

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

PT. PLN UP3 Yogyakarta sebagai penyedia layanan ketenagalistrikan memiliki sejumlah data operasional yang harus dikelola dengan baik untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih efisien. Data tersebut meliputi informasi terkait distribusi listrik, pemeliharaan aset, hingga performa operasional yang mempengaruhi kualitas layanan kepada pelanggan. Namun, dengan volume data yang cukup besar dan beragam, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana menyajikan data tersebut agar mudah dipahami dan digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan.

Salah satu cara yang efektif untuk menangani tantangan ini adalah dengan menggunakan visualisasi data. Visualisasi yang baik dapat membantu memperjelas informasi yang kompleks dan memungkinkan pemangku kepentingan, seperti manajer dan teknisi, untuk dengan cepat mengambil keputusan yang tepat. Oleh karena itu, penggunaan alat visualisasi data yang tepat sangat dibutuhkan

Looker adalah salah satu perangkat yang digunakan di PT. PLN UP3 Yogyakarta untuk menyajikan data dalam bentuk grafik, tabel, dan *dashboard* interaktif. Dengan menggunakan *Looker*, data yang awalnya sulit dipahami dapat divisualisasikan dengan cara yang lebih mudah dipahami, sehingga mendukung proses analisis yang lebih baik. Penggunaan *Looker* diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menyajikan data secara lebih jelas dan mendalam, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data yang lebih efisien dan akurat.

Dalam laporan ini, fokus utamanya adalah pada penggunaan *Looker* untuk membuat visualisasi data yang efektif, yang diharapkan dapat membantu mempermudah pemahaman data dan mempercepat proses pengambilan keputusan di PT. PLN UP3 Yogyakarta.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, maka batasan masalah dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Visualisasi data yang dibuat hanya mencakup data yang diberikan oleh PLN UP3 Yogyakarta.
2. Visualisasi dan analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak yang tersedia, seperti *Looker*.

C. Rumusan Masalah

Dari penjelasan sebelumnya, dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Ringkas Bagaimana cara membuat visualisasi data yang efektif hanya menggunakan data yang ada di PT. PLN UP3 Yogyakarta?
2. Bagaimana perangkat lunak seperti *Looker* dapat digunakan secara optimal dalam visualisasi PT. PLN UP3 Yogyakarta?

D. Tujuan Praktik Magang

Mengembangkan keterampilan dalam visualisasi data untuk mendukung analisis data PLN UP3 Yogyakarta.

E. Manfaat Praktik Magang

Berikut adalah manfaat yang diharapkan dapat dicapai melalui kegiatan ini:

1. Ringkas Meningkatkan efisiensi dalam analisis data operasional dan pengambilan keputusan berbasis data.
2. Memperoleh pengalaman dalam menggunakan *Looker* dan meningkatkan keterampilan analisis data.
3. Memberikan pemahaman tentang cara menggunakan visualisasi data untuk mendukung pengambilan keputusan di industri ketenagalistrikan.

BAB II. GAMBARAN INSTANSI

A. Profil Instansi

1. Sejarah

Berawal di akhir abad 19, bidang pabrik gula dan pabrik ketenagalistrikan di Indonesia mulai ditingkatkan saat beberapa perusahaan asal Belanda yang bergerak di bidang pabrik gula dan pabrik teh mendirikan pembangkit tenaga listrik untuk keperluan sendiri. Antara tahun 1942-1945 terjadi peralihan pengelolaan perusahaan-perusahaan Belanda tersebut oleh Jepang, setelah Belanda menyerah kepada pasukan tentara Jepang di awal Perang Dunia II.

Proses peralihan kekuasaan kembali terjadi di akhir Perang Dunia II pada Agustus 1945, saat Jepang menyerah kepada Sekutu. Kesempatan ini dimanfaatkan oleh para pemuda dan buruh listrik melalui delegasi Buruh/Pegawai Listrik dan Gas yang bersama-sama dengan Pemimpin KNI Pusat berinisiatif menghadap Presiden Soekarno untuk menyerahkan perusahaan-perusahaan tersebut kepada Pemerintah Republik Indonesia. Pada 27 Oktober 1945, Presiden Soekarno membentuk Jawatan Listrik dan Gas di bawah Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga dengan kapasitas pembangkit tenaga listrik sebesar 157,5 MW.

Pada tanggal 1 Januari 1961, Jawatan Listrik dan Gas diubah menjadi BPU-PLN (Badan Pemimpin Umum Perusahaan Listrik Negara) yang bergerak di bidang listrik, gas dan kokas yang dibubarkan pada tanggal 1 Januari 1965. Pada saat yang sama, 2 (dua) perusahaan negara yaitu Perusahaan Listrik Negara (PLN) sebagai pengelola tenaga listrik milik negara dan Perusahaan Gas Negara (PGN) sebagai pengelola gas diresmikan.

Pada tahun 1972, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 18, status Perusahaan Listrik Negara (PLN) ditetapkan sebagai Perusahaan Umum Listrik Negara dan sebagai

Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan (PKUK) dengan tugas menyediakan tenaga listrik bagi kepentingan umum.

Seiring dengan kebijakan Pemerintah yang memberikan kesempatan kepada sektor swasta untuk bergerak dalam bisnis penyediaan listrik, maka sejak tahun 1994 status PLN beralih dari Perusahaan Umum menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dan juga sebagai PKUK.

PT. PLN (Persero) UP3 Yogyakarta berlokasi di Jalan Gedong Kuning no.3 Yogyakarta. Di Yogyakarta hanya terdapat satu UP3 (Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan) sebagai pusat pelayanan di area Yogyakarta yang bertugas mengatur seluruh distribusi energi listrik di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Di kantor tersebut juga terdapat loket pembayaran, dimana pelanggan dapat membayar rekening listrik. UP3 membawahi beberapa UPJ (Unit Pelayanan dan Jaringan) yang ada di setiap daerah. Unit-unit tersebut antara lain:

- 1) UPJ Yogyakarta Utara. Berlokasi di Jl. Mangkubumi 16 Yogyakarta. Telp. (0274) 562622.
- 2) UPJ Yogyakarta Selatan. Berlokasi di Jl. Gedong Kuning 3 Yogyakarta. Telp. (0274) 387365/388188.
- 3) UPJ Kalasan. Berlokasi di Jl. Solo Km. 12 Yogyakarta. Telp. (0274) 496317.
- 4) UPJ Wates berlokasi di Jl. Raya Purworejo Wates. Telp. (0274) 773006 5).
- 5) UPJ Sedayu. Berlokasi di Jl. Wates Km. 11 Sedayu. Telp (0274) 563348 6).
- 6) UPJ Wonosari. Berlokasi di Jl. P. Kol. Sugiyono 63 Wonosari. Telp (0274) 391057.
- 7) UPJ Sleman. Berlokasi di Jl. Parasmnya 12 Beran, Sleman. Telp (0274) 868368.
- 8) UPJ Bantul. Berlokasi di Jl. Dr. W. Sudirohusodo Bantul. Telp (0274) 368285/367693.

2. Visi dan Misi

a. Visi:

Menjadi Perusahaan Global Top 500 dan #1 Pilihan Pelanggan untuk Solusi Energi.

b. Misi

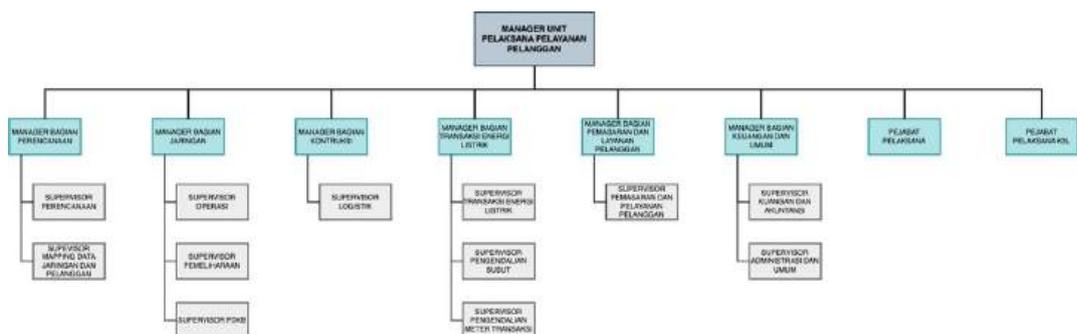
- 1) Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.
- 2) Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
- 3) Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi.
- 4) Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

3. Alamat dan Kontrak Tempat Magang

a. Alamat: Jl. Gedongkuning No.3, Tegal Tandan, Banguntapan, Kec. Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198.

b. Kontak: (0274) 452200

4. Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi UP3 Yogyakarta

Pada Gambar 2.1 Struktur organisasi dimulai dari Manager Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) membawahi beberapa bagian, seperti Bagian Perencanaan, Bagian Jaringan, Bagian Kontruksi, Bagian Transaksi Energi Listrik, Bagian Pemasaran dan layanan pelanggan, Bagian Keuangan dan Umum, Bagian

Pelaksana, Bagian K3L. Bidang yang saya tempati yaitu Bidang Perencanaan. Bidang Perencanaan memiliki tugas penting dalam merencanakan dan mengembangkan berbagai aspek operasional serta strategi perusahaan. Fungsi utama bidang ini mencakup penyusunan Rencana Umum Pengembangan Tenaga Listrik (RUPTL), Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP), dan Rencana Kerja Anggaran Perusahaan (RKAP) untuk memastikan kelancaran dan kesinambungan perusahaan. Selain itu, bidang ini bertanggung jawab untuk merencanakan pengembangan sistem ketenagalistrikan dan menyusun sistem manajemen kinerja unit-unit kerja agar operasional perusahaan berjalan optimal. Dalam hal investasi, bidang perencanaan juga menyusun metode evaluasi kelayakan investasi dan melakukan penilaian finansialnya. Upaya pengembangan dan penguatan hubungan kerja sama dengan pihak eksternal, baik bilateral maupun multilateral, juga menjadi fokus untuk mendukung pencapaian target perusahaan. Di sisi teknologi, bidang ini merencanakan pengembangan sistem dan aplikasi teknologi informasi, mengendalikan penggunaan aplikasi-aplikasi tersebut, serta menyiapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk pengelolaan aplikasi.

B. Sumber Daya Penunjang Magang

Berikut adalah sumber daya yang dimanfaatkan selama kegiatan magang di PT. PLN UP3 Yogyakarta:

1. Daya Manusia

Pada bagian perencanaan di PT. PLN UP3 Yogyakarta, terdapat sejumlah sumber daya manusia yang berperan penting dalam mendukung proses perencanaan dan pengambilan

keputusan. Berikut adalah data sumber daya manusia di bagian perencanaan pada Tabel

2.1:

Tabel 2.1 Sumber Daya Manusia Bagian Perencanaan UP3 Yogyakarta

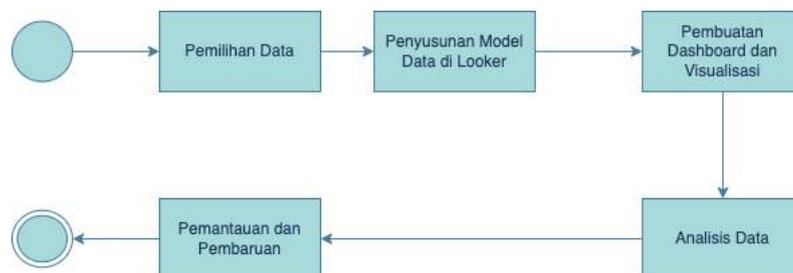
No.	Nama	Jabatan
1	Dafrioko	<i>Assistant Manager</i> Perencanaan
2	Ikhwan Cahyono	<i>Team Leader</i> Perencanaan Sistem
3	Fransisca Maretha Galuh Praskawati	<i>Senior Officer Performance Assistant To Manager</i>

2. Sumber Daya Fisik

PT. PLN UP3 Yogyakarta juga memiliki sumber daya fisik yang digunakan untuk mendukung operasional sehari-hari, khususnya dalam proses perencanaan dan analisis data. Berikut adalah rincian sumber daya fisik yang tersedia:

- a. Laptop yang digunakan untuk mengolah data, membuat laporan, dan mendukung berbagai aktivitas kerja berbasis teknologi.
- b. Wi-Fi yang merupakan fasilitas jaringan internet yang memungkinkan akses cepat dan stabil untuk mendukung komunikasi, pengelolaan data, serta kolaborasi.

C. Proses Bisnis



Gambar 2.2 Proses Bisnis Visualisasi Data

Pada Gambar 2.2 merupakan diagram yang menggambarkan proses bisnis dalam pengolahan data menggunakan *Looker* untuk keperluan analisis dan visualisasi data PT. PLN UP3 Yogyakarta. Berikut adalah penjelasan prosesnya:

1. Pemilihan Data

Proses ini dimulai dengan pemilihan data yang akan digunakan.

2. Penyusunan Model Data di *Looker*

Setelah data dipilih, langkah selanjutnya adalah membangun model data yang sesuai dengan data yang akan ditampilkan atau di analisis.

3. Pembuatan *Dashboard* dan Visualisasi

Dengan model data yang siap, tahap berikutnya adalah membuat *dashboard* serta visualisasi data. Visualisasi membantu pengguna memahami data dengan lebih mudah dan menarik kesimpulan berdasarkan pola yang ditemukan.

4. Analisis Data

Data yang telah divisualisasikan kemudian dianalisis untuk menemukan pola, tren, dan wawasan yang berguna.

5. Pemantauan dan Pembaruan

Tahap akhir adalah memantau kinerja dan relevansi *dashboard* serta melakukan pembaruan atau perbaikan jika diperlukan. Ini memastikan bahwa model dan visualisasi data tetap relevan dan memberikan nilai yang maksimal.

BAB III. METODOLOGI PELAKSANAAN PRAKTIK MAGANG

A. Tahapan Persiapan

Berikut adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengikuti program magang di PT.

PLN UP3 Yogyakarta:

1. Mencari Informasi tentang Program Magang
2. Mencari informasi terkait program magang yang tersedia dengan menghubungi departemen SDM (Sumber Daya Manusia) PT. PLN UP3 Yogyakarta.
3. Menyiapkan Dokumen
Menyiapkan dokumen yang diperlukan yaitu surat rekomendasi magang dan CV.
4. Mengirimkan Lamaran
Mengirimkan lamaran melalui media yang ditentukan oleh perusahaan, yaitu *Whatsapp* yang terhubung langsung dengan tim SDM PT. PLN UP3 Yogyakarta.
5. Menerima Tawaran Magang
Perusahaan mengirimkan surat tawaran magang yang mencakup rincian tentang durasi magang, tanggung jawab, dan hak yang diterima selama magang. Lalu menandatangani tawaran magang tersebut.

B. Tahapan Pelaksanaan

Bagian Program Magang di PT PLN UP3 Yogyakarta berlangsung selama 3 bulan, dengan fokus utama pada memvisualisasi data menggunakan *Looker Studio* dan kontribusi tambahan dalam manajemen data pada *website* Maximo. Tahapan pelaksanaannya meliputi:

1. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data yang diperlukan untuk *proyek*. Data diperoleh dari sumber internal perusahaan. Pengumpulan data yang akurat dan relevan sangat penting untuk analisis yang tepat.

2. Analisis Data dan Visualisasi

Model data yang diperlukan disusun, dan hasil analisis diimplementasikan dalam bentuk visualisasi data, seperti *dashboard* atau grafik di *Looker*, yang menampilkan indikator kinerja utama (KPI) dan tren data yang relevan.

3. Manajemen Data Pada *Website* Maximo

Melakukan perbaikan data yang ada pada *website* tersebut, termasuk memperbarui informasi yang tidak akurat, menghapus duplikasi, dan memastikan kelengkapan data. Selain itu, dilakukan pengelompokan data untuk memudahkan pencarian dan analisis.

C. Tahapan Evaluasi

Bagian Sebagai bagian dari program pembelajaran, evaluasi dilakukan setelah setiap tugas selesai dikerjakan. Kegiatan ini melibatkan diskusi antara peserta dan mentor untuk meninjau hasil kerja, memberikan masukan, serta menyelesaikan kendala yang muncul selama pengerjaan tugas.

Tujuan utama dari evaluasi ini adalah untuk memantau kemajuan peserta secara langsung dan memastikan pemahaman yang mendalam terhadap tugas yang diberikan. Selain itu, kegiatan ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengajukan pertanyaan atau menyampaikan kesulitan yang dihadapi, sehingga mentor dapat memberikan solusi yang tepat.

Durasi evaluasi ini bervariasi, tergantung pada kompleksitas tugas dan kebutuhan diskusi. Peserta dan mentor akan berdiskusi terkait pencapaian, hambatan, serta langkah-langkah perbaikan yang perlu dilakukan sebelum melanjutkan ke tugas berikutnya.

Melalui evaluasi yang fleksibel setelah setiap tugas, program ini bertujuan untuk mendukung peserta dalam mengembangkan keterampilan dan memastikan kelancaran proses pembelajaran.

D. Rancangan Jadwal Kegiatan Magang

Berikut adalah rancangan jadwal kegiatan magang yang direncanakan selama periode magang yang pada Tabel 3.1:

Tabel 3.1 Rancangan Jadwal Kegiatan Magang

No	Nama Kegiatan	Minggu Pelaksanaan													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Orientasi dan Pengenalan Perusahaan														
2	Pembuatan Visualisasi Data dan <i>Dashboard</i>														
3	Diskusi bersama pembimbing lapangan terkait <i>jobdesk</i>														
4	Manajemen Data Maximo														
5	Presentasi Hasil Magang dan Evaluasi Akhir														

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Tahapan Persiapan

Berikut adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengikuti program magang di PT.

PLN UP3 Yogyakarta:

1. Mencari Informasi tentang Program Magang

Informasi terkait program magang berhasil diperoleh dengan menghubungi departemen SDM PT. PLN UP3 Yogyakarta. Informasi yang didapatkan mencakup detail program magang, persyaratan yang dibutuhkan, dan prosedur pendaftaran.

2. Menyiapkan Dokumen

Dokumen yang diperlukan untuk melamar magang, seperti surat rekomendasi magang dan CV, telah disiapkan dengan lengkap dan sesuai dengan format yang diminta oleh perusahaan.

3. Mengirimkan Lamaran

Lamaran magang dikirimkan langsung ke tim SDM PT. PLN UP3 Yogyakarta. Proses pengiriman lamaran berjalan lancar sesuai dengan prosedur yang diberikan.

4. Menerima Tawaran Magang

Setelah melamar, tawaran magang diterima melalui surat yang berisi rincian tentang durasi magang, tanggung jawab, serta hak yang akan diterima selama magang. Surat tawaran magang tersebut kemudian ditandatangani sebagai tanda persetujuan terhadap ketentuan yang ditetapkan perusahaan.

B. Hasil Tahapan Pelaksanaan

Program magang di PT PLN UP3 Yogyakarta yang berlangsung dari bulan September hingga bulan Desember telah menghasilkan berbagai kegiatan dan pengalaman yang mendukung pengembangan kompetensi peserta, khususnya dalam bidang visualisasi data dan manajemen data berbasis sistem. Berikut ini akan dijelaskan secara rinci berbagai aktivitas yang telah dilaksanakan selama menjalani program magang di PT PLN UP3 Yogyakarta.

Penjelasan ini mencakup deskripsi lengkap tentang tugas-tugas, kegiatan, serta proyek yang telah dijalankan selama periode magang berlangsung, memberikan gambaran menyeluruh mengenai pengalaman belajar dan kontribusi peserta di lingkungan kerja PLN.

1. Pengumpulan Data

Data yang diperlukan untuk proyek berhasil dikumpulkan dari sumber internal perusahaan. Pengumpulan data dilakukan dengan cermat untuk memastikan akurasi dan relevansi data yang digunakan dalam analisis.

a. Data untuk membuat *Annual Outlook*

urut	Bulan	target realisasi	Penjualan Tenaga Listrik	Keandalan Sistem	a. SAIDI (sesuai kewenangan)	b. SAIFI (sesuai kewenangan)	c. ENS (ses)
1	JANUARI		314,16		12,40	0,24	
1	FEBRUARI		613,93		27,12	0,34	
0	MARET		935,34		35,46	0,39	
1	APRIL		1.247,43		42,40	0,47	
2	MEI		1.562,56		48,61	0,53	
3	JUNI		1.907,07		49,86	0,61	
4	JULI		2.227,92		50,46	0,72	
5	AGUSTUS		2.542,63		50,64	0,76	
6	SEPTEMBER		2.866,63		50,64	0,76	
7	OKTOBER		3.226,11		50,93	0,77	
8	NOVEMBER		3.558,43		55,46	0,99	
9	DESEMBER		3.558,43				

Gambar 4.1 Data Kinerja UP3 Yogyakarta Tahun 2024

Pada Gambar 4.1 merupakan data kinerja UP3 Yogyakarta tahun 2024, mencakup target realisasi penjualan tenaga listrik per bulan serta indikator keandalan sistem berupa SAIDI, SAIFI, dan ENS. Penjualan tenaga listrik menunjukkan jumlah energi yang berhasil dijual setiap bulan, sedangkan indikator keandalan mencerminkan kualitas pelayanan listrik. SAIDI (System Average Interruption Duration Index) mengukur rata-

rata durasi gangguan listrik per pelanggan dalam periode tertentu, sedangkan SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) menghitung rata-rata frekuensi gangguan listrik per pelanggan. Keduanya digunakan untuk menilai seberapa sering dan seberapa lama pelanggan mengalami gangguan listrik. Susut mengacu pada kehilangan energi listrik selama proses transmisi dan distribusi akibat faktor teknis maupun nonteknis, yang harus ditekan untuk meningkatkan efisiensi operasional. Data ini menjadi acuan bagi UP3 dalam meningkatkan kualitas layanan dan keandalan sistem distribusi listrik.

Tahun	Bulan	SUSUT (%)	SAIDI (menit/pig)	SAIFI (kali/pig)	PENJUALAN (Gwh)	GROWTH (%)	PENDAPATAN (Rp Miliar)	Target SUSUT (%)	Target SAIDI (menit/pig)	Target SAIFI (kali/pig)	Target PENJUALAN (Gwh)	Target GROWTH (%)	Target PENDAPATAN (Rp Miliar)	PANJANG JTM (kms)
2022	Desember	7.33	379.39	5.28	3327	7.02	3802							5831
2023	Desember	7.21	215.57	3.84	3564	7.14	4167							5898
2024	Oktober	8.78	511.15	0.77	3226	11.08	3.792	7.25	177.37	2.97	3390	8	1833	5933

Gambar 4.2 Hasil Data Spesifik Kinerja UP3 Yogyakarta 3 Tahun Terakhir (Oktober 2024)

Tahun	Bulan	SUSUT (%)	SAIDI (menit/pig)	SAIFI (kali/pig)	PENJUALAN (Gwh)	GROWTH (%)	PENDAPATAN (Rp Miliar)	Target SUSUT (%)	Target SAIDI (menit/pig)	Target SAIFI (kali/pig)	Target PENJUALAN (Gwh)	Target GROWTH (%)	Target PENDAPATAN (Rp Miliar)	PANJANG JTM (kms)
2022	Desember	7.33	379.39	5.28	3327	7.02	3802							5831
2023	Desember	7.21	215.57	3.84	3564	7.14	4167							5898
2024	November	8.88	55.94	0.81	3558.3	11.7	4.194	7.22	186.7	2.97	3430	8.3	1833	5933

Gambar 4.3 Hasil Spesifik Kinerja UP3 Yogyakarta 3 Tahun Terakhir (November 2024)

Dari data Gambar 4.1 yang diambil untuk analisis lebih lanjut. Data yang dipilih akan dibuat format data baru seperti gambar 4.2 dan 4.3 yang mencakup indikator-indikator seperti persentase susut, SAIDI, SAIFI, penjualan energi listrik (GWh), dan pendapatan (Rp Miliar). Selain itu, pencapaian target untuk masing-masing indikator, termasuk panjang jaringan JTM dan JTR (km), jumlah gardu, feeder, daya tersambung, jumlah pelanggan, serta persentase pencapaian terhadap target. Data ini digunakan untuk memantau kinerja UP3 Yogyakarta setiap tahunnya dan mengevaluasi apakah target-target yang ditetapkan telah tercapai atau belum.

b. Data Pendataan Aset UP3 Yogyakarta

REALISASI PENDATAAN ASET KONTRAK RINCI 4							
No.	UNIT	REALISASI S/D KR 3					
		JTM	JTR	GARDU	TIANG TM	TIANG TR	APP
1	Kalasan	573	853	1,869	10,084	13,873	147,784
2	Wates						
3	Bantul	748	914	2,749	13,674	17,555	224,594
4	Sedayu	485	785	1,804	4,331	4,747	147,875
5	Wonosari						
6	Sleman	514	684	1,567	8,273	8,797	127,149
7	Yogyakarta Kota	596	782	2,318	10,383	18,048	242,600
	TOTAL	2,916	4,018	10,307	46,745	63,020	890,002
REALISASI S/D 30 NOVEMBER 2023							
No.	UNIT	JTM	JTR	GARDU	TIANG TM	TIANG TR	APP
1	Kalasan	597	872	2,238	10,483	12,716	153,852
2	Wates	809	1	1,623	14,756	6	75
3	Bantul	800	1,094	2,523	14,290	14,538	240,810
4	Sedayu	517	819	2,471	9,272	10,277	149,160
5	Wonosari	1,188	15	2,290	22,146	90	809
6	Sleman	555	776	1,886	9,107	8,165	129,126
7	Yogyakarta Kota	635	907	5,922	13,084	15,732	286,929
	TOTAL	5,101	4,484	18,953	93,138	61,524	960,761
REALISASI KR 4							
No.	UNIT	JTM	JTR	GARDU	TIANG TM	TIANG TR	APP
1	Kalasan	24	19	369	399	-1,157	6,068
2	Wates	809	1	1,623	14,756	6	75
3	Bantul	52	180	-226	616	-3,017	16,216
4	Sedayu	32	34	667	4,941	5,530	1,285
5	Wonosari	1,188	15	2,290	22,146	90	809

Gambar 4.4 Data Realisasi Pendataan Aset UP3 Yogyakarta

Pada Gambar 4.4 berisi data mengenai realisasi pendataan aset Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Yogyakarta. Data ini mencakup berbagai jenis aset kelistrikan, seperti Jaringan Tegangan Menengah (JTM), Jaringan Tegangan Rendah (JTR), Gardu, Tiang Tegangan Menengah (Tiang TM), Tiang Tegangan Rendah (Tiang TR), dan Alat Pengukur dan Pembatas (APP). Informasi disajikan dalam beberapa kontrak rinci (KR), mulai dari KR 3 hingga KR 8, dengan status pendataan yang menunjukkan apakah prosesnya sedang berlangsung atau telah selesai. Selain itu, terdapat kolom yang membandingkan target dan realisasi pendataan untuk setiap jenis aset, serta persentase pencapaian yang menggambarkan tingkat keberhasilan pendataan dibandingkan dengan target yang ditetapkan. Data ini penting untuk memantau dan mengevaluasi progres pendataan aset, memastikan keakuratan

informasi, dan mendukung perencanaan serta pengelolaan aset kelistrikan di wilayah UP3 Yogyakarta.

URAIAN	REALISASI	TARGET	JTM	JTR	GARDU	TIANG TM	TIANG TR	APP	PENCAPAIAN	STATUS	T_JTM	T_JTR	T_GARDU	T_TIANG TM	T_TU
KONTRAK RINCI 7	REALISASI			2,284			23,811	183,388		ON PROGRESS		1,622			
KONTRAK RINCI 8	REALISASI			1,622			17,213	88,698		ON PROGRESS		653			
TOTAL			8,829	8,537	19,825	108,217	89,883	1,260,289			5,931	6,293	18,604	108,597	

T_JTM	T_JTR	T_GARDU	T_TIANG TM	T_TIANG TR	T_APP	P_JTM	P_JTR	P_GARDU	P_TIANG TM	P_TIANG TR	P_APP
1,622				18,119	180,320		140,81%			147,91%	101,81%
653			14,919		80,000		248,39%			115,38%	85,97%
5,931	6,293	18,604	108,597	87,964	1,527,049	98,29%	87,98%	107,10%	102,46%	101,73%	82,53%

Gambar 4.5 Hasil Data Spesifik Realisasi Pendataan Aset UP3 Yogyakarta

Data pada Gambar 4.4 diolah menjadi laporan ringkasan pada Gambar 4.5 dengan cara merekap total realisasi berdasarkan parameter seperti JTM, JTR, gardu, tiang TM, tiang TR, dan APP. Data ini kemudian disusun dan diklasifikasikan ke dalam kontrak-kontrak rinci untuk memberikan gambaran capaian per kontrak. Dalam pengolahan ini, status pencapaian setiap kontrak dievaluasi untuk menentukan apakah sudah selesai "COMPLETE" atau masih dalam proses "ON PROGRESS". Hasil akhirnya adalah konsolidasi jumlah total dari semua parameter untuk menampilkan ringkasan pencapaian keseluruhan yang memberikan informasi yang lebih sederhana, dan terorganisi.

c. Kinerja ULP Yogyakarta 2024

Bulan	UNIT	Penjualan Tenaga Listrik	Kendaraan Sistem	a. SAIDI (sesuai kewenangan)	b. SAIFI (sesuai kewenangan)
8 JANUARI	KALASAN	28,90		12,40	0,24
9 FEBRUARI	KALASAN	56,37		27,12	0,34
10 MARET	KALASAN	86,12		39,46	0,39
11 APRIL	KALASAN	114,98		42,40	0,47
12 MEI	KALASAN	148,02		46,61	0,53
13 JUNI	KALASAN	176,23		49,88	0,61
14 JULI	KALASAN	205,92		50,46	0,72
15 AGUSTUS	KALASAN	235,02		50,64	0,76
16 SEPTEMBER	KALASAN	264,62		50,64	0,76
17 OKTOBER	KALASAN	296,95		50,93	0,77
18 NOVEMBER	KALASAN	327,39		50,46	0,90
19 DESEMBER	KALASAN	327,39			
8 JANUARI	WATES	22,38	7,67	7,51	0,15
9 FEBRUARI	WATES	43,88	35,04	35,14	0,31
10 MARET	WATES	68,89	47,65	44,80	0,38
11 APRIL	WATES	90,56	56,68	56,32	0,51
12 MEI	WATES	114,06	58,88	60,76	0,62
13 JUNI	WATES	137,22	60,54	62,62	0,75
14 JULI	WATES	160,30	61,94	65,66	1,11
15 AGUSTUS	WATES	182,63	62,05	66,19	1,13
16 SEPTEMBER	WATES	205,14	62,85	66,69	1,14
17 OKTOBER	WATES	229,79	64,03	67,57	1,17
18 NOVEMBER	WATES	263,30	74,78	72,84	1,31
19 DESEMBER	WATES	253,30			
8 JANUARI	BANTUL	35,77	7,51	8,43	0,16
9 FEBRUARI	BANTUL	70,17	35,14	32,85	0,37
10 MARET	BANTUL	107,23	44,80	43,77	0,43
11 APRIL	BANTUL	143,62	56,32	52,99	0,53
12 MEI	BANTUL	181,67	60,76	55,79	0,57
13 JUNI	BANTUL	218,99	62,62	56,64	0,63
14 JULI	BANTUL	255,62	65,06	57,76	0,75
15 AGUSTUS	BANTUL	291,53	65,19	58,25	0,84
16 SEPTEMBER	BANTUL	327,60	66,69	58,20	0,84
17 OKTOBER	BANTUL	367,49	67,57	58,25	0,85
18 NOVEMBER	BANTUL	405,90	72,84	61,73	0,95
19 DESEMBER	BANTUL	405,90			

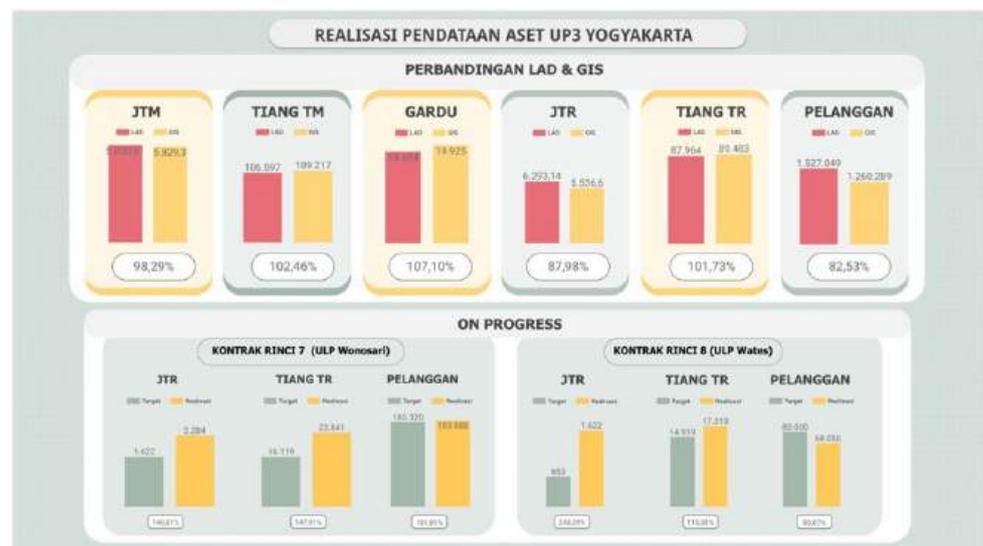
Gambar 4.6 Dashboard Realisasi Pendataan Aset UP3 Yogyakarta

Data pada Gambar 4.6 berisi data mengenai realisasi pendataan aset Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Yogyakarta. Data ini mencakup berbagai jenis aset kelistrikan, seperti Jaringan Tegangan Menengah (JTM), Jaringan Tegangan Rendah (JTR), Gardu, Tiang Tegangan Menengah (Tiang TM), Tiang Tegangan Rendah (Tiang TR), dan Alat Pengukur dan Pembatas (APP). Data ini penting untuk memantau dan mengevaluasi progres pendataan aset, memastikan keakuratan informasi, dan mendukung perencanaan serta pengelolaan aset kelistrikan di wilayah UP3 Yogyakarta.

2. Analisis Data

a. Realisasi pendataan aset UP3 Yogyakarta

Data yang telah dikumpulkan pada Gambar 4.6 kemudian dianalisis menggunakan metode yang sesuai. Model data yang diperlukan disusun dan hasil analisis diterjemahkan ke dalam bentuk visualisasi data di *Looker*, seperti *dashboard* dan grafik seperti pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 *Dashboard* Realisasi Aset UP3 Yogyakarta

Pada Gambar 4.7, menampilkan perbandingan data aset berdasarkan LAD (Long Average Interruption Duration) yaitu indikator yang digunakan untuk mengukur rata-

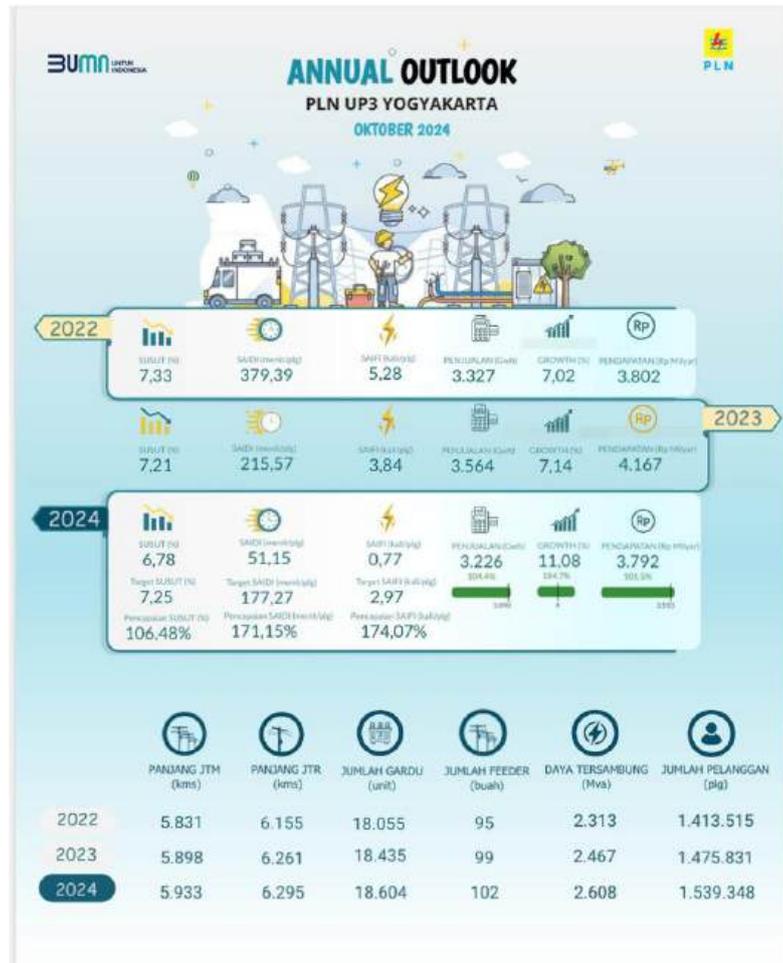
rata durasi gangguan listrik per unit pelanggan di suatu area dalam jangka waktu tertentu dan GIS (Geographic Information System) yaitu alat penting dalam manajemen dan perencanaan jaringan listrik berbasis lokasi untuk meningkatkan efisiensi, keandalan, dan respons terhadap gangguan, serta persentase realisasi untuk berbagai aset seperti JTM, Tiang TM, Gardu, JTR, Tiang TR, dan Pelanggan. Jika capaian LAD lebih rendah dibandingkan GIS, ini menunjukkan bahwa metode GIS lebih efektif untuk mendata JTM secara akurat. Jika sebaliknya, LAD mungkin lebih fokus pada estimasi berbasis durasi atau sumber lain yang tidak terdeteksi oleh GIS. Selain itu, *dashboard* ini juga memantau progres proyek di bawah "Kontrak Rinci 7 ULP Wonosari" dan "Kontrak Rinci 8 ULP Wates" yang membandingkan target dan capaian untuk kategori JTR, Tiang TR, dan Pelanggan, membantu melihat kemajuan terhadap target yang ditetapkan.

b. *Annual Outlook*

1) *Annual Outlook* bulan Oktober 2024

Data yang telah di buat pada Gambar 4.2 divisualisasikan menjadi *dashboard Annual Outlook* UP3 Yogyakarta bulan Oktober 2024, visualisasi yang dapat dibuat yaitu seperti pada gambar 4.8 yang menggambarkan kinerja PLN dalam hal operasional, keuangan, dan pengembangan infrastruktur pada 2022, 2023, serta target 2024. Tujuannya adalah mengevaluasi pencapaian, merencanakan peningkatan, dan memberikan transparansi kepada pemangku kepentingan. Data menunjukkan peningkatan efisiensi distribusi (penurunan susut dari 7,33% pada 2022 menjadi target 6,78% di 2024), keandalan jaringan (penurunan signifikan SAIDI dari 379,39 menit/pelanggan pada 2022 menjadi target 51,15 menit di 2024), serta ekspansi layanan dengan bertambahnya jaringan, gardu, dan jumlah pelanggan. Meskipun target penjualan energi 2024 lebih rendah dibandingkan

2023, pertumbuhan pendapatan tetap optimis di angka 11,08%. Fokus PLN adalah meningkatkan efisiensi, keandalan, dan pelayanan pelanggan sejalan dengan tren positif ini.



Gambar 4.8 Dashboard Annual Outlook PLN UP3 Yogyakarta Bulan Oktober 2024

2) Annual Outlook bulan November 2024

Data yang telah di buat pada Gambar 4.3 divisualisasikan menjadi dashboard *Annual Outlook* UP3 Yogyakarta bulan November 2024, visualisasi yang dapat dibuat yaitu seperti pada gambar 4.9 yang menampilkan kinerja operasional, keuangan, dan pengembangan infrastruktur PLN dari 2022 hingga target 2024, dengan pencapaian hingga November 2024. Efisiensi distribusi meningkat, terlihat dari penurunan susut energi menjadi 6,69% dengan pencapaian 107,34% dari

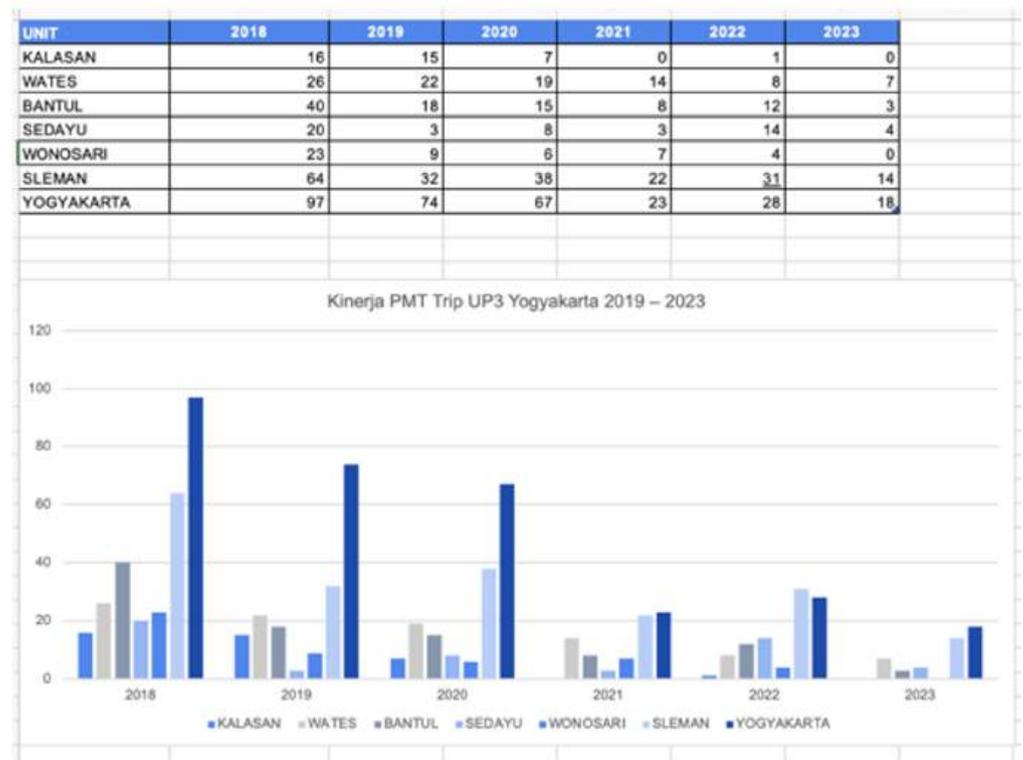
target. Keandalan jaringan juga membaik, ditanda penurunan SAIDI menjadi 55,64 menit/pelanggan (171,42% dari target) dan SAIFI menjadi 0,91 kali/pelanggan (172,17% dari target). Penjualan energi melampaui target bulanan (103,99%), dengan pertumbuhan pendapatan 11,7% dan proyeksi Rp 4.184,33 miliar. Infrastruktur terus berkembang, ditunjukkan oleh peningkatan jaringan, gardu, feeder, dan pelanggan yang mencapai 1,539 juta pada 2024. *Dashboard* ini mencerminkan komitmen PLN untuk meningkatkan efisiensi, keandalan, dan kualitas pelayanan demi memenuhi kebutuhan energi masyarakat.



Gambar 4.9 Dashboard Annual Outlook PLN UP3 PLN UP3 Yogyakarta

c. Data Dukung Yogyakarta

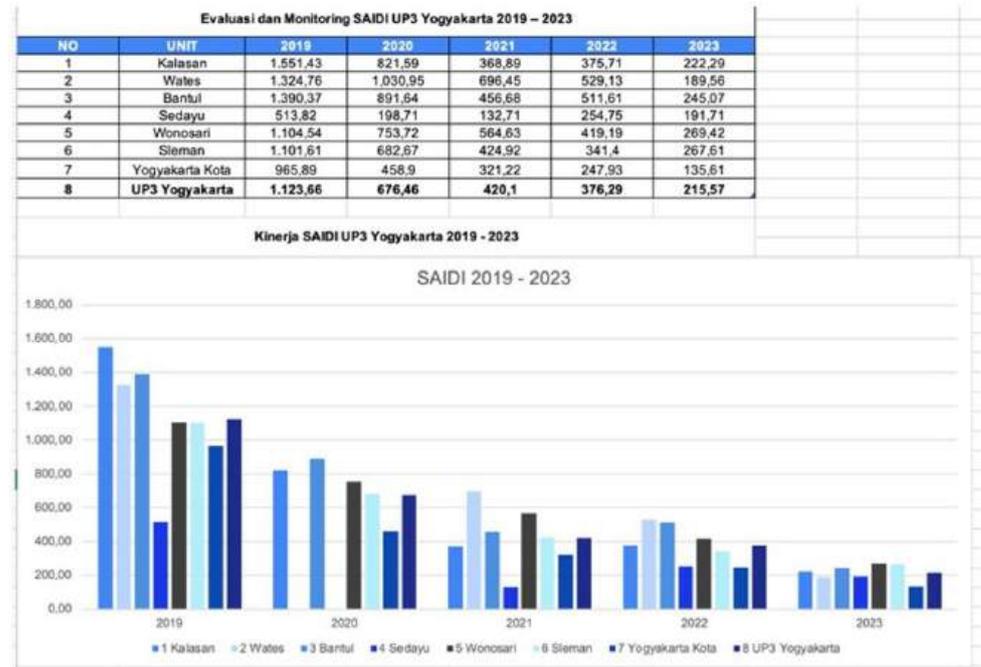
Data dukung telah ada dirapihkan dimulai dari ubah warna pada setiap tabel, ubah font, berikan rumus pada setiap data yang perlu dan divisualisasikan menggunakan excel, data dan visualisasi dapat dilihat pada gambar-gambar berikut:



Gambar 4.10 Data Kinerja PMT *Trip* UP3 Yogyakarta 2019-2023

Pada Gambar 4.10 digunakan tabel dan visualisasi untuk menggambarkan jumlah gangguan listrik (PMT TRIP SAIDI) per wilayah dan per tahun. Tabel yang disajikan memberikan informasi rinci mengenai distribusi gangguan di setiap area dan tren tahunan yang dapat digunakan untuk memantau dan mengevaluasi kinerja pengelolaan gangguan. Visualisasi berupa grafik batang memudahkan pemahaman tren dan pola gangguan, serta memungkinkan identifikasi wilayah dengan gangguan tinggi atau yang menunjukkan penurunan signifikan. Kombinasi antara tabel dan visualisasi ini memberikan gambaran yang jelas mengenai efektivitas pengelolaan

infrastruktur listrik dan membantu dalam merumuskan rekomendasi untuk perbaikan, pemeliharaan, dan pengelolaan sumber daya dengan lebih efisien.



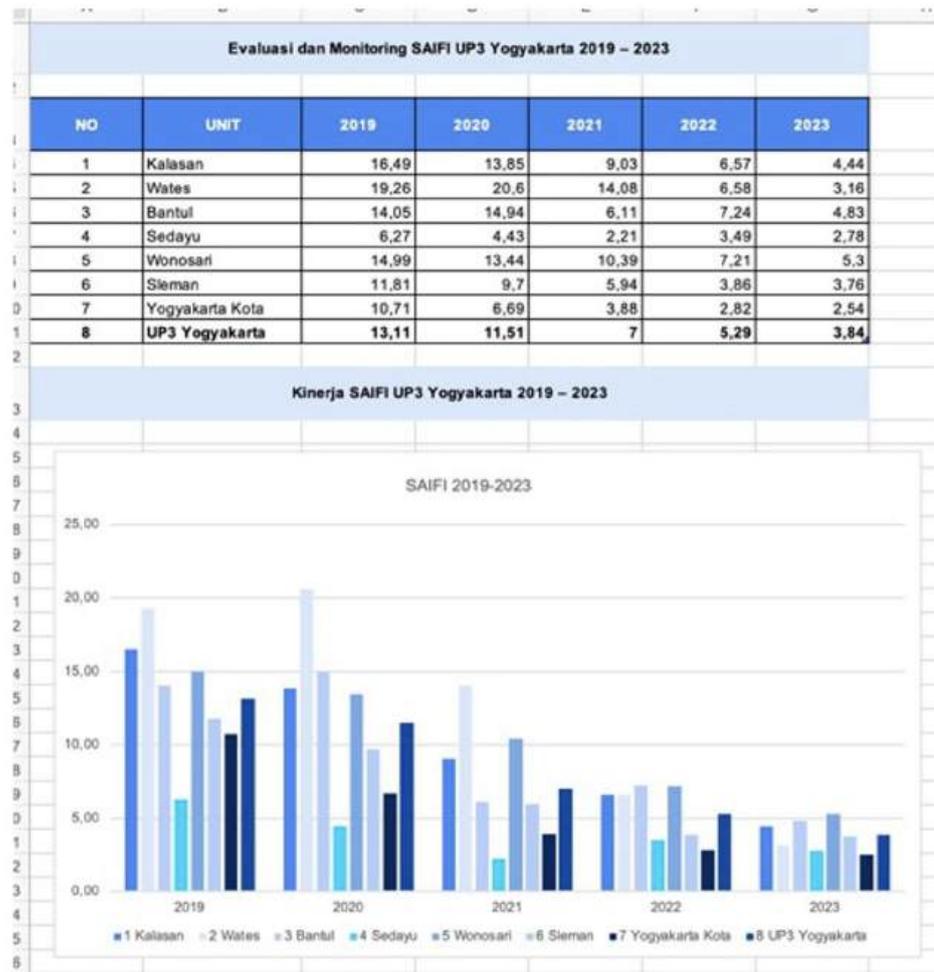
Gambar 4.11 Data Kinerja SAIDI 2019-2023

Pada Gambar 4.11, digunakan tabel dan visualisasi untuk menggambarkan data SAIDI (System Average Interruption Duration Index) di PT PLN UP3 Yogyakarta untuk menyajikan data secara terstruktur, mempermudah analisis, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Tabel digunakan untuk menampilkan data SAIDI per unit kerja (seperti Wates dan Bantul) dari tahun 2019 hingga 2023 secara terorganisir, memungkinkan perbandingan kinerja antar unit serta pelacakan tren kinerja dari waktu ke waktu. Sementara itu, visualisasi data dalam bentuk grafik batang membantu menyederhanakan interpretasi data, mempermudah identifikasi pola perubahan kinerja, dan menyampaikan informasi secara lebih komunikatif kepada pihak manajemen. Kombinasi tabel dan grafik ini mendukung evaluasi kinerja operasional secara komprehensif untuk meningkatkan kualitas pelayanan distribusi listrik.



Gambar 4.12 Data Biaya Operasi Dibanding SAIDI UP3 Yogyakarta 2022-2023

Pada Gambar 4.12, tabel dan visualisasi data terkait biaya operasional SAIDI (System Average Interruption Duration Index) yang dihasilkan selama program magang memiliki peran penting dalam mendukung analisis dan evaluasi kinerja operasional di PT PLN UP3 Yogyakarta. Tabel menyajikan data biaya operasional secara terstruktur berdasarkan bulan untuk periode 2022 hingga 2023, mempermudah perbandingan antar bulan dan tahun guna mengidentifikasi tren pengeluaran, efisiensi biaya, serta fluktuasi yang mungkin terjadi. Selain itu, data dalam tabel ini juga dapat digunakan sebagai dasar perencanaan anggaran operasional di masa mendatang agar lebih efisien dan sesuai target. Sementara itu, visualisasi dalam bentuk grafik garis memberikan gambaran yang lebih jelas tentang hubungan antara biaya operasional dan perubahan indeks SAIDI. Grafik ini mempermudah identifikasi pola, tren, dan hubungan antara alokasi biaya dengan kinerja operasional, sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Visualisasi juga membantu mendeteksi anomali, seperti lonjakan biaya atau perubahan kinerja SAIDI yang signifikan, sehingga dapat dilakukan evaluasi lebih lanjut. Dengan kombinasi tabel dan visualisasi, penyajian data menjadi lebih efektif dan komunikatif, mendukung evaluasi yang lebih baik terhadap kualitas layanan distribusi listrik.



Gambar 4.13 Data Kinerja SAIFI UP3 Yogyakarta 2019-2023

Pada Gambar 4.13, tabel dan visualisasi data yang disajikan pada laporan ini berfungsi untuk mendukung evaluasi dan monitoring kinerja SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) di PT PLN UP3 Yogyakarta. Tabel menyajikan data secara terstruktur dari tahun 2019 hingga 2023, memungkinkan perbandingan antar wilayah kerja dan identifikasi tren perubahan frekuensi gangguan listrik. Data ini mempermudah analisis untuk mengidentifikasi wilayah dengan tingkat gangguan tertinggi atau yang mengalami perbaikan signifikan. Sementara itu, visualisasi dalam bentuk grafik batang membantu menyederhanakan pemahaman data dengan memberikan gambaran visual yang jelas tentang perbandingan kinerja antar unit dan tren tahunan SAIFI, sehingga mempermudah penyampaian informasi secara efektif

kepada pihak manajemen dan mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data.



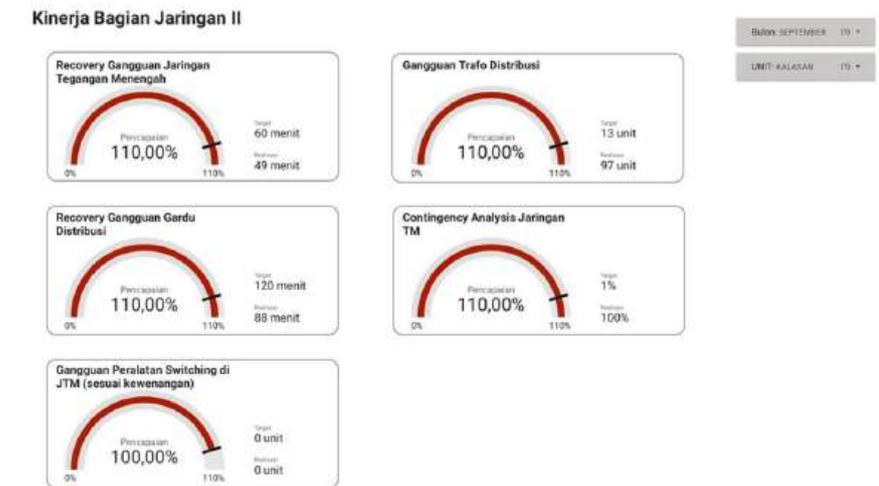
Gambar 4.14 Data Biaya Operasi Dibanding SAIFI UP3 Yogyakarta 2022-2023

Pada Gambar 4.14, tabel dan visualisasi dalam gambar berfungsi untuk mengevaluasi biaya operasional terkait SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) pada PLN UP3 Yogyakarta selama periode Januari hingga Desember 2023. Tabel memberikan data rinci mengenai biaya operasional per bulan untuk berbagai wilayah, sementara grafik menunjukkan tren fluktuasi biaya SAIFI terhadap rapat operasi. Kombinasi tabel dan grafik ini memudahkan analisis tren, identifikasi puncak dan penurunan biaya, serta membantu dalam evaluasi performa dan perencanaan strategis.

d. Membuat *Dashboard* Kinerja ULP Yogyakarta Tahun 2024

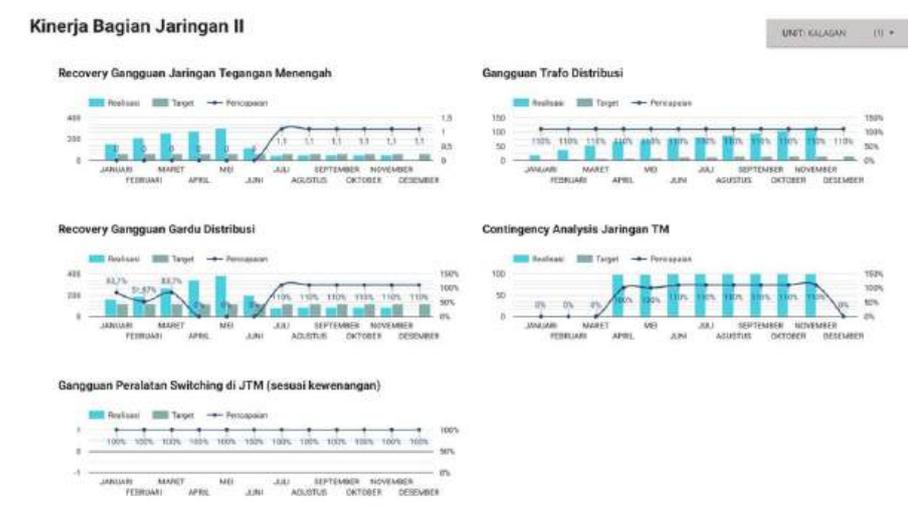
Dashboard Kinerja ULP Yogyakarta Tahun 2024 dirancang untuk memvisualisasikan data kinerja unit layanan pelanggan secara informatif dan interaktif. *Dashboard* ini menampilkan indikator kinerja utama (SAIDI, SAIFI, jumlah gangguan, dan durasi pemulihan) untuk memantau pencapaian, membandingkan realisasi terhadap target, serta menganalisis tren sepanjang tahun. Dengan demikian, *dashboard* ini mendukung pengambilan keputusan berbasis data untuk meningkatkan

efisiensi operasional dan pelayanan kepada pelanggan. Berikut merupakan *Dashboard* Kinerja ULP Yogyakarta Tahun 2024 yang dapat di visualisasikan dari data Gambar 4.6.



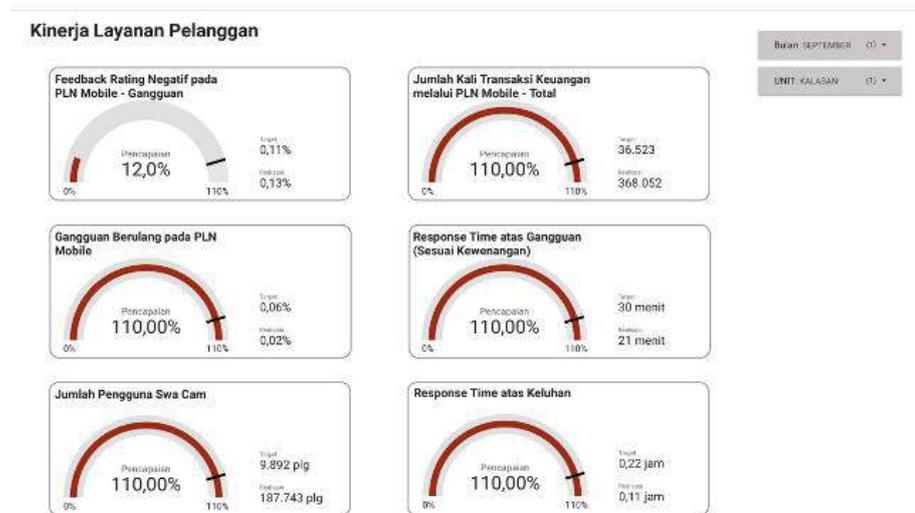
Gambar 4.15 *Dashboard* Kinerja Bagian Jaringan II

Pada Gambar 4.15 merupakan *dashboard* yang menunjukkan kinerja Bagian Jaringan II unit Kalasan, terdapat fitur untuk memilih bulan dan unit yang akan ditampilkan dengan indikator performa seperti waktu pemulihan gangguan jaringan TM, gangguan trafo distribusi, dan analisis kontingensi jaringan. Sebagian besar indikator, seperti recovery gangguan jaringan TM (49 menit dari target 60 menit) dan gardu distribusi (88 menit dari target 120 menit), melampaui target dengan pencapaian 110%, menunjukkan efektivitas pengelolaan jaringan. Namun, gangguan trafo distribusi tercatat jauh di atas target (97 unit dibandingkan 13 unit), yang memerlukan evaluasi lebih lanjut. Secara keseluruhan, *dashboard* ini berfungsi sebagai alat pemantauan dan evaluasi kinerja operasional untuk mendukung pengambilan keputusan dan perbaikan layanan di masa mendatang.



Gambar 4.16 Dashboard Grafik Kinerja Bagian Jaringan II

Pada Gambar 4.16, Visualisasi ini dibuat untuk memantau dan mengevaluasi kinerja operasional Bagian Jaringan II unit Kalasan secara bulanan. Dengan membandingkan realisasi terhadap target dan persentase pencapaian untuk berbagai indikator kinerja, seperti waktu pemulihan gangguan jaringan, jumlah gangguan trafo, dan analisis kontingensi, visualisasi ini membantu manajemen dalam mengidentifikasi tren, mengevaluasi efektivitas operasional. Selain itu, visualisasi ini mendukung pengambilan keputusan berbasis data untuk meningkatkan kualitas layanan dan memastikan pencapaian target operasional secara konsisten.



Gambar 4.17 Dashboard Kinerja Layanan Pelanggan

Pada Gambar 4.17 merupakan *dashboard* yang menampilkan kinerja layanan pelanggan PLN Mobile terdapat fitur untuk memilih bulan dan unit yang akan ditampilkan. Pada *dashboard* ini mencakup beberapa indikator utama. Indikator ini meliputi tingkat rating negatif terkait gangguan dengan realisasi 0,13% (di atas target 0,11%), jumlah transaksi keuangan melalui PLN Mobile mencapai 368.052 (target 36.523), serta persentase gangguan berulang sebesar 0,02% (di bawah target 0,06%). Selain itu, waktu respons terhadap gangguan rata-rata 21 menit (lebih cepat dari target 30 menit), jumlah pengguna layanan swa cam mencapai 187.743 pelanggan (melebihi target 9.892), dan waktu respons keluhan rata-rata 0,11 jam (di bawah target 0,22 jam). *Dashboard* ini memberikan gambaran capaian kinerja dengan rata-rata indikator melampaui target 110%, menunjukkan performa layanan yang efisien.



Gambar 4.18 *Dashboard* Grafik Kinerja Layanan Pelanggan

Pada Gambar 4.18 merupakan grafik yang dibuat untuk mempermudah visualisasi data kinerja layanan pelanggan secara bulanan dan mendukung analisis mendalam terhadap setiap indikator. Tren performa, seperti peningkatan jumlah transaksi keuangan yang stabil dan signifikan sepanjang tahun serta jumlah pengguna swa cam yang terus meningkat, memberikan gambaran positif atas keberhasilan layanan.

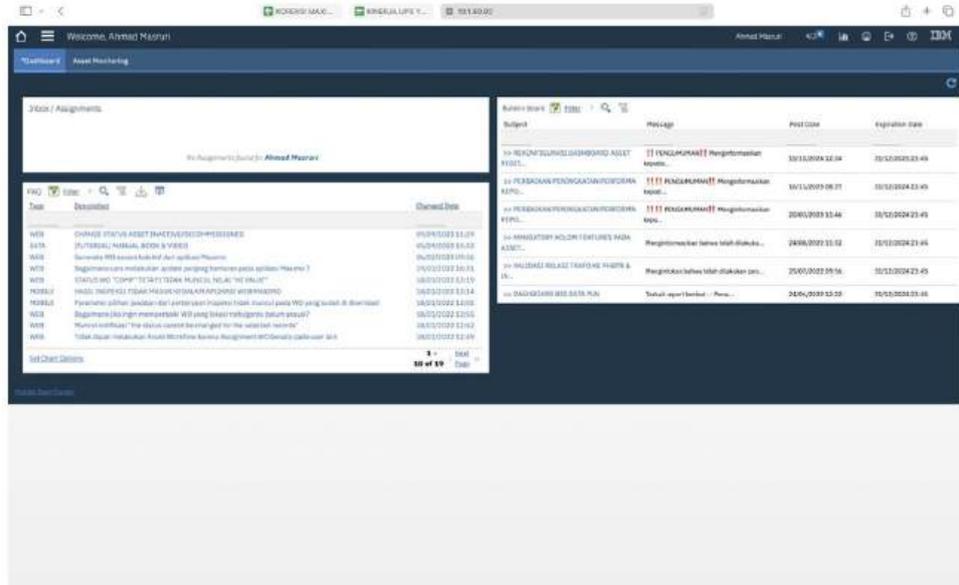
Contoh di sisi lain, fluktuasi pada rating negatif, yang mencapai puncaknya pada bulan September (46,17%), menunjukkan area yang memerlukan perhatian lebih. Perbandingan antara realisasi dan target memperlihatkan bahwa waktu respons terhadap gangguan dan keluhan konsisten lebih cepat dari target, menunjukkan efisiensi yang baik. Dengan grafik ini, pemangku kepentingan dapat dengan mudah memahami pola performa, mengidentifikasi bulan-bulan dengan kinerja baik atau buruk, dan mengambil keputusan berbasis data untuk meningkatkan layanan di masa depan. Visualisasi semacam ini tidak hanya mempercepat analisis dan pengambilan keputusan, tetapi juga mendukung monitoring kinerja berkelanjutan serta komunikasi data yang lebih efektif.

3. Manajemen Data Pada *Website* Maximo

DESCRIPTION	FASA ARCGIS	FASA		
GD U3-334/24 TRAF0 1 GD U3-334/24	26798282	1	3	FALSE
GD U3-334/26 TRAF0 1 GD U3-334/26	26798286	1	3	FALSE
GD U3-334/35 TRAF0 1 GD U3-334/35	26798288	1	3	FALSE
GD U3-334/42 TRAF0 1 GD U3-334/42	26798289	1	3	FALSE
GD U3-45/1 TRAF0 1 GD U3-45/1	90202530	1	3	FALSE
GD U3-45/24 TRAF0 1 GD U3-45/24	90202537	1	3	FALSE
GD U3-45/27 TRAF0 1 GD U3-45/27	90202538	1	3	FALSE
GD U3-45/8 TRAF0 1 GD U3-45/8	90202544	1	3	FALSE
GD U1-113/26 TRAF0 1 GD U1-113/26	26669221	1	3	FALSE
GD U1-113/28 TRAF0 1 GD U1-113/28	26669222	1	3	FALSE
GD U1-68/49 TRAF0 1 GD U1-68/49	26794651	1	3	FALSE
GD U1-68/57 TRAF0 1 GD U1-68/57	26794655	1	3	FALSE
GD U1-68/58 TRAF0 1 GD U1-68/58	26794656	1	3	FALSE
GD U1-68/70 TRAF0 1 GD U1-68/70	26794666	3	1	FALSE
GD U1-68/72F TRAF0 1 GD U1-68/72F	26794668	1	3	FALSE
GD U1-68/17 TRAF0 1 GD U1-68/17	26794644	3	1	FALSE
GD U1-68/26 TRAF0 1 GD U1-68/26	26794646	1	3	FALSE
GD U1-68/28 TRAF0 1 GD U1-68/28	26794647	1	3	FALSE
GD U1-68/7 TRAF0 1 GD U1-68/7	26794665	1	3	FALSE
GD U3-48S/1 TRAF0 1 GD U3-48S/1	90202571	1	3	FALSE
GD U3-48S/17 TRAF0 1 GD U3-48S/17	90202573	1	3	FALSE
GD U3-48S/21 TRAF0 1 GD U3-48S/21	90202574	1	3	FALSE
GD U3-48S/32 TRAF0 1 GD U3-48S/32	90202575	1	3	FALSE
GD U3-52I/11 TRAF0 1 GD U3-52I/11	90430492	1	3	FALSE
GD U3-52I/12 TRAF0 1 GD U3-52I/12	90430493	1	3	FALSE
GD U3-52I/6 TRAF0 1 GD U3-52I/6	90430497	1	3	FALSE
GD U3-21/4 TRAF0 1 GD U3-21/4	26797679	1	3	FALSE
GD U3-334/52I TRAF0 1 GD U3-334/52I	26798296	1	3	FALSE
GD U1-46/10H TRAF0 1 GD U1-46/10H	26669834	1	3	FALSE
GD U1-46/100 TRAF0 1 GD U1-46/100	26669837	1	3	FALSE
GD U1-46/7 TRAF0 1 GD U1-46/7	26669847	1	3	FALSE
GD U1-27/6F TRAF0 1 GD U1-27/6F	26669612	1	3	FALSE

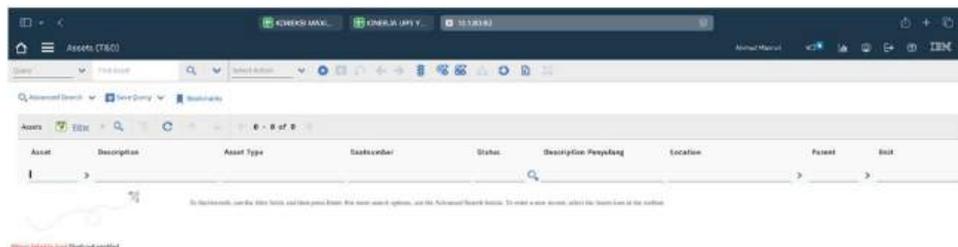
Gambar 4.19 Manajemen Data Pada *Website* Maximo

Pada Gambar 4.19 merupakan data yang diberikan oleh mentor untuk di manajemen pada *website* Maximo.



Gambar 4.20 Halaman Utama *Website* Maximo

Pada Gambar 4.20 merupakan tampilan awal dari aplikasi maximo, yang merupakan aplikasi untuk manajemen data aset



Gambar 4.21 Tampilan Halaman Untuk Mencari Asset Maximo

Pada Gambar 4.21 nilai asset yang ingin diubah dapat di cari pada halaman ini. Proses perbaikan dan pengelolaan data dilakukan pada *website* Maximo, termasuk memperbarui

informasi yang tidak akurat, menghapus duplikasi, serta memastikan kelengkapan dan konsistensi data. Data yang diperbaiki kemudian dikelompokkan untuk memudahkan analisis dan pencarian.

C. Hasil Tahapan Evaluasi

Selama menjalani program magang di PT PLN UP3 Yogyakarta yang berlangsung selama tiga bulan, penulis telah melaksanakan berbagai kegiatan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan pemahaman analisis data. Salah satu kegiatan penting adalah sesi evaluasi, yang dilakukan sebanyak 9 kali secara berkala. Dalam setiap sesi evaluasi, penulis menerima umpan balik dari mentor terkait hasil kerja dan kemajuan yang dicapai selama program. Melalui evaluasi ini, penulis dapat mengidentifikasi kekuatan yang dimiliki, memahami area yang perlu ditingkatkan, dan melakukan perbaikan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas dengan lebih baik.

D. Realisasi Jadwal Kegiatan Magang

Berikut adalah hasil tahapan rancangan jadwal kegiatan magang:

Tabel 4.1 Hasil Tahapan Rancangan Jadwal Kegiatan Magang

No	Nama Kegiatan	Minggu Pelaksanaan													Realisasi		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Y/T	%	
1	Orientasi dan Pengenalan Perusahaan	■														Y	100%
2	Pembuatan Visualisasi Data dan <i>Dashboard</i>			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■		Y	100%
3	Diskusi bersama pembimbing lapangan terkait <i>jobdesk</i>		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		Y	100%	

4	Manajemen Data Maximo																	Y	100%	
5	Presentasi Hasil Magang dan Evaluasi Akhir																		Y	100%

Berdasarkan Tabel 4.1, seluruh kegiatan magang telah terlaksana 100% sesuai dengan jadwal yang direncanakan.

E. Kendala dan Solusi

a) Kendala

Kendala yang dihadapi selama magang adalah keterbatasan waktu mentor yang sering kali sibuk dengan tanggung jawab lain, sehingga proses bimbingan tidak dapat dilakukan secara intensif. Hal ini menyebabkan beberapa tugas harus diselesaikan secara mandiri tanpa arahan langsung, yang terkadang memunculkan kebingungan dalam pengambilan keputusan atau penyelesaian tugas tertentu.

b) Solusi

Solusinya adalah dengan mengatur jadwal pertemuan yang fleksibel, seperti memanfaatkan waktu luang mentor untuk diskusi singkat, atau menjadwalkan konsultasi secara teratur namun dengan durasi yang lebih singkat. Selain itu, gunakan teknologi seperti pesan untuk bertukar informasi dan mendapatkan arahan tanpa harus bertemu langsung. Dokumentasikan semua pertanyaan, progres kerja, dan kendala secara rinci agar diskusi lebih terfokus dan efisien. Jika memungkinkan, mintalah arahan umum di awal tugas sehingga pekerjaan dapat dilakukan secara mandiri, dan waktu konsultasi dengan mentor dapat difokuskan pada masalah yang kompleks atau membutuhkan klarifikasi.

F. Keberlanjutan

Program magang di PT PLN UP3 Yogyakarta saat ini tidak memiliki keberlanjutan berupa kerjasama lanjutan atau program rekrutmen langsung. Namun, magang ini tetap memberikan manfaat signifikan berupa pengalaman kerja di lingkungan profesional dan pemahaman operasional kelistrikan. Ke depannya, keberlanjutan dapat diwujudkan dengan menjalin komunikasi pasca-magang untuk memperkuat hubungan dengan pihak magang.

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Program magang di PT PLN UP3 Yogyakarta menunjukkan bahwa penggunaan *Looker* sebagai alat visualisasi data mampu menyajikan informasi kompleks dengan lebih terstruktur, interaktif, dan mudah dipahami, sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data secara efisien. Selama magang mendapatkan pengalaman praktis dalam pengolahan data, pembuatan model, dan pengelolaan *dashboard* menggunakan *Looker*, yang meningkatkan kompetensi dalam analisis data. Kontribusi peserta magang berupa *dashboard* dan analisis data mendukung kebutuhan manajemen dengan memberikan representasi data yang jelas dan relevan untuk pengambilan keputusan strategis.

B. Saran

PT PLN UP3 Yogyakarta disarankan untuk terus mengoptimalkan penggunaan *Looker* dengan menggali fitur-fitur canggih untuk mendukung analisis prediktif yang lebih mendalam. Perusahaan juga dapat mempertimbangkan pelatihan lanjutan bagi karyawan dan peserta magang dalam pengelolaan data dan teknik visualisasi untuk meningkatkan kualitas analisis. Evaluasi rutin terhadap *dashboard* yang dibuat perlu dilakukan untuk memastikan relevansi, akurasi, dan kesesuaian data dengan kebutuhan manajemen.

LAMPIRAN

A. Surat Izin Praktik Magang dari TU/Fakultas



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

KAMPUS 4 : Jl. Ahmad Yani, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. 55191
☎ 0274 563515, 511830 ext 41211 📠 0819 9079 0454 🌐 fti.uad.ac.id ✉ fti@uad.ac.id

Nomor : F2.1/38/D.33/VII/2024
Hal : Permohonan Izin Kerja Praktek

24 Juli 2024

Kepada

Yth. Manajer PT PLN (Persero) UP3.Yogyakarta

PT PLN (Persero) UP3.Yogyakarta

Jl. Gedongkuning No.3, Tegal Tandan
Banguntapan, Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198

Dengan hormat,

Dalam rangka memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam mengimplementasikan disiplin ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dengan keadaan sebenarnya, Pimpinan Fakultas Teknologi Industri mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa kami tersebut di bawah ini untuk melaksanakan **Kerja Praktek** di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun data mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM
1.	Friska Triandini	2100018270

Program Studi : **S1 Informatika**

Fakultas : Teknologi Industri

Sebagai bahan pertimbangan Bapak/Ibu kami sampaikan bahwa sebagai konsekuensinya, mahasiswa yang bersangkutan bersedia memenuhi persyaratan administratif yang diperlukan.

Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek Mulai Tanggal 09 September - 09 Desember 2024.

Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Hormat kami,
a.n Dekan
Wakil Dekan



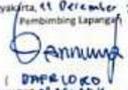

Ir. Sri Winiarti, S.T., M.Cs.
NIPM.19751216 200103 011 0880702

B. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Praktik Magang/Sertifikat/ttd stempel instansi dihalaman Persetujuan instansi

FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :
 Nama : Dafriko
 NIK / NIP : 880002K
 Jabatan : Asisten Manajer Perencanaan
 Sebagai Pembimbing Lapangan Praktik Magang
 Nama :
 NIM :
 Setelah mengikuti pelaksanaan Praktik Magang mahasiswa tersebut, memberikan nilai sebagai berikut :

ASPEK PENILAIAN	Parameter Penilaian					Skor
	Sangat Baik 5	Baik 4	Cukup 3	Kurang 2	Buruk 1	
1. Komunikasi dan Pemahaman Instruksi Kerja		✓				
2. Keaktifan dan Respon di Tempat Kerja	✓					
3. Kesesuaian Materi KP dengan Keilmuan Mahasiswa	✓					
4. Disiplin Kerja		✓				
5. Pengerjaan Tugas dan Ketrampilan Teknis	✓					
Total						

Yogyakarta, 11 Desember 2024
 Pembimbing Lapangan

 (DAFRIKO)
 NIKIP 880002K

C. Log Book sudah terisi minimal 7x

**LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA
 PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2024/2025**

Nim : 2100018270
 Nama Mahasiswa : Friska Triandini
 Judul Praktik Magang : Pengembang Dashboard dan Analisis Data Menggunakan Excel
 Dosen Pembimbing : Faisal Fajri Rahani S.Si., M.Cs
 Pembimbing Lapangan : Ikhwan Cahyono

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1.	Orientasi, pengenalan perusahaan dan analisis perbandingan angka SAIDI SAIFI di beberapa negara	Senin, 09 September 2024 - Jumat, 14 September 2024	19 Jam	Mengetahui lingkungan, sistem di PLN, dan perbandingan angka SAIDI dan SAIFI di beberapa negara		/	Faisal Fajri
2.	Diskusi bersama pembimbing lapangan terkait jobdesk yang akan diberikan	Senin, 16 September 2024	1 Jam	Mendapatkan jobdesk yaitu analisis data		/	Faisal Fajri
3.	Mengumpulkan Data	Senin, 16 September 2024 - Jumat, 20 September 2024	12 Jam	Mendapatkan data yang akan dianalisis, dan dibuat dalam sheet baru.		/	Faisal Fajri
4.	Membuat dashboard Realisasi Pendataan Aset UP3 Yogyakarta	Senin, 23 September 2024 - Jumat, 27 September 2024	16 Jam	Menghasilkan dashboard Realisasi Pendataan Aset UP3 Yogyakarta yang dapat diakses oleh siapa saja.		/	Faisal Fajri

5.	Diskusi Hasil dashboard dengan pembimbing lapangan	Senin, 30 September 2024	1 Jam	Terdapat revisi pada bagian ukuran canvas dan model visualisasinya		Faisal Fajri
6.	Mengerjakan revisi dashboard Realisasi Pendataan Aset UP3 Yogyakarta	Kamis, 01 Oktober 2024 - Sabtu, 03 Oktober 2024	3 Jam	Menghasilkan dashboard yang sesuai dengan permintaan pembimbing lapangan		Faisal Fajri
7.	Diskusi hasil revisi dashboard Realisasi Pendataan Aset UP3 Yogyakarta	Sabtu, 05 Oktober 2024	45 menit	Dashboard telah sesuai		Faisal Fajri
8.	Diskusi bersama pembimbing lapangan terkait tugas manajemen data aset pada website maximo	Rabu, 09 Oktober 2024	1 Jam	Mengetahui data apa saja yang harus diganti dan dihapus, serta dikelompokkan.		Faisal Fajri
9.	Manajemen data aset pada website Maximo	Rabu, 09 Oktober 2024	4 Jam	Data yang benar		Faisal Fajri
10.	Diskusi bersama pembimbing lapangan untuk merevisi data dukung Yogyakarta	Senin, 14 Oktober 2024	1 Jam	Mengetahui data apa saja yang harus direvisi yang divisualisasikan		Faisal Fajri

11.	Membuat analisis pada data dukung Yogyakarta dengan membuat visualisasi	Senin, 15 Oktober 2024 - Sabtu, 18 Oktober 2024	3 Jam	Menghasilkan data dan visualisasi yang informatif dan mudah di pahami		Faisal Fajri
12.	Diskusi dengan pembimbing lapangan terkait visualisasi data dukung Yogyakarta	Jambi, 19 Oktober 2024	1 Jam	Terdapat revisi pada bagian warna, font dan model visualisasi yang kurang tepat		Faisal Fajri
13.	Mengerjakan Revisi visualisasi data dukung Yogyakarta	Kamis, 19 Oktober 2024 - Sabtu, 21 Oktober 2024	5 Jam	Menghasilnya visualisasi yang sesuai dengan permintaan pembimbing		Faisal Fajri
14.	Diskusi dengan pembimbing lapangan terkait revisi visualisasi data dukung Yogyakarta	Sabtu, 23 Oktober 2024	4 Menit	Visualisasi telah sesuai		Faisal Fajri

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang

Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang

(Supriyanto, S.T., M.T.)

Yogyakarta, 15 November 2024

Mahasiswa



(Friska Triandin)

**LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2024/2025
(WAJIB DIISI DAN MASUK DALAM PENILAIAN)**

Nim : 510018270
 Nama Mahasiswa : Fritza Triandini
 Judul Praktik Magang : Pengembangan Dashboard dan Analisis Data Menggunakan Leader
 Dosen Pembimbing : Fanni Fala Rahani S.P.,M.Cs.
 Pembimbing Lapangan : Ikhwan Cahyo

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1.	Ditugas bersama pembimbing lapangan untuk tugas manajemen data aset pada website program	Senin, 28 Oktober 2024	5 jam	Memapatkan arahan untuk aset mana yang di manage.		f	
2.	Ditugas dengan pembimbing lapangan untuk membuat dashboard Annual outlook officer	Senin, 01 November 2024 - Selasa, 02 November 2024	1 jam	mengambil data apa yang baru diinputkan dan lanjut apa yang perlu di visualisasikan		f	
3.	membuat dashboard Annual outlook officer	Senin, 01 November 2024 - Selasa, 02 November 2024	12 jam	penyusunan dashboard		b	
4.	Ditugas hari dashboard Annual outlook officer	Senin 08 November 2024	1 jam	dashboard telah selesai		f	

5.	Ditugas dengan pembimbing lapangan untuk membuat dashboard	Senin, 11 November 2024	1 jam	Mengetahui data yang baru di visualisasikan		f	
6.	memon hari dashboard Kinerja ukp						
7.	membuat dashboard Kinerja ukp Yogyakarta Tahun 2024 (sistem bagian Jaringan) dengan pembimbing lapangan	Senin, 11 November 2024 - Selasa, 12 November 2024	10 jam	Menyusun dashboard		f	
8.	Ditugas hari pada-basis kinerja ukp Yogyakarta Tahun 2024 (sistem bagian Jaringan) dengan pembimbing lapangan	Senin, 18 November 2024	1 jam	Dashboard telah selesai		f	
9.	Ditugas dengan pembimbing lapangan untuk membuat dashboard Kinerja ukp Yogyakarta Tahun 2024 (sistem bagian Jaringan) dengan pembimbing lapangan	Senin, 19 November 2024 - Selasa, 20 November 2024	15 jam	Mengetahui data yang baru di visualisasikan		f	
10.	Ditugas hari dashboard kinerja ukp Yogyakarta Tahun 2024 (sistem bagian Jaringan) dengan pembimbing lapangan	Senin, 28 November 2024	1 jam	Menghasilkan dashboard yang selesai		f	

10	Diskusikan dengan pembimbing lapangan untuk membuat dashboard Power point November	Senin, 02 Desember 2024	1 Jam	Mendefinisikan tugas		
11	Membuat Dashboard Power point November	Selasa, 03 Desember 2024, Kamis, 05 Desember 2024	6 Jam	Menghiasi dan detailisasi gambar bulan November		
12	Diskusikan hasil Dashboard Power point November	Senin, 08 Desember 2024	1 Jam	Revisi dan finalisasi		
13	Persiapan hasil magang	Kamis, 01 Desember 2024	1 Jam	Mendokumentasikan hasil magang		

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang:

.....

.....

.....

Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang

[Signature]
Sugeng M.T.

Yogyakarta, 9 Desember 2024
Mahasiswa

[Signature]
Friska Triandini

D. Dokumentasi kegiatan praktik magang



