



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

Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	:	<b><i>Data Privacy and Security</i></b>
Kode Mata Kuliah	:	SD234401
Kredit	:	2 SKS
Semester	:	4

**DESKRIPSI MATA KULIAH**

Mata kuliah *data privacy and security* membahas tentang penerapan alat keamanan untuk membantu mengoptimalkan privasi, teknologi privasi ilmiah dalam skala besar, cara membuat keputusan teknis tentang privasi, teknik-teknik untuk mengamankan informasi baik yang ada di dalam komputer maupun yang sedang ditransmisikan pada suatu jaringan.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN MATA KULIAH**

- CPL-3 Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri, dan mengembangkan diri sebagai pribadi pembelajar sepanjang hayat untuk bersaing di tingkat nasional, maupun internasional, dalam rangka berkontribusi nyata untuk menyelesaikan masalah dengan mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dan memperhatikan prinsip keberlanjutan serta memahami kewirausahaan berbasis teknologi
- CPL-5 Mampu menerapkan teori dan metode statistika pada analisis data untuk mendukung pengambilan Keputusan
- CPL-6 Mampu merancang pengumpulan dan pengintegrasian data terstruktur dan tidak terstruktur dengan metodologi yang tepat

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

- CPMK.1 Mampu memahami definisi teknis mengenai privasi dan keamanan data
- CPMK.2 Memahami konsep keamanan informasi, baik yang terdapat pada suatu komputer maupun yang sedang ditransmisikan pada suatu jaringan
- CPMK.3 Mengaplikasikan teknik keamanan informasi baik secara mandiri maupun berkelompok
- CPMK.4 Merancang teknik dan infrastruktur jaringan yang aman

**POKOK BAHASAN**

1. Konsep dasar *data privacy* dan *privacy engineering*
2. Tata kelola data dan pendekatan privasi
3. Konsep anomisasi
4. Teknik membangun privasi ke dalam saluran data
5. Metode *security*, *scaling*, dan *staffing*
6. Serangan privasi
7. *Privacy-aware Machine Learning and Data Science*
8. Dasar algoritma enkripsi

9. Teknik/metode menjaga integritas data

**PRASYARAT**

Pemodelan Statistika

**PUSTAKA**

1. Jarmul, K. (2023). Practical Data Privacy. O'Reilly Media.
2. Bhajaria, N. (2022). Data Privacy. Manning. Retrieved from <https://www.perlego.com/book/3226683/data-privacy-a-runbook-for-engineers-pdf> (Original work published 2022)
3. William Stallings (2011). Cryptography and Network Security: Principles and Practice (5th Edition)
4. Mark Rhodes Ousley (2013). Information Security The Complete Reference, Second Edition