



**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER, FAKULTAS SAINS DAN
ANALITIKA DATA, PRODI SAINS DATA STATISTIKA**

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| MATA KULIAH (MK) | KODE | Rumpun MK | BOBOT (sks) | | SEMESTER | Tgl Penyusunan |
|-----------------------------------|--|--|------------------------|------------|--------------------------------------|----------------|
| Analitika Bisnis | SD234602 | Analitika Data Ekonomi dan Finansial | T=3 | P=0 | 6 | 5 Mei 2022 |
| OTORISASI | Pengembang RPS | | Koordinator RMK | | Ketua PRODI | |
| | Adatul Mukarromah, S.Si. M.Si. Dr.rer pol. Dedy Dwi Prastyo, S.Si, M.Si. Dr. Dra. Kartika Fithriasari, M.Si. | | Dr. Ir. Setiawan, M.S. | | Dr. Achmad Choiruddin, S.Si, M.Sc | |
| VCapaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI yang dibebankan pada MK | | | | | |
| | CPL-4 | Mampu menerapkan sains dan matematika untuk mendukung pemahaman metode sains data | | | | |
| | CPL-7 | Mampu menyusun algoritma dan membuat program komputer untuk pengolahan data berskala besar dalam penyelesaian masalah di berbagai bidang terapan | | | | |
| | CPL-9 | Mampu menganalisis dan menerapkan metode Sains Data yang tepat berbasis statistical machine learning pada permasalahan di bidang Bisnis Intelligent dan Sains Data | | | | |
| | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | | | | | |
| | CPMK-1 | Mampu menjelaskan konsep dan pentingnya analitika bisnis | | | | |
| | CPMK-2 | Mampu melakukan analisis deskriptif pada data terkait permasalahan bisnis | | | | |
| | CPMK-3 | Mampu melakukan analisis diagsnostik pada data terkait permasalahan bisnis | | | | |
| | CPMK-4 | Mampu melakukan analisis prediktif pada data terkait permasalahan bisnis | | | | |
| | CPMK-5 | Mampu melakukan analisis preskriptif pada data terkait permasalahan bisnis | | | | |
| CPMK-6 | Mampu menyajikan data hasil analisis dalam bentuk sistem pendukung keputusan | | | | | |

| | Matrik CPL – CPMK | | | | |
|--|---|--|-------|-------|--|
| | CPMK | CPL-4 | CPL-7 | CPL-9 | |
| | CPMK-1 | | √ | √ | |
| | CPMK-2 | | √ | √ | |
| | CPMK-3 | √ | √ | √ | |
| | CPMK-4 | √ | √ | √ | |
| | CPMK-5 | | √ | | |
| Deskripsi Singkat MK | Mata kuliah analitika bisnis mahasiswa diharapkan untuk bisa melakukan deskriptif, diagnostic, prediktif dan perskriptif analisis pada suatu data riil. Mahasiswa juga diharapkan untuk dapat menyajikan hasil analisisnya dalam suatu dashboard sehingga mudah dipahami oleh pengguna. | | | | |
| Bahan Kajian: Materi Pembelajaran | BK-4 Sains dan Matematika BK-7 Program Komputer dan Analisis Big Data BK-9 Metode Sains Data dan Statistical machine learning | | | | |
| Pustaka | Utama : | | | | |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Schniederjans, M., J., Schniederjans, D., G. dan Starkey, C., M., Business Analytics Principles, Concepts, and Applications : What, Why, and How, Pearson Education, Inc., 2014. 2. Putler, Daniel S. and Krider, Robert E. 2012. Customer and Business Analytics: Applied Data Mining for Business Decision Making Using R. Boca Raton: CRC Press. 3. Camm, J., D., Fry, M., J., Cochran, J., J., Ohlmann, J., W., Business Analytics : Descriptive, Predictive, Prescriptive, Fourth Edition, Cengage USA, 2021 | | | |
| | Pendukung : | | | | |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Black, K., dkk, Business analytics and statistics, John Wiley, Australia, 2019 | | | |
| Dosen Pengampu | Adatul Mukarromah, S.Si. M.Si. Dr.rer pol. Dedy Dwi Prastyo, S.Si, M.Si. Dr. Dra. Kartika Fithriasari, M.Si. | | | | |
| Matakuliah syarat | | | | | |

| Mg Ke- | Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | Penilaian | | Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu] | | Materi Pembelajaran [Pustaka] | Bobot Penilaian (%) |
|--------|---|--|-------------------|---|--------------------------|--|---------------------|
| | | Indikator | Kriteria & Bentuk | Luring (<i>offline</i>) | Daring (<i>online</i>) | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | Sub CPMK 1.1 Mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya analitika bisnis | <ul style="list-style-type: none"> - Mampu menjelaskan pengertian analitika bisnis - Mampu menjelaskan pentingnya analitika bisnis | Non tes | Ceramah interaktif TM : 1x3x50" PT : 1x3x60" BM : 1x3x60" | | <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian analitika bisnis - Pentingnya analitika bisnis | 5%/5% |
| 2-3 | Sub CPMK 2.1 Mahasiswa mampu melakukan analisis diskriptif dengan menggunakan data terkait permasalahan bisnis | <ul style="list-style-type: none"> - Mampu menerapkan visualisasi data - Mampu melakukan eskplorasi data | Non tes | Ceramah interaktif TM : 2x3x50" PT : 2x3x60" BM : 2x3x60" | | <ul style="list-style-type: none"> - Visualisasi data - Eksplorasi data | 15%/20% |

| | | | | | | | |
|----------|---|--|---------|---|--|--|---------|
| 4-5 | Sub CPMK 3.1 Mahasiswa mampu melakukan analisis diagnostik dengan menggunakan data terkait permasalahan bisnis | <ul style="list-style-type: none"> - Mampu melakukan identifikasi data anomali - Mampu melakukan identifikasi trend data | Non tes | Ceramah interaktif TM : 2x3x50" PT : 2x3x60" BM : 2x3x60" | | <ul style="list-style-type: none"> - identifikasi data outlier/anomali - identifikasi data trend | 15%/35% |
| 6-7 | Sub CPMK 6.1 Mahasiswa mampu membuat dashboard untuk menyajikan hasil analisis deskriptif dan diagnostik. | <ul style="list-style-type: none"> - Mampu membuat dashboard | Project | PBL TM : 2x3x50" PT : 2x3x60" BM : 2x3x60" | | Dashboard dengan menggunakan Tableau | 15%/50% |
| 8 | Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester | | | | | | |
| 9-11 | Sub CPMK 4.1 Mahasiswa mampu menerapkan analisis prediktif dengan menggunakan data terkait permasalahan bisnis | <ul style="list-style-type: none"> - Mampu menerapkan analisis regresi - Mampu menerapkan metode klasifikasi - Mampu menerapkan | Non tes | Ceramah interaktif TM : 3x3x50" PT : 3x3x60" BM : 3x3x60" | | <ul style="list-style-type: none"> - Analisis regresi - Metode klasifikasi - Metode peramalan - Analisis kluster | 20%/70% |

| | | | | | | | |
|-----------|--|---|---------|--|--|---|----------|
| | | <p>metode peramalan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mampu menerapkan metode klaster | | | | | |
| 12-13 | <p>Sub CPMK 5.1</p> <p>Mahasiswa mampu menerapkan analisis perskriptif dengan menggunakan data terkait permasalahan bisnis</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mampu menerapkan metode optimasi linier - Mampu menerapkan metode optimasi nonlinier | Non tes | <p>Ceramah interaktif</p> <p>TM : 2x3x50"</p> <p>PT : 2x3x60"</p> <p>BM : 2x3x60"</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Metode optimasi linier - Metode optimasi nonlinier | 15%/85% |
| 14-15 | <p>Sub CPMK 6.2</p> <p>Mahasiswa mampu membuat dashboard untuk menyajikan hasil analisis prediktif dan preskriptif</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mampu membuat dashboard | Project | <p>PBL</p> <p>TM : 2x3x50"</p> <p>PT : 2x3x60"</p> <p>BM : 2x3x60"</p> | | Dashboard dengan menggunakan Tableau | 15%/100% |
| 16 | Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester | | | | | | |

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.

2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.