



**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA
DEPARTEMEN STATISTIKA
PROGRAM SARJANA STATISTIKA**

Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	:	Analitika Bisnis
Kode Mata Kuliah	:	SS234747
Kredit	:	3 SKS
Semester	:	VII

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Analitika Bisnis diharapkan mampu menjawab kebutuhan penyajian informasi dalam waktu yang cepat di era internet saat ini. Era digital saat ini membuat data tersedia dalam volume besar dengan berbagai jenis data, baik secara gratis (di internet) maupun tidak. Hal ini membuat metode penyajian data menjadi sangat penting, terutama bila berkaitan dengan kecepatan (waktu yang dibutuhkan) dalam menyajikan informasi. Materi dalam mata kuliah Business Analytics akan memberikan bekal bagi mahasiswa untuk memiliki kemampuan dan keterampilan dalam pengumpulan data online, visualisasi data, analisis dan laporan dalam bentuk dokumen dan dashboard. Hasil informasi yang diperoleh akan digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan bisnis dan hal-hal terkait lainnya.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBAHKAN MATA KULIAH

- CPL-7 Mampu menggunakan perangkat komputasi modern untuk menyelesaikan permasalahan statistik
- CPL-9 Mampu menerapkan metode statistika untuk menganalisis permasalahan teoritis dan riil
- CPL-10 Mampu menerapkan metode statistika Bisnis, Industri, Ekonomi, Sosial, Kesehatan, atau Lingkungan pada permasalahan riil

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- CPMK.1 Menghasilkan visualisasi data dengan metode tradisional dan terkini
- CPMK.2 Menghasilkan visualisasi untuk data deret waktu, spasial, dan spasial-temporal
- CPMK.3 Dapat mengumpulkan data dari dunia digital dan menganalisisnya
- CPMK.4 Dapat mendokumentasikan data dan menghasilkan laporan
- CPMK.5 Dapat membuat dashboard sebagai alat pendukung keputusan
- CPMK.7 Mampu berkomunikasi secara efektif dan bekerja sama dalam tim interdisiplin dan multidisiplin
- CPMK.8 Memiliki tanggung jawab dan etika profesional
- CPMK.9 Mampu memotivasi diri untuk berpikir kreatif dan belajar sepanjang hidup

POKOK BAHASAN

1. Penyajian data (terutama data bisnis, ekonomi dan keuangan) dalam grafik menggunakan metode tradisional
2. Penyajian data (terutama data bisnis, ekonomi dan keuangan) dalam grafik menggunakan sistem grid
3. Presentasi data menggunakan Graphic Engine
4. Penyajian data menggunakan Paket Grafis

5. Visualisasi Data Deret Waktu
6. Visualisasi Data Spasial
7. Visualisasi Data Spatio-Temporal
8. Data Wrangling dan Visualisasi Data
9. Analisis Web
10. Buat dokumentasi menggunakan R Markdown dan knitr
11. Membuat aplikasi Website menggunakan R Shiny
12. Membuat dasbor

PRASYARAT

-

PUSTAKA

1. Beeley, Chris. 2013. Web Application Development with R Using Shiny. Birmingham: Packt Publishing.
2. Lamigueiro, Oscar Perpiñán. 2014. Displaying Time Series, Spatial, and Space-Time Data with R. Boca Raton: CRC Press.
3. Murrell, Paul. 2012. R Graphics. 2nd edition. Boca Raton: CRC Press.
4. 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.
5. Wickham, Hadley and Golemund, Garrett. 2016. R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data. CA: O'Reilly Media, Inc.
6. Wiliams, Graham J. 2017. The Essentials of Data Science: Knowledengane Discovery Using R. Boca Raton: CRC Press.
7. Xie, Yihui. 2015. Dynamic Documents with R and knitr. 2nd edition. Boca Raton: CRC Press.