

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Posisi magang sebagai *data visualization intern* berada pada departemen IT. Selama magang di PT Jembo Cable Company, Bapak Mohammad Zein, yang menjabat sebagai mentor sekaligus Manager IT di perusahaan. Selain itu, Pak David juga turut berperan sebagai co-mentor sekaligus *Database Administrator* di Jembo. Peran mentor dalam magang ini bertanggung jawab dalam memberikan tugas, arahan, dan panduan terkait proyek yang sedang dijalankan. Sementara itu, co-mentor berperan dalam membantu pengerjaan proyek dengan menyediakan data yang dibutuhkan dan memberikan dukungan teknis. Sebagai anggota dari departemen IT, bertanggung jawab secara langsung kepada Bapak Antonius Benady selaku Direktur Finance.

Alur komunikasi dan koordinasi tugas dimulai secara langsung oleh Direktur Finance. Informasi ini kemudian disampaikan kepada mentor dan co-mentor agar terdapat pemahaman yang seragam mengenai tugas yang akan dikerjakan oleh staff magang. Setelah itu, mentor akan memberikan instruksi kepada staff magang untuk mengerjakan tugas atau proyek sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Secara keseluruhan, peran *Data Visualization Intern* di PT Jembo Cable Company Tbk adalah menginisialisasi penerapan analitik data dalam lingkungan perusahaan. Tugas-tugas *internship staff* meliputi pengumpulan, pemahaman, pembersihan, manipulasi, dan transformasi data, serta penerapannya kepada pengguna. Semua langkah dalam proses analitik data didasarkan pada CRISP-DM (*Cross Industry Standard Process for Data Mining*), dengan menggunakan Microsoft Excel untuk pengolahan dan pembersihan data. Sementara itu, untuk transformasi dan visualisasi data, digunakan Microsoft Power BI.

Hasil kerja magang yang dilakukan di PT Jembo Cable Company Tbk adalah tiga *dashboard* yang mencakup berbagai aspek operasional perusahaan. Pertama,

dashboard sales dirancang untuk memvisualisasikan data penjualan perusahaan, termasuk tren penjualan, performa produk, kedua, *dashboard production order* bertujuan untuk memonitor proses produksi perusahaan, termasuk status pesanan, efisiensi produksi, dan pemantauan inventaris. Terakhir, *dashboard cashflow projection* dirancang untuk memberikan gambaran tentang proyeksi arus kas perusahaan untuk jangka waktu 3 bulan kedepan.

Tabel 3.1 Tabel Realisasi Kerja Magang

Sumber: Olahan Pribadi

No	Deskripsi Pekerjaan	Pelaksanaan
1	Pengenalan terhadap lingkungan kantor dan struktur organisasi (5 Februari 2024 – 9 Februari 2024)	
2	Masa orientasi magang (12 Februari 2024 – 8 Maret 2024)	
2.1	Latihan membuat <i>Dashboard</i> di Power BI	12 Februari 2024 – 8 Maret 2024
2.2	Meeting untuk membahas proyek	7 Maret 2024
3	<i>Project I: membuat Dashboard Sales 2023</i> (12 Maret 2024 – 28 Maret 2024)	
3.1	Pengumpulan data	12 Maret 2024 – 20 Maret 2024
3.2	Membuat <i>Wireframe Dashboard Sales</i>	18 Maret 2024 – 19 Maret 2024
3.3	Pembuatan <i>Dashboard</i>	20 Maret 2024 – 25 Maret 2024
3.4	Evaluasi <i>Dashboard</i> & membahas proyek	27 Maret 2024 – 28 Maret 2024
4	<i>Project II: membuat Dashboard Production Order</i> (1 April 2024 – 22 April 2024)	
4.1	Pengumpulan data	1 April 2024 – 15 April 2024
4.2	membuat <i>Wireframe Dashboard Production Order</i>	4 April 2024 – 5 April 2024
4.3	Pembuatan <i>Dashboard</i>	15 April 2024 – 18 April 2024

No	Deskripsi Pekerjaan	Pelaksanaan
4.4	Evaluasi <i>Dashboard</i>	22 April 2024
5	<i>Project III: membuat Dashboard Cashflow Projection (23 April 2024 – 15 Mei 2024)</i>	
5.1	Pengumpulan data	23 April 2024 – 6 Mei 2024
5.2	Membuat <i>Wireframe Dashboard Cashflow Projection</i>	29 April 2024 – 30 April 2024
5.3	Pembuatan <i>Dashboard</i>	6 Mei 2024 – 10 Mei 2024
5.4	Evaluasi <i>Dashboard</i>	15 Mei 2024

3.2.1. Pengenalan Lingkungan Kantor (5-9 Februari 2024)

Minggu pertama kerja magang dimulai dengan kedatangan peserta magang ke kantor sesuai dengan lokasi penempatan masing-masing. Selama minggu pertama magang, peserta magang belum diberikan tugas spesifik yang harus diselesaikan. Sebagai gantinya, fokus utama adalah memperkenalkan peserta magang dengan lingkungan kantor dan memperkenalkan kepada berbagai rekan kerja di berbagai departemen. Dalam periode ini, peserta magang diberi kesempatan untuk menjelajahi lokasi kerja, memahami berbagai proses operasional, dan mempelajari struktur organisasi perusahaan secara lebih mendalam. Selain itu, peserta magang juga diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan berbagai level karyawan, mulai dari manajer hingga staf tingkat bawah, sehingga dapat memperluas jaringan profesional dan mendapatkan wawasan yang lebih luas tentang budaya perusahaan. Aktivitas ini bertujuan untuk membantu peserta magang merasa lebih nyaman dan percaya diri dalam lingkungan kerja baru, serta memberikan landasan yang kuat untuk memulai perjalanan magang dengan baik.

Setelah proses pengenalan dengan lingkungan kantor dan rekan kerja, mentor kemudian mengadakan pertemuan singkat dengan peserta magang. Pertemuan ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang proyek

yang akan dijalankan selama periode magang. Dalam pertemuan ini, mentor akan membahas garis besar proyek, termasuk tujuan keseluruhan, ruang lingkup pekerjaan yang diharapkan, dan ekspektasi dari hasil akhir yang diinginkan. Peserta magang juga diberikan kesempatan untuk bertanya-tanya atau mengungkapkan kekhawatirannya terkait proyek tersebut. Pertemuan ini menjadi titik awal bagi peserta magang untuk mengenal tanggung jawab dan harapan yang berhubungan dengan peran peserta magang dalam proyek tersebut, serta memberikan arah yang jelas tentang langkah-langkah selanjutnya yang perlu diambil dalam kegiatan magang.

Selain memberikan gambaran umum tentang proyek yang akan dijalankan, mentor juga akan membahas proyek dengan mempertimbangkan apakah proyek tersebut dapat diselesaikan dalam kurun waktu magang yang tersedia. Dalam diskusi ini, mentor akan mengevaluasi kompleksitas proyek, sumber daya yang tersedia, dan keterampilan serta pengalaman peserta magang. Jika terdapat keterbatasan dalam hal waktu atau sumber daya, mentor akan membahas strategi untuk memaksimalkan produktivitas dan efisiensi, serta mengidentifikasi area-area potensial yang mungkin memerlukan bantuan tambahan atau solusi kreatif. Selain itu, mentor juga akan membahas potensi masalah atau tantangan yang mungkin timbul selama pelaksanaan proyek, serta strategi untuk mengatasi masalah tersebut. Diskusi ini membantu peserta magang memahami dengan lebih baik ruang lingkup dan tantangan proyek yang akan dihadapi.

Setelah pertemuan dengan mentor, peserta magang diberikan waktu dan kesempatan yang luas untuk memperdalam pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menangani proyek yang akan dijalankan nanti. Di antara bidang-bidang yang ditekankan adalah penggunaan alat-alat analisis data seperti Power BI, di mana peserta magang dapat memperdalam pemahaman tentang bagaimana memanfaatkan alat ini secara efektif untuk mengolah dan memvisualisasikan data. Selain itu, peserta magang juga diberikan akses untuk mempelajari teknologi atau platform lain yang relevan dengan proyek, sesuai

dengan kebutuhan spesifik dari tugas yang akan dijalankan. Dengan demikian, peserta magang memiliki kesempatan untuk memperluas pengetahuan di berbagai area yang relevan dengan proyek magang.

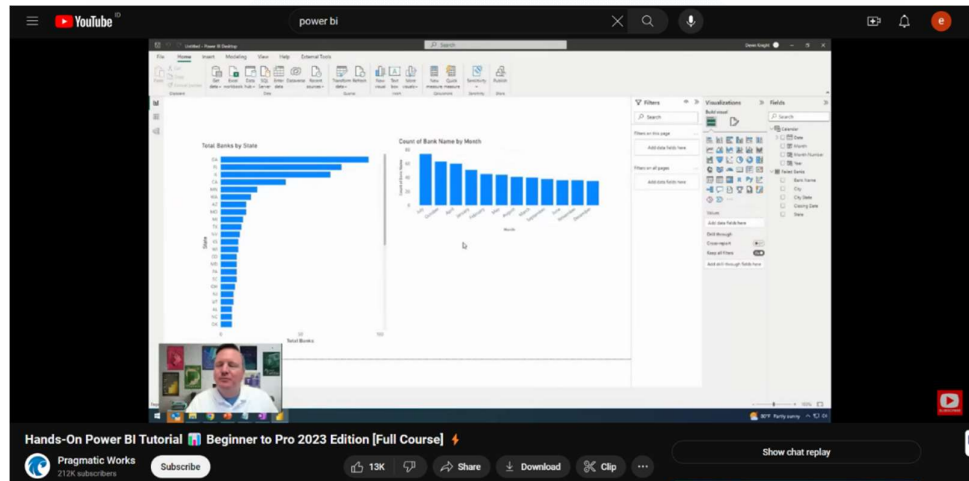
3.2.2. Masa Orientasi Magang (12 Februari 2024 – 8 Maret 2024)

Setelah fase pengenalan dengan lingkungan kantor dan struktur organisasi, peserta magang diberikan kesempatan yang untuk memperdalam pemahamannya dalam membuat *dashboard* menggunakan Power BI, yang merupakan bagian integral dari proyek yang akan dilaksanakan nanti. Peserta magang diberi kesempatan untuk memperdalam ilmu dalam membuat *dashboard* menggunakan Power BI secara mandiri, mengingat di PT Jembo belum ada departemen khusus untuk data visualisasi. Oleh karena itu, tidak ada ahli yang tersedia secara langsung untuk memberikan pelatihan atau bimbingan dalam hal ini. Namun demikian, peserta magang akan diberikan akses ke sumber daya, tutorial online, dan dokumentasi yang relevan, serta dukungan teknis dari tim IT jika diperlukan.

3.2.2.1. Latihan Membuat Dashboard di Power BI (12 Februari 2024 – 8 Maret 2024)

Perusahaan memberikan kesempatan yang cukup bagi peserta magang untuk memperdalam pemahamannya tentang pembuatan *dashboard* menggunakan Power BI. Dalam periode waktu yang ditetapkan, peserta magang memiliki fleksibilitas untuk mengatur waktu sendiri dalam menjalani proses pembelajaran ini. Peserta magang didorong untuk mengadopsi pendekatan mandiri dengan mengeksplorasi berbagai sumber daya yang tersedia di luar perusahaan untuk meningkatkan pemahaman tentang Power BI. Satu cara adalah dengan melihat video tutorial yang tersedia di platform seperti YouTube, yang menyajikan beragam tutorial tentang penggunaan Power BI dari berbagai sumber yang berpengalaman. Selain itu, peserta magang juga dapat memanfaatkan internet untuk menjelajahi berbagai sumber daya, artikel, dan tutorial yang dapat

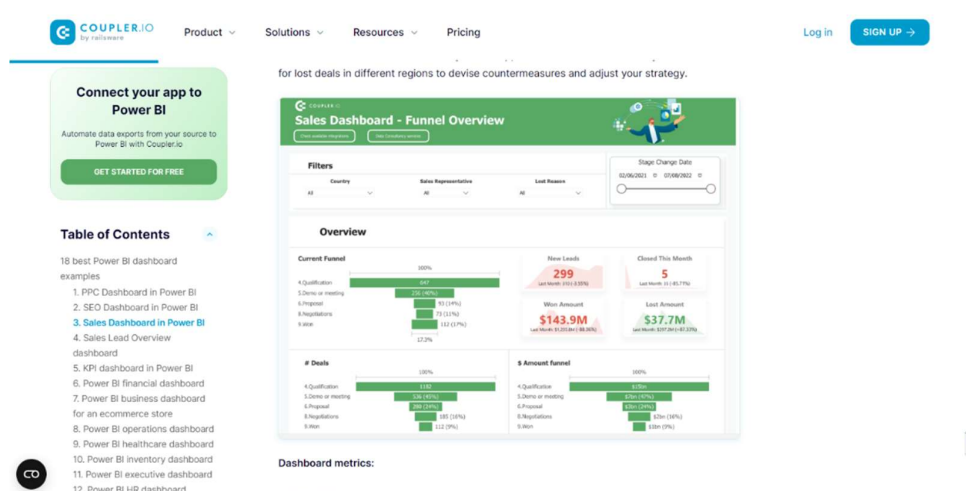
memberikan wawasan tambahan tentang berbagai fitur dan teknik dalam Power BI.



Gambar 3.1 Pembelajaran Power BI melalui YouTube

Sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=77jIzgvCIYY&t=7256s>

Gambar 3.1 adalah contoh video yang dimanfaatkan untuk memperdalam pemahaman peserta magang tentang pembuatan *dashboard* di Power BI. Video ini memberikan penjelasan rinci tentang berbagai aspek penting dalam menggunakan Power BI, seperti rumus DAX, pembuatan relasi antar tabel, dan teknik pembuatan *dashboard* yang efektif. Melalui video ini, peserta magang dapat mempelajari secara langsung bagaimana mengimplementasikan rumus DAX untuk melakukan perhitungan kompleks, memahami pentingnya menjalin relasi antar tabel untuk mengintegrasikan data, serta menguasai teknik pembuatan *dashboard* yang informatif dan mudah dipahami. Kontribusi dari sumber daya belajar seperti video ini berguna dalam memperluas pemahaman peserta magang tentang Power BI dan mempersiapkan peserta magang untuk menyelesaikan proyek dengan baik.



Gambar 3.2 Contoh *Dashboard Sales*

Sumber: <https://blog.coupler.io/power-bi-dashboard-examples/>

Gambar 3.2 adalah contoh *dashboard sales* yang digunakan sebagai sumber pembelajaran tambahan yang tersedia di Google. Melalui penelusuran contoh-contoh desain *dashboard* yang telah dibuat oleh pengguna lain. Melihat contoh-contoh nyata ini memberikan gambaran konkret tentang beragam cara penyajian data dan pengaturan elemen-elemen visual dalam sebuah *dashboard*. Dengan memperhatikan contoh-contoh tersebut, peserta magang dapat mengidentifikasi teknik-teknik terbaik dalam merancang tata letak yang efisien, memilih visualisasi yang tepat untuk jenis data yang berbeda, serta menambahkan elemen-elemen desain yang dapat meningkatkan daya tarik dan keterbacaan *dashboard*. Keseluruhan, kombinasi antara video tutorial dan contoh-contoh dashboard di Google telah membantu untuk memperdalam pemahaman tentang Power BI dan merancang *dashboard* yang lebih efektif dan menarik.

3.2.2.2. Meeting untuk Membahas Proyek (7 Maret 2024)

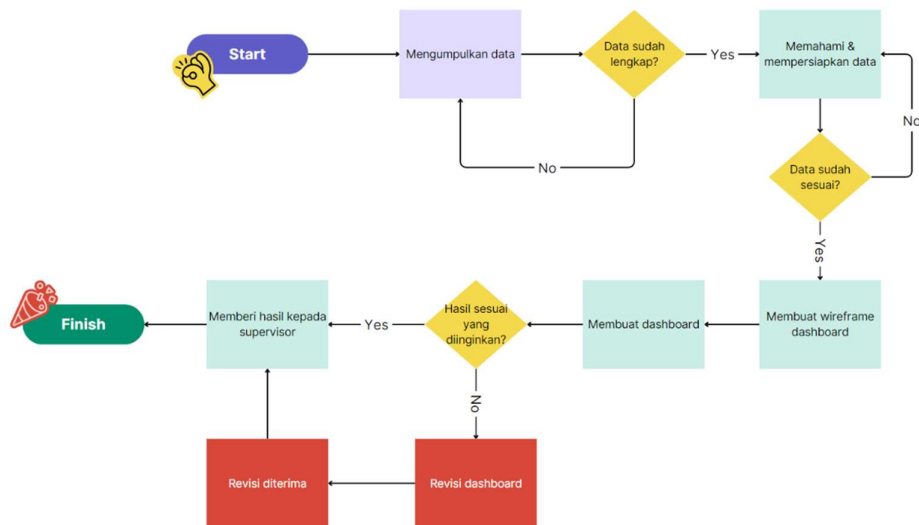
Setelah periode pembelajaran mandiri, mentor kembali mengadakan pertemuan untuk merumuskan proyek yang akan dikerjakan. Dalam pertemuan tersebut, peserta magang diberi kesempatan untuk berkontribusi dengan memberikan pandangan dan pendapat mengenai proyek yang sesuai

dengan bidang dan minat. Kolaborasi ini memungkinkan peserta magang dan mentor untuk menetapkan proyek yang tidak hanya sesuai dengan kebutuhan perusahaan, tetapi juga mempertimbangkan minat, kemampuan, dan tujuan pembelajaran peserta magang.

Dari meeting yang dilakukan, peserta magang diberi tugas untuk membuat *dashboard* penjualan 2023 terlebih dahulu. Proyek ini dianggap sebagai langkah awal yang penting untuk memahami aliran data dan kebutuhan bisnis PT Jembo Cable Company Tbk. Setelah *dashboard* penjualan 2023 selesai dibuat, akan diadakan meeting lanjutan untuk mengevaluasi hasil *dashboard* tersebut. Evaluasi bertujuan untuk memastikan *dashboard* yang dibuat memenuhi kebutuhan informasi manajemen. Berdasarkan hasil evaluasi ini, mentor dan peserta magang akan membahas dan menentukan proyek berikutnya. Dalam pertemuan ini, perhatian khusus diberikan pada analisis dan kebutuhan yang ditemukan dari *dashboard* penjualan, sehingga proyek selanjutnya dapat lebih terarah dan relevan

3.2.3. Project I: Dashboard Sales 2023 (11 Maret 2024 – 28 Maret 2024)

Setelah melewati periode orientasi magang, minggu ke-6 hingga ke-8 menjadi titik awal untuk memulai proyek pertama. Rangkaian kegiatan yang akan dilakukan untuk keseluruhan proyek dijelaskan dalam diagram yang akan dilakukan untuk keseluruhan proyek dijelaskan di *flowchart* Gambar 3.3

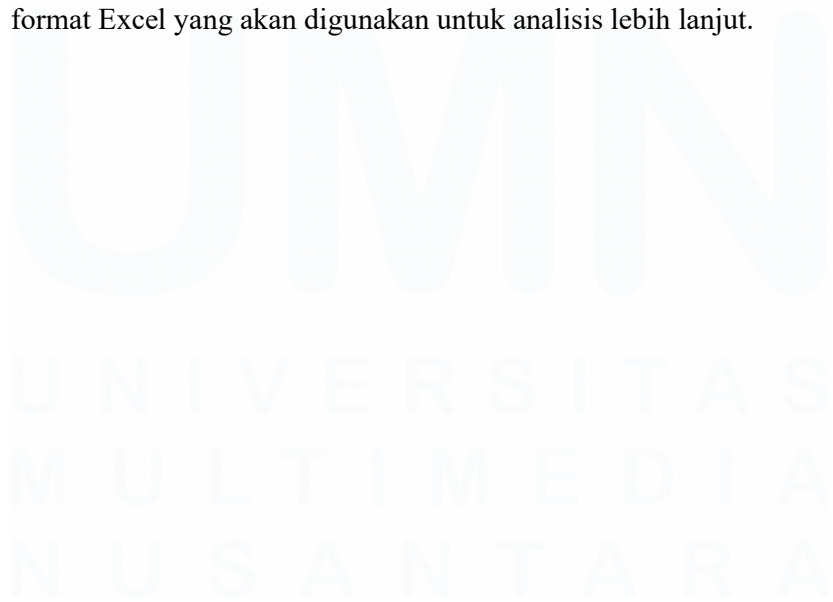


Gambar 3.3 *Flowchart* alur pengerjaan proyek

Sumber: Olahan Pribadi

3.2.3.1. Pengumpulan Data (12 Maret 2024 – 20 Maret 2024)

Dalam tahap pengumpulan data, peserta magang berkoordinasi dengan co-mentor, yang berperan sebagai *Database Administrator*, untuk meminta data yang diperlukan untuk proyek. Setelah permintaan data diajukan, co-mentor akan bertanggung jawab untuk menyediakan data tersebut dalam format Excel yang akan digunakan untuk analisis lebih lanjut.



Gambar 3.4 Tampilan *sheet sales*
 Sumber: PT Jembo Cable Company Tbk

Data penjualan yang diberikan oleh perusahaan masih memerlukan beberapa langkah transformasi. Proses transformasi ini meliputi penghapusan kolom-kolom yang tidak relevan untuk analisis serta penataan ulang header agar berada di baris paling atas. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa data yang dapat dikenali dan diolah dengan baik oleh Power BI.

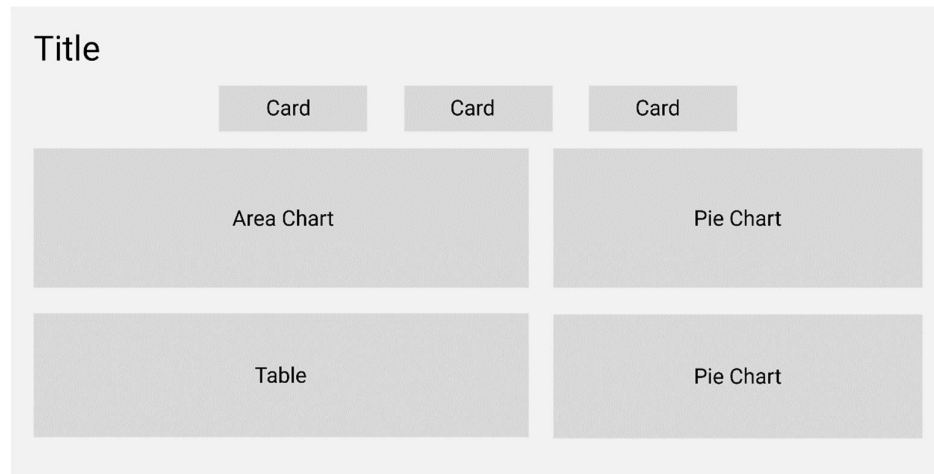
Gambar 3.5 Tampilan baru *Sheet Sales*
 Sumber: Olahan Pribadi

Data yang diterima untuk proyek *Dashboard Sales* tahun 2023 mencakup beragam informasi yang relevan dengan penjualan PT Jembo Cable Company pada periode tersebut. Dataset ini meliputi data penjualan

yang mencakup detail perusahaan yang melakukan pembelian, jenis-jenis item yang dijual, serta informasi lain yang berkaitan dengan transaksi penjualan. Dengan demikian, peserta magang memiliki akses terhadap informasi yang komprehensif mengenai aktivitas penjualan perusahaan selama tahun tersebut. Ini memungkinkan peserta magang untuk melakukan analisis yang mendalam dan menyeluruh tentang kinerja penjualan PT Jembo Cable Company pada periode tersebut, serta untuk merancang visualisasi yang informatif dan bermakna dalam pembuatan *Dashboard Sales*.

3.2.3.2. Membuat Wireframe Dashboard Sales (18 Maret 2024 – 19 Maret 2024)

Berdasarkan pada *flowchart* yang telah disusun, tahap selanjutnya dalam proses pembuatan *Dashboard Sales* adalah pembuatan *wireframe dashboard*. *Wireframe* merupakan representasi visual sederhana dari *layout* dan struktur dasar dari *dashboard* yang akan dibuat. Dalam tahap ini, peserta magang akan merencanakan tata letak, komponen-komponen utama, serta navigasi dasar dari *dashboard* sebelum memulai melakukan desain yang lebih rinci. Pembuatan *wireframe* penting karena memungkinkan peserta magang untuk mengidentifikasi kebutuhan desain utama, mengevaluasi kelayakan konsep, dan mengklarifikasi kebutuhan fungsional sebelum memulai pembangunan *dashboard* yang sesungguhnya [10]. *Wireframe Dashboard Sales* ditampilkan di Gambar 3.6.



Gambar 3.6 *Wireframe Dashboard Sales*

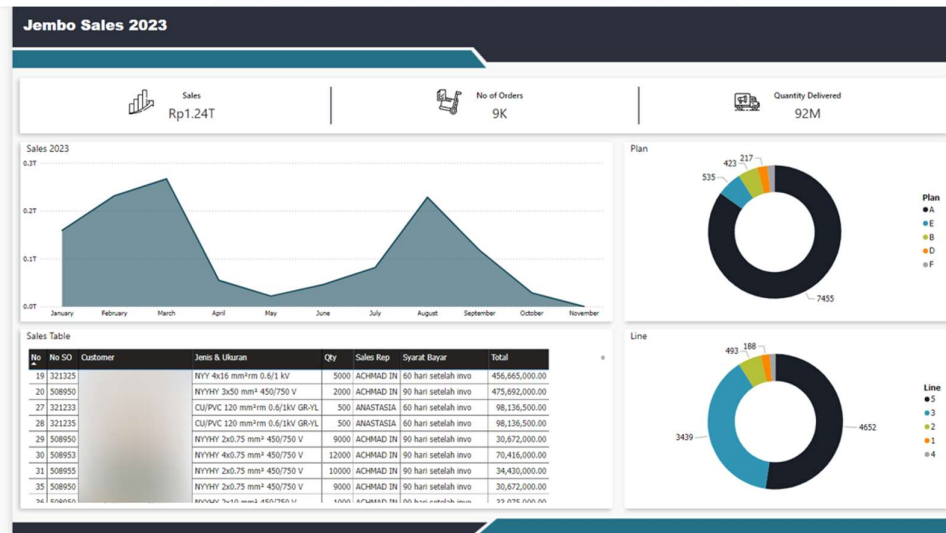
Sumber: Olahan Pribadi

3.2.3.3. Pembuatan Dashboard (20 Maret 2024 – 25 Maret 2024)

Setelah pembuatan *wireframe dashboard*, langkah selanjutnya adalah memulai pembangunan *Dashboard Sales* sesungguhnya. Dalam tahap ini, *wireframe* akan digunakan sebagai panduan untuk mengembangkan komponen-komponen visual dan fungsional dari *dashboard*. Proses ini melibatkan implementasi desain yang telah direncanakan sebelumnya ke dalam platform Power BI. Selama pembuatan *dashboard*, akan dilakukan pengujian secara berkala untuk memastikan bahwa fungsi dan kinerja *dashboard* berjalan dengan baik serta memenuhi kebutuhan dan harapan yang telah ditetapkan.

Dalam proses pembuatan *dashboard*, mentor memainkan peran penting dengan memberikan saran dan revisi yang konstruktif kepada peserta magang secara berjadwal. Saran dan revisi tersebut bertujuan untuk membantu peserta magang dalam memperbaiki dan mengembangkan kualitas *dashboard* yang sedang dibuat. Mentor akan memberikan masukan tentang tata letak yang lebih baik, pemilihan visualisasi yang tepat, penggunaan filter yang efektif, dan aspek-aspek lain yang dapat meningkatkan kebermanfaatan dan estetika dari dashboard [9][21]. Selain

itu, mentor juga akan memberikan arahan mengenai cara menampilkan data secara efisien dan logis, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami informasi yang disajikan oleh *dashboard*.



Gambar 3.7 Hasil *Dashboard Sales 2023*

Sumber: Olahan Pribadi

Pada hasil *Dashboard Sales* pada Gambar 3.7 terdapat berbagai visualisasi data yang memberikan gambaran menyeluruh tentang kinerja penjualan PT Jembo Cable Company Tbk selama tahun 2023, dari kiri atas terdapat *card* yang menampilkan total sales Jembo selama periode tersebut. *Card* ini menggunakan *measure* Sales = SUM('Sales 2023'[Total]) untuk menghitung total penjualan. *Measure* ini mengambil data dari kolom 'Total' di tabel 'Sales 2023' dan menjumlahkannya untuk mendapatkan total penjualan.

Card yang berada di tengah atas menampilkan total order yang diperoleh oleh Jembo. *Card* ini menggunakan *measure* No of Orders = DISTINCTCOUNT('Sales 2023'[No SO]) untuk menghitung jumlah pesanan unik yang diterima perusahaan. *Measure* ini menghitung jumlah nilai yang berbeda di kolom 'No SO' dari tabel 'Sales 2023'.

Card terakhir yang ada di kanan atas menampilkan total kuantitas kabel yang dipesan. *Card* ini menggunakan *measure* Quantity delivered =

SUM('Sales 2023'[Qty]) untuk menghitung total kuantitas kabel yang telah dipesan. *Measure* ini menjumlahkan data dari kolom 'Qty' di tabel 'Sales 2023'.

Di bawah *card* terdapat *area chart* di bagian kiri yang menampilkan penjualan per bulan sepanjang tahun 2023. *Area chart* ini memberikan visualisasi yang jelas mengenai fluktuasi penjualan selama tahun tersebut, membantu untuk mengidentifikasi tren penjualan dan periode dengan penjualan tertinggi serta terendah.

Di sebelah kanan *area chart* terdapat dua *pie chart* yang memberikan informasi tambahan mengenai penjualan. *Pie chart* pertama menunjukkan distribusi penjualan berdasarkan *plant* (pabrik) tempat produksi dilakukan, sedangkan *pie chart* kedua menampilkan distribusi penjualan berdasarkan *line* (divisi produksi) yang bertanggung jawab atas pembuatan produk tersebut.

Pie chart yang menunjukkan *plant* memberikan wawasan tentang pabrik mana yang memiliki *volume* produksi terbesar dan kontribusi masing-masing *plant* terhadap total penjualan perusahaan. *Pie chart* yang menunjukkan *line*, di sisi lain, memberikan informasi tentang divisi produksi mana yang paling aktif dan berkontribusi paling besar terhadap penjualan.

3.2.3.4. Evaluasi Dashboard & Membahas Proyek (27 Maret 2024 – 28 Maret 2024)

Setelah *dashboard* penjualan selesai dibuat dan dievaluasi, hasilnya kemudian diserahkan kepada Direktur Keuangan untuk diperiksa. Setelah melihat *dashboard* penjualan, Direktur Keuangan memberikan umpan balik dan meminta dibuatkan *dashboard* tambahan untuk proyeksi arus kas. Setelah itu dilakukan *meeting* untuk membahas secara mendetail tentang proyek *dashboard* yang akan dikerjakan berikutnya. Dalam pertemuan tersebut, mentor dan Direktur Keuangan mendiskusikan kebutuhan dan

tujuan dari *dashboard* proyeksi arus kas. Setelah diskusi mendalam, diputuskan bahwa peserta magang akan diberi tugas tambahan untuk membuat *Dashboard Production Order* dan *Dashboard Cashflow Projection*.

3.2.4. Project II: Dashboard Production Order (1 April 2024 – 22 April 2024)

3.2.4.1. Pengumpulan Data

Untuk proyek *dashboard* kedua, yaitu *Dashboard Production Order*, tujuannya adalah untuk memantau dan menganalisis order produksi serta kuantitas kabel yang dipesan, diproduksi, dan didistribusikan. *Dashboard* ini akan memberikan informasi tentang *detail order*, seperti perusahaan yang memesan, jenis kabel yang dipesan, jumlah yang sudah diproduksi, dan aspek-aspek lain yang relevan. Langkah pertama dalam proses ini adalah meminta data yang diperlukan kepada co-mentor, yang kemudian akan menyediakan data tersebut dalam format Excel. Data ini akan menjadi dasar untuk pembuatan *Dashboard Production Order*, yang akan membantu dalam pemantauan dan pengelolaan proses produksi kabel secara lebih efisien dan efektif.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: Order ID, Customer, Description, Unit, Qty, Price, Total, Status, and various tracking fields. The data includes multiple rows of production orders with details like 'TELUKUN 2.5 mm/1000 m', 'PVC 2.5 mm/1000 m', etc.

Gambar 3.8 Tampilan Sheet Production Order

Sumber: PT Jembo Cable Company Tbk

Data yang diberikan berisi informasi terkait dengan order produksi, seperti nomor PO, tanggal order, item yang dipesan, kuantitas yang dipesan, dll. Data yang disediakan oleh Jembo akan melalui proses transformasi data

sebelum digunakan untuk pembuatan dashboard. Transformasi ini mencakup langkah-langkah seperti penghapusan kolom yang tidak diperlukan untuk analisis, penataan ulang posisi header di kolom paling atas untuk memastikan bahwa Power BI dapat mengenali dengan tepat struktur data yang diberikan. Tampilan data yang sudah diperbarui ditampilkan di Gambar 3.9

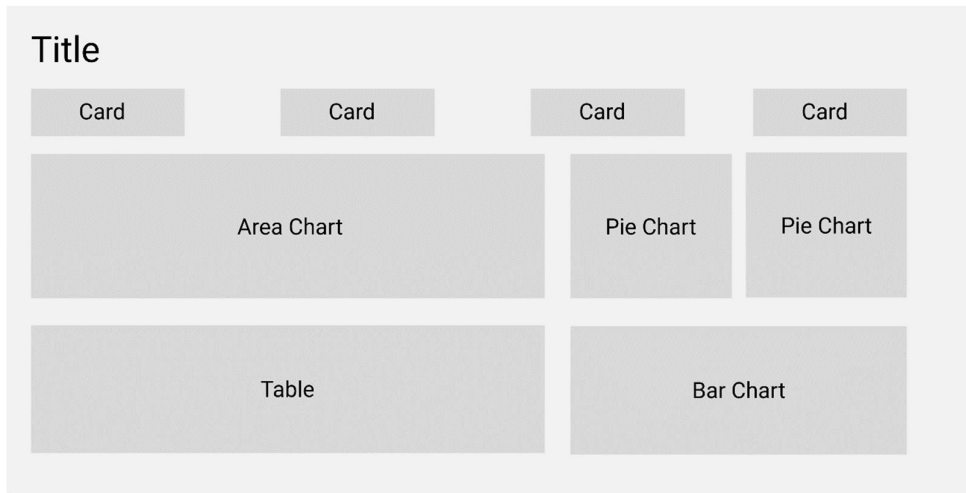
No	PO	Order Date	Customer	Plan	Item	Description	Quantity Ordered	Sudah Output	Kurang Output	Sales Rep	Status Produksi	Divisi
1	26071-100-PO	06-Oct-23		A	ATHA	TCU/LSZH 2	4.000	4.000	-	Garry Rama	Selesai	FM
2	2311000874	08-Nov-23		A	ALIYC	LYCY-OS MR	12.000	12.000	-	Achmad Indrawan	Selesai	SMI
3	PRW-40012631	25-Oct-23		A	AREZ	REZ(H)WRY	6.000	6.000	-	Yeni Damaw	Selesai	FM
4	2311000874	08-Nov-23		A	ALIYC	LYCY-OS MR	15.000	10.000	5.000	Achmad Indrawan	Undertest 1x500	SMI
5	2311000874	08-Nov-23		A	ALIYC	LYCY-OS MR	15.000	14.990	10	Achmad Indrawan	Selesai	SMI
6	PRW-40012631	25-Oct-23		A	AREZ	REZ(H)WRY	6.000	6.000	-	Yeni Damaw	Selesai	FM
7	PRW-40012631	25-Oct-23		A	AREZ	REZ(H)WRY	2.500	2.500	-	Yeni Damaw	Selesai	FM
8	26071-100-PO	29-Apr-21		A	ANZX	CU/XLPE/OS	126.700	126.700	-	Garry Rama	Selesai	FM
9	26071-100-PO	29-Apr-21		A	ANZX	CU/XLPE/OS	100.000	100.000	-	Garry Rama	Selesai	FM
10	26071-100-PO	29-Apr-21		A	ANZX	CU/XLPE/OS	78.000	78.000	-	Garry Rama	Selesai	FM
11	26071-100-PO	29-Apr-21		A	ANKH	CU/XLPE/ISV	19.300	19.300	-	Garry Rama	Selesai	FM
12	SK-47563578	29-Apr-21		A	ANKH	CU/XLPE/ISV	15.300	15.300	-	Garry Rama	Selesai	FM
13	26071-100-PO	29-Apr-21		A	ANKH	CU/XLPE/ISV	132.800	132.800	-	Garry Rama	Selesai	FM
14	21041000323	29-Apr-21		A	AMZ	CU/MGT/XL	80.500	80.500	-	Garry Rama	Selesai	FM
15	21041000323	29-Apr-21		A	AMRI	CU/MT/XLP	6.300	6.300	-	Garry Rama	Selesai	FM
16	21030000000	29-Apr-21		A	AMRI	CU/MT/XLP	25.300	25.300	-	Garry Rama	Selesai	FM
17	MPP20210412	29-Apr-21		A	AMRI	CU/MT/XPE	21.700	21.700	-	Garry Rama	Selesai	FM
18	134/SCOP/MLJ	29-Apr-21		A	AMRI	CU/MT/XPE	11.400	11.400	-	Garry Rama	Selesai	FM
19	134/SCOP/MLJ	29-Apr-21		A	AMZ	CU/MGT/XL	32.500	32.500	-	Garry Rama	Selesai	FM
20	134/SCOP/MLJ	29-Apr-21		A	AMRI	CU/MT/XPE	21.700	21.700	-	Garry Rama	Selesai	FM
21	21041000326	29-Apr-21		A	ANKH	CU/XLPE/ISV	8.300	8.300	-	Garry Rama	Selesai	FM
22	134/SCOP/MLJ	29-Apr-21		A	ANKH	CU/XLPE/ISV	27.000	27.000	-	Garry Rama	Selesai	FM
23	21041000336	30-Apr-21		A	ANKH	CU/XLPE/ISV	2.900	2.900	-	Garry Rama	Selesai	FM
24	26071-100-PO	05-May-21		A	AMRI	CU/MT/XPE	900	900	-	Garry Rama	Selesai	FM
25	018/PO-HEMBO	18-Jun-21		A	ANZX	NZXY 1x95	50	-	50	Muhammad	Selesai sesuai hi	FM
26	PO-HEMBO1081	18-Jun-21		A	ANZX	NZXY 1x51	50	-	50	Muhammad	Selesai sesuai hi	FM
27	E-MAIL P'SURA	10-Aug-21		D	DNZX	CU/EP/CTS	200	200	-	SURATNO K.	Selesai	FM
28	E-MAIL P'SURA	10-Aug-21		D	DNZX	CU/EP/CTS	200	200	-	SURATNO K.	Selesai	FM
29	E-MAIL P'SURA	10-Aug-21		D	DNZX	CU/EP/CTS	200	200	-	SURATNO K.	Selesai	FM
30	5912	29-Aug-22		C	CSUR	HEP SURDI	31.200	31.200	-	Eti Susanti	Selesai	TEKKOM
31	PAK SURAT	29-Aug-22		A	AMZ	CU/MGT/XL	350	350	-	Achmad Indrawan	Selesai	FM
32	22091000764	02-Sep-22		A	ANYA	NVA 10 mm	10.000	10.100	-100	Achmad Indrawan	Selesai 1x100 1-SMI	FM
33	E-MAIL P'SURA	09-Sep-23		A	ANYA	NVA 0,5 mm	300	300	-	SURATNO K.	Selesai	FM

Gambar 3.9 Tampilan baru Sheet Production Order

Sumber: Olahan Pribadi

3.2.4.2. Membuat Wireframe Dashboard Production Order

Setelah tabel diperbarui dan disiapkan untuk digunakan, langkah selanjutnya adalah membuat wireframe untuk Dashboard Production Order seperti ditunjukkan pada Gambar 3.10

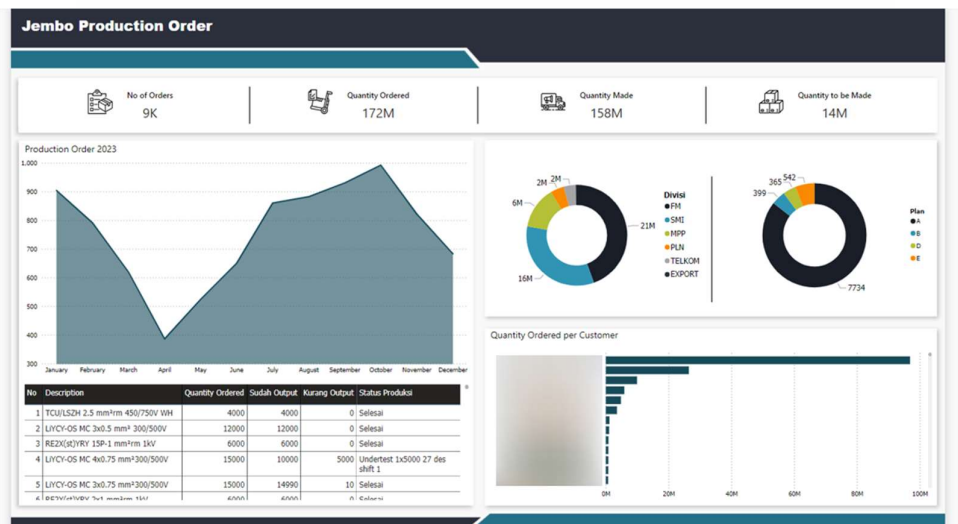


Gambar 3.10 Wireframe Dashboard Production Order

Sumber: Olahan Pribadi

3.2.4.3. Pembuatan Dashboard

Setelah fase pembuatan wireframe untuk *dashboard production order* selesai, tahap selanjutnya adalah memulai pembuatan *dashboard*. Wireframe yang telah dibuat berfungsi sebagai panduan visualisasi, membantu dalam perencanaan dan pengorganisasian elemen-elemen yang akan ditampilkan di *dashboard*.



Gambar 3.11 Hasil Dashboard Production Order

Sumber: Olahan Pribadi

Gambar 3.11 menampilkan hasil dari *Dashboard Production Order*. Pada *Dashboard Production Order*, terdapat empat *card* utama yang memberikan informasi penting mengenai status dan progres order produksi di PT Jembo Cable Company Tbk, *Card* pertama di kiri atas *dashboard* ini menampilkan total jumlah order produksi yang diterima oleh perusahaan. Informasi ini diperoleh dengan menggunakan *measure* No of Orders = $\text{DISTINCTCOUNT}(\text{'Production Order' [No PO]})$. *Measure* ini menghitung jumlah unik dari nomor *Production Order* (PO), sehingga memberikan gambaran jelas tentang berapa banyak order yang telah diterima selama periode tertentu.

Card kedua di sebelah *card* No of Orders menunjukkan total kuantitas item yang telah dipesan oleh pelanggan. *Measure* yang digunakan untuk *card* ini adalah Quantity Ordered = $\text{SUM}(\text{'Production Order' [Quantity Ordered]})$. *Measure* ini menjumlahkan seluruh kuantitas yang tercatat dalam kolom *Quantity Ordered* dari tabel *Production Order*.

Card ketiga di sebelah *card* quantity ordered menampilkan total kuantitas item yang telah berhasil diproduksi. *Measure* yang digunakan adalah Quantity Made = $\text{SUM}(\text{'Production Order' [Sudah Output]})$. *Measure* ini menjumlahkan kuantitas item yang telah diproduksi dan siap untuk didistribusikan, sesuai dengan kolom Sudah Output dalam tabel *Production Order*.

Card terakhir di kanan atas memberikan informasi mengenai total kuantitas item yang belum diproduksi. *Measure* yang digunakan adalah Quantity to be Made = $\text{SUM}(\text{'Production Order' [Kurang Output]})$. *Measure* ini menjumlahkan seluruh kuantitas yang masih harus diproduksi, sesuai dengan kolom Kurang Output. *Card* ini membantu dalam mengidentifikasi *backlog* produksi dan memprioritaskan order yang perlu segera diselesaikan untuk memenuhi tenggat waktu dan kebutuhan pelanggan.

Di bawah deretan *card* pada bagian kiri *dashboard Production Order*, terdapat sebuah *area chart* yang memberikan visualisasi total *production order* yang diterima setiap bulan sepanjang tahun 2023. *Area chart* ini dirancang untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai fluktuasi dan tren jumlah order produksi yang masuk ke PT Jembo Cable Company Tbk selama periode satu tahun penuh. Di sebelah kanan *area chart*, terdapat dua *pie chart* yang memberikan visualisasi tentang pembagian total *production order* berdasarkan divisi dan plantasi di PT Jembo Cable Company Tbk. *Pie chart* pertama menggambarkan pembagian order berdasarkan divisi-divisi perusahaan, sementara *pie chart* kedua menampilkan distribusi order berdasarkan plantasi tempat produksi dilakukan.

Di bawah *area chart*, terdapat sebuah tabel yang memberikan detail lengkap mengenai *production order* yang terkait. Tabel ini memberikan informasi yang lebih rinci tentang setiap order produksi, termasuk item yang dipesan, kuantitas yang dipesan, kuantitas yang sudah dioutput, kuantitas yang masih kurang output, dan status produksinya.

Di sebelah kanan tabel, terdapat sebuah *bar chart* yang menampilkan data pelanggan berdasarkan kuantitas yang diorder. *Bar chart* ini menyediakan visualisasi yang jelas mengenai pelanggan mana yang melakukan pemesanan terbanyak, memberikan gambaran yang cepat dan mudah dipahami tentang kontribusi setiap pelanggan terhadap total produksi. *Bar chart* ini juga dilengkapi dengan fitur *drill down*, yang memungkinkan pengguna untuk memilih pada satu pelanggan tertentu dan melihat lebih detail tentang item-item apa saja yang telah diorder oleh pelanggan tersebut. Fitur ini mempermudah analisis mendalam terhadap pola pemesanan dari masing-masing pelanggan, mengidentifikasi item yang paling sering dipesan, dan memahami kebutuhan serta preferensi pelanggan dengan lebih baik. Pada tahap *drill down*, *bar chart* akan menampilkan item-item yang diorder oleh pelanggan yang dipilih, diurutkan dari kuantitas yang paling banyak dipesan hingga yang paling sedikit. Hal ini memberikan

informasi berharga kepada manajemen tentang produk mana yang paling diminati oleh pelanggan tertentu, membantu dalam perencanaan produksi, pengelolaan stok, dan strategi pemasaran yang lebih efektif.

3.2.4.4. Evaluasi Dashboard

Setelah *dashboard production order* selesai dibuat dan dievaluasi oleh mentor, langkah berikutnya adalah mengerjakan proyek terakhir dan tugas utama yang diberikan, yaitu membuat *dashboard cashflow projection*. Proyek ini bertujuan untuk memberikan gambaran proyeksi arus kas selama tiga bulan ke depan, dari Februari hingga Mei 2024, dengan menggunakan data sales order.

3.2.5. Project III: Dashboard Cashflow Projection (23 April 2024 – 15 Mei 2024)

Proyek ketiga yang diberikan oleh PT Jembo Cable Company Tbk adalah pembuatan *Dashboard Cashflow Projection* untuk 3 bulan ke depan, mulai dari bulan Februari hingga Mei 2024. *Dashboard* ini memiliki fokus utama pada proyeksi kas perusahaan untuk rentang waktu tersebut. Data yang digunakan dalam pembuatan *dashboard* ini berasal dari data sales order, dengan menggunakan kolom "*planned delivery date*" sebagai acuan utama. Tujuan dari *dashboard* ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas dan akurat mengenai proyeksi arus kas perusahaan selama tiga bulan ke depan, berdasarkan informasi tanggal pengiriman yang direncanakan dari data penjualan. Dengan demikian, *dashboard* ini akan membantu perusahaan dalam merencanakan strategi keuangan yang lebih efektif dan tepat waktu untuk menghadapi kondisi pasar yang dinamis.

3.2.5.1. Pengumpulan Data

Untuk proyek *dashboard cashflow projection*, langkah pertama yang dilakukan adalah meminta data yang diperlukan kepada co-mentor. Data tersebut akan disediakan dalam format Excel. Berbeda dengan proyek sebelumnya, data sales order yang digunakan untuk dashboard ini tidak memerlukan proses perubahan atau transformasi tambahan. Data tersebut

sudah siap untuk digunakan dalam proses visualisasi, memudahkan penyusunan proyeksi arus kas perusahaan untuk tiga bulan ke depan secara langsung. Dengan demikian, peserta magang dapat langsung memulai proses pembuatan *dashboard* tanpa perlu melalui tahapan pembersihan atau transformasi data yang rumit. Hal ini mempercepat proses pengembangan *dashboard* dan memungkinkan fokus lebih besar pada analisis dan interpretasi data.

Company	Customer Order	Sales Order Type	Order	Line	Order Date	Sold-to Business Partner	Sold-to Business Partner (child)	Item (child)
888	888 0753.SPK/DAN.01.01.F102000000/2	SOP	241000002	10	29/12/2023			DNAXZWB330020S
888	888 0610.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000003	10	29/12/2023			D759203024095CMS
888	888 0610.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000003	20	29/12/2023			D759203024095CMS
888	888 0610.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000003	30	29/12/2023			D759203024095CMS
888	888 0610.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000003	40	29/12/2023			S007
888	888 0699.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000004	10	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0699.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000004	20	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0699.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000004	30	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0699.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000004	40	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0699.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000004	50	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0699.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000004	60	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0699.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000004	70	29/12/2023			S007
888	888 0714.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000005	10	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0714.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000005	20	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0714.PJ/DAN.01.01.F13000000/20	SOP	241000005	30	29/12/2023			S007
888	888 0340.PJ/DAN.01.01.F14000000/20	SOP	241000006	10	29/12/2023			BNFA2X00002010MD
888	888 0340.PJ/DAN.01.01.F14000000/20	SOP	241000006	20	29/12/2023			S007
888	888 0348.PJ/DAN.01.01.F14000000/20	SOP	241000007	10	29/12/2023			D759203015095CMS
888	888 0348.PJ/DAN.01.01.F14000000/20	SOP	241000007	20	29/12/2023			S007
888	888 0281.PJ/DAN.01.01.F19000000/20	SOP	241000008	10	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0281.PJ/DAN.01.01.F19000000/20	SOP	241000008	20	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0281.PJ/DAN.01.01.F19000000/20	SOP	241000008	30	29/12/2023			B604100010150RMS
888	888 0281.PJ/DAN.01.01.F19000000/20	SOP	241000008	40	29/12/2023			S007
888	888 0367.PJ/DAN.01.01.F19000000/20	SOP	241000009	10	29/12/2023			D759203015095CMS
888	888 0367.PJ/DAN.01.01.F19000000/20	SOP	241000009	20	29/12/2023			S007
888	888 0954.SPK/DAN.01.01.F02000000/2	SOP	241000017	10	30/12/2023			DNAXZWB330020S
888	888 0954.SPK/DAN.01.01.F02000000/2	SOP	241000017	20	30/12/2023			S007
888	888 34	SOR	243800001	10	02/01/2024			ANYY000004004EN
888	888 34	SOR	243800001	20	02/01/2024			ANYY000004004EN
888	888 34	SOR	243800002	80	02/01/2024			ANYY000004004EN
888	888 34	SOR	243800002	80	02/01/2024			ANYY000004004EN
888	888 34	SOR	243800002	90	02/01/2024			ANYY000004004EN
888	888 34	SOR	243800002	110	02/01/2024			ANYY000004004EN

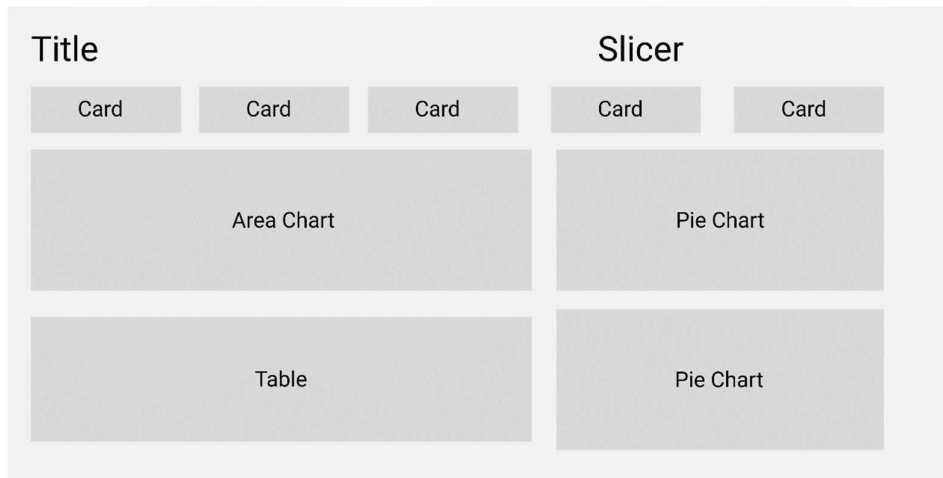
Gambar 3.12 Tampilan *Sheet Sales Order*

Sumber: PT Jembo Cable Company Tbk

Data sales order yang digunakan untuk *dashboard cashflow projection* mencakup berbagai informasi penting yang akan digunakan untuk memproyeksikan arus kas dari bulan Februari hingga Mei. Data ini mencakup informasi tentang pelanggan, tanggal pemesanan, tipe sales order, item yang dipesan, jumlah item yang dipesan, status pesanan, *planned delivery date*, dll. *Planned delivery date*, yang merupakan tanggal pengiriman yang direncanakan, adalah elemen penting dalam proyeksi arus kas karena menentukan kapan pendapatan dari pesanan tersebut akan diakui. Dengan menggunakan informasi dari kolom *planned delivery date*, proyeksi arus kas dapat dibuat untuk bulan Februari hingga Mei.

3.2.5.2. Membuat Wireframe Dashboard Cashflow Projection

Setelah data untuk proyek *dashboard cashflow projection* diterima dari co-mentor, langkah selanjutnya adalah membuat *wireframe dashboard*. Data yang diberikan sudah dalam format yang siap digunakan, sehingga tidak memerlukan proses transformasi atau pembersihan lebih lanjut. *Wireframe Dashboard Cashflow Projection* ditunjukkan pada Gambar 3.13



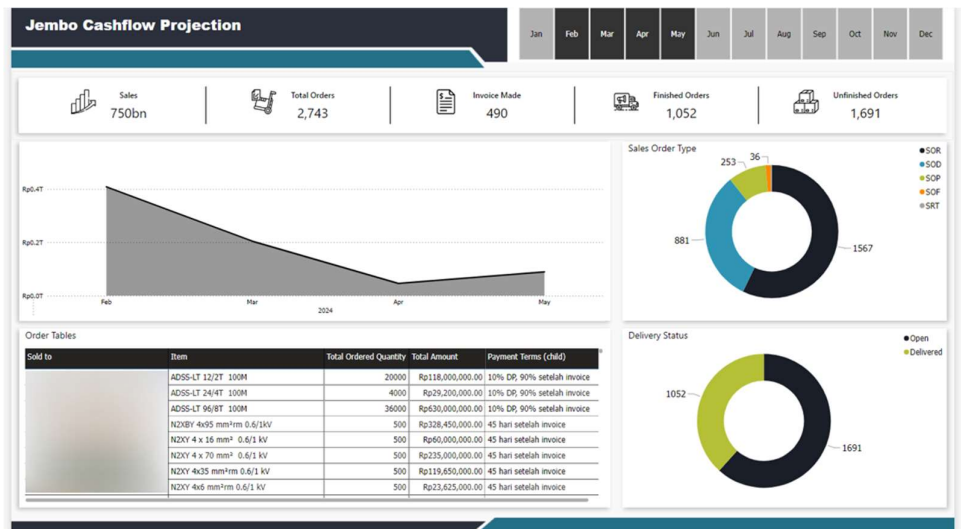
Gambar 3.13 *Wireframe Dashboard Cashflow Projection*

Sumber: Olahan Pribadi

3.2.5.3. Pembuatan Dashboard

Setelah *wireframe* untuk *dashboard cashflow projection* selesai dibuat dan mendapat persetujuan dari mentor, langkah selanjutnya adalah memulai pembuatan *dashboard* dengan *wireframe* sebagai panduan untuk mengembangkan *dashboard* sesuai dengan rencana dan kebutuhan perusahaan.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.14 Hasil *Dashboard Cashflow Projection*

Sumber: Olahan Pribadi

Gambar 3.14 merupakan hasil dari *Dashboard Cashflow Projection*, di bagian kanan atas terdapat sebuah *slicer* yang digunakan untuk memilih bulan. *Slicer* ini memungkinkan pengguna untuk secara interaktif memilih dan memfilter data berdasarkan bulan tertentu, sehingga memudahkan dalam melihat proyeksi arus kas untuk periode yang diinginkan.

Di bawah *slicer* terdapat lima *card* yang masing-masing menampilkan informasi terkait proyeksi arus kas, *card* paling kiri menampilkan total penjualan yang diharapkan didapatkan menurut proyeksi. *Card* ini menggunakan *measure* Sales = SUM(data[Amount]), di mana *Amount* merupakan hasil dari total kuantitas barang yang diorder dikalikan dengan harga per unit barang. *Measure* ini menghitung keseluruhan nilai penjualan yang diantisipasi berdasarkan pesanan yang telah dilakukan, memberikan gambaran tentang pendapatan yang akan diterima pada periode yang dipilih, *card* di sebelahnya menampilkan total order yang diterima menggunakan *measure* Total Orders = COUNT(data[Customer Order]). *Measure* ini menghitung jumlah total pesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan.

Card di tengah menampilkan jumlah *invoice* yang sudah dibuat, menggunakan *measure* Invoice Made = COUNT(data[Invoice Date]). *Measure* ini menghitung jumlah baris yang berisi data pada kolom *Invoice Date*, di mana kolom ini mencatat tanggal pembuatan *invoice*. Dengan demikian, *card* ini memberikan informasi mengenai total *invoice* yang telah dikeluarkan selama periode yang dipilih. *Card* di sebelahnya yaitu *Finished Orders* menampilkan jumlah pesanan yang telah selesai, menggunakan *measure* Finished Orders = COUNT(data[Actual Delivery Date]). *Measure* ini menghitung jumlah baris yang berisi data di kolom *Actual Delivery Date*. Jika ada data di kolom *Actual Delivery Date*, barang telah dikirim. *card* ini memberikan informasi mengenai total pesanan yang sudah selesai dan telah dikirim selama periode yang dipilih.

Card di paling kanan menampilkan jumlah pesanan yang belum selesai menggunakan *measure* Unfinished Orders = COUNTBLANK(data[Actual Delivery Date]). *Measure* ini menghitung jumlah baris yang tidak berisi data di kolom *Actual Delivery Date*. Jika kolom *Actual Delivery Date* kosong, itu berarti barang belum dikirim. Dengan demikian, *card* ini memberikan informasi mengenai total pesanan yang masih dalam proses dan belum selesai dikirim selama periode yang dipilih.

Di bawah lima *card*, terdapat *area chart* yang memberikan visualisasi mengenai proyeksi arus kas dari bulan Februari hingga bulan Mei. *Area chart* ini menampilkan tren arus kas selama periode tersebut, di sebelah kanan *area chart*, terdapat dua *pie chart* yang memberikan informasi tambahan mengenai tipe *sales order* dan status pengiriman barang. *Pie chart* pertama menampilkan pembagian jumlah *sales order* berdasarkan tipe, Sedangkan *pie chart* kedua menunjukkan distribusi jumlah order yang sudah dikirim dan yang masih belum dikirim, di bawah *area chart*, juga terdapat sebuah tabel yang memberikan detail lebih lanjut mengenai penjualan. Tabel ini mencantumkan informasi seperti nama pelanggan, jenis

item yang dipesan, total kuantitas yang diorder, harga barang, dan syarat pembayaran.

3.2.5.4. Evaluasi Dashboard

Setelah *dashboard* selesai dibuat, langkah terakhir adalah evaluasi. *Dashboard* yang telah dikembangkan diserahkan kepada mentor dan tim terkait untuk dilakukan penilaian menyeluruh. Setelah proses evaluasi selesai, mentor memberikan umpan balik mengenai hasil kerja peserta magang. Umpan balik ini mencakup apresiasi atas bagian-bagian yang berhasil dilakukan dengan baik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang, dengan selesainya evaluasi dan semua revisi yang diperlukan telah dilakukan, proyek *dashboard* yang dikembangkan oleh peserta magang resmi disetujui dan diterima oleh perusahaan. Hal ini menandai berakhirnya masa magang di PT Jembo

3.3 Kendala yang Ditemukan

Keseluruhan proses magang di PT Jembo Cable Company Tbk berjalan dengan baik, tetapi ada beberapa kendala muncul yang menghambat progres proyek serta kinerja peserta magang, yaitu:

1. Kurangnya pengalaman di bidang data visualisasi, karena belum menguasai penuh teknik dan prinsip-prinsip dasar dalam membuat visualisasi data di power BI yang mengakibatkan tertundanya pekerjaan pembuatan dashboard.
2. Keterlambatan dalam penerimaan data setelah meminta kepada co-mentor. Meskipun co-mentor berusaha memberikan dukungan seoptimal mungkin, namun keterbatasan jumlah staf di bagian IT PT Jembo Cable Company Tbk menjadi hambatan utama. Dengan staf yang sedikit dan seringkali sibuk dengan pekerjaan lain, permintaan data dari peserta magang seringkali terkendala oleh prioritas pekerjaan yang harus diselesaikan oleh staf IT. Akibatnya, waktu yang diperlukan untuk mendapatkan data yang diperlukan menjadi lebih lama dari yang diharapkan.

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Setelah mengidentifikasi dan memahami tantangan yang muncul selama periode magang, ada beberapa langkah yang diambil untuk mengatasi atau meminimalkan dampak dari kendala-kendala tersebut, yaitu:

1. Belajar secara mandiri melalui sumber-sumber online. Ini termasuk menonton video tutorial di platform seperti YouTube, contohnya <https://www.youtube.com/watch?v=77jIzgvCIYY&t=7256s>, mempelajari contoh-contoh dashboard yang ada, dan mencari sumber-sumber lain yang dapat memberikan pengetahuan yang berguna.
2. Komunikasi dengan mentor untuk meminta co-mentor mempercepat proses pemberian data untuk bisa mengerjakan proyek yang diberikan.