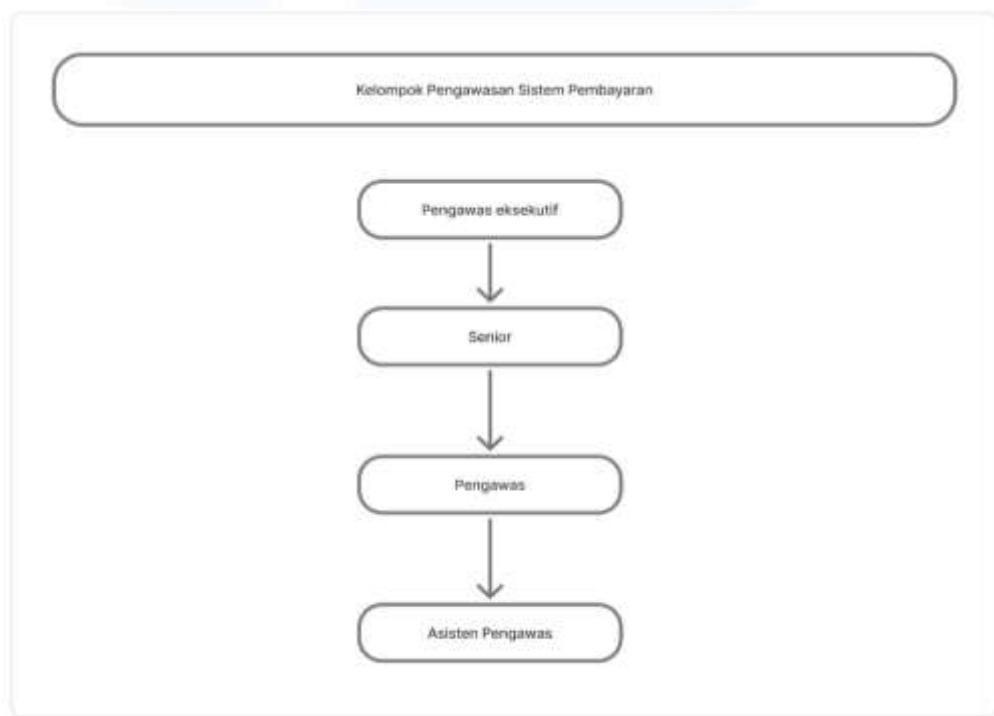


BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama pelaksanaan kerja magang, penempatan dilakukan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi DKI Jakarta, pada Divisi Pengawasan Sistem Pembayaran (DPSP). Dalam divisi tersebut, penugasan berada pada Kelompok Pengawasan Sistem Pembayaran, yang menjalankan fungsi pengawasan terhadap aktivitas sistem pembayaran, termasuk pengawasan terhadap Kegiatan Usaha Penukaran Valuta Asing Bukan Bank (KUPVA BB) dan Badan Berizin Pembawaan Uang Kertas Asing (BB UKA). Kedudukan penempatan ini relevan dengan ruang lingkup kerja pengawasan, khususnya dalam proses pengelolaan data, pemantauan kepatuhan, dan penyusunan informasi pendukung pengawasan berbasis data.



Gambar 3.1. Rincian Struktur Kelompok Pengawasan Sistem Pembayaran (KPSP)

Struktur organisasi pada Kelompok Pengawasan Sistem Pembayaran mengikuti alur koordinasi yang berjenjang. Berdasarkan bagan pada Gambar 3.1, struktur tersebut dipimpin oleh Pengawas Eksekutif sebagai penanggung jawab utama kegiatan pengawasan kelompok. Pada tingkat berikutnya terdapat Senior yang berperan dalam pengendalian pelaksanaan tugas, memastikan konsistensi proses kerja, serta memberikan arahan pada pelaksanaan kegiatan teknis. Selanjutnya terdapat Pengawas yang menjalankan fungsi pengawasan operasional, termasuk monitoring progres pekerjaan dan pengecekan hasil kerja agar sesuai ketentuan dan kebutuhan unit. Pada tingkat pelaksana teknis, terdapat Asisten Pengawas yang menjadi penghubung utama dalam pelaksanaan pekerjaan harian dan mendampingi proses pelaksanaan tugas secara teknis.

Kedudukan peserta magang berada pada level pelaksana, yaitu mendukung pekerjaan pada jalur koordinasi Asisten Pengawas. Pola ini menunjukkan bahwa pelaksanaan tugas harian dilakukan melalui arahan teknis dari Asisten Pengawas, sementara validasi dan penguatan substansi dilakukan melalui Pengawas dan Senior sesuai kebutuhan pekerjaan. Dengan demikian, pertanggungjawaban pekerjaan bersifat berlapis, dimulai dari penyelesaian teknis di level Asisten Pengawas, kemudian dilakukan pengecekan oleh Pengawas, hingga pengendalian dan arahan dari Senior serta Pengawas Eksekutif.

Koordinasi kerja dilaksanakan secara sistematis melalui komunikasi harian dan pembaruan berkala terkait progres pekerjaan. Penugasan umumnya diberikan melalui arahan teknis yang mencakup kebutuhan data, format output, serta target waktu penyelesaian, terutama untuk aktivitas seperti pengelolaan dan pembaruan data pengawasan, data cleansing, serta penyusunan dashboard interaktif Power BI untuk pemantauan KUPVA BB dan BB UKA. Apabila ditemukan kendala, seperti ketidaksesuaian data, duplikasi, atau kebutuhan penyesuaian indikator pemantauan, proses eskalasi dilakukan secara bertahap dari Asisten Pengawas kepada Pengawas dan Senior untuk memperoleh keputusan atau penyesuaian langkah kerja.

Selain koordinasi harian, evaluasi dan penyelarasan pekerjaan juga dilakukan melalui pertemuan berkala atau diskusi internal sesuai kebutuhan unit. Dalam forum tersebut, disampaikan perkembangan pekerjaan, hambatan teknis yang muncul, serta rencana tindak lanjut untuk periode berikutnya. Mekanisme ini bertujuan memastikan bahwa output pekerjaan baik berupa pembaruan data maupun visualisasi dashboard selaras dengan kebutuhan pengawasan, mendukung proses monitoring, dan memenuhi standar internal yang berlaku pada Kelompok Pengawasan Sistem Pembayaran.

Seluruh aktivitas kerja dan output pendukung didokumentasikan melalui media kerja unit, terutama pada penyimpanan data terpusat (SharePoint List) serta dokumen pelaporan internal yang digunakan untuk mencatat pembaruan data, status pengerjaan, dan hasil evaluasi. Dokumentasi tersebut berperan penting sebagai bukti kerja, memudahkan proses penelusuran (tracking), serta memastikan kesinambungan pekerjaan antar personil dalam satu kelompok kerja.

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang dilaksanakan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi DKI Jakarta, pada Divisi Pengawasan Sistem Pembayaran (DPSP), khususnya pada Kelompok Pengawasan Sistem Pembayaran yang membawahi kegiatan pemantauan dan pengawasan terhadap KUPVA BB dan BB UKA. Dalam pelaksanaan magang, kegiatan yang dijalankan berfokus pada pengelolaan serta pengembangan dashboard monitoring berbasis Power BI sebagai sarana penyajian informasi untuk mendukung proses pengawasan, evaluasi kepatuhan, serta pengambilan keputusan internal di lingkungan DPSP.

Ruang lingkup pekerjaan mencakup aktivitas teknis dan analitis yang bersifat berkelanjutan, seperti proses validasi data (data checking) untuk memastikan data pengawasan akurat, kegiatan data cleansing untuk meningkatkan konsistensi dan integritas data, serta pengembangan visualisasi dan struktur dashboard agar informasi dapat disajikan secara jelas dan mudah dipahami. Selain itu, pekerjaan juga melibatkan pengelolaan data pada media penyimpanan terpusat, seperti SharePoint List, dan dukungan terhadap kebutuhan unit dalam penyusunan

informasi pemantauan, baik dalam bentuk tampilan ringkas (overview) maupun tampilan detail (drill down) sesuai kebutuhan indikator pengawasan.

Tabel 3.1 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

No	Pekerjaan yang Dilakukan	Proyek	Waktu Penggerjaan
3.2.1	Induction	Pengenalan Struktur dan Fungsi Dashboard	Agustus (Minggu 2-4)
3.2.2	Learning tools dan jobs desk	Mempelajari penggunaan tools dan jobdesk yang diberikan	Agustus-September (Minggu 5-6)
3.2.3	Front Page BI Jakarta	Pembuatan tampilan utama pada Dashboard BI Jakarta	September- Oktober (Minggu 7-9)
3.2.4	Dashboard Perizinan	Pembuatan Dashboard Perizinan	Oktober (Minggu 10-12)
3.2.5	Dashboard BB UKA	Pembuatan Dashboard BB UKA	Oktober- November (Minggu 13-15)
3.2.6	Dashboard KUPVA BB	Pembuatan Dashboard KUPVA BB	November- Desember (Minggu 16- Sedang di kerjakan)

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap pelaksanaan kerja, aktivitas magang yang telah dilakukan disajikan dalam Tabel 3.1. Tabel tersebut merangkum seluruh tugas berdasarkan urutan kegiatan, proyek yang dikerjakan, serta rentang waktu pelaksanaan. Rangkuman ini menunjukkan bahwa pelaksanaan kerja magang terbagi ke dalam beberapa fase yang terstruktur, dimulai dari tahap pengenalan lingkungan kerja dan pemahaman fungsi dashboard, kemudian dilanjutkan dengan tahap pembelajaran tools serta jobdesk, hingga tahap pengembangan dashboard secara bertahap sesuai kebutuhan unit pengawasan.

Berdasarkan Tabel 3.1, fase awal magang dimulai dengan induction, yaitu pengenalan terhadap struktur dashboard, alur kerja, dan tujuan pemantauan yang dilakukan oleh DPSP. Setelah itu, fase berikutnya adalah pembelajaran tools dan jobdesk, yang berfokus pada penguasaan perangkat kerja seperti Power BI, pengelolaan data sumber, serta pemahaman indikator yang digunakan dalam pengawasan. Setelah tahap pengenalan dan pembelajaran selesai, pelaksanaan kerja memasuki fase implementasi yang berorientasi pada output, yaitu pengembangan beberapa modul dashboard secara bertahap, dimulai dari pembuatan Frontpage BI Jakarta, kemudian Dashboard Perizinan, Dashboard BB UKA, serta Dashboard KUPVA BB yang pada periode akhir masih berada dalam tahap pengembangan dan penyempurnaan.

Koordinasi kerja dilaksanakan secara berkala melalui komunikasi internal dengan pembimbing unit dan tim terkait. Progres pekerjaan dipantau melalui pembaruan status penggerjaan, diskusi teknis ketika ditemukan kendala (ketidaksesuaian data, perubahan indikator pemantauan, atau kebutuhan penyesuaian tampilan), serta pencatatan hasil pekerjaan pada dokumentasi internal. Mekanisme koordinasi dan dokumentasi ini bertujuan memastikan bahwa setiap output dashboard yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengawasan dan dapat digunakan sebagai alat bantu pemantauan yang konsisten.

3.2.1 Induction

Tahap induction merupakan fase awal pelaksanaan kerja magang yang berfokus pada proses orientasi dan pemahaman konteks kerja di lingkungan Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi DKI Jakarta, khususnya pada lingkup Divisi Pengawasan Sistem Pembayaran (DPSP). Pada tahap ini dilakukan pengenalan terhadap peran Bank Indonesia sebagai bank sentral serta keterkaitannya dengan fungsi pengawasan sistem pembayaran. Materi awal menekankan pemahaman kebijakan utama Bank Indonesia yang mencakup kebijakan moneter, makroprudensial, dan sistem pembayaran, sehingga memberikan landasan konseptual mengenai alasan dan tujuan pengawasan dilakukan, termasuk kaitannya

dengan stabilitas nilai rupiah melalui pengendalian inflasi, nilai tukar, dan dukungan terhadap pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Selain pengenalan fungsi utama, tahap induction juga memuat penjelasan mengenai ruang lingkup kerja pengawasan pada sektor sistem pembayaran yang relevan dengan penempatan magang, khususnya terkait KUPVA BB dan BB UKA. Disampaikan gambaran umum mengenai topik-topik pengawasan, antara lain definisi penyelenggara KUPVA BB, persyaratan dan tata cara pengajuan izin, tahapan pemrosesan izin, serta mekanisme perpanjangan izin. Pemahaman tersebut diperkuat melalui pemaparan alur proses perizinan, mulai dari tahapan pengajuan hingga evaluasi dan keputusan, termasuk proses tindak lanjut seperti pemeriksaan/konfirmasi, penyuluhan dan wawancara, penerbitan izin, hingga penyampaian laporan efektif operasional pertama. Dengan adanya pemahaman alur ini, konteks kebutuhan data, status permohonan, serta titik-titik pengendalian (kontrol) dalam proses perizinan menjadi lebih jelas untuk diterjemahkan ke dalam kebutuhan informasi pada dashboard.

Pada tahap ini juga dikenalkan mekanisme pengajuan perizinan melalui platform EASE (E-Licensing). Prosesnya mencakup pembuatan akun, pengajuan konsultasi awal, kelengkapan profil perusahaan, pengunggahan dokumen persyaratan, hingga pengiriman permohonan. Bersamaan dengan itu, materi persyaratan KUPVA BB dijelaskan secara terstruktur berdasarkan aspek-aspek utama, yaitu kelembagaan, permodalan, pengurus, operasional, serta manajemen risiko. Pemahaman terhadap kelompok persyaratan tersebut penting karena menjadi acuan dalam membaca kelengkapan dokumen, menilai kesiapan pemohon, serta menentukan indikator-indikator pemantauan yang relevan untuk divisualisasikan dalam dashboard perizinan maupun dashboard pengawasan.

Hasil dari tahap induction adalah terbentuknya pemahaman dasar mengenai struktur proses bisnis perizinan dan pengawasan, serta pemetaan awal kebutuhan informasi untuk pengembangan dashboard. Pemahaman ini menjadi fondasi dalam tahap berikutnya, khususnya ketika mulai mempelajari tools kerja, memahami

struktur data, serta menyusun tampilan dashboard yang selaras dengan kebutuhan pemantauan internal DPSP.

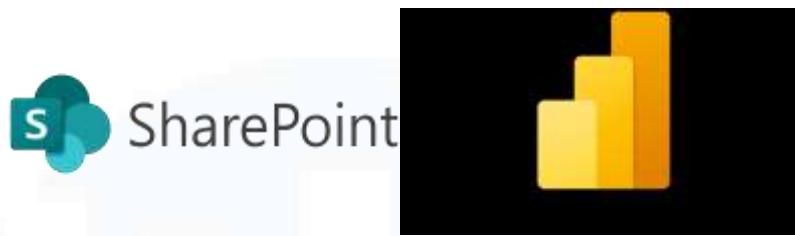


Gambar 3.2 Induction Kantor Perwakilan Bank Indonesia DKI Jakarta

3.2.2 Learning tools dan jobs desk

Setelah tahap induction, pelaksanaan kerja magang memasuki fase learning tools dan jobdesk. Fase ini bertujuan memastikan pemahaman terhadap perangkat kerja yang digunakan pada unit, termasuk alur pengelolaan data dari sumber hingga menjadi informasi yang siap digunakan untuk kebutuhan monitoring. Pembelajaran dilakukan berdasarkan arahan pembimbing/mentor di unit kerja DPSP, yang menugaskan penggunaan tools sesuai ekosistem kerja yang telah ditetapkan di lingkungan Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi DKI Jakarta. Tools utama yang digunakan selama magang meliputi Microsoft Excel, SharePoint List, Power BI (termasuk Power Query), dan Power Automate, yang saling terintegrasi untuk mendukung proses pengawasan berbasis data.





Gambar 3.3 Tools yang digunakan

Penggunaan Microsoft Excel dipelajari dan diterapkan atas arahan tim sebagai alat bantu kerja awal karena Excel efektif untuk pengecekan cepat (quick checking) dan pengolahan data sebelum masuk ke sistem utama. Fitur yang digunakan mencakup pengelolaan tabel (format as table), filter dan sort, validasi sederhana, serta fungsi-fungsi seperti lookup dan agregasi untuk mengecek kelengkapan data. Excel juga dimanfaatkan sebagai media sementara untuk data cleaning awal, seperti menghapus duplikasi, memeriksa nilai kosong, menyeragamkan penulisan kategori/status, dan menyesuaikan format tanggal/angka agar sesuai standar input. Penggunaan Excel pada tahap ini membantu mempercepat proses validasi sebelum data dipublikasikan ke SharePoint atau digunakan dalam pembuatan dashboard.

Selanjutnya, penggunaan SharePoint List dipelajari atas arahan unit sebagai media penyimpanan terpusat (centralized storage) karena SharePoint menyediakan fitur pencatatan data terstruktur, pengaturan kolom sesuai kebutuhan, serta kemudahan akses internal untuk pembaruan data. Pada tahap ini dipelajari proses input data, pembaruan data, serta pengecekan kesesuaian kolom berdasarkan struktur list yang telah ditentukan. SharePoint juga dipilih karena berperan sebagai sumber data utama yang digunakan secara rutin, sekaligus menjadi basis integrasi ke Power BI melalui konektor SharePoint Online List. Dengan demikian, ketelitian dalam memasukkan data menjadi penting karena data pada SharePoint akan langsung memengaruhi hasil visualisasi dan laporan monitoring.

Setelah pemahaman data dan penyimpanan terbentuk, tahap pembelajaran berlanjut ke Power BI sebagai alat utama dalam pengembangan dashboard monitoring. Fokus pembelajaran meliputi pemahaman alur kerja Power BI mulai dari data connection ke SharePoint, proses transformasi data menggunakan Power Query, penyusunan model data, hingga pembuatan visualisasi dan penyusunan

tampilan dashboard. Pada fase ini juga dipelajari konsep penyajian informasi yang efektif untuk kebutuhan pengawasan, seperti penggunaan indikator ringkas (overview), tampilan tren berdasarkan periode, serta tampilan detail yang memungkinkan analisis lebih mendalam sesuai kebutuhan pengguna internal.

Setelah pemahaman sumber data dan penyimpanan terbentuk, pembelajaran berlanjut ke Power BI sebagai alat utama pengembangan dashboard monitoring atas arahan pembimbing unit. Power BI digunakan karena memiliki fitur integrasi data, pemodelan, serta visualisasi yang mendukung kebutuhan pelaporan internal. Proses pembelajaran mencakup data connection ke SharePoint, transformasi data menggunakan Power Query (misalnya perubahan tipe data, pembersihan kolom, dan penggabungan data melalui append), serta penyusunan visualisasi interaktif. Selain itu, dipelajari penggunaan fitur slicer/filter, grafik tren, komposisi status, dan tabel detail untuk menyusun tampilan dashboard yang informatif dan mudah digunakan. Pemanfaatan Power BI menjadi penting karena dashboard yang dihasilkan berfungsi sebagai media monitoring yang mempercepat penelusuran informasi dibandingkan pencarian manual di data mentah.

Selain pengembangan dashboard, dipelajari pula penggunaan Power Automate atas arahan unit untuk meningkatkan efisiensi proses kerja, terutama pada proses yang bersifat berulang seperti input dan pembaruan data. Power Automate digunakan karena memiliki fitur otomatisasi berbasis trigger dan action, termasuk integrasi langsung dengan SharePoint untuk membuat/memperbarui item secara otomatis. Pada tahap ini dipelajari konsep flow, pemilihan trigger yang sesuai, dan pengaturan langkah otomatisasi untuk mengurangi risiko kesalahan input manual serta mempercepat proses pembaruan data. Implementasi otomatisasi ini mendukung konsistensi proses kerja, terutama ketika pembaruan data perlu dilakukan secara rutin dalam periode tertentu.

Sejalan dengan pembelajaran tools, jobdesk pada fase ini difokuskan pada pemahaman alur kerja pengelolaan data untuk mendukung monitoring, meliputi pengecekan dan validasi data, pembersihan data, pengelolaan penyimpanan data di SharePoint, pengembangan dashboard berbasis Power BI, serta penerapan

otomatisasi melalui Power Automate sesuai kebutuhan unit. Dengan selesainya tahap learning tools dan jobdesk, kesiapan teknis dan pemahaman alur kerja menjadi lebih matang sehingga pelaksanaan magang dapat dilanjutkan ke tahap pengembangan dashboard secara lebih terarah.

3.2.3. Front Page BI Jakarta

Pada tahap ini dilakukan pengembangan FrontPage BI Jakarta sebagai halaman utama (landing page) untuk Dashboard BI Jakarta. Halaman ini dirancang sebagai pusat navigasi yang memudahkan pengguna internal dalam mengakses berbagai modul dashboard yang dikembangkan pada unit kerja terkait. Keberadaan front page menjadi penting karena jumlah dashboard yang dikelola cukup beragam, sehingga diperlukan satu tampilan awal yang terstruktur untuk mempercepat akses, meningkatkan keterbacaan, serta menjaga konsistensi tampilan antar-dashboard.

Secara fungsional, Front Page BI Jakarta berperan sebagai menu utama berbasis kategori yang mengelompokkan dashboard sesuai rumpun aktivitas kerja. Pada tampilan ini disusun beberapa kategori utama yang merepresentasikan ruang lingkup kerja kantor perwakilan, seperti manajemen internal, manajemen/implementasi kebijakan, perizinan, pengawasan, hingga perlindungan konsumen. Masing-masing kategori menyediakan daftar submenu yang dapat dipilih pengguna untuk masuk ke dashboard spesifik, misalnya pada ranah perizinan (termasuk perizinan KUPVA BB dan PJP), serta ranah pengawasan (pengawasan KUPVA). Dengan struktur tersebut, pengguna tidak perlu mencari dashboard secara manual dari daftar halaman yang panjang, melainkan cukup memilih menu sesuai kebutuhan kerja.

Dari sisi desain antarmuka, frontpage disusun dengan pendekatan user-friendly dan informatif. Komponen visual ringkas (seperti ilustrasi/indikator singkat) ditampilkan untuk memberikan gambaran umum dan menarik perhatian pengguna pada informasi penting. Selain itu, disediakan area filters yang dapat digunakan untuk menyaring tampilan sesuai kebutuhan (periode atau parameter tertentu), sehingga pengalaman pengguna menjadi lebih terarah dan konsisten ketika berpindah dari satu dashboard ke dashboard lain. Penyusunan tata letak dilakukan

dengan mempertimbangkan prinsip keterbacaan, penggunaan ruang yang efisien, dan hierarki informasi agar halaman utama tetap terlihat rapi walaupun memuat banyak akses.

Dari sisi implementasi, pembangunan frontpage dilakukan melalui penyusunan komponen navigasi interaktif pada Power BI (tombol/menu, pengelompokan submenu, dan pengaturan perpindahan halaman). Pengaturan navigasi tersebut memastikan setiap menu mengarah ke halaman dashboard yang tepat, sehingga meminimalkan risiko salah akses dan meningkatkan efisiensi penggunaan. Selain itu, frontpage juga berfungsi sebagai standar awal untuk memastikan tampilan dashboard berikutnya (perizinan, BB UKA, KUPVA BB) dapat terintegrasi dalam satu ekosistem pelaporan yang seragam.

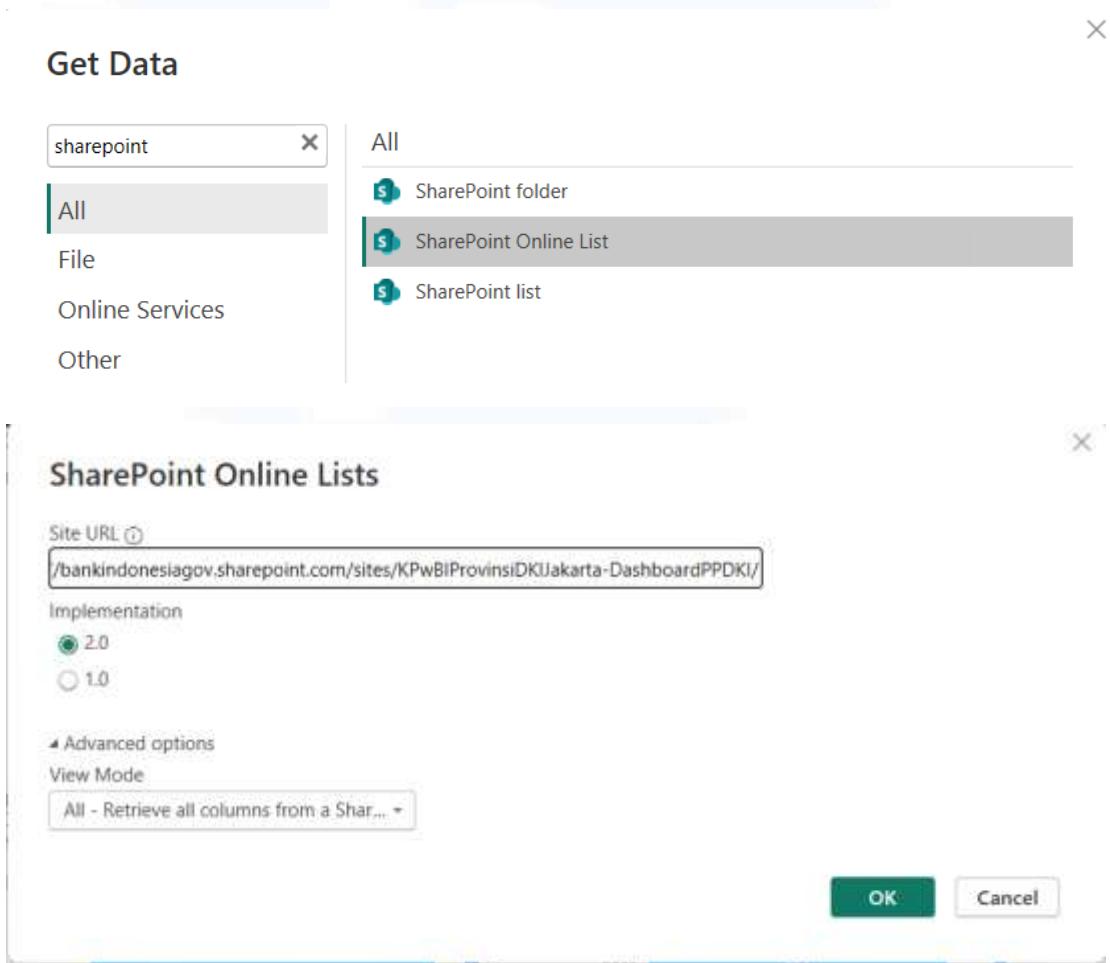
Hasil dari tahap ini adalah terbentuknya FrontPage BI Jakarta sebagai tampilan utama yang siap digunakan untuk mengakses berbagai dashboard pengawasan dan perizinan secara terstruktur. Halaman ini menjadi fondasi awal sebelum pengembangan dashboard tematik dilakukan pada tahap berikutnya, sehingga setiap dashboard yang dikembangkan dapat diakses melalui satu pintu dengan alur penggunaan yang konsisten dan mudah dipahami.



Gambar 3.4 Front Page BI Jakarta

3.2.4 Dashboard Perizinan

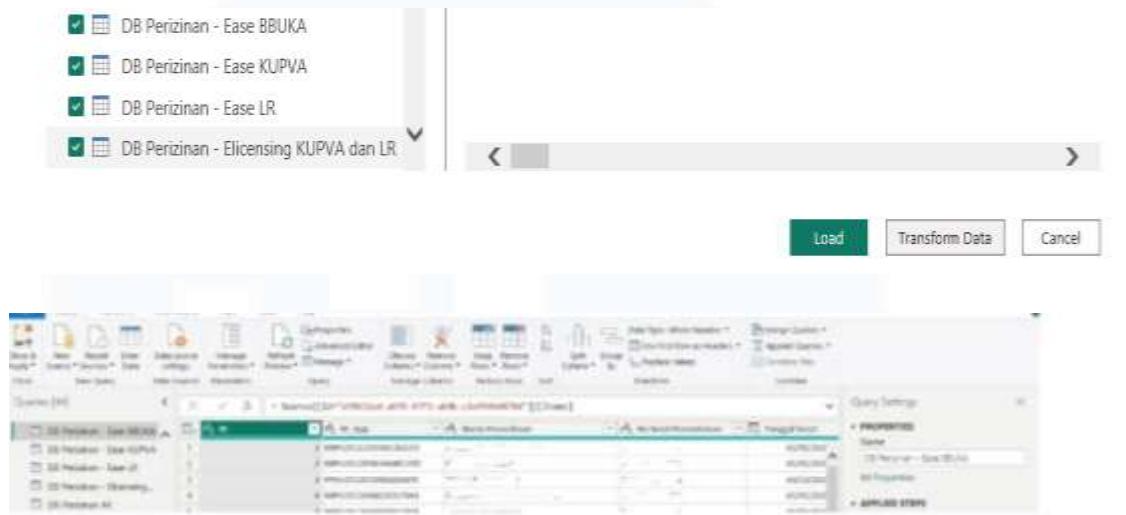
Pengembangan Dashboard Perizinan diawali dengan proses pengambilan data pada aplikasi Power BI melalui fitur Get Data. Pada tahap ini, sumber data yang digunakan berasal dari SharePoint List yang menjadi media penyimpanan terpusat untuk data perizinan. Oleh karena itu, koneksi data dilakukan dengan memilih opsi SharePoint Online List pada menu Get Data, sehingga Power BI dapat menarik data secara langsung dari SharePoint.



Gambar 3.5 Data Process Flow

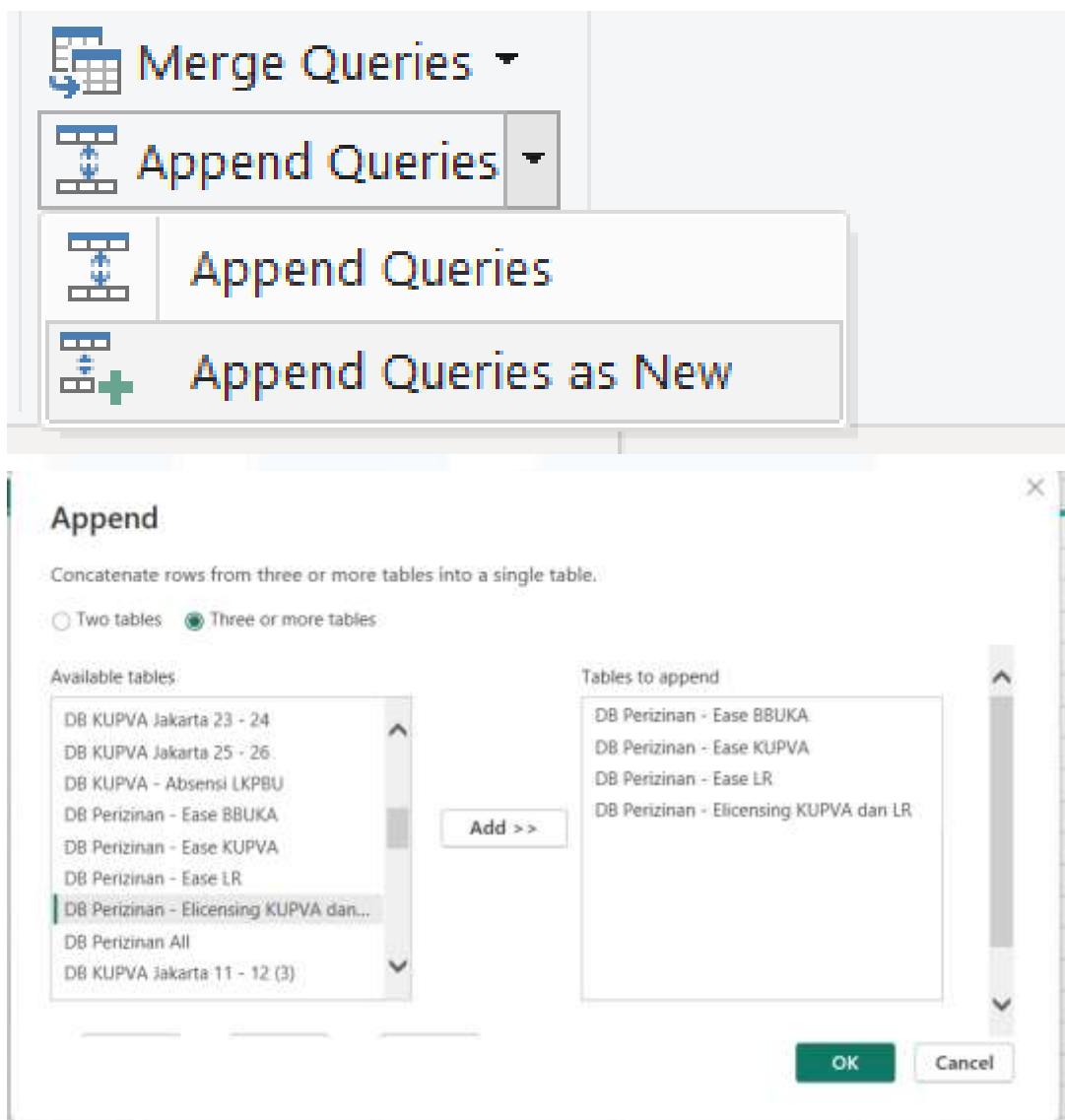
Selanjutnya, untuk menghubungkan Power BI dengan SharePoint, diperlukan Site URL dari SharePoint yang digunakan oleh unit kerja. Pengisian URL ini berfungsi sebagai alamat sumber data agar Power BI dapat mengakses daftar (list) yang dibutuhkan. Setelah URL dimasukkan dan koneksi berhasil dilakukan, Power BI akan menampilkan daftar data yang tersedia pada SharePoint sehingga data

perizinan dapat dimuat (load) dan digunakan pada tahap berikutnya, yaitu proses transformasi data.



Gambar 3.6 Data Process Flow

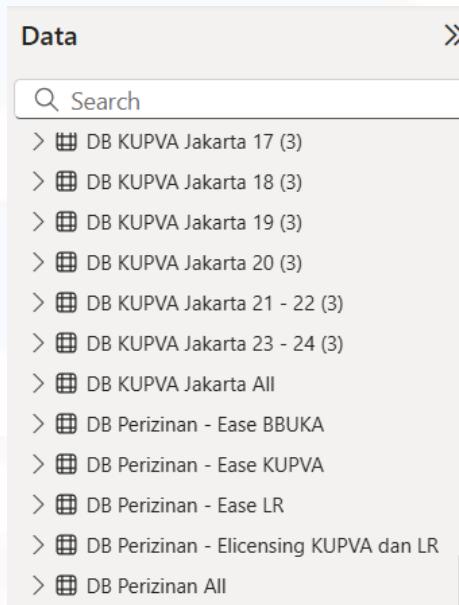
Setelah data berhasil dimuat ke Power Query, tahap berikutnya adalah menggabungkan beberapa tabel yang memiliki struktur data sejenis agar dapat diolah dalam satu dataset utama. Proses penggabungan dilakukan melalui menu Append Queries → Append Queries as New, sehingga Power Query membentuk sebuah query baru tanpa mengubah query sumber. Selanjutnya, pada jendela Append, dipilih opsi untuk menggabungkan beberapa tabel sesuai kebutuhan, kemudian empat tabel yang relevan dipilih sebagai tabel yang akan di-append. Setelah seluruh tabel yang dibutuhkan dimasukkan ke daftar penggabungan, proses dikonfirmasi dengan menekan tombol OK, sehingga terbentuk satu tabel gabungan yang siap digunakan pada tahap transformasi lanjutan dan pemodelan data dashboard.



Gambar 3.7 Data Process Flow

Setelah proses append selesai, tabel hasil penggabungan akan muncul sebagai query baru dan otomatis tercantum pada panel Queries/Data di Power BI. Kemunculan tabel tersebut menunjukkan bahwa data dari beberapa sumber SharePoint telah berhasil dikonsolidasikan menjadi satu dataset yang terstruktur. Pada tahap ini, data sudah berada dalam bentuk tabel di Power Query/Model dan siap digunakan untuk proses berikutnya, seperti penyesuaian tipe data, pembuatan relasi, penyusunan measure atau indikator, serta pembuatan visualisasi pada Dashboard Perizinan. Dengan demikian, langkah ini menjadi dasar penting agar

seluruh informasi perizinan dapat ditampilkan secara terintegrasi pada satu dashboard.



Gambar 3.8 Data Process Flow

Setelah proses append selesai, tabel hasil penggabungan akan muncul sebagai query baru dan otomatis tercantum pada panel Queries/Data di Power BI. Kemunculan tabel tersebut menunjukkan bahwa data dari beberapa sumber SharePoint telah berhasil dikonsolidasikan menjadi satu dataset yang terstruktur. Pada tahap ini, data sudah berada dalam bentuk tabel di Power Query/Model dan siap digunakan untuk proses berikutnya, seperti penyesuaian tipe data, pembuatan relasi, penyusunan measure atau indikator, serta pembuatan visualisasi pada Dashboard Perizinan. Dengan demikian, langkah ini menjadi dasar penting agar seluruh informasi perizinan dapat ditampilkan secara terintegrasi pada satu dashboard.

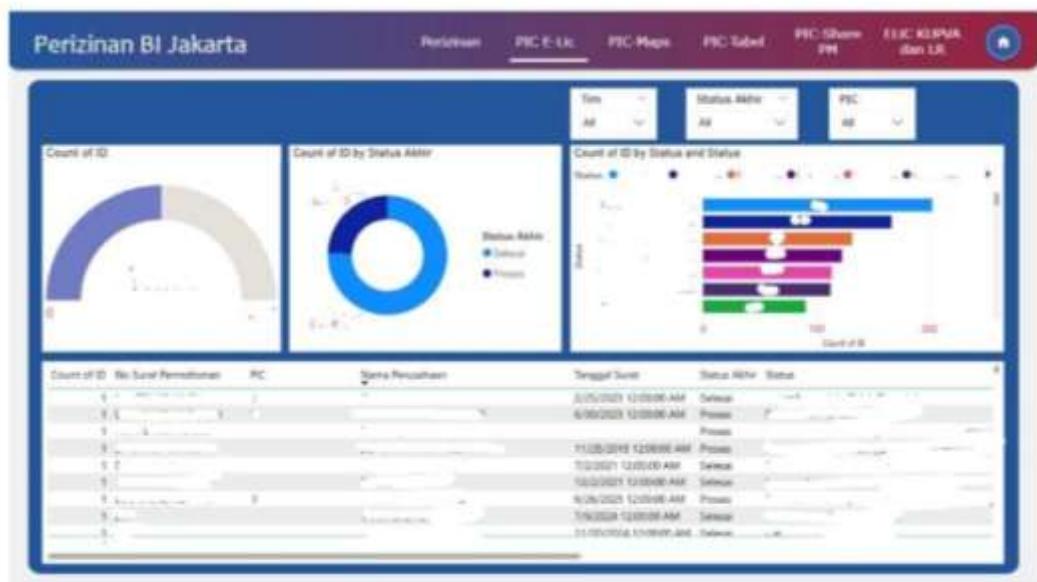
Setelah dataset perizinan terbentuk dan siap digunakan, tahap berikutnya adalah penyusunan Dashboard Perizinan BI Jakarta pada Power BI. Dashboard ini dirancang sebagai media pemantauan yang terstruktur untuk melihat perkembangan perizinan dari waktu ke waktu, memantau status proses, serta memudahkan penelusuran detail permohonan berdasarkan tim/unit kerja maupun penanggung

jawab (PIC). Pada bagian atas dashboard juga disediakan menu navigasi antar-halaman (misalnya Perizinan, PIC E-Lic, PIC-Maps, PIC-Tabel, PIC-Share PM, ELIC KUPVA dan LR) agar pengguna dapat berpindah tampilan sesuai kebutuhan analisis.



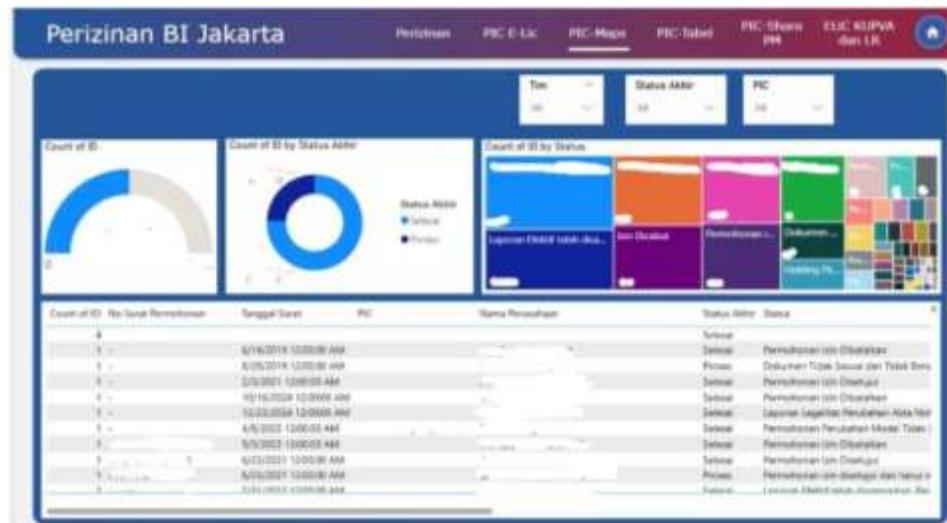
Gambar 3.9 Dashboard Perizinan

Pada halaman “Perizinan” (tampilan ringkas/overview), informasi utama ditampilkan dalam bentuk visual pemantauan. Grafik tren “Count of ID by Year, Quarter and Month” digunakan untuk menunjukkan dinamika jumlah dokumen/permohonan perizinan berdasarkan periode waktu sehingga pengguna dapat menangkap pola kenaikan atau penurunan aktivitas perizinan. Selain itu, ditampilkan perbandingan jumlah dokumen berdasarkan Tim dan Unit Kerja dalam bentuk bar chart, sehingga kontribusi/volume penanganan masing-masing tim dapat terlihat secara cepat. Dashboard juga menampilkan distribusi jumlah dokumen berdasarkan Status dan Status Akhir untuk menggambarkan kondisi proses (dokumen yang masih berjalan dan sudah selesai) serta status-detail yang sering muncul. Fitur tooltip dan cross-filtering memungkinkan pengguna mengklik salah satu kategori status/tim untuk menyaring visual lain secara otomatis, sehingga analisis dapat dilakukan secara lebih interaktif.



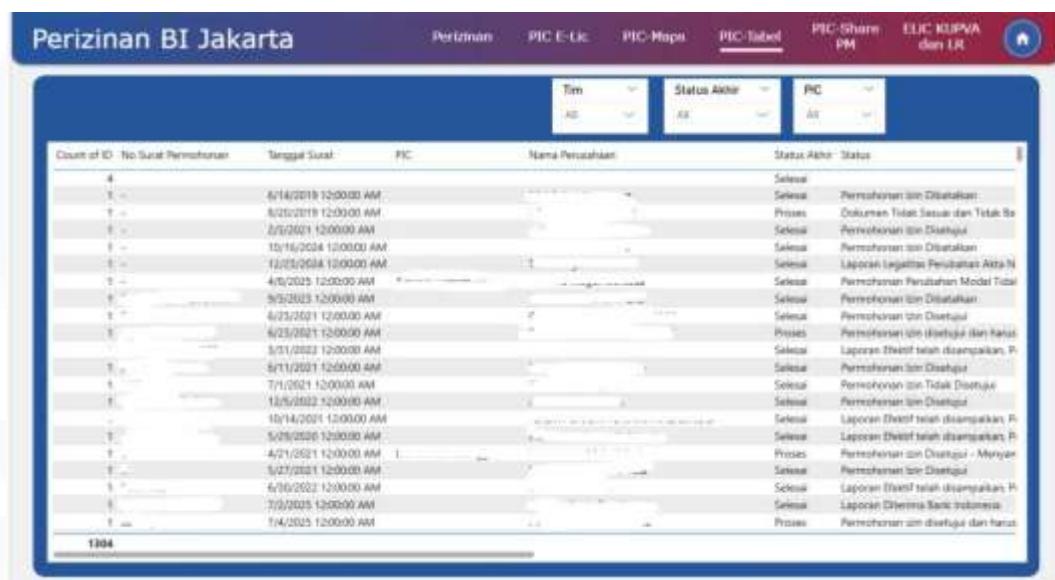
Gambar 3.10 Dashboard Perizinan PIC E-Lic

Selanjutnya, pada halaman “PIC E-Lic” ditampilkan ringkasan yang lebih fokus pada pemantauan operasional perizinan. Pada halaman ini ditampilkan indikator total dokumen (Count of ID) sebagai gambaran volume data yang dipantau, kemudian disertai visual distribusi Status Akhir (Selesai dan Proses) untuk melihat proporsi penyelesaian pekerjaan. Selain visual ringkas, halaman ini juga menyediakan tabel detail yang berisi informasi permohonan seperti nomor surat, nama perusahaan, tanggal surat, status proses, dan status akhir. Kehadiran tabel detail ini memudahkan penelusuran kasus secara cepat dari ringkasan menuju data rinci tanpa harus membuka sumber data terpisah.



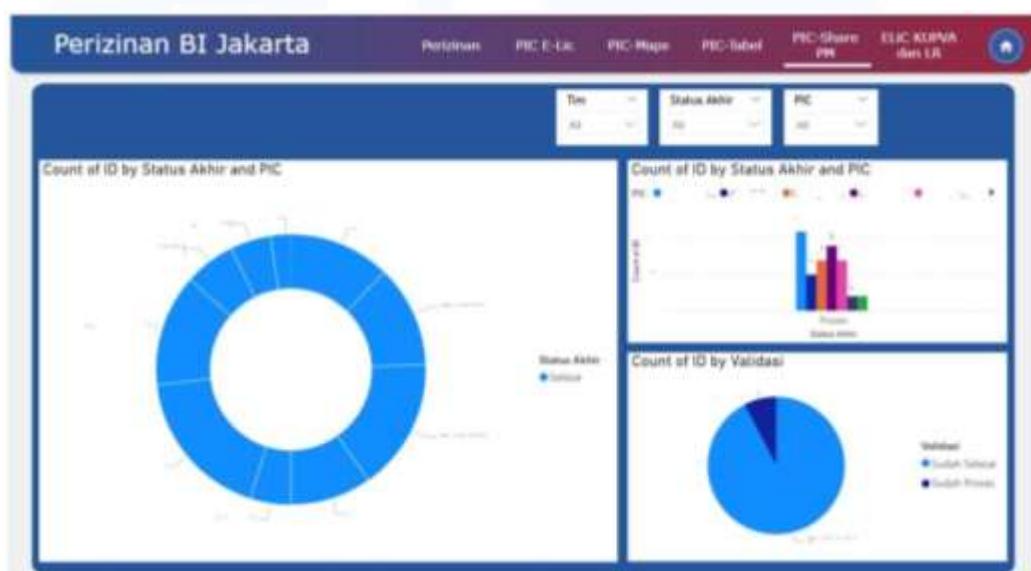
Gambar 3.11 Dashboard Perizinan PIC-Maps

Pada halaman “PIC-Maps”, penyajian status dibuat lebih mudah dibaca menggunakan visual berbasis komposisi, salah satunya treemap. Visual ini membantu menunjukkan kategori status mana yang paling dominan serta perbandingan antar-status dalam satu tampilan. Penggunaan treemap memudahkan prioritas monitoring, karena status dengan jumlah tertinggi akan terlihat lebih menonjol sehingga dapat menjadi fokus tindak lanjut.



Gambar 3.12 Dashboard Perizinan PIC-Tabel

Pada halaman “PIC-Tabel”, tampilan difokuskan sebagai lembar monitoring data rinci. Halaman ini menyajikan tabel dengan kolom utama (nomor surat permohonan, tanggal surat, PIC, nama perusahaan, status akhir, dan status). Tabel ini berfungsi sebagai data view untuk kebutuhan pengecekan cepat, pencarian kasus, serta verifikasi detail permohonan. Pada bagian atas juga disediakan slicer seperti Tim, Status Akhir, dan PIC agar pengguna dapat memfilter daftar permohonan sesuai kebutuhan pemantauan.



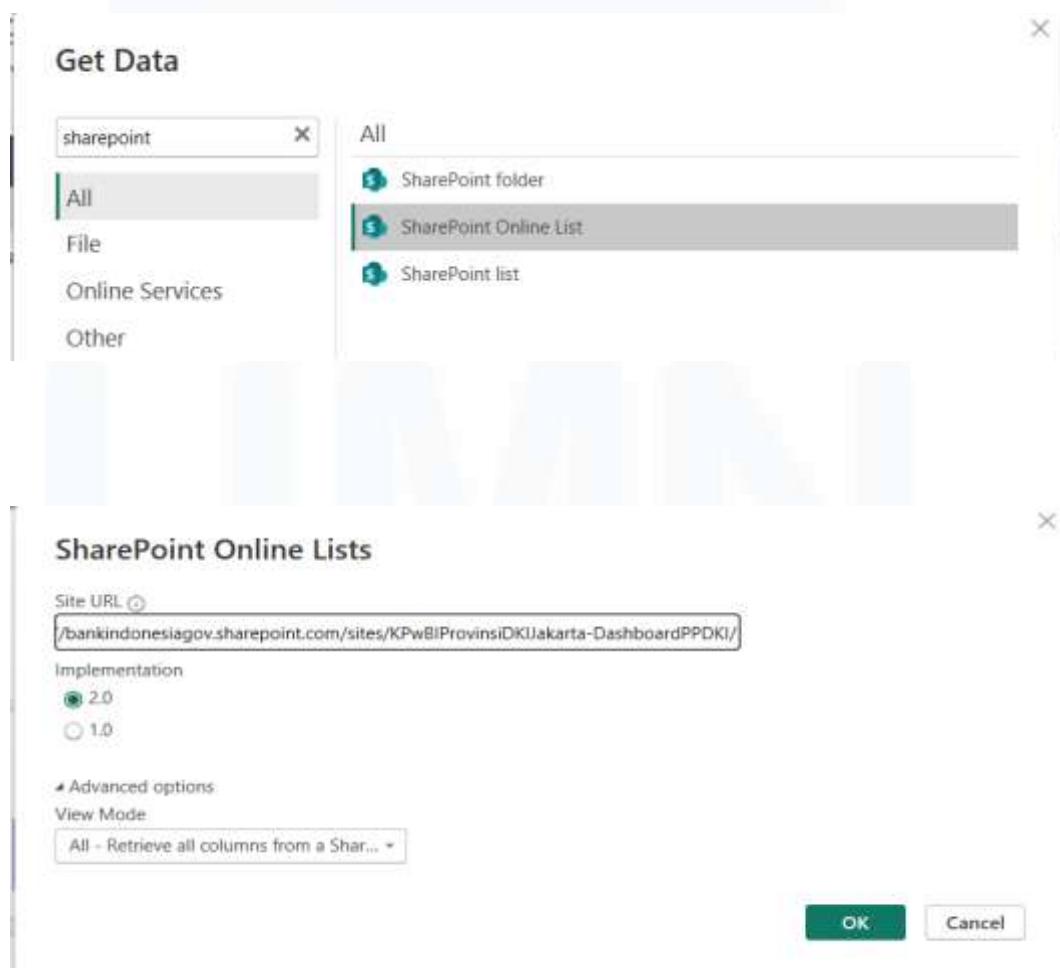
Gambar 3.13 Dashboard Perizinan PIC-Share PM

Terakhir, pada halaman “PIC-Share PM”, dashboard difokuskan untuk memantau pembagian penanganan berdasarkan PIC dan progres penyelesaian. Visual seperti donut chart dan bar chart digunakan untuk menunjukkan jumlah dokumen berdasarkan Status Akhir dan PIC, sehingga terlihat PIC mana yang menangani lebih banyak dokumen dan bagaimana komposisi penyelesaiannya. Selain itu, terdapat visual validasi (status “sudah proses” dan “sudah selesai”) untuk memberikan gambaran ringkas progres tindak lanjut. Kombinasi visual ini membantu pengawasan internal dalam memonitor beban kerja dan status penyelesaian secara lebih terukur.

Secara keseluruhan, dashboard yang dibangun tidak hanya menampilkan angka ringkas, tetapi juga menyediakan fitur interaktif melalui slicer, tooltip, dan cross-filtering untuk mendukung analisis dari tingkat ringkasan hingga level detail. Dengan demikian, Dashboard Perizinan BI Jakarta dapat digunakan sebagai alat bantu pemantauan rutin, penelusuran kasus, serta penyusunan informasi pendukung pengawasan/perizinan secara lebih cepat dan terintegrasi.

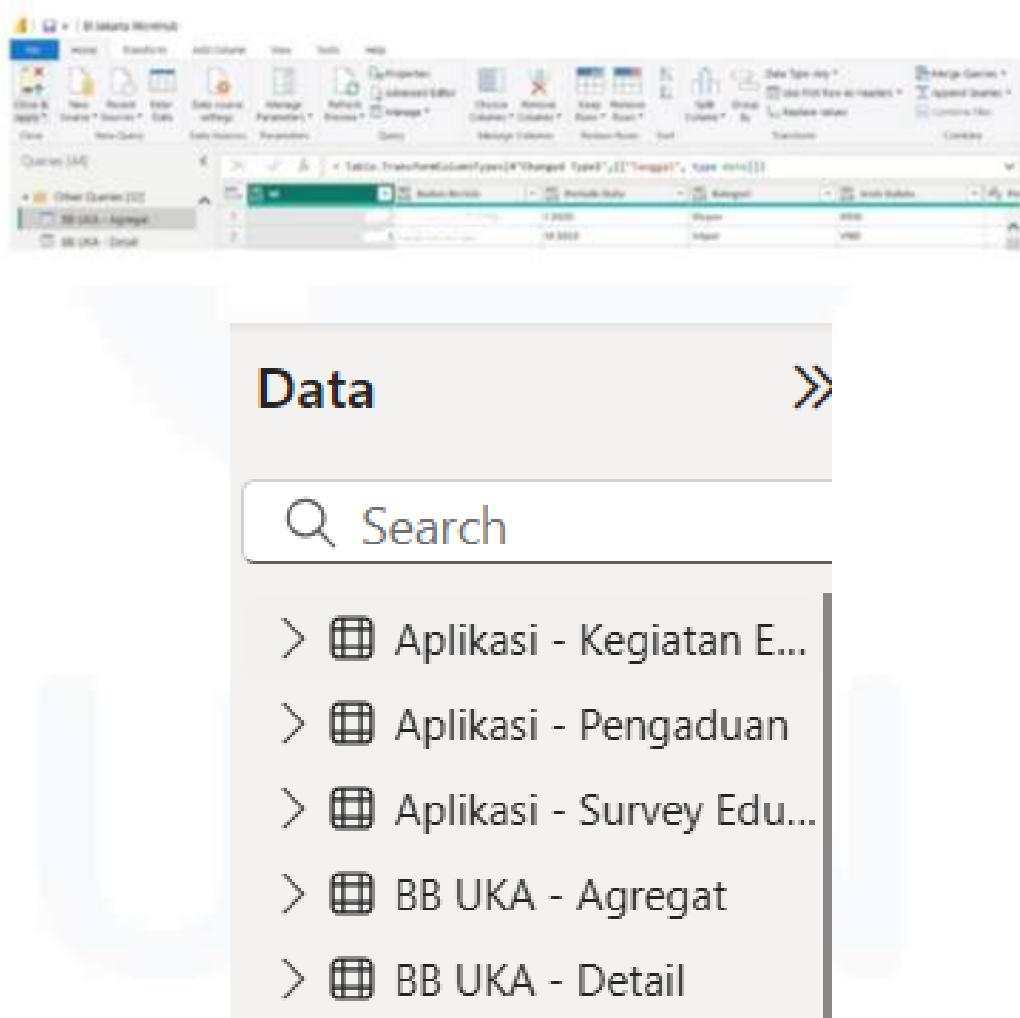
3.2.5. Dashboard BB UKA

Pengembangan Dashboard BB UKA diawali dengan proses pengambilan data pada aplikasi Power BI. Tahap pertama dilakukan melalui menu Get Data, kemudian memilih konektor SharePoint Online List sebagai sumber data utama. Pemilihan konektor ini dilakukan karena data BB UKA tersimpan pada SharePoint List sebagai penyimpanan terpusat yang digunakan unit kerja.



Gambar 3.14 Data Process Flow

Tahap berikutnya adalah menghubungkan Power BI ke situs SharePoint dengan memasukkan Site URL pada jendela SharePoint Online Lists. URL tersebut berfungsi sebagai alamat sumber agar Power BI dapat mengakses daftar (list) yang dibutuhkan. Setelah URL dimasukkan dan koneksi berhasil, Power BI menampilkan daftar list yang tersedia untuk kemudian dipilih dan dimuat ke dalam Power BI sesuai kebutuhan dashboard.



Gambar 3.15 Data Process Flow

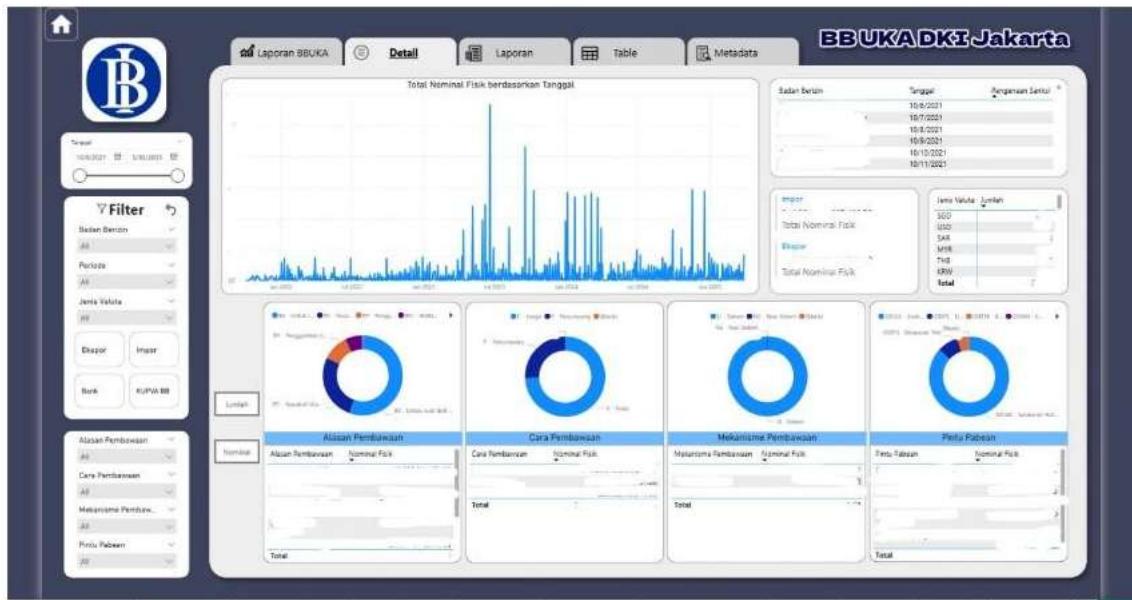
Setelah data berhasil terhubung, proses dilanjutkan pada Power Query Editor untuk memastikan data siap digunakan. Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan struktur tabel, penyesuaian tipe data (kolom tanggal dan numerik), serta penataan kolom yang diperlukan agar konsisten dengan kebutuhan analisis dan visualisasi.

Selanjutnya, setelah proses transformasi selesai dan data dimuat (load), tabel-tabel BB UKA tampil pada panel Data di Power BI, di antaranya tabel BB UKA – Agregat dan BB UKA – Detail sebagai basis utama pembuatan visual.



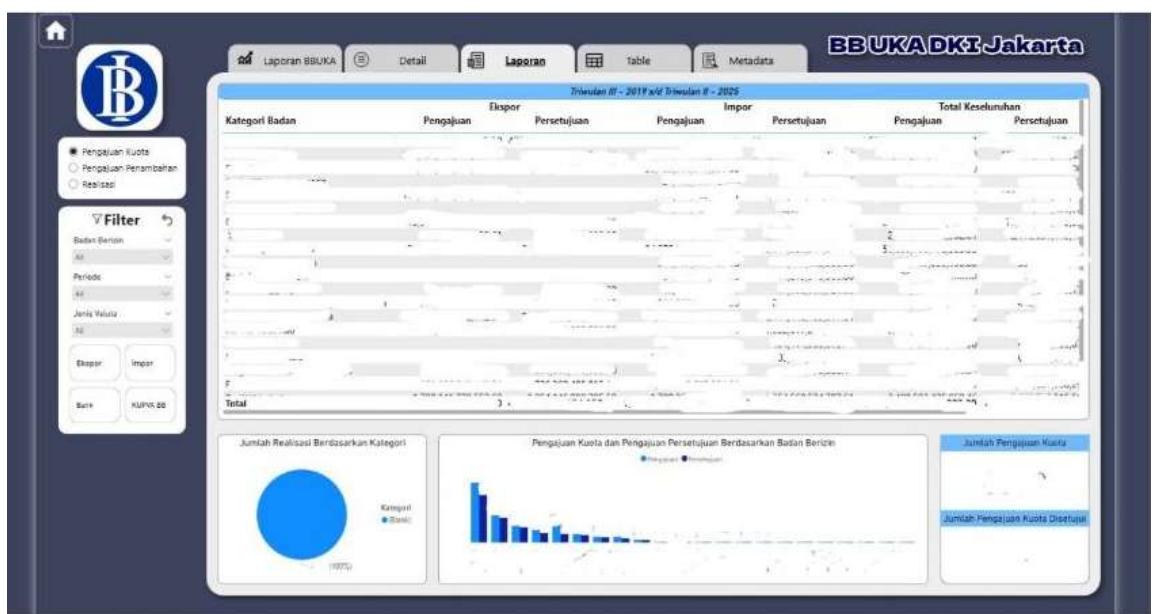
Gambar 3.16 Dashboard BB UKA DKI Jakarta

Setelah data siap, dashboard kemudian disusun menjadi beberapa halaman agar pemantauan dapat dilakukan dari tingkat ringkasan hingga detail. Pada halaman “Laporan BB UKA”, dashboard menampilkan ringkasan performa melalui grafik tren per triwulan, komposisi realisasi (perbandingan impor dan ekspor), indikator total realisasi, serta visual pendukung lain untuk memudahkan pemantauan cepat. Halaman ini juga dilengkapi filter (periode, jenis valuta, kategori, serta opsi impor/ekspor) agar pengguna dapat melihat kondisi berdasarkan parameter tertentu.



Gambar 3.17 Dashboard BB UKA DKI Jakarta

Berikutnya, pada halaman “Detail”, visualisasi difokuskan pada pemantauan lebih rinci, seperti pergerakan total nominal fisik berdasarkan tanggal, komposisi data berdasarkan dimensi tertentu (ditampilkan dalam bentuk grafik cincin/donut), serta tabel ringkas untuk melihat rincian sesuai filter yang dipilih. Halaman ini membantu penelusuran data secara lebih spesifik dibanding tampilan ringkas.



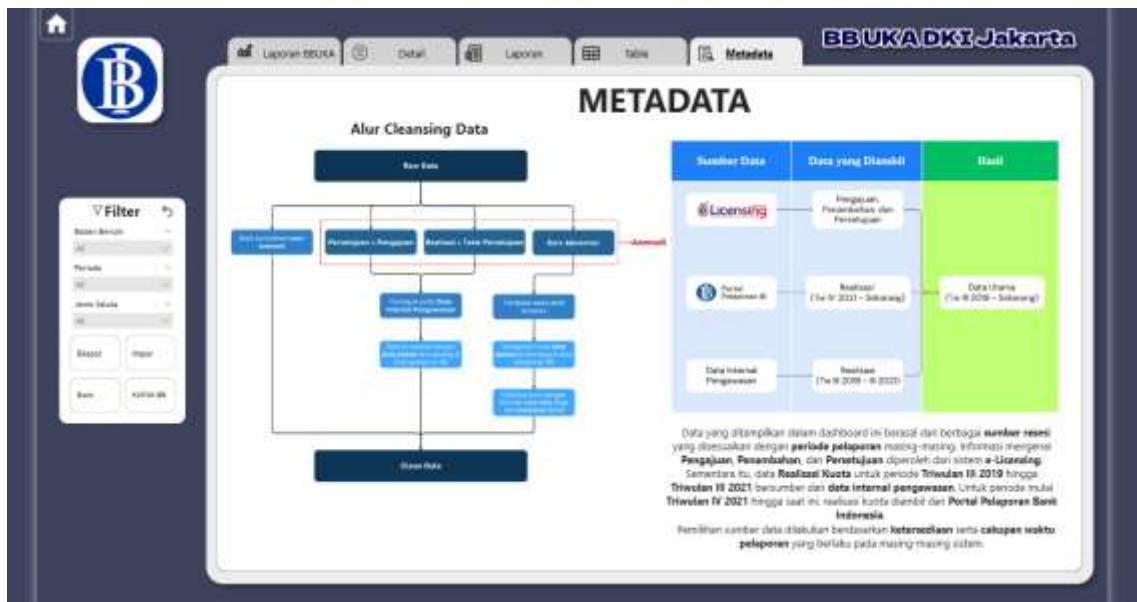
Gambar 3.18 Dashboard BB UKA DKI Jakarta

Selanjutnya, halaman “Laporan” menyajikan rekapitulasi berbentuk tabel sebagai summary reporting untuk kebutuhan monitoring dan pelaporan. Pada bagian bawah dilengkapi visual pendukung (komposisi kategori dan grafik pengajuan/persetujuan) serta KPI ringkas untuk menunjukkan indikator utama secara cepat.

The screenshot shows a dashboard titled "BB UKA DKI Jakarta". On the left, there is a sidebar with a logo, a home button, and several filter options: "Bahan Benih", "Periodik Data", "Kategori", "Jenis Valuta", "Pengajuan Kuota Awal (Valas)", "Pengajuan Kuota Awal (Rupiah)", "Penambahan Kuota (Valas)", "Penambahan Kuota (Rupiah)", and "Pengajuan Kuota Awal". Below these are buttons for "Agregat", "Detail", "Laporan", "Table", and "Metadata". The main area is a large table titled "Bahan Benih" with columns for "Bahan Benih", "Periode Data", "Kategori", "Jenis Valuta", and "Pengajuan Kuota Awal (Valas), Pengajuan Kuota Awal (Rupiah), Penambahan Kuota (Valas), Penambahan Kuota (Rupiah), Pengajuan Kuota Awal". The data in the table is heavily redacted, appearing as a grid of black squares.

Gambar 3.19 Dashboard BB UKA DKI Jakarta

Pada halaman “Tabel”, ditampilkan data dalam bentuk tabel detail sebagai data view untuk pengecekan rinci, validasi, dan penelusuran baris data. Tampilan ini berfungsi sebagai pendukung ketika diperlukan pemeriksaan data pada level record tanpa harus kembali ke sumber data.



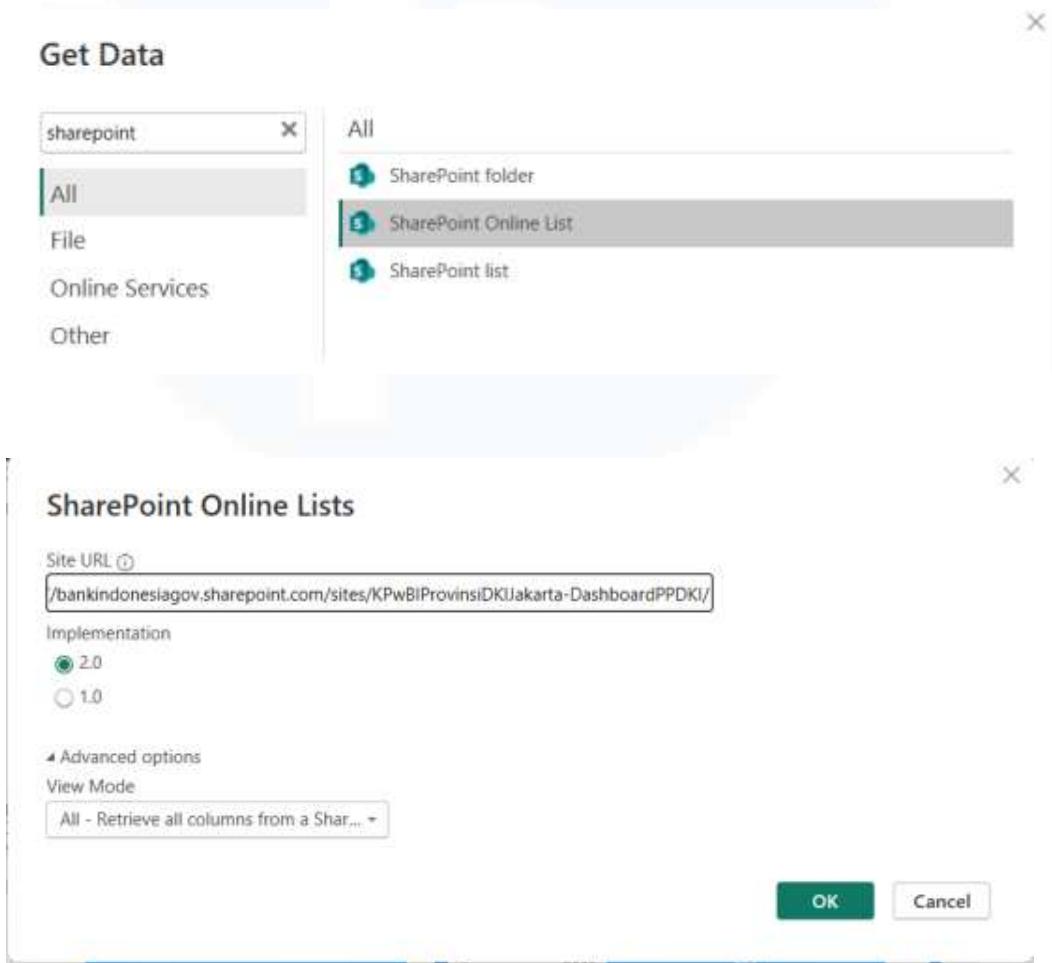
Gambar 3.20 Dashboard BB UKA DKI Jakarta

Terakhir, disediakan halaman “Metadata” sebagai dokumentasi dashboard. Halaman ini memuat alur cleansing data serta ringkasan sumber data yang digunakan, termasuk pemetaan data yang diambil dan hasil akhir pengolahan. Penyediaan metadata bertujuan meningkatkan keterlacakkan proses (traceability), memperjelas asal-usul data, serta memudahkan pemeliharaan dashboard ketika terjadi pembaruan data atau perubahan kebutuhan indikator.

Secara keseluruhan, Dashboard BB UKA dibangun melalui tahapan terstruktur mulai dari koneksi SharePoint, transformasi data di Power Query, hingga penyusunan beberapa halaman visualisasi (overview – detail – tabel – metadata). Struktur ini mendukung kebutuhan monitoring BB UKA secara lebih efektif karena pengguna dapat melihat ringkasan kinerja, melakukan analisis detail, serta menelusuri data pendukung dalam satu dashboard yang terintegrasi.

3.2.6 Dashboard KUPVA BB

Pengembangan Dashboard KUPVA BB diawali dengan proses pengambilan data pada aplikasi Power BI. Tahap pertama dilakukan dengan membuka menu Get Data, kemudian memilih konektor SharePoint Online List sebagai sumber data. Pemilihan konektor ini dilakukan karena data monitoring KUPVA BB tersimpan pada SharePoint List yang digunakan sebagai media penyimpanan terpusat oleh unit kerja.



Gambar 3.21 Data Process Flow

Setelah konektor dipilih, tahap berikutnya adalah melakukan koneksi ke SharePoint dengan memasukkan Site URL pada jendela SharePoint Online Lists. URL tersebut berfungsi sebagai alamat situs yang memuat daftar data KUPVA BB sehingga Power BI dapat mengakses list yang diperlukan. Setelah URL di input dan

koneksi berhasil, Power BI akan menampilkan daftar tabel/list yang tersedia untuk dipilih sesuai kebutuhan.

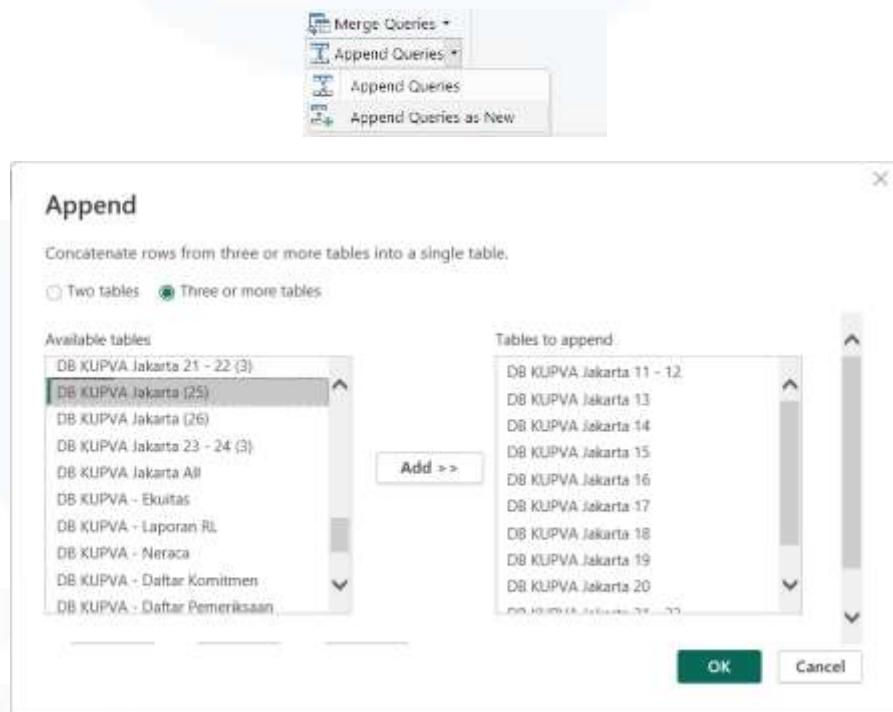
Tahap selanjutnya adalah pemilihan tabel pada menu Navigator. Pada tahap ini dipilih tabel-tabel DB KUPVA Jakarta berdasarkan periode tertentu (DB KUPVA Jakarta 11–12, 13, 14, dan seterusnya), sehingga data yang tersimpan per periode dapat dimuat ke Power BI. Pemilihan tabel dilakukan menyesuaikan cakupan data yang dibutuhkan agar seluruh periode pelaporan yang relevan dapat terakomodasi dalam dashboard.

The screenshot displays the Microsoft Power BI Data Processing Flow interface. On the left, the 'Navigator' pane shows a list of available tables from the 'DB KUPVA Jakarta' database, including 'DB KUPVA Jakarta (25)', 'DB KUPVA Jakarta 11 - 12', 'DB KUPVA Jakarta 13', 'DB KUPVA Jakarta 14', 'DB KUPVA Jakarta 15', 'DB KUPVA Jakarta 16', 'DB KUPVA Jakarta 17', 'DB KUPVA Jakarta 18', 'DB KUPVA Jakarta 19', 'DB KUPVA Jakarta 20', 'DB KUPVA Jakarta 21 - 22', and 'DB KUPVA Jakarta 23 - 24'. On the right, the 'DB KUPVA Jakarta (25)' table is selected, showing a preview of its data with columns: ID, Title, PERIOD_ID, CODE, NAME, and ABS. Below the preview, a note states: 'The data in this preview has been truncated due to size limits.' In the bottom half of the interface, the 'Queries [4]' pane shows the current query being edited, which is a transformation of the 'DB_Perioden_AB' table into a new table named 'Table_Transform([ColumnTypes#00000790-0c37-40d0-9b40-19aefab3f7e4, [{"T1134": "type: text"}])'. The query editor displays the transformed data with columns: ID, Title, PERIOD_ID, CODE, NAME, and ABS.

Gambar 3.22 Data Process Flow

Setelah tabel dipilih dan dimuat, data masuk ke Power Query Editor untuk dilakukan pemeriksaan dan penyesuaian sebelum digunakan. Pada tahap ini dilakukan pengecekan struktur kolom, penyesuaian tipe data (kolom numerik dan kolom tanggal), serta pembersihan data seperlunya agar konsisten antar-periode. Tahap ini penting karena sumber data berasal dari beberapa tabel berbeda, sehingga diperlukan standarisasi format agar dapat dianalisis secara terintegrasi.

Berikutnya, dilakukan proses penggabungan beberapa tabel periode menggunakan fitur Append Queries as New. Fitur ini digunakan untuk menyatukan data dari banyak tabel yang memiliki struktur serupa menjadi satu tabel gabungan tanpa mengubah tabel sumber. Pada jendela Append, dipilih opsi Three or more tables, lalu seluruh tabel periode yang dibutuhkan dimasukkan ke daftar Tables to append. Setelah pemilihan tabel selesai, proses penggabungan dikonfirmasi dengan menekan tombol OK, sehingga terbentuk satu tabel utama yang merepresentasikan data KUPVA BB secara menyeluruh lintas periode.



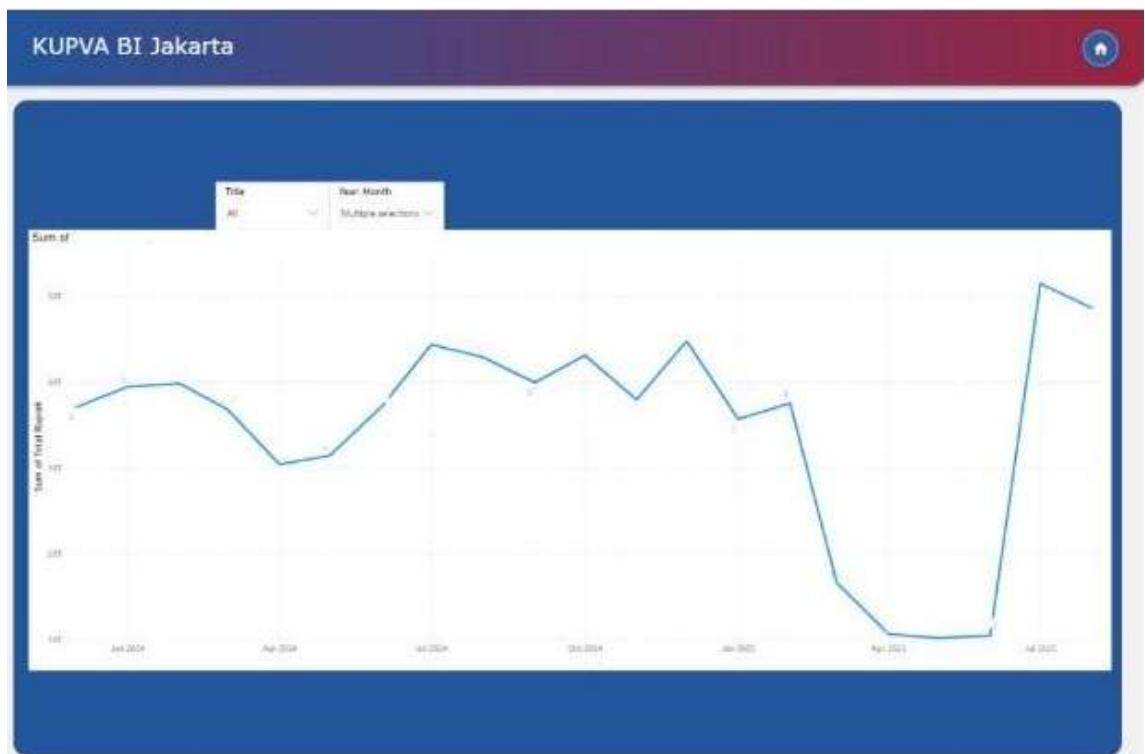
Gambar 3.23 Data Process Flow

Setelah proses append selesai, tabel-tabel yang telah dimuat dan tabel gabungan akan terlihat pada panel Data di Power BI. Kemunculan tabel tersebut menandakan

bahwa proses konsolidasi data telah berhasil, dan dataset sudah siap digunakan untuk tahap pemodelan, perhitungan indikator, serta pembuatan visualisasi dashboard.

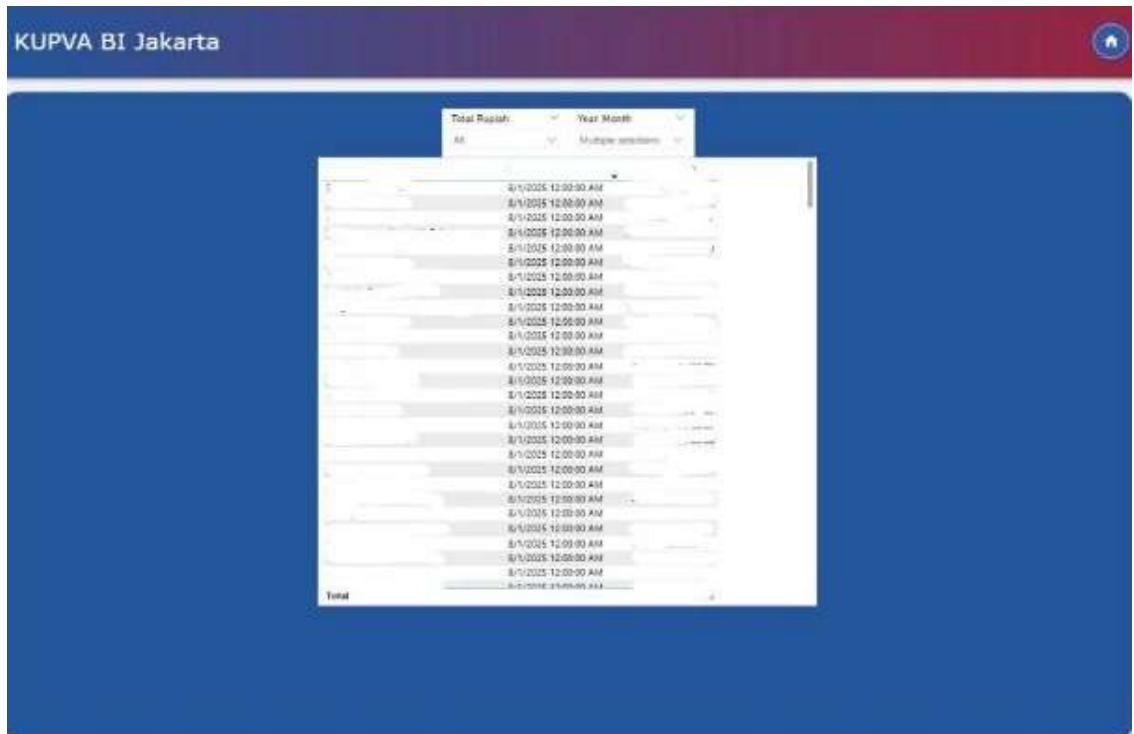


Gambar 3.24 Data Process Flow



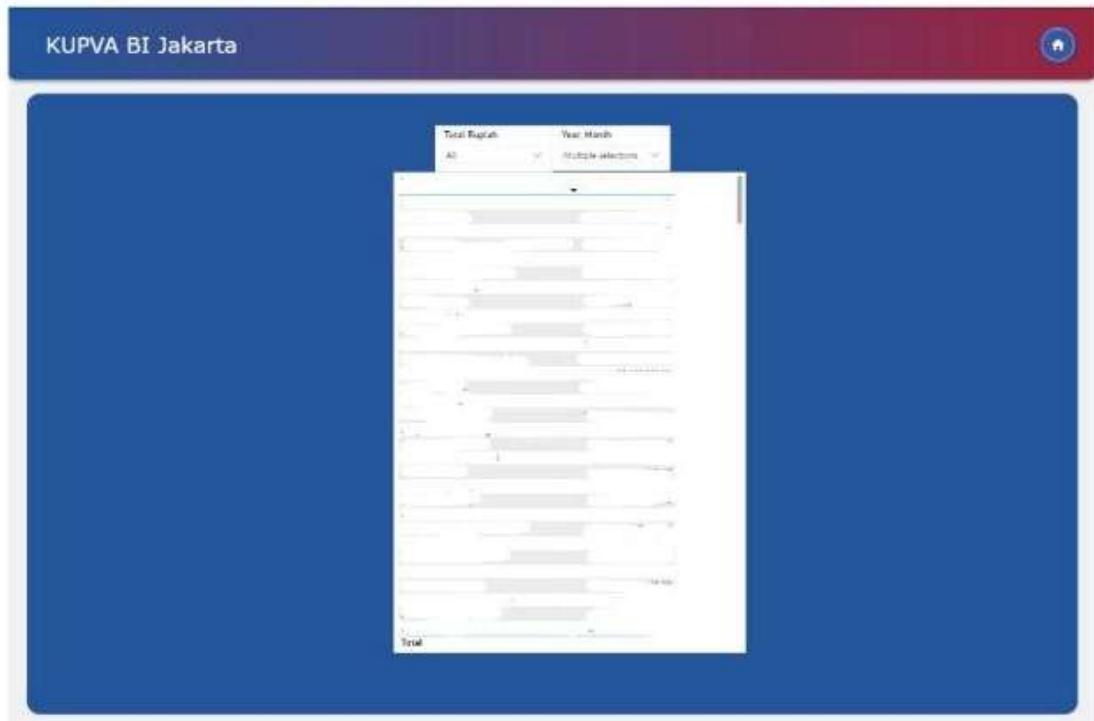
Gambar 3.25 Dashboard KUPVA BI Jakarta

Pada tahap penyajian, Dashboard KUPVA BB kemudian dikembangkan dalam bentuk tampilan visual yang memudahkan pemantauan. Salah satu visual utama adalah grafik tren berbentuk line chart yang menampilkan perubahan nilai/aktivitas KUPVA BB berdasarkan periode waktu. Visual ini berfungsi untuk membantu pengguna melihat dinamika data dari bulan ke bulan, mengidentifikasi tren kenaikan/penurunan, serta mendeteksi anomali pada periode tertentu. Selain itu, disediakan slicer seperti Title serta Year–Month agar pengguna dapat melakukan penyaringan data sesuai kebutuhan monitoring.



Gambar 3.26 Dashboard KUPVA BI Jakarta

Selain tampilan grafik, dashboard juga menyediakan tampilan tabel detail sebagai data view (sesuai gambar kesembilan hingga gambar kesepuluh). Tabel ini digunakan untuk menelusuri data pada level record, sehingga memudahkan proses pengecekan rinci dan validasi ketika diperlukan. Penyediaan tabel detail melengkapi analisis dari level ringkas (grafik) menuju level detail (tabel), sehingga dashboard dapat digunakan baik untuk pemantauan cepat maupun untuk kebutuhan penelusuran data lebih lanjut.



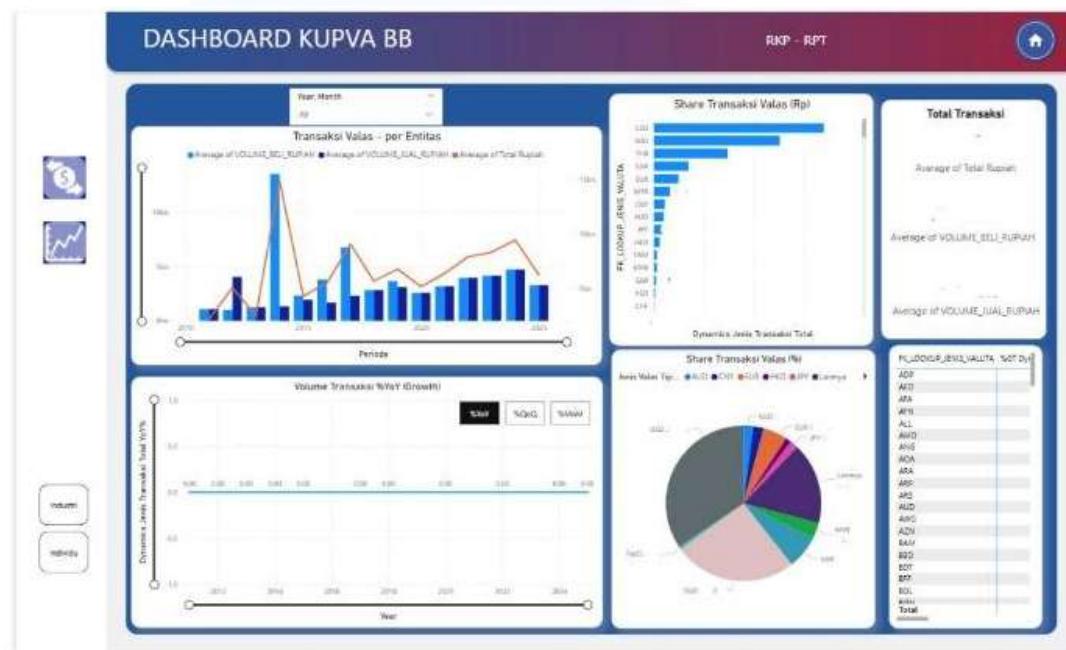
Gambar 3.27 Dashboard KUPVA BI Jakarta

Pada tahap berikutnya, dashboard KUPVA BI Jakarta menampilkan tabel detail rekapitulasi nilai transaksi (Sum of Total Rupiah) berdasarkan Title/entitas. Visual ini berfungsi untuk memberikan daftar rinci dan memudahkan pengguna melakukan penelusuran (drill-down) terhadap entitas mana yang memiliki nilai transaksi paling besar pada periode tertentu.

Di bagian atas tabel disediakan filter interaktif berupa Total Rupiah dan Year, Month. Filter tersebut digunakan untuk membatasi data sesuai kebutuhan analisis, misalnya hanya menampilkan periode bulan tertentu atau menyaring rentang nilai transaksi. Dengan mekanisme ini, pengguna dapat membandingkan perubahan nilai transaksi antar-periode serta melihat kontribusi masing-masing entitas terhadap total keseluruhan.

Tabel juga dilengkapi scroll sehingga tetap dapat menampilkan banyak entitas tanpa mengganggu tampilan halaman. Pada baris paling bawah terdapat Total, yang menunjukkan akumulasi nilai transaksi dari seluruh entitas yang sedang terpilih pada filter. Penyajian tabel detail ini melengkapi visual ringkasan sebelumnya (grafik tren/rekap) sehingga dashboard tidak hanya memberikan overview, tetapi

juga menyediakan data operasional yang siap digunakan untuk kebutuhan monitoring dan pengecekan lebih lanjut.



Gambar 3.28 Dashboard KUPVA BI Jakarta

Tahap berikutnya adalah membangun halaman utama Dashboard KUPVA BB yang berfungsi untuk memantau kinerja transaksi valas berdasarkan periode pelaporan. Pada halaman ini, disediakan filter utama berupa Title (entitas) dan Year, Month untuk memudahkan pengguna melakukan penyaringan data sesuai kebutuhan analisis. Selain itu, tersedia tombol pilihan segmen Industri dan Individu yang digunakan untuk memisahkan tampilan analisis berdasarkan jenis pelaku transaksi, sehingga hasil pemantauan lebih terfokus dan relevan.

Pada tampilan Industri, visualisasi utama “Transaksi Valas – per Entitas” ditampilkan dalam bentuk kombinasi grafik batang dan garis untuk memperlihatkan pergerakan transaksi per periode. Grafik ini membantu pengguna melihat tren transaksi dan perubahan nilai transaksi dari waktu ke waktu. Di sisi kanan, terdapat grafik batang “Share Transaksi Valas (Rp)” yang menampilkan kontribusi transaksi berdasarkan jenis valuta, sehingga dapat diketahui mata uang apa yang paling dominan pada periode tertentu. Selanjutnya, KPI Card pada bagian kanan

menampilkan ringkasan metrik penting berupa Total Transaksi, Volume Beli (Rupiah), dan Volume Jual (Rupiah). Ringkasan ini digunakan sebagai indikator cepat untuk membaca skala transaksi tanpa harus melakukan perhitungan manual.

Selain itu, dashboard juga menyediakan analisis pertumbuhan melalui visual “Volume Transaksi %YoY (Growth)”. Pada visual ini tersedia tombol pilihan %YoY, %QoQ, dan %MoM yang memungkinkan pengguna mengganti sudut pandang pertumbuhan (tahunan, kuartalan, maupun bulanan). Dengan fitur tersebut, pengguna dapat membandingkan performa transaksi dalam periode berbeda dan mengidentifikasi adanya kenaikan/penurunan signifikan. Untuk melengkapi analisis komposisi, terdapat visual “Share Transaksi Valas (%)” dalam bentuk pie chart yang menampilkan persentase kontribusi valuta, sehingga proporsi mata uang utama dapat terlihat secara cepat dan mudah dipahami. Di sisi kanan bawah juga tersedia tabel daftar valuta yang berfungsi sebagai detail tambahan untuk memeriksa nilai serta komposisi berdasarkan kode valuta.



Gambar 3.29 Dashboard KUPVA BI Jakarta

Selanjutnya pada tampilan Individu, struktur dan komponen visual yang digunakan tetap konsisten agar pengguna tidak mengalami kesulitan dalam membaca dashboard. Perbedaannya terletak pada data yang ditampilkan, yaitu khusus transaksi pada segmen individu. Hal ini memudahkan tim dalam

membandingkan pola transaksi antara sektor industri dan individu tanpa perlu mengubah struktur analisis. Dengan memanfaatkan filter periode dan entitas, pengguna dapat melakukan penelusuran lebih spesifik, misalnya melihat tren transaksi individu pada bulan tertentu, valuta dominan, serta perubahan volume beli dan jual pada rentang waktu yang dipilih.

Secara keseluruhan, halaman Dashboard KUPVA BB ini dirancang untuk memberikan ringkasan cepat (KPI), tren transaksi, komposisi valuta, serta pertumbuhan transaksi dalam satu tampilan yang terintegrasi. Dengan desain tersebut, proses monitoring transaksi menjadi lebih efektif karena pengguna dapat langsung memperoleh informasi utama, melakukan penyaringan data, serta membaca perubahan performa transaksi berdasarkan periode pelaporan.

3.3 Kendala yang Ditemukan

Selama proses kerja magang, kendala yang ditemukan terbagi ke dalam beberapa aspek teknis dan koordinasi kerja sebagai berikut.

1. Pada tahap awal pengolahan data, penarikan data dari SharePoint ke Power BI memerlukan akses akun yang sesuai dan pengaturan koneksi yang tepat. Dalam beberapa kondisi, proses autentikasi maupun pengaturan izin (permission) menyebabkan data tidak langsung dapat diambil atau di-refresh. Selain itu, perubahan pengaturan site atau list juga dapat memengaruhi koneksi sehingga diperlukan penyesuaian ulang agar sumber data dapat terbaca kembali. Akibatnya, proses pembaruan data menjadi tertunda, waktu pengerjaan meningkat karena harus melakukan pengecekan koneksi berulang, dan dashboard berpotensi menampilkan data yang tidak terbaru jika refresh tidak berhasil dilakukan.
2. Data pengawasan berasal dari beberapa tabel/list yang dibagi berdasarkan periode, sehingga ditemukan kendala pada kualitas data sekaligus perbedaan struktur antar periode. Permasalahan kualitas data meliputi nilai kosong (blank/null), data terindikasi duplikat akibat input berkala, serta inkonsistensi penulisan kategori/status (variasi istilah atau format penamaan). Di sisi lain, struktur kolom antar periode tidak selalu sama, baik

dari sisi nama kolom, keberadaan kolom tertentu, maupun perbedaan tipe data (misalnya tanggal terbaca sebagai teks). Akibatnya, proses pengolahan dan konsolidasi data menjadi lebih kompleks, berpotensi menimbulkan error saat transformasi, serta dapat menghasilkan perhitungan KPI yang kurang akurat apabila data tidak dibersihkan dan diseragamkan terlebih dahulu.

3. Dalam proses konsolidasi, penggabungan data menggunakan Append atau Merge tidak selalu berjalan mulus karena adanya perbedaan tipe data antar kolom maupun ketidaksamaan kolom yang dimiliki tiap tabel. Kondisi tersebut dapat menimbulkan kolom kosong, data yang tidak konsisten, atau hasil gabungan yang tidak sesuai struktur yang diharapkan. Jika tidak divalidasi, perbedaan ini dapat menyebabkan jumlah baris berubah, data bergeser, atau muncul anomali pada nilai agregasi. Akibatnya, dashboard dapat menampilkan ringkasan yang keliru dan menimbulkan salah interpretasi apabila hasil penggabungan tidak dicek secara menyeluruh.
4. Ketika volume data bertambah dan visualisasi yang digunakan cukup banyak, performa dashboard cenderung menurun. Hal ini terlihat dari waktu loading yang lebih lama, respons filter/slicer yang melambat, serta proses refresh yang membutuhkan durasi lebih panjang. Kendala performa biasanya muncul pada halaman dengan visual agregasi yang kompleks atau ketika pengguna melakukan banyak interaksi dalam satu halaman. Akibatnya, efektivitas dashboard sebagai alat monitoring cepat menurun, kenyamanan pengguna berkurang, dan akses informasi membutuhkan waktu lebih lama.
5. Beberapa indikator pada dashboard membutuhkan definisi bisnis yang jelas agar perhitungannya sesuai kebutuhan unit. Dalam praktiknya, definisi seperti status akhir, kategori tertentu, atau aturan pengelompokan perlu dipastikan kesesuaian dengan ketentuan internal. Tanpa penyamaan definisi, hasil angka dapat berbeda interpretasi antar pengguna sehingga diperlukan pengecekan ulang. Akibatnya, terjadi potensi perbedaan pemahaman terhadap dashboard, meningkatnya frekuensi revisi, serta risiko

dashboard menampilkan indikator yang tidak selaras dengan kebutuhan monitoring.

6. Selama pengembangan dashboard, terdapat permintaan perubahan dari pihak terkait agar tampilan dan komponen dashboard sesuai dengan standar internal serta kebutuhan monitoring. Perubahan dapat mencakup penyesuaian layout, jenis chart, penempatan filter, hingga navigasi antar halaman, sehingga proses desain bersifat iteratif. Di sisi lain, karena tahapan kerja dashboard cukup panjang (penarikan data, cleansing, pemodelan, hingga visual), dibutuhkan dokumentasi yang rapi untuk memudahkan penelusuran dan revisi. Akibatnya, waktu pengembangan menjadi lebih panjang karena siklus revisi bertambah, pekerjaan perlu diprioritaskan ulang, serta proses serah terima atau pengembangan lanjutan menjadi lebih sulit apabila dokumentasi dan standarisasi tidak dijaga secara konsisten.

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, solusi yang dilakukan selama magang adalah sebagai berikut.

1. Solusi utama yang dilakukan berfokus pada penanganan izin akses (permission) dan pengaturan kredensial (credentials) di Power BI. Langkah yang dilakukan meliputi memastikan akun yang digunakan memiliki hak akses terhadap site dan list yang menjadi sumber data, kemudian melakukan pengaturan ulang koneksi melalui Data Source Settings pada Power BI untuk memastikan autentikasi menggunakan jenis akun Organizational Account. Jika koneksi masih bermasalah, dilakukan pembersihan cache/perizinan koneksi lama (clear permissions) lalu melakukan re-authentication agar Power BI membaca ulang akses yang benar. Selain itu, koordinasi dengan pihak terkait dilakukan untuk memastikan tidak ada perubahan akses atau pengaturan list yang menghambat proses refresh, serta memastikan sumber yang digunakan adalah Site URL (bukan URL halaman list tertentu) agar koneksi stabil.

2. Kendala kualitas data dan perbedaan struktur tabel ditangani secara terintegrasi melalui proses pembersihan data dan standardisasi struktur pada Power Query. Langkah yang dilakukan mencakup penanganan nilai kosong sesuai kebutuhan analisis, penghapusan data duplikat apabila ditemukan, serta standarisasi penulisan kategori/status agar konsisten. Bersamaan dengan itu, dilakukan penyamaan struktur antar tabel periode dengan cara menyamakan nama kolom, menambahkan kolom yang tidak tersedia pada periode tertentu (dengan nilai kosong/placeholder), serta menyamakan tipe data (misalnya tanggal sebagai date dan nominal sebagai number). Pendekatan ini memastikan seluruh data dapat digabungkan dalam format yang seragam, sehingga dataset utama menjadi lebih rapi dan siap digunakan untuk analisis serta visualisasi tanpa error.
3. Proses konsolidasi data dilakukan menggunakan Append Queries as New untuk menggabungkan beberapa tabel menjadi satu dataset utama. Setelah append, dilakukan validasi untuk memastikan hasil penggabungan sesuai, seperti pengecekan jumlah baris sebelum dan sesudah proses, pengecekan kolom-kolom kunci, serta pemeriksaan sampel data pada beberapa periode untuk memastikan tidak ada data yang hilang atau bergeser. Apabila ditemukan ketidaksesuaian, perbaikan dilakukan pada query terlebih dahulu (misalnya penyamaan tipe data atau penyesuaian nama kolom), kemudian proses append dijalankan ulang agar dataset final konsisten.
4. Untuk menjaga dashboard tetap responsif, dilakukan penyederhanaan komponen yang tidak krusial dan memprioritaskan visual yang paling informatif untuk kebutuhan monitoring. Kolom data yang tidak diperlukan dibatasi agar model data lebih ringan, serta struktur data dibuat lebih ringkas untuk mempercepat proses refresh. Selain itu, penggunaan filter/slicer disusun lebih efisien agar tidak membebani komputasi ketika pengguna berinteraksi. Langkah optimasi ini membantu mengurangi waktu loading, mempercepat respons dashboard saat difilter, dan meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengakses informasi.

5. Untuk memastikan KPI yang ditampilkan selaras dengan kebutuhan unit, dilakukan penyamaan definisi indikator melalui komunikasi dengan pembimbing unit atau stakeholder terkait. Setelah definisi disepakati, dilakukan cross-check perhitungan dengan data sumber melalui pemeriksaan sampel, pembandingan agregasi, serta pengecekan logika perhitungan pada periode tertentu. Proses validasi ini bertujuan memastikan angka pada dashboard akurat, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai dasar monitoring internal.
6. Perubahan kebutuhan stakeholder ditangani melalui perbaikan bertahap berdasarkan prioritas, disertai koordinasi berkala agar revisi yang dilakukan tetap sesuai tujuan dashboard. Untuk menjaga konsistensi selama proses revisi, diterapkan standarisasi tampilan melalui penggunaan konsep UI yang seragam, seperti tema warna, header, struktur navigasi, dan format filter. Sejalan dengan itu, dilakukan dokumentasi proses kerja secara lebih rapi, mencakup sumber data, langkah transformasi, definisi KPI, serta struktur halaman dashboard. Dokumentasi ini membantu mempercepat proses revisi, memudahkan penelusuran ketika terjadi error, dan mendukung serah terima atau pengembangan lanjutan di kemudian hari.