



Institut Teknologi Perusahaan Listrik Negara

Menara PLN Jalan Lingkar Luar Barat Duri Kosambi Cengkareng
Website : www.itpln.ac.id/ e-Mail : [rektorat@itpln.ac.id/](mailto:rektorat@itpln.ac.id) Telepon :0215440342

INSTITUT TEKNOLOGI PLN

JURNAL PERKULIAHAN TEKNIK INFORMATIKA GANJIL 2025/2026

MATA KULIAH : PENGANTAR BIG DATA
NAMA DOSEN : Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI
KREDIT/SKS : 2 SKS
KELAS : C31

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Kamis, 18 September 2025	17:30	20:30		Selesai	Menjelaskan karakteristik Big Data 5V	Tugas individu dan kelompok untuk lebih paham tentang Big Data 5V dengan studi kasus PLN	(27 / 38)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
2	Jumat, 26 September 2025	17:00	18:00		Selesai	Jenis dan Sumber Data di Sektor Energi Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik Big Data 5V, khususnya dalam konteks sektor energi	Mahasiswa mampu: Mengidentifikasi jenis-jenis data dalam sistem ketenagalistrikan (PLN) Mengklasifikasi data berdasarkan struktur: terstruktur, semi-terstruktur, tidak terstruktur Menjelaskan sumber data utama di industri energi (smart meter, SCADA, IoT, dll) Menganalisis tantangan pengelolaan data beragam (Variety) dalam big data	(38 / 38)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
3	Kamis, 2 Oktober 2025	08:10	09:50		Selesai	Mahasiswa mampu memodelkan alur pemrosesan Big Data melalui tahapan ETL (Extract, Transform, Load)	Mampu memodelkan alur Big Data melalui tahapan ETL (Extract, Transform, Load) Mampu menjelaskan peran tool open-source dalam ETL	(38 / 38)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
4	Kamis, 9 Oktober 2025	08:10	09:40		Selesai	Mahasiswa mampu memodelkan alur pemrosesan Big Data melalui tahapan ETL (Extract, Transform, Load)	Mampu memodelkan alur Big Data melalui tahapan ETL (Extract, Transform, Load) Mampu menjelaskan peran tool open-source dalam ETL	(38 / 38)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
5	Kamis, 16 Oktober 2025	08:10	09:50		Selesai	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar infrastruktur big data, termasuk analisis kebutuhan kapasitas server pada industri energi.	mahasiswa mampu: - Menjelaskan komponen utama infrastruktur big data (cluster, storage, computing). - Mengidentifikasi sumber data di sektor energi (smart meter, SCADA, IoT, dll.) - Melakukan estimasi volume data harian dan tahunan. - Menghitung kebutuhan kapasitas server (storage, RAM, CPU) dengan mempertimbangkan redundansi. - Merancang arsitektur cluster sederhana untuk kasus nyata di PLTA/PLTU.	(38 / 38)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
6	Kamis, 23 Oktober 2025	08:10	09:50		Selesai	Pengenalan Arsitektur Bigdata dan studi kasus	Mahasiswa Pengenalan Arsitektur Bigdata dan studi kasus	(38 / 38)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
7	Kamis, 30 Oktober 2025	08:10	09:50		Selesai	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester	(38 / 38)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
8	Kamis, 6 November 2025	08:10	09:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pengantar BigData	Proyek Matakuliah Pengantar BigData	(38 / 38)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
9	Kamis, 13 November 2025	08:10	08:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pengantar BigData	Proyek Matakuliah Pengantar BigData	(38 / 38)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
10	Kamis, 20	08:10	08:50		Selesai			(38 / 38)		

	November 2025					Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData			
11	Kamis, 27 November 2025	08:10	08:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(38 / 38)		
12	Kamis, 4 Desember 2025	08:10	08:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(38 / 38)		
13	Kamis, 11 Desember 2025	08:10	08:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(38 / 38)		
14	Kamis, 18 Desember 2025	08:10	08:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(38 / 38)		
15	Kamis, 25 Desember 2025	08:10	08:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(38 / 38)		
16	Kamis, 8 Januari 2026	08:10	08:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(38 / 38)		

Jakarta, 19 Februari 2026
Rektor Institut Teknologi Perusahaan Listrik
Negara

Prof. Dr. Ir. Iwa Garniwa M.K, MT., IPU.,
ASEAN.Eng., APEC.Eng.
NIDN 0007056104



Institut Teknologi Perusahaan Listrik Negara

Menara PLN Jalan Lingkar Luar Barat Duri Kosambi Cengkareng
Website : www.itpln.ac.id/ e-Mail : [rektorat@itpln.ac.id/](mailto:rektorat@itpln.ac.id) Telepon :0215440342

INSTITUT TEKNOLOGI PLN

LAPORAN NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA Program Studi S1 TEKNIK INFORMATIKA Periode Ganjil 2025/2026

Mata kuliah : PENGANTAR BIG DATA

Nama Kelas : C31

Kelas / Kelompok :

Kode Mata kuliah : TEN010503

SKS : 2

No	NIM	Nama Mahasiswa	TUGAS INDIVIDU (10,00%)	UTS (30,00%)	UAS (30,00%)	TUGAS KELOMPOK (30,00%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	201931225	AMOS R.C TANAWANI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
2	202131186	SIFA HIDAYATULLAH RAMADHAN	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
3	202331018	M.RAFIF SONIANSYAH	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
4	202331035	NADILA KUSUMA DEWI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
5	202331041	NYIMAS ADINDA PARADIZA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
6	202331049	TIARA MEISIA AKMAL	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
7	202331060	RISKA TUL FADILLAH DAULAY	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
8	202331121	ISKANDAR ZULKARNAIN WIJAYA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
9	202331154	NURUL DEA GAMAL	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
10	202331157	MUHAMMAD DZAKY RAMADHAN	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
11	202331159	NUR FADILLA AULIZA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
12	202331200	FAKHRI FAROS	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
13	202331230	FAATHIR MUHAMMAD YUSKAR	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
14	202331237	ZAHWA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
15	202331243	DAVID GABRIEL SEMBIRING	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
16	202331259	PANDE PUTU ANGGA WIJA AKSARA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
17	202331294	TRI DEWA PRAMANA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
18	202331295	RASYID NURUL HIDAYAT	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
19	202331296	CHRISTIAN REFLI ADEFON SIHOMBING	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
20	202331297	PRABU ADITYA DWI PUTRA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
21	202331298	NANDA RIZKY SAPUTRA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
22	202331309	ARYA SETYAKI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
23	202331334	DZUN NUN AHMAD MAULIDI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
24	202431038	WULAN ZAHRA ANNISA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
25	202431040	SHEILA FATIHA AZ ZAHRA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
26	202431050	TRISSA NURUL SUCI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
27	202431051	ARTIKA AULIA SUMANTRI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
28	202431059	KHALIL AMIN ADILLAH	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
29	202431061	LUKMAN FIRDAUS	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
30	202431080	SYAGITA MAHARANI PH	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
31	202431088	M ILHAM SOBRI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
32	202431091	JONATHAN STEVEN SITORUS	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
33	202431102	AL GHIFARI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
34	202431103	MIKAIL MUHAMMAD JIBRIL	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
35	202431117	FATHAN HAFIDZ EDYASA PUTRA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
36	202431121	R. SY. CELVIN PUTRA BHAYANGKARA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
37	202431125	ALYSIA ZAHWA NAZHIFA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
38	202431200	IRSYANDI ACHMAD FAHREZA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
Rata-rata nilai kelas			90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A			

Pengisian nilai untuk kelas ini ditutup pada **Selasa, 10 Februari 2026** oleh **AgungMPDSI**

Tanggal Cetak : Kamis, 19 Februari 2026, 09:24:37

Paraf Dosen :

Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI