---|--|---------|
|                              |   | 4. Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan metode multiple regresi  |   |  |         |
| 7                            | Mahasiswa memahami metode Bob-Jenkins untuk model Arima | 1. Mahasiswa mampu melakukan pengujian korelasi pada data time series<br>2. Mahasiswa dapat melakukan pengujian stationarity dari data time series<br>3. Mahasiswa dapat menjelaskan peramalan dengan metode Arima untuk data tipe time series<br>4. Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan metode ARIMA   | <b>METODOLOGI BOB-JENKINS UNTUK MODEL ARIMA</b> | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |         |
| <b>Ujian Tengah Semester</b> |   |  |   |  |         |
| 8, 9                         | Model peramalan lanjut                                  | 1. Mahasiswa dapat menjelaskan teknik regresi dengan kesalahan ARIMA<br>2. Mahasiswa dapat memberikan contoh model regresi dinamik<br>3. Mahasiswa dapat melakukan analisis inrensensi<br>4. Mahasiswa dapat menjelaskan model multivariate auto regresiv<br>5. Mahasiswa dapat menjelaskan model non-linear<br>6. Mahasiswa dapat menjelaskan peramalan dengan neural network | <b>PERAMALAN DENGAN METODE LANJUT</b>           | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |         |

| <b>Perte-<br/>muan ke :</b> | <b>Kompetensi Dasar</b>   | <b>Indikator</b>  | <b>Pokok Bahasan/Materi</b>                 | <b>Aktifitas Pembelajaran</b>                                      | <b>Rujukan</b> |
|-----------------------------|---|---|---|--|----------------|
| 10, 11                      | Mahasiswa menguasai konsep peramalan jangka panjang               | 1. Mahasiswa dapat menjelaskan trend ekonomi jangka panjang<br>2. Mahasiswa dapat menjelaskan isu-isu yang akan muncul di era informasi<br>3. Mahasiswa dapat menjelaskan pembangunan ekonomi | <b>PERAMALAN JANGKA PANJANG</b>             | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |                |
| 12, 13, 14                  | Mahasiswa dapat memahami penerapan peramalan dalam berbagai kasus | Mahasiswa dapat menjelaskan keabsahan peramalan<br>Mahasiswa dapat menjelaskan bias dan keterbatasan peramalan  | <b>KEABSAHAN PERAMALAN DAN PERBAIKANNYA</b> | Ceramah, Brainstorming, Presentasi Slide LCD, Tanya Jawab, Diskusi |                |
| <b>Ujian Akhir Semester</b> |   |   |   |  |                |

**Level Taksonomi :**

| <b>Kognitif</b>           |      | <b>Psikomotor</b>               |      | <b>Afektif</b>              |     |
|---------------------------|------|---------------------------------|------|-----------------------------|-----|
| Pengetahuan (knowledge)   |      | Peniruan (imitation)            |      | Menerima (receiving)        |     |
| Pemahaman (comprehension) | 15 % | Manipulasi (manipulation)       | 10 % | Menanggapi (responding)     | 5 % |
| Penerapan (application)   | 15 % | Ketepatan (precision)           |      | Menilai (valuing)           |     |
| Analisis (analysis)       | 30 % | Artikulasi (articulation)       |      | Mengelola (organizing)      | 5 % |
| Sintesis (synthesis)      | 10 % | Pengalamiahian (naturalization) | 10 % | Menghayati (characterizing) |     |
| Evaluasi (evaluation)     |      |                                 |      |                             |     |

**Komposisi Penilaian :**

| <b>Aspek Penilaian</b> | <b>Prosentase</b> |
|------------------------|-------------------|
| Ujian Akhir Semester   | 30 %              |
| Ujian Tengah Semester  | 25 %              |
| Tugas Mandiri          | 20 %              |
| Kuis                   | 15 %              |
| Kehadiran Mahasiswa    | 5 %               |



|              |              |
|--------------|--------------|
| Sikap        | 5 %          |
| <b>Total</b> | <b>100 %</b> |

**Daftar Referensi**

Wajib :

1.

| <b>Disusun oleh :</b>     | <b>Diperiksa oleh :</b>     |               | <b>Disahkan oleh :</b>    |
|---------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|
| Dosen Pengampu            | Penanggungjawab Keilmuan    | Program Studi | Dekan                     |
| Heribertus Himawan, M.Kom | Yupie Kusumawati, SE, M.Kom | Affandy, Ph.D | DR. Drs. Abdul Syukur, MM |