



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 : E31

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Kamis, 18 September 2025	10:10	11:50		Selesai	Menjelaskan karakteristik Big Data 5V	Tugas individu dan kelompok untuk lebih paham tentang Big Data 5V dengan studi kasus PLN	(36 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
2	Jumat, 26 September 2025	19:30	20:30		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	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
3	Kamis, 2 Oktober 2025	10:10	11:50		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	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
4	Kamis, 9 Oktober 2025	10:10	11:50		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	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
5	Kamis, 16 Oktober 2025	10:10	11:50		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.	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
6	Kamis, 23 Oktober 2025	10:10	11:50		Selesai	Pengenalan Arsitektur Bigdata dan studi kasus	Mahasiswa Pengenalan Arsitektur Bigdata dan studi kasus	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
7	Kamis, 30 Oktober 2025	10:10	11:50		Selesai	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
8	Kamis, 6 November 2025	10:10	11:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pengantar BigData	Proyek Matakuliah Pengantar BigData	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
9	Kamis, 13 November 2025	10:10	11:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pengantar BigData	Proyek Matakuliah Pengantar BigData	(40 / 40)		
10	Kamis, 20	10:10	11:50		Selesai			(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah	

	November 2025					Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData		Putra, S.Kom., MMSI	
11	Kamis, 27 November 2025	10:10	11:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
12	Kamis, 4 Desember 2025	10:10	11:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
13	Kamis, 11 Desember 2025	10:10	11:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(40 / 40)		
14	Kamis, 18 Desember 2025	10:10	11:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(40 / 40)		
15	Kamis, 25 Desember 2025	10:10	11:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	
16	Kamis, 8 Januari 2026	10:10	11:50		Selesai	Proyek Matakuliah Pega ntar BigData	Proyek Matakuliah Pegan tar BigData	(40 / 40)	Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI	

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 : E31

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	202331003	RAFIFAH NUR RIFIYATI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
2	202331005	ALYA FARHANIA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
3	202331021	PRAMESTI ANGGREINI ROMADONA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
4	202331030	ABDUR RASYID RIDHO	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
5	202331059	GISKA RAHAYU	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
6	202331076	MUH.CHOLISH SAID AL BAASITH	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
7	202331100	MUHAMMAD ABIYU FARHAN	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
8	202331103	NAZIF ALFATHIR SIREGAR	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
9	202331105	MUSYAFFA ZUHDI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
10	202331123	DIAZ ANDHIKA NUGRAHA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
11	202331161	AGUSTNE.L.B.NIKIJULUW	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
12	202331165	HAFIDZ ARIF BUDIONO	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
13	202331221	MUHAMMAD IHSAN HAFIZH	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
14	202331258	VIRGINIA KADIWARU	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
15	202331280	ARI PUTRA FREDERICK LELULY	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
16	202331282	ARJEN JEZORETH YAWAN	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
17	202331301	SELMA ZETAPRIANA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
18	202331307	DIMAS DWI AL BUKHORI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
19	202331312	HAFIFA UNTUNG S	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
20	202331325	BUNBUN SARNAVIA PANJAITAN	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
21	202431004	DZAKY RAHMAN IKHSAN	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
22	202431006	ABYASA RAFA ASSHADIQ	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
23	202431018	AHMAD ILHAM AL GHIFARI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
24	202431028	MUHAMMAD IKRAM HILMI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
25	202431033	RAIHAN DARIS RAMADHAN	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
26	202431064	CATHERINE GRACE SUWARDI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
27	202431066	AISYAH NUR KUSUMA WARDANI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
28	202431072	IHTIA DEA LUNA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
29	202431074	JAUZAA YAMANDA IFTINAN	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
30	202431075	NURULIAH RIFKY	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
31	202431085	RAFAEL LAURENT WOWILING	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
32	202431086	ABDUL AKYAS SUGianto	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
33	202431095	FAWAAZ NAUFAL PRASYADI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
34	202431100	SAID AQIEL SYAFARAZ	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
35	202431126	NURFADILLAH APRILIA PUTRI	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
36	202431168	MGS. M. FAHIM RAHMATULLAH	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
37	202431169	RIZKY ERDHI WIJAYA	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
38	202431170	GANGSAR ANJASMORO	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
39	202431175	MUHAMMAD KHASYI ATHALLAH	90.00	90.00	90.00	85.00	88.50	A	✓		
40	202431176	ERIKA RAHMADINA	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, 09:25:06

Paraf Dosen :

Rakhmadi Irfansyah Putra, S.Kom., MMSI