



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

Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : ***Data Warehouse***
Kode Mata Kuliah : SD234303
Kredit : 4 SKS
Semester : 3

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah *data warehouse* atau *data warehousing* merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa sains data, kelanjutan dari mata kuliah Basis Data. Di dalam mata kuliah ini, mahasiswa diperkenalkan dengan konsep dasar data warehousing, apa tujuannya dan bagaimana arsitektur serta tipe-tipe desainnya. Selain itu, mahasiswa akan mempelajari pergerakan data dan bagaimana mengendalikannya melalui teknik ekstraksi, transformasi, dan loading (ETL). Selain itu, mata kuliah ini memaparkan *data mining* dan *processing* dalam *data warehouse* serta memastikan mahasiswa memahami etika dalam *data management*.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBAHKAN MATA KULIAH

CPL-6 Mampu merancang, mengumpulkan dan melakukan integrasi data terstruktur dan tidak terstruktur dengan metodologi yang tepat
CPL-7 Mampu menyusun algoritma dan membuat program komputer untuk pengolahan data berskala besar dalam penyelesaian masalah di berbagai bidang terapan

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

CPMK.1 Mampu memahami dan menjelaskan konsep data *warehousing*, arsitektur dan desainnya
CPMK.2 Mampu memahami dan menjelaskan perangkat-perangkat dalam *data warehousing* dan *dimensional modeling*
CPMK.3 Mampu memahami, menjelaskan, dan menerapkan *data movement* (ETL) dan *online analytical processing* (OLAP)
CPMK.4 Mampu memahami dan menjelaskan konsep *data mining* dalam *warehousing*
CPMK.5 Mampu memahami dan menjelaskan konsep etika dalam *data management* dan *benefit-nya*

POKOK BAHASAN

1. Konsep dasar, tujuan, dan arsitektur *data warehousing*
2. Perangkat dan teknologi dalam *data warehousing*
3. *Dimensional modelling*
4. *Data movement* dan *Online Analytical Processing* (OLAP)
5. *Data mining* dalam *warehousing*
6. Etika dalam *data management* dan keuntungan *data warehouse*

PRASYARAT

-

PUSTAKA

1. Connolly T, Begg C. Database Systems 6th Ed. 2015. Essex: Pearson.
2. Oracle Database. Data Warehousing Guide. 2022.
3. Ponniah P. Data Warehousing Fundamentals. 2001. New York: Wiley.
4. Edquist A, Grennan L, Griffiths S, Rowshankish K. Data ethics: what it means and waht it takes. https://its.id/dataEthics_McKinsey. Published: September 23, 2022