

Statistika Industri

Indsutrial Statistics

Program Sarjana (S1) Sistem Informasi, Kampus Surabaya, Universitas Telkom

Gambaran Umum

Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari metode statistika yang penting untuk analisis dan pengambilan keputusan dalam industri. Mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep penting seperti statistika inferensia, yang melibatkan terminologi populasi dan sampel serta berbagai metode pengambilan sampling. Secara keseluruhan, mata kuliah ini memberikan dasar yang kuat bagi mahasiswa untuk menguasai teknik-teknik statistik yang diperlukan dalam berbagai aplikasi industri, mempersiapkan mereka untuk menganalisis data dengan cara yang efektif dan membuat keputusan yang berdasarkan bukti empiris.

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Didukung

- Mampu menganalisis permasalahan infokom yang kompleks, mendefinisikan, dan memodelkan kebutuhan dalam konteks enterprise atau masyarakat dengan menerapkan ilmu dan pengetahuan dalam bidang komputasi, teknologi informasi dan komunikasi, dan disiplin lain yang relevan.
- Mampu menggunakan metode, teknik, keahlian, atau perangkat terkini yang diperlukan untuk menghasilkan solusi di bidang sistem informasi, baik dalam konteks praktikum ataupun kasus nyata.

Capaian Pembelajaran Matakuliah

- Mampu memahami statistika fundamental yang dapat diterapkan di bidang sistem informasi
- Mampu menerapkan pengetahuan statistika fundamental dalam lingkup ilmu system informasi
- Mampu menggunakan metode dan perangkat lunka terkini untuk menghasilkan solusi di bidang data dalam konteks kasus nyata.

Pokok Bahasan

- Sampling techniques
- Sampling distributions (mean, proportion, variance)
- Estimation theory
- Hypothesis testing (ANOVA, Chi-square)
- Regression & correlation
- Statistical modeling
- Data analysis applications

Pustaka

- Walpole, Ronald E., Myers, Raymond H., Myers, Sharon L. 2013, Essentials of Probability & Statistics for Engineers & Scientists, Pearson Education, United States of America.
- Montgomery, Douglas C., Runger, George C. 2014, Applied Statistics and Probability for Engineers, John Wiley & Sons, Inc., United States of America.
- Agresti, Alan., Franklin, Christine. (2013), Statistics: The Art and Science of Learning from Data, 3rd ed., Pearson Education, Inc. United States of America.
- Pinheiro, Carlos Andre Reis and Mike Patetia. (2021), Introduction to Statistical and Machine Learning Methods for Data Science, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.

DISUSUN	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tgl:	Tgl:	Tgl:
<u>Sri Hidayati</u> Koordinator Pengampu	<u>Abduh Sayid</u> Kelompok Keahlian	<u>Berlian Rahmy Lidiawaty</u> Ketua Program Studi