





YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK
Nomor : 35/03.1-I/III/2024
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama	: Aryo Nur Utomo, S.T., M.Kom.	Status Pegawai	: Edukatif Tetap		
NIP/NIK/NIDN	: 01.121225/-/0319046803	Program Studi	: Sistem Informasi		
Jabatan Akademik	: Asisten Ahli				
BIDANG	PERINCIAN KEGIATAN	RUANG/ TEMPAT	HARI/ JAM	SKS	KETERANGAN
I PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH/RESPONSI DAN LABORATORIUM)				
	1. Pemrograman Berbasis Platform (SI)	A-3	Senin/ 15:00-16:40	2	
	2. Data Warehouse (SI)	C-5	Senin/ 11:00-12:40	1	Team Teaching
	3. Machine Learning (SI)	A-3	Rabu/ 13:00-14:40	2	
	4. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data (SI)	C-1	Kamis/ 17:00-18:40	2	
	5. Kecerdasan Buatan (TIF)	Lab Komp	Selasa/ 15:00-16:40	1	Team Teaching
	6. Komputasi Awan (TIF)	A-1	Senin/ 11:40-13:00	2	
	7. Pengenalan Pola dan Komputer Visi (TIF)	D-5	Selasa/ 15:00-16:40	2	
8. Menduduki Jabatan Struktural Ka. Prodi Sistem Informasi FSTI				-	
II PENELITIAN	1. Penulisan Karya Ilmiah			1	
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Pelatihan dan Penyuluhan			1	
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Berperan Serta Aktif dalam Pertemuan Ilmiah/Seminar			1	
Jumlah Total				15	
Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku tanggal 11 Maret 2024 sampai dengan 31 Agustus 2024.					
Jakarta, 07 Maret 2024 Dekan,					
 Prof. Dr. Bambang Soegijono, S.Si., M.Si.					
					

Tembusan :

1. Wakil Rektor Bidang Akademik – ISTN
2. Wakil Rektor Bidang Sumber Daya – ISTN
3. Ka. Biro Pengembangan Sumber Daya Manusia – ISTN
4. Kepala Program Studi Sistem Informasi
5. Arsip



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

ISI PRESENSI MAHASISWA SISTEM INFORMASI S1 2023 GENAP

Mata kuliah : 63561PSF03 - Machine Learning

Nama Kelas : A

No	NIM	NAMA	TATAP MUKA															
			13 Mar 2024	20 Mar 2024	27 Mar 2024	3 Apr 2024	17 Apr 2024	24 Apr 2024	8 Mei 2024	15 Mei 2024	22 Mei 2024	29 Mei 2024	5 Jun 2024	12 Jun 2024	19 Jun 2024	26 Jun 2024	3 Jul 2024	24 Jul 2024
Peserta Reguler																		
1	22350003	ABDULLAH RUSDI	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Paraf Ketua Kelas																		
Paraf Dosen			A															



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

ISI PRESENSI DOSEN SISTEM INFORMASI S1 2023 GENAP

Mata kuliah : 63561PSF03 - Machine Learning

Nama Kelas : A

No	NIP	NAMA	TATAP MUKA														
			13 Mar 2024	20 Mar 2024	27 Mar 2024	3 Apr 2024	17 Apr 2024	24 Apr 2024	8 Mei 2024	15 Mei 2024	22 Mei 2024	29 Mei 2024	5 Jun 2024	12 Jun 2024	19 Jun 2024	26 Jun 2024	3 Jul 2024
1	200902-001	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H







INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN SISTEM INFORMASI S1 2023 GENAP

MATA KULIAH : Machine Learning
NAMA DOSEN : ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.
KREDIT/SKS : 2 SKS
KELAS : A

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Rabu, 13 Maret 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	• Kontrak kuliah. • Pengantar Pembelajaran Mesin. • Instalasi VSCode + Python extension.	Praktek Instalasi. source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
2	Rabu, 20 Maret 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Konsep Pembelajaran Mesin (Machine Learning). Kasus Regresi Linear.	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
3	Rabu, 27 Maret 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	• Praktek kasus Dataset Regresi Linear. • Tugas laporan praktek.	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
4	Rabu, 3 April 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Konsep Pembelajaran. Learning Process dan Find-S.	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
5	Rabu, 17 April 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Data Analytics	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
6	Rabu, 24 April 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	• Supervised Learning. • Klasifikasi dengan Nearest Neighbor. • Praktek: case hipertensi.	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
7	Rabu, 8 Mei 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Klasifikasi dengan algoritma Decision Tree	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
8	Rabu, 15 Mei 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Ujian Tengah Semester	UTS	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
9	Rabu, 22 Mei 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Klasifikasi menggunakan algoritma Bayesian (Naive Bayes).	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
10	Rabu, 29 Mei 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Validation Model. • Split dataset ke data training dan data testing. • Mengukur akurasi model machine learning.	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
11	Rabu, 5 Juni 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Clustering: partitioning, hierarchical, overlapping, hybrid. Unsupervised learning.	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
12	Rabu, 12 Juni 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Praktek clustering dgn algoritma K-Means. Menentukan nilai k terbaik dengan elbow method, average silhouette method.	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	

13	Rabu, 19 Juni 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Praktek Clustering dengan Algoritma Agglomerative (Hierarchical clustering) dan Principal Component Analysis (PCA).	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
14	Rabu, 26 Juni 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Cluster analysis. Analisa kinerja hasil clustering adalah mengukur tingkat homogenitas.	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
15	Rabu, 3 Juli 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	Summary Perkuliahan, sekaligus membahas Pemanfaatan Machine Learning pada kehidupan nyata.	source: https://drive.google.com/drive/folders/1EHFVrfaUQN11PDeFGQys-kHIUs8b1xZn?usp=drive_link	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	
16	Rabu, 24 Juli 2024	13:00	14:40	R-A3	Selesai	UAS	UAS	(1 / 1)	ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.	

Jakarta Selatan, 27 Agustus 2024
Ketua Prodi Sistem Informasi S1



ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.
NIDN 0319046803



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA

PRODI : SISTEM INFORMASI S1

PERIODE : 2023 GENAP

Mata kuliah : Machine Learning

Nama Kelas : A

Kelas / Kelompok :

Kode Mata kuliah : 63561PSF03

SKS : 2

No	NIM	Nama Mahasiswa	UTS (50%)	UAS (50%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	22350003	ABDULLAH RUSDI	60.00	77.00	68.50	B	✓		
Rata-rata nilai kelas			60.00	77.00	68.50	3.00			

Pengisian nilai untuk kelas ini ditutup pada **Minggu, 4 Agustus 2024** oleh **199611-001**

Tanggal Cetak : Minggu, 8 September 2024, 10:59:12

Paraf Dosen :

ARYO NUR UTOMO, ST., M.Kom.

Machine Learning

Pengantar Mesin Pembelajaran

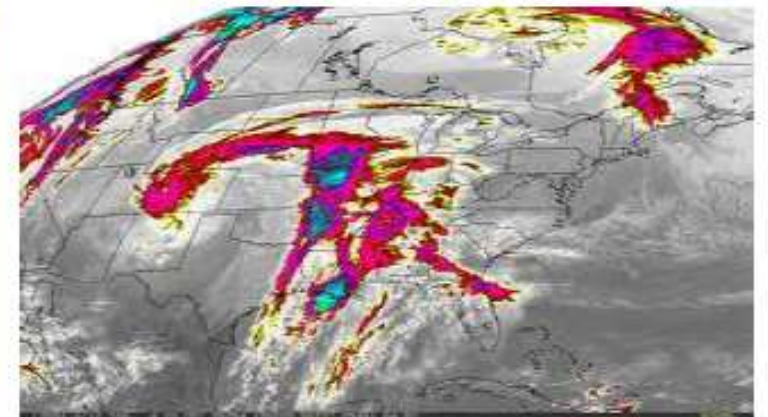
Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Informasi
Institut Sain dan Teknologi Nasional

Aryo Nur Utomo, ST, M.Kom

Learning from Data

The world is driven by data.

- Germany's climate research centre generates 10 petabytes per year
- Google processes 24 petabytes per day
- The Large Hadron Collider produces 60 gigabytes per minute (~12 DVDs)
- There are over 50m credit card transactions a day in the US alone.



The World of Data





1 NEW DEFINITION IS ADDED ON UP D&N

1,600+ READS ON Scribd

13,000+ HOURS MUSIC STREAMING ON PANDORA

12,000+ NEW ADS POSTED ON craigslist

370,000+ MINUTES VOICE CALLS ON skype

98,000+ TWEETS

20,000+ NEW POSTS ON tumblr.

13,000+ iPhone APPLICATIONS DOWNLOADED



QUESTIONS ASKED ON THE INTERNET...

100+ Answers.com 40+ Yahoo! Answers

600+ NEW VIDEOS YouTube

25+ HOURS TOTAL DURATION

70+ DOMAINS REGISTERED

60+ NEW BLOGS

1,500+ BLOG POSTS

168 MILLION EMAILS ARE SENT

694,445 SEARCH QUERIES

1,700+ Firefox DOWNLOADS

695,000+ facebook STATUS UPDATES

50+ WORDPRESS DOWNLOADS

79,364 WALL POSTS

510,040 COMMENTS

125+ PLUGIN DOWNLOADS

320+ NEW twitter ACCOUNTS

100+ NEW Linked in ACCOUNTS

1 NEW ARTICLE IS PUBLISHED associatedcontent

6,600+ NEW PICTURES ARE UPLOADED ON flickr

THE WORLD'S LARGEST COMMUNITY CREATED CONTENT!

Learning from Data

Data is recorded from some real-world phenomenon.

What might we want to do with that data?

Prediction

- what can we **predict** about this phenomenon?

Description

- how can we **describe/understand** this phenomenon in a new way?



AHRQ Prevention Quality Indicators						
Calculation: Average of 100 PPIs and Adjusted for Size (Risk-Adjusted)						
Caution: Scores in RED are significantly higher than the National Average.						
County/State	Cases	Population	Cases/100k	Risk Adj.	Risk Adj.	Risk Adj.
1. County/State	25	13,774	1.82	1.82	1.82	1.82
2. Albin	28	14,229	1.96	1.96	1.96	1.96
3. Anderson	12	44,459	0.27	0.27	0.27	0.27
4. Ballard	8	8,638	0.93	0.93	0.93	0.93
5. Branch	102	51,712	1.97	1.97	1.97	1.97
6. Burke	10	20,862	0.48	0.48	0.48	0.48
7. Cass	122	23,859	5.12	5.12	5.12	5.12
8. Cassa	65	79,333	0.82	0.82	0.82	0.82
9. Cassin	38	14,244	2.67	2.67	2.67	2.67
10. Cassin	32	39,389	0.81	0.81	0.81	0.81
11. Cassin	32	22,287	1.43	1.43	1.43	1.43
12. Cassin	49	6,540	7.49	7.49	7.49	7.49
13. Cassin	40	12,281	3.26	3.26	3.26	3.26
14. Cassin	23	14,606	1.58	1.58	1.58	1.58
15. Cassin	39	62,412	0.62	0.62	0.62	0.62
16. Cassin	9	45,266	0.20	0.20	0.20	0.20
17. Cassin	13	14,281	0.91	0.91	0.91	0.91
18. Cassin	28	28,488	0.98	0.98	0.98	0.98
19. Cassin	54	66,477	0.81	0.81	0.81	0.81
20. Cassin	6	2,514	2.39	2.39	2.39	2.39
21. Cassin	20	2,285	8.75	8.75	8.75	8.75
22. Cassin	38	21,180	1.79	1.79	1.79	1.79
23. Cassin	41	13,846	2.96	2.96	2.96	2.96

