

MODUL LAB
SEMESTER GENAP
2024/2025

2025

PEMODELAN & VISUALISASI DATA

DISUSUN OLEH:

Dicky Supriatna, S.Kom., M.T.I., CertDA.

Novia Wijaya, S.E., M.Si., CertDA.

Yusa Christian, S.Ak.

Modul Microsoft Power BI



Business intelligence like never before

Go from data to insights in minutes.
Any data, any way, anywhere. And all in one
view.



Power BI



Agustus 2020

Disusun oleh: Tim Dosen TSM

Dicetak untuk digunakan di lingkungan TSM

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah-Nya sehingga modul sederhana berjudul “Modul Microsoft Power BI” ini bisa diselesaikan dengan baik. Dengan dibuatnya modul ini diharapkan dapat membantu para dosen, asisten dosen serta mahasiswa Trisakti School of Management dalam memahami fungsi dan penggunaan dari fitur-fitur yang terdapat dalam Microsoft Power BI sehingga dapat memfasilitasi kebutuhan belajar dan mengajar berintegrasi komputer.

Modul Microsoft Power BI merupakan modul yang berisikan panduan mengenai penggunaan Microsoft Power BI dan instruksi penggunaan awal serta instruksi penggunaan fitur-fitur penting yang tersedia didalamnya. Selain itu, modul ini juga dilengkapi dengan latihan praktikum yang dapat memberikan gambaran implementasi Microsoft Power BI.

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan modul ini. Modul Microsoft Power BI masih dapat terus berkembang ke arah yang lebih sempurna. Oleh sebab itu, para pembaca dapat memberikan kritik atau saran yang bersifat membangun melalui alamat e-mail novia@stietrisakti.ac.id.

Jakarta, Januari 2025

Tim Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
SEKILAS TENTANG BUSINESS INTELLIGENCE.....	6
1.1 Pentingnya Data dan Tantangan Bisnis Saat Ini	6
1.2 Apa itu Business Intelligence?	7
1.3 Pentingnya Business Intelligence dan Kepuasan Pelanggan.....	9
MICROSOFT POWER BI.....	11
2.1 Apa itu Microsoft Power BI?	11
2.2 Jenis-Jenis Microsoft Power BI.....	11
2.3 Mengapa Memilih Microsoft Power BI?	12
2.4 Konsep Dasar Microsoft Power BI	12
MATERI PEMBELAJARAN MICROSOFT POWER BI.....	14
Explore Power BI (consumer)	14
Analyze data with Power BI (consumer)	14
Get started building with Power BI	15
Get data with Power BI Desktop	15
Model data in Power BI	15
Use visuals in Power BI.....	16
Explore data in Power BI.....	16
Publish and share in Power BI.....	17
Introduction to DAX.....	17
PRAKTIKUM MICROSOFT POWER BI.....	18
PRAKTIKUM 1	19
PRAKTIKUM 2.....	20
PRAKTIKUM 3.....	21

PRAKTIKUM 4.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	26

SEKILAS TENTANG BUSINESS INTELLIGENCE

1.1 Pentingnya Data dan Tantangan Bisnis Saat Ini

Perkembangan bisnis kini semakin pesat bahkan banyak orang yang lebih memilih mengambil resiko untuk membangun bisnis dibandingkan menjalankan kehidupan sebagai karyawan seumur hidup hingga masa pensiun dengan penghasilan tetap. Perkembangan itu terlihat dari jumlah bisnis produk maupun bisnis jasa yang berkembang di Indonesia. Namun diperlukan landasan dan berbagai macam teknik untuk meningkatkan bisnis tersebut agar menjadi semakin besar. Salah satunya adalah dengan menguasai dan memahami *business intelligence*.



Dengan semakin cepatnya perkembangan teknologi di era digital saat ini, data telah menjadi salah satu hal yang sangat penting dalam perkembangan bisnis. Data merupakan aset yang sangat berharga bagi organisasi dalam memahami pelanggan, pasar, dan titik-titik pertumbuhan. Mengolah data dengan baik dan benar akan menjadi wawasan bisnis yang berguna untuk mengarahkan sebuah keputusan penting dalam sebuah perusahaan. Banyak sekali tantangan yang sering kali dihadapi dalam bisnis, seperti keputusan bisnis yang mengharuskan pemahaman lebih dari suatu data yang cepat, data yang sering kali terpencah, dan menganalisa peluang bisnis berdasarkan data yang dimiliki.

Jika perusahaan dapat mengolah data secara benar, maka data yang diolah dapat menjadi potensi peluang yang sangat luar biasa bagi perusahaan. Oleh karena itu, *business intelligence* hadir untuk membantu perusahaan dalam meningkatkan kualitas keputusan bisnis sehingga perusahaan dapat mencapai tujuan bisnisnya.

Mengubah Data Menjadi 'Peluang Bisnis' adalah Tantangan

Ini adalah tantangan yang umum terjadi di bisnis

	Akses Data Cepat	Terkadang memutuskan sebuah keputusan bisnis membutuhkan pemahaman lebih dari hal dan akses data yang cepat dibutuhkan.
	Data yang terpencar	Data terdapat di <i>cloud</i> , di <i>server</i> , bahkan di lokal membuat akses data secara komprehensif sulit dilakukan.
	Melekatkan Data ke Keputusan Bisnis	Sebagian peluang memang memerlukan intuisi tetapi sebagian besar lainnya lebih memerlukan dasar keputusan berdasarkan data.

1.2 Apa itu Business Intelligence?

Menurut Wikipedia, **Business Intelligence (BI)** adalah sekumpulan teknik dan alat yang digunakan untuk mentransformasi data mentah menjadi informasi yang berguna dan bermakna untuk tujuan analisis bisnis. Teknologi *business intelligence* ini mampu menangani data yang tidak terstruktur dalam jumlah yang sangat besar untuk membantu proses identifikasi, pengembangan, dan penciptaan strategi bisnis yang baru.



Tujuan dari *business intelligence* ini adalah untuk memudahkan interpretasi data-data yang berjumlah yang besar. Pemilik bisnis dapat mengidentifikasi peluang yang baru dan

menerapkan suatu strategi yang efisien dan efektif berdasarkan wawasan bisnis sehingga dapat memberikan keuntungan pasar yang cukup kompetitif dan stabilitas jangka panjang bagi bisnis. *Business intelligence* ini juga dapat digunakan untuk mendukung sejumlah besar keputusan bisnis mulai dari keputusan operasional hingga keputusan strategis. Keputusan operasional dasar termasuk didalamnya penempatan produk (*product positioning*) dan penilaian harga produk (*pricing*). Sementara, untuk keputusan strategis mencakup arah, tujuan, dan prioritas bisnis pada tingkat yang lebih luas.



Istilah BI atau *business intelligence* ini pada awalnya ditemukan pada tahun 1865 oleh **Richard Millar Devens** dalam bukunya yang berjudul “*Cyclopedia of Commercial and Business Anecdotes*”. Istilah yang digunakan oleh Devens ini berawal ketika seorang banker bernama **Sir Henry Furnese** memperoleh profit dengan cara memainkan informasi mengenai lingkungannya terlebih dahulu sebelum kompetitornya. Kemampuan untuk mengumpulkan dan mengenal baik lingkungan serta bereaksi cepat atas informasi yang diterima inilah yang membuat bisnis Furnese menjadi berkembang.

fenomena tersebut untuk membuat ponsel pintar dengan layar yang semakin jernih, teknologi RAM, dan baterai yang mumpuni sehingga dapat menunjang masyarakat untuk memainkan game Pokemon Go. Selain itu, banyak pula yang memanfaatkan peluang ini untuk membuat berbagai macam *merchandise* berbau pokemon mulai dari tas, jaket, gantungan kunci, boneka bahkan makanan berbentuk pokemon. Dengan memanfaatkan hal ini, maka berbagai macam bentuk peluang bisnis akan tercipta dibandingkan hanya berpusat pada milik kompetitor saja dan menduplikasi usahanya. Cobalah untuk melihat lingkungan masyarakat di sekitar Anda sehingga bisnis produk maupun bisnis jasa yang Anda kembangkan dapat langsung diterima oleh masyarakat.

MICROSOFT POWER BI

2.1 Apa itu Microsoft Power BI?



Microsoft Power BI adalah produk *business intelligence* Microsoft yang mencakup aplikasi berbasis *desktop* dan *web* untuk memuat, membuat model, dan memvisualisasikan data. Layanan analisis bisnis milik Microsoft ini menyediakan visualisasi interaktif dengan kemampuan *self-service business intelligence* di mana *end-users* (pengguna akhir) dapat membuat laporan dan *dashboard* sendiri tanpa harus bergantung kepada staf ahli TI atau *database administrator*. Microsoft Power BI juga menyediakan layanan *business intelligence* berbasis *cloud* yang dikenal sebagai **Power BI Service**. Microsoft Power BI memungkinkan pengguna dengan mudah terhubung ke sumber data pengguna, memvisualisasikan dan menemukan apa yang penting, dan membagikannya kepada siapa pun atau semua orang yang pengguna inginkan.

2.2 Jenis-Jenis Microsoft Power BI

Power BI terdiri dari:

- Aplikasi desktop Windows yang disebut **Power BI Desktop**.
- Layanan SaaS (*Software as a Service*) *online* yang disebut **Power BI Service**.
- **Power BI Mobile**, aplikasi untuk perangkat Windows, iOS, dan Android.

Tiga elemen ini dirancang untuk memungkinkan pengguna membuat, berbagi, dan menggunakan wawasan bisnis dengan cara yang paling efektif bagi pengguna.



2.3 Mengapa Memilih Microsoft Power BI?

-  Paket siap pakai untuk data umum yang bermanfaat bagi bisnis Anda
-  *Real Time Dashboard*
-  Aman, menghubungkan data di *cloud* dengan data di *server* organisasi tanpa perlu cemas
-  Ambil data berdasar bahasa natural, bukan bahasa SQL
-  Terintegrasi dengan Microsoft Office
-  Deployment yang cepat tersedia di berbagai *market* dan *platform* mulai *desktop* hingga *mobile*

2.4 Konsep Dasar Microsoft Power BI

Dalam **Microsoft Power BI** ada 3 konsep kerja yang membantu Anda dalam menganalisa data, seperti *Dashboards*, *Reports*, dan *Datasets*. *Datasets* merupakan kumpulan data yang diimpor atau dikoneksikan pada Power BI. Sedangkan *Reports* adalah satu atau lebih

dari satu halaman visualisasi. *Reports* dapat berupa *chart* atau grafik, dan *Dashboards* adalah tampilan terintegrasi yang menampilkan sekumpulan *reports* dari sekumpulan *datasets*. *Dashboards* memberikan informasi data, analisa, serta memberikan gambaran dalam bentuk visualisasi tunggal dashboard.



Microsoft Power BI ini dapat diintegrasikan dengan beberapa aplikasi pengolah data populer yang sudah banyak digunakan, seperti alat pengolah data Google Analytic, pengolah data dari Oracle, pengolah data Salesforce, Microsoft Dynamic CRM, MySQL, dan masih banyak lainnya.

MATERI PEMBELAJARAN MICROSOFT POWER BI

Materi pembelajaran Microsoft Power BI ini disusun berdasarkan *Microsoft Power BI Guided Learning* yang dapat memberikan kemudahan dalam memahami penggunaan Microsoft Power BI ini. Materi disajikan dalam bentuk “Sway” yang bisa diakses oleh siapa saja, kapanpun, dan dimanapun. Berikut adalah link yang perlu Anda unduh untuk menunjang pembelajaran Microsoft Power BI ini:

1. **Microsoft Power BI Guided Learning – TSM**
2. **Data Pembelajaran Microsoft Power BI**
3. **Power BI Dekstop Installer**

Berikut susunan materi Power BI yang terdapat dalam link Microsoft Power BI Guided Learning – TSM dalam bentuk Sway:



Explore Power BI (consumer)

- 1.1 What can I do with Power BI service as a consumer
- 1.2 View content in Power BI service
- 1.3 Explore with dashboards, reports, and apps in Power BI
- 1.4 Collaborate and share in Power BI
- 1.5 Find and view dashboards and reports



Analyze data with Power BI (consumer)

- 2.1 Filter data with Power BI
- 2.2 View your data
- 2.3 Ask questions of your data
- 2.4 Apply filters to reports



Get started building with Power BI

- 3.1 [Introduction](#)
- 3.2 [Use Power BI](#)
- 3.3 [Building blocks of Power BI](#)
- 3.4 [Tour and use the Power BI service](#)



Get data with Power BI Desktop

- 4.1 [Overview of Power BI Desktop](#)
- 4.2 [Explore Power BI Desktop](#)
- 4.3 [Connect to data sources](#)
- 4.4 [Get data from Excel](#)
- 4.5 [Transform data to include in a report](#)
- 4.6 [Combine data from multiple sources](#)
- 4.7 [Clean data to include in a report](#)



Model data in Power BI

- 5.1 [Introduction to modeling your data](#)
- 5.2 [How to manage your data relationships](#)
- 5.3 [Create calculated columns](#)
- 5.4 [Optimize data models](#)
- 5.5 [Create calculated measures](#)
- 5.6 [Create calculated tables](#)
- 5.7 [Explore time-based data](#)



Use visuals in Power BI

- 6.1 [Introduction to visuals in Power BI](#)
- 6.2 [Create and customize simple visualizations](#)
- 6.3 [Create slicers](#)
- 6.4 [Map visualizations](#)
- 6.5 [Matrices and tables](#)
- 6.6 [Create scatter, waterfall, and funnel charts](#)
- 6.7 [Modify colors in charts and visuals](#)
- 6.8 [Page layout and formatting](#)



Explore data in Power BI

- 7.1 [Introduction to the Power BI service](#)
- 7.2 [Quick insights in Power BI](#)
- 7.3 [Create and configure a dashboard](#)
- 7.4 [Ask questions of your data with natural language](#)
- 7.5 [Create custom Q&A suggestions](#)
- 7.6 [Share dashboards with your organization](#)
- 7.7 [Display visuals and tiles in full screen](#)
- 7.8 [Edit tile details and add widgets](#)
- 7.9 [Get more space on your dashboard](#)



Publish and share in Power BI

- 8.1 [Introduction to content packs, security, and groups](#)
- 8.2 [Publish Power BI Desktop reports](#)
- 8.3 [Print and export dashboards and reports](#)
- 8.4 [Introducing Power BI Mobile](#)
- 8.5 [Create workspaces in Power BI](#)
- 8.6 [Build apps](#)
- 8.7 [Use apps](#)
- 8.8 [Integrate OneDrive for Business with Power BI](#)
- 8.9 [Publish to web](#)



Introduction to DAX

- 9.1 [Introduction to DAX](#)
- 9.2 [DAX calculation types](#)
- 9.3 [DAX functions](#)
- 9.4 [Using variables in DAX expressions](#)
- 9.5 [Table relationships and DAX](#)
- 9.6 [DAX tables and filtering](#)

PRAKTIKUM MICROSOFT POWER BI

SITUASI	Anda baru saja diterima bekerja dengan salah satu perusahaan manufaktur. Anda diminta untuk mendesain dan memberikan solusi yang berkaitan dengan <i>end-to-end business intelligence</i> - dari awal.
IKHITISAR	Klien Anda menginginkan sebuah cara untuk mendapatkan informasi mengenai KPI (<i>sales, revenue, profit, returns</i>), membandingkan kinerja perusahaan di tingkat regional, menganalisis tren dan perkiraan pada tingkat produk, dan mengidentifikasi pelanggan yang menjadi prioritas.
TUJUAN	Menggunakan Power BI Dekstop untuk: <ul style="list-style-type: none">• Menghubungkan dan mentransformasi data mentah• Membangun sebuah model data berelasi• Membuat kolom perhitungan baru dan pengukuran DAX baru• Mendesain sebuah laporan yang interaktif untuk menganalisis dan memvisualisasikan data

SOAL PRAKTIKUM MICROSOFT POWER BI

PRAKTIKUM 1

PT. Traffic Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pembiayaan (*multi-finance*). Namun, PT. Traffic Indonesia ingin melakukan survey terhadap seluruh pendapatan yang dimiliki oleh customernya sehingga dapat menganalisis kemampuan setiap customer dapat melunasi hutang. Aplikasi Power BI dapat mempermudah PT. Traffic Indonesia dalam menganalisis hal tersebut sehingga menjadi lebih efisien.

1. Sheet yang digunakan adalah sheet "Karyawan" dan "Kantor"
2. Ada beberapa data yang harus dilakukan transformasi
 - Pada sheet "Karyawan", buatlah kolom baru dengan nama "Saving" yang merupakan selisih antara total gaji dan biaya hidup (data type adalah **whole number**).
 - Pada sheet "Kantor", buatlah kolom baru dengan nama "Leverage" yang merupakan rasio total hutang terhadap total aset (data type adalah **decimal number**).
3. Terdapat 2 halaman laporan (page size 16:9)

Page 1

- Page 1 diberi nama "Laporan 1"
- Buatlah Pie Chart yang menunjukkan Sum of Leverage by Nama Karyawan
- Buatlah Line Chart yang menunjukkan Sum of Total Gaji and Sum of Saving by Nama Karyawan
- Buatlah Stacked of Column Chart yang menunjukkan Sum of Waktu Kerja and Sum of Upah/Hari by Nama Karyawan.

Page 2

- Page 2 diberi nama "Laporan 2"
- Buatlah Table yang menunjukkan Nama Karyawan, Sum of Saving, Sum of Total Gaji, dan Sum of Upah/Hari.
- Buatlah Tree Map yang menunjukkan Sum of Leverage, Sum of Saving, and Sum of Total Gaji by Nama Karyawan.
- Buatlah Card yang menunjukkan Sum of Waktu Kerja.

PRAKTIKUM 2

PT. Cutie Pie adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan alat-alat elektronik. PT. Cutie Pie ingin melakukan investasi untuk melakukan ekspansi perusahaannya. Maka dari itu, PT. Cutie Pie ingin menganalisis kemajuan bisnis PT. Cutie Pie untuk mengetahui hal-hal yang harus dibenahi oleh PT. Cutie Pie.

1. Sheet yang digunakan adalah sheet "Penjualan" dan "Obsolete"
2. Ada beberapa data yang harus dilakukan transformasi.
 - Pada sheet "Penjualan", buatlah kolom baru dengan nama "Laba Bersih" yang merupakan selisih antara Penjualan, HPP, dan Beban SGE (data type adalah whole number).
 - Pada sheet "Obsolete", ubah baris menjadi kolom dan sebaliknya, lalu jadikan baris pertama sebagai header. Setelah itu, lengkapilah data-data yang masih kosong menggunakan fitur fill.
 - Masih pada sheet "Obsolete", buatlah kolom baru dengan nama "Persediaan Bersih" yang merupakan selisih dari Persediaan dengan Persediaan Usang (data type adalah whole number).
3. Terdapat 2 halaman laporan (page size 16:9).

Page 1

- Page 1 diberi nama "Analisis Penjualan"
- Buatlah Area Chart yang menunjukkan Sum of Penjualan and Sum of HPP by Barang
- Buatlah Waterfall Chart yang menunjukkan Sum of Persediaan by Barang
- Pakai Slicer untuk filter kota menjadi "Jambi" (**Style slicer adalah tile**)
- Buatlah Card yang menunjukkan Last Laba Bersih.

Page 2

- Page 2 diberi nama "Analisis Persediaan"
- Buatlah Donut Chart yang menunjukkan Sum of Biaya Gudang and Sum of Persediaan by Kota.
- Buatlah Ribbon Chart yang menunjukkan Sum of Persediaan Usang and Sum of HPP by Barang.
- Buatlah Stacked Area Chart yang menunjukkan Sum of Beban SGE and Sum of HPP by Barang.

Page 3

- Page 3 diberi nama “Total”.
- Canvas type adalah 4:3, dengan vertical alignment middle.
- Canvas background adalah #118DFF dengan transparency 74%.
- Warna wallpaper adalah #a0d1ff, theme color 1, 60% lighter dengan transparency 0%.
- Buatlah Scatter Plot yang menunjukkan Sum of Penjualan, Sum of HPP, and Sum of SGE by Barang and Kota.
- Aktifkan fitur Zoom Slider pada Scatter Plot.
- Shape Type pada Scatter Plot adalah Segitiga
- Buatlah Gridline Horizontal dengan Style Solid, warna #E044A7, Theme Color 5.
- Bold dan Italic pada Judul Visualisasi.

PRAKTIKUM 3

Brave Production adalah perusahaan pengolah barang yang terkenal secara global. Pada kesempatan kali ini, perusahaan membuat laporan penjualannya menggunakan Microsoft Power BI. Anda merupakan seorang designer yang akan membuat laporan tersebut dari data “Sales”. Berikut ada beberapa informasi yang dibutuhkan dalam membuat laporan tersebut:

1. Sheet yang digunakan adalah sheet “Sales”, “Market”, dan “Date of Sales”.
2. Sebelum mengolah, designer merasa perlu melakukan proses Transform untuk hal hal berikut:
 - Pada sheet “Sales”, buatlah kolom baru dengan nama “Localization” sebagai hasil pencampuran antara kolom Segmentation dengan kolom Country (separatornya adalah Comma) tanpa menghilangkan kolom Segmentation dan Country. Kolom baru “Localization” diletakan di sebelah kanan kolom “Product”. Kemudian kolom Persentation of Profit harus berupa persentase.
 - Pada sheet “Date of Sales”, buatlah 3 kolom baru dengan menggunakan kolom “Date” yang menunjukkan informasi di bawah ini:
 - a) Nama bulan (Month Name).
 - b) Kolom yang menunjukkan informasi minggu (week) ke-berapakah tanggal tersebut dalam 1 tahun.
 - c) Kolom yang menunjukkan informasi hari (day) ke-berapakah tanggal tersebut dalam 1 tahun.

3. Manage Relationships

Sheet Sales (Product) – Sheet Date of Sales (Product)

Sheet Sales (Unit Sold) – Sheet Market (Unit Sold)

Keduanya memiliki hubungan many to many.

4. Laporan terdiri dari Page 1 dan Page 2. Page size nya adalah 16:9.

Page 1

Page 1 diberi nama “Report 1”. Pada bagian tengah atas laporan, tuliskan nama perusahaan dengan font size 40. Adapun isi laporan pada halaman ini terdiri dari visual berikut ini:

- Q&A.
- Pie Chart, menginformasikan Sales by Product.
- Tree Map, menginformasikan Profit by Country.
- Slicers, fitur filterisasi berdasarkan Country.
- Card, menginformasikan Localization.
- Donut Chart, menginformasikan Gross Sales by Segmentation.

Page 2

Page 2 diberi nama “Report 2”. Pada bagian tengah atas laporan, tuliskan nama perusahaan dengan font size 40, dan di bagian pojok kanan atas tuliskan “Page 2” dengan font size 20. Berikut adalah visual yang dibuat pada halaman ini:

- Line Chart, menginformasikan Sales by Segmentation and Product.
- Slicers, fitur filterisasi berdasarkan Segmentation.
- Card, menginformasikan Month Name.
- Card, menginformasikan Unit Sold.

PRAKTIKUM 4

Promotion Corporation adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan berbagai tas mika dan canvas. Promotion Corporation sudah berdiri sejak 1999 dan baru menggunakan aplikasi Power BI pada tahun 2023, Aplikasi Power BI dapat mempermudah Promotion Corporation dalam melihat perkembangan penjualan disetiap cabang perusahaan yang ada dan membantu menganalisis perkembangan bisnis menjadi lebih efisien.

1. Sheet yang digunakan adalah sheet "Harga per Unit", "Stock", dan "Channel".
2. Ada beberapa data yang harus dilakukan transformasi

Sheet “Harga per Unit”

- Pada sheet Harga per Unit”, buatlah kolom baru dengan nama “Kota dan Produk” yang merupakan gabungan antara kolom “Kota” dan “Produk” tanpa menghilangkan kedua kolom tersebut dengan tanda (-) sebagai separatonya (hasilnya menjadi seperti ini, **San Fransisco - S**).
- Kolom Product per City diletakan disebelah kolom Date.
- Pada kolom “Date”
 - Buat duplikasi kolom Date, duplikasi ini harus menunjukkan tahun. Kemudian kolom diberi nama **Year**
 - Buat duplikasi kolom Date, duplikasi ini harus menunjukkan banyaknya hari dalam bulan tersebut. Kemudian kolom diberi nama **Month**
 - Buat duplikasi kolom Date, duplikasi ini harus nama hari. Kemudian kolom diberi nama **Day Name**

Sheet “Stock”

- Buatlah kolom baru dan beri nama “HPP” yang merupakan penjumlahan dari Persediaan Awal + Pembelian – Persediaan Akhir (Pastikan tipe data adalah whole number)
- Ubah data type pada “Persediaan Awal”, “Persediaan Akhir”, dan “Pembelian” menjadi “**WHOLE NUMBER**”

Sheet “Channel”

- Transform kolom menjadi baris, kemudian jadikan baris pertama sebagai header
 - Gabungkanlah Kolom Produk dan Channel for Sales (tanpa menghilangkan kedua kolom tersebut), diberi judul Produk dan Channel dan isi dari kolom tersebut adalah contoh: “Sepatu; Daring” **POIN 4**
3. Manage Relationship:
- Harga per Unit (Kota) – Stock (Kota) dengan hubungan many to many
 - Stock (Produk) – Channel (Produk) dengan hubungan many to many
4. Terdapat 3 halaman laporan (**page size 16:9 dengan vertical middle**)

Page 1

1. Page 1 diberi nama “Cipta”
2. Buatlah judul ”Lembar 1” dengan alignment center, font Lucida Sans Unicode, size 40, warna font #E66C37, italic, dan bold (judul diletakkan di tengah atas)

3. Setelah memberi judul, terdapat beberapa visual yang harus dibuat dalam page 1 yaitu:
 - Area Chart yang menunjukkan Sum of Persediaan Akhir and Sum of Persediaan Awal by Kota dengan warna title #6B007B serta background visual adalah warna kuning muda dengan transparency 49%
 - Pie Chart yang menunjukkan Sum of Laba by Kota dan Produk dengan background visual adalah warna biru muda transparency 30%, menggunakan visual border dan shadow.
 - Tree Map yang menunjukkan Sum of Laba and Sum of Penjualan by Kota and Channel for Sales dimana treemap ini menggunakan legend dan data values sebagai alat bantu keterangan. Tree map juga menggunakan visual border.
 - Line and Stacked Column Chart yang menunjukkan Count of Product by Laba, Penjualan, Unit Terjual, and Kota (Hint: y-axis adalah produk, x-axis adalah laba, penjualan, dan unit terjual), **visual ini menggunakan border**
4. Pastikan setiap visualisasi terintegrasi satu dengan yang lain

Page 2

1. Page 2 diberi nama "Promotion"
2. Buatlah judul "Lembar 2" dengan alignment right, font Georgia, size 40, underline, italic, bold, warna font #414fb1, 20% lighter. (judul diletakkan di pojok kanan atas)
3. Setelah memberi judul, terdapat beberapa visual yang harus dibuat dalam page 2 yaitu:
 - Card yang menunjukkan Count of Kota, visual ini harus diberi title "Card" dengan alignment center, warna font warna hitam dengan text background biru, lalu di bold.
 - Line chart yang menunjukkan Sum of Laba and Sum of Penjualan by Kota dan Produk, menggunakan visual border (**Line Colors untuk Sum of Laba adalah Merah sedangkan Sum of Penjualan adalah Coklat**)
 - Buatlah slicer untuk produk, lalu filter ke "Sepatu" (Style Slicer adalah TILE)
4. Pastikan setiap visualisasi terintegrasi satu dengan yang lain

Page 3

1. Page 3 diberi nama "Corporation"
2. Terdapat beberapa visual yang harus dibuat dalam page 3 yaitu:

- KPI yang menunjukkan Average of Harga per Unit by Kota dengan Transparency Trend Axis adalah 100% serta menggunakan fitur Divider.
 - Waterfall Chart yang menunjukkan Sum of Unit Terjual by Produk and Day Name
3. Pastikan setiap visualisasi terintegrasi satu dengan yang lain

Jika semua page dan editan sudah selesai, maka **aktifkan theme Solar**

DAFTAR PUSTAKA

<https://blog.eikontechnology.com/microsoft-power-bi-membantu-analisa-bisnis-anda/>

https://www.academia.edu/29354532/Memperkenalkan_Power_BI

https://id.wikipedia.org/wiki/Inteligensi_bisnis

<https://www.solusi.com/mengenal-microsoft-power-bi/>

<https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/>

<https://koinworks.com/blog/sekilas-mengenai-business-intelligence/>



TSM
TRISAKTI SCHOOL OF MANAGEMENT

Transforms You
for A Brighter
Future



KAMPUS JAKARTA

Jl. Kyai Tapa No.20, Grogol - Jakarta Barat, Jakarta, 11440, Indonesia

Tel: (+62)21 5666717

Fax: (+62)21 5635480

Website: tsm.ac.id

E-mail: stie@stietrisakti.ac.id

KAMPUS BEKASI

Jl. Siliwangi No.74 Sepanjang Raya, Rawalumbu - Bekasi, Jawa Barat, 17114, Indonesia

Tel: (+62)21 82735050

Fax: (+62)21 5635480

Website: tsm.ac.id

E-mail: stie@stietrisakti.ac.id

