|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Logo UPJ | RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER | F-0653 | |
| Issue/Revisi | : A0 |
| Tanggal Berlaku | : 1Februari 2016 |
| Untuk Tahun Akademik | : 2015/2016 |
| Masa Berlaku | : 4 (empat) tahun |
| Jml Halaman | : Xx halaman |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Kuliah | : Probabilitas dan Statistika | Kode MK | : MGT 203 |
| Program Studi | : Sistem Informasi | Penyusun | : Chaerul Anwar |
| Sks | : 3 | Kelompok Mata Kuliah | : Wajib / Major |

1. Deskripsi Singkat : Matakuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan pengolahan data menjadi informasi dengan menggunakan statistik, sehingga dapat mengolah data secara efektif, dapat membaca data serta informasi dengan benar dan melakukan perhitungan secara kuantitatif bedasarkan prinsip-prinsip statistik, dapat menarik kesimpulan secara valid terhadap data yang diperoleh dari lapangan. Selain hal yang telah disebutkan di atas matakuliah ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan mengolah data melalui program spreadsheet dan pengolah statistik (SPSS)
2. Unsur Capaian Pembelajaran : Mampu mengolah data menggunakan tendensi sentral (mea, median, modus) , menggunakan dan menghitung ukuran disperse (variansi, standar deviasi) , menjelaskan tentang konsep probabilitas, melakukan analisa regresi dan dapat membuat pengambilan keputusan dengan menggunakan salah satu alat uji statistik.
3. Komponen Penilaian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ujian Tengah Semester (UTS) | 25% | Menggunakan materi sebelum UTS, termasuk dengan ujian lisan/presentasi, jika ada. |
| Ujian Akhir Semester (UAS) | 30% | Menggunakan materi setelah UTS, termasuk dengan ujian lisan/presentasi, jika ada. |
| Tugas Individu (kelas ,absensi , Lab) | 55% | Dikerjakan secara individu. Keterlambatan dalam pengumpulan tugas individu akan mengurangi poin penilaian perhari (-10 point). Setiap laboratorium statistik membutuhkan waktu 100 menit. Penilaian berdasarkan penerapan materi yang disampaikan oleh dosen. |

1. Kriteria Penilaian :

| Kriteria | Huruf Mutu | Bobot Nilai | Angka Mutu | Deskripsi Penilaian |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sangat Baik | A | 90,00 - 100 | 4,0 | Mahasiswa memenuhi **semua komponen** penilaian dan menyelesaikan tugas dengan **sangat baik** serta mampu memaparkan materi praktikum dan tugas individu sesuai dengan topik yang telah ditentukan **dengan sangat baik** |
| Sangat Baik | A- | 80,00 - 89,99 | 3,7 | Mahasiswa memenuhi **semua komponen** penilaian dan menyelesaikan tugas dengan **sangat baik** dan memaparkan materi praktikum dan tugas individu sesuai dengan topik yang telah ditentukan **dengan baik** |
| Baik | B+ | 75,00 - 79,99 | 3,3 | Mahasiswa memenuhi **semua komponen** penilaian dan menyelesaikan tugas dengan **baik** dan memaparkan materi praktikum dan tugas individu sesuai dengan topik yang telah ditentukan dengan **baik** |
| Baik | B | 70 – 74,99 | 3 | Mahasiswa memenuhi **semua komponen** penilaian dan menyelesaikan tugas dengan **baik** dan memaparkan materi praktikum dan tugas individu sesuai dengan topik yang telah ditentukan dengan **cukup baik** |
| Baik | B - | 65 – 69,99 | 2,7 | Mahasiswa memenuhi **semua komponen** penilaian dan menyelesaikan tugas dengan **cukup baik** dan memaparkan materi praktikum dan tugas individu sesuai dengan topik yang telah ditentukan dengan **cukup baik** |
| Cukup | C+ | 60 – 64,99 | 2,3 | Mahasiswa memenuhi **semua komponen** penilaian dan menyelesaikan tugas **sedikit diatas standar minimal** dan memaparkan materi praktikum dan tugas individu sedikit diatas kriteria dari **standar minimal yang ditentukan.** |
| Cukup | C | 55 – 59,99 | 2,0 | Mahasiswa memenuhi **beberapa komponen** penilaian dan menyelesaikan tugas dan memaparkan materi praktikum dan tugas individu **sesuai dengan standar minimal telah ditentukan**. |
| Kurang | C- | 50.00 - 54.99 | 1,7 | Mahasiswa **kurang memenuhi semua komponen** penilaian dan tidak menyelesaikan tugas dengan baik serta kurang dapat memaparkan materi praktikum dan tugas individu sesuai dengan topik yang telah ditentukan. |
| Kurang | D | 40 -49,99 | 1 | Mahasiswa **tidak memenuhi banyak komponen penilaian** dan tidak menyelesaikan tugas dengan cukup baik serta tidak dapat memaparkan materi praktikum dan tugas individu sesuai dengan topik yang telah ditentukan. |
| Tidak Lulus | E | < 40 | 0 | Mahasiswa tidak memenuhi semua komponen penilaian tidak dapat memaparkan materi praktikum dan tugas individu sesuai dengan topik yang telah ditentukan. |

1. Daftar Referensi
2. Sudaryono,M.Pd, Statistika dan Probabilitas Teori dan Aplikasi (2012), 1st, Andi Publisher (Buku Wajib)
3. Boediono, DR & Koster,Wayan. DR, Teori dan Aplikasi Statistika dan Probabilitas(2008), 4th,
4. Lind, Douglas A, W.G. Marchal, S.A. Wather (2009) Statistical Techniques in Business and Economics, 14th, McGraw Hill (Ada terjemahan, dan Buku Wajib)
5. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Minggu** | **Kemampuan Akhir yang Diharapkan** | **Bahan Kajian**  **(Materi Ajar)** | **Bentuk Pembelajaran** | **Kriteria/Indikator Penilaian** | **Bobot Nilai** | **Standar Kompetensi Profesi** |
| 1 | Mahasiswa dapat menjelaskan data dan informasi, pengolahan data menggunakan ilmu statistik dan penggunaannya |  Pembagian Silabus  Pengertian Data , Informasi  \* Pengertian Statistik.  Pengguna statistic dalam pengolahan data.   Jenis statistik   Jenis variabel   Distribusi frekuensi | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | - | - |  |
| 2-3 | Mahasiswa dapat menjelaskan populasi dan sample. Mampu mengukur Tendensi Sentral (Man Median Modus) , Ukuran Dispersi (Varians dan Standar Deviasi | -Populasi dan sampel  -Ukuran Tendensi Sentral  -Ukuran Dispersi | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Kemampuan menghitung sample dan populasi, menghitung Mean , median , modus, variaans, Standar deviasi | 5% |  |
| 4 | Mahasiswa dapat menghitung Kombinasi , Permutasi dan Peluang dari satu Kejadian atau lebih | Permutasi,  Kombinasi  Peluang | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Kemampuan mengolah data | 5% |  |
| 5. | Mahasiswa Mampu menghitung Peluang dengan teorema Bayes | Peluang – Teorema Bayes | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Kemampuan mengolah data |  |  |
| 6 - 7 | Mahasiswa dapat menjelaskan menganalisa Distribusi Data |  Sebaran Normal   Distribusi Probabilitas Diskrit   Distribusi Probabilitas Kontinu  Distribusi Binomial-Bernouli  Distribusi Poisson | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Kemampuan mengolah data dari sebaran distribusi data | 5% |  |
|  | UTS |  |  | Kemampuan menganalisis dan menghitung peluang, ukuran disperse, tendensi sentral | 25% |  |
| 8 | Mahasiswa mampu menghitung Regresi dan Korelasi | Regresi Korelasi | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Mahasiswa mampu menghitung dan analisis data yang berdistribusi |  |  |
| 9 | Mahasiswa mampu menganalisa Regresi | Mampu menganalisa Regresi | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Kemampuan mahasiswa menghitung dan menganlisis varians | 5% |  |
| 10-11 | Mahasiswa dapat melakukan Uji Hipotesa | Uji Hipotesa | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Kemampuan mahasiswa menghitung, manganilsis data menggunakan uji Hipotesa | 5% |  |
| 12 | Mahasiswa mampu menghitung data dari pengujian data sampling sebenarnya (real data). Menguji hipotesa | Studi Kasus | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Kemampuan mahasiswa merumuskan hipotesa dan menguji hipotesa | 5% |  |
| 13 | Mahasiswa mampu membuat kuisioner dan menganalisa reabilitas dan validitas kusioner | Uji Validitas  Uji Reabilitas | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Kemampuan Mahasiswa membuat kuisioner dan menguji validitas dan reabilitas kuisioner | 5% |  |
| 14-15 | Mahasiswa dapat menganalisis Sebaran Data, | Uji Normalitas  Uji Kolinieritas | Ceramah, simulasi , latihan soal dan diskusi | Kemampuan menghitung disparitas data | 5% |  |
| 16 | UAS |  |  | Kemampuan mahasiswa menghitung dan mengolah hipotesa, regresi dan korelasi , analisis data non parametric | 30% |  |

1. DESKRIPSI TUGAS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Kuliah | : | Kode MK | : |
| Minggu ke | : 2,4,6,7, 9, 11, 12, 14 | Tugas ke : 1- 8 | : |

|  |  |
| --- | --- |
| Tujuan Tugas: | Agar Mahasiswa dapat melakukan prediksi atau estimasi dengan menggunakan data yang tersedia dan mengolah data tersebut  menjadi informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan |
| Uraian Tugas: | 1. Obyek    Data berupa kumpulan ukuran nilai aktual / empiris dari benda/obyek yang homogenous (sejenis). |
|  | 1. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan   Mahasiswa menyajikan dan melakukan interpretasi data frekuensi, data grafik, ukuran kecenderungan memusat, menghitung probabilita, melakukan estimasi parameter, melakukan analisa korelasi dan varian, melakukan analisa regresi dan melakukan uji hipotesis. |
|  | 1. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan   Mahasiswa mengerjakan tugas secara perhitungan rumus/ menggunakan bantuan software excel dan SPSS |
|  | 1. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan   Hasil Akhir yang diharapkan adalah suatu angka estimasi / prediksi yang menggambarkan fenomena data yang diolah |
| Kriteria Penilaian: | Penilaian didasarkan pada akurasi dan detil dari perhitungan secara step-wise dan penggunaan standard deviasi yang tepat  serta penuturan untuk menjelaskan pada pembaca dengan Bahasa yang mudah dicerna. |

1. **RUBRIK PENILAIAN**

**(Keterangan: format umum adalah yang di bawah ini, namun Prodi dapat membuat format tersendiri, sesuai dengan penilaian yang akan dibuat. Misalnya untuk penilaian presentasi atau penilaian praktek memiliki rubrik yang berbeda, jadi bisa lebih dari 1 rubrik untuk setiap mata kuliah)**

**Rubrik penilaian ketepatan analisis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jenjang/Grade** | **Angka/Skor** | **Deskripsi/Indikator Kerja** |
| Sangat kurang | E | Belum mampu menggunakan dengan tepat semua alat uji statistic, belum mampu memberikan hasil perhitungan dan atau oleh data dengan tepat, tidak mampu mendeskripsikan dan menganalisa hasil perhitungan dan atau hasil olah data |
| Kurang | D | Kurang mampu menggunakan semua alat uji statistic, memberikan hasil perhitungan dan atau oleh data kurang tepat (<30%), belum mampu mendeskripsikan dan menganalisa hasil perhitungan dan atau hasil olah data. |
| Cukup | C | Kurang mampu menggunakan semua alat uji statistic, memberikan hasil perhitungan dan atau oleh data kurang tepat (<50%) , kurang mampu mendeskripsikan hasil perihitungan dan atau hasil olah data, belum mampu menganalisa hasil perhitungan dan atau hasil olah data dengan baik |
| Baik | B | Mampu menggunakan dengan tepat semua alat uji statistic, mampu memberikan hasil perhitungan dan atau oleh data dengan tepat, mampu mendeskripsikan hasil perhitungan dan atau hasil olah data.. |
| Sangat Baik | A | Mampu menggunakan dengan tepat semua alat uji statistic, mampu memberikan hasil perhitungan dan atau oleh data dengan tepat, mampu mendeskripsikan dan menganalisa hasil perhitungan dan atau hasil olah data dengan baik. |

1. **PENUTUP**

**Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini berlaku mulai tanggal 01 Februari 2016, untuk mahasiswa UPJ Tahun Akademik 2015/2016 dan seterusnya. RPS ini dievaluasi secara berkala setiap semester dan akan dilakukan perbaikan jika dalam penerapannya masih diperlukan penyempurnaan.**

1. **STATUS DOKUMEN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proses** | **Penanggung Jawab** | | **Tanggal** |
| **Nama** | **Tandatangan** |
| 1. Perumusan | Chaerul Anwar, MTI  Dosen Penyusun/Pengampu |  |  |
| 1. Pemeriksaan & Persetujuan | Augury El Rayeb, MMSI  Ketua Prodi |  |  |
| 1. Penetapan | Prof. Dr. Ir. Emirhadi Suganda, M.Sc  Wakil Rektor |  |  |