***Delayed Shipment Analysis and Monitoring Dashboard***

**Latar Belakang**

Northwind Traders adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang ekspor impor makanan. Northwind Traders sebagai *data-driven company* memiliki *database* catatan mengenai aktivitas *shipping* dari barang yang diekspor-imporkan. Oleh karena itu, setiap pengambilan keputusan selalu dilakukan berdasarkan data yang ada untuk memberikan kepuasan kepada para pelanggannya.

***Business Task***

Menganalisis dan membuat *dashboard* menggunakan *database* Northwind Traders untuk memberikan *insight* mengenai beberapa hal yang berpengaruh terhadap keterlambatan *shipping* barang kepada pelanggannya di seluruh dunia. Kemudian dengan menggunakan informasi tersebut, diharapkan dapat membantu penyusunan strategi *shipping* dari bagian Divisi Distribusi Northwind Traders agar dapat mengurangi keterlambatan *shipping* untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan.

***Dashboard User***

1. Pimpinan Divisi Pengiriman Barang
2. Tim Analisis Northwind Traders

**Penggunaan *Dashboard*dan Analisis**

*Delayed Shipment Monitoring Dashboard* ini diberisi beberapa *chart* sebagai berikut.

1. *% Delayed Shipment*

Pada bagian ini ditampilkan *Doughnut Chart* dengan persentase keterlambatan pengiriman dibandingkan total pengiriman. Jenis *chart* ini dipilih karena dapat memberikan informasi dengan cepat mengenai sebuah indikator dalam skala persentase. Nilai indikator dapat menjadi acuan untuk *user dashboard* untuk mengukur seberapa banyak terjadi keterlambatan pengiriman barang dalam satu rentang waktu. Pada *chart* ini menggunakan *diverging color* untuk dapat memudahkan *user* memahami nilai indikator. Nilai indikator mendekati 0% menjadi sebuah acuan untuk menjaga pengiriman barang agar tepat waktu. Selain itu, terdapat scorecard sebagai penjelasan lebih detail terkait total pengiriman, total pengiriman yang mengalami keterlambatan, dan lama keterlambatan pengiriman.

1. *Delayed Shipment Time Series*

Pada bagian ini ditampilkan *Line Chart* dengan sumbu y sebagai nilai total keterlambatan pengiriman barang keterlambatan dan sumbu x rentang waktu pengiriman barang tersebut. Jenis chart ini dipilih karena dapat memberikan informasi dengan cepat mengenai jumlah keterlambatan pengiriman barang disetiap tanggalnya, sehingga *user dashboard* dapat langsung menganalisis faktor apa yang menyebabkan keterlambatan pengiriman pada suatu tanggal.

1. *Delayed Shipment By Shipping Company*

Pada bagian ini ditampilkan *Pie Chart* berisi beberapa perusahaan jasa pengiriman yang melakukan keterlambatan pengiriman barang . Jenis *chart* ini dipilih karena dapat memberikan informasi dengan cepat mengenai jumlah keterlambatan pengiriman barang yang dilakukan. Pada *chart* ini menggunakan *diverging color* untuk dapat memudahkan *user* membedakan nilai indikator dari satu perusahaan dan perusahaan lainnya. Oleh beberapa perusahaan jasa pengiriman barang, sehingga *user dashboard* dapat langsung menganalisis untuk mempertimbangkan perusahaan jasa pengiriman mana yang akan dipilih dikemudian hari.

1. *Delayed Shipment By Category Product*

Pada bagian ini ditampilkan *Bar Chart* berisi beberapa kategori barang yang dikirim dan mengalami keterlambatan pengiriman. Jenis *chart* ini dipilih karena dapat memberikan informasi dengan cepat mengenai jumlah keterlambatan pengiriman berdasarkan kategori barang, sehingga *user dashboard* dapat langsung menganalisis untuk mempertimbangkan untuk melakukan *treatment* khusus agar nantinya kategori barang mana yang dapat didahulukan dalam pengiriman agar kualitasnya tidak rusak karena keterlambatan.

1. *Delayed Shipment By Country*

Pada bagian ini ditampilkan *Map Chart* berisi map dari beberapa negara tujuan yang mengalami keterlambatan pengiriman barang. Pada *chart* ini menggunakan *sequential color* untuk dapat memudahkan *user* memahami total nilai keterlambatan pengiriman dari berbagai negara tujuan, semakin berwarna biru maka total keterlambatan pengiriman semakin sedikit sedangkans emakin merah warnanya maka sebaliknya. Jenis *chart* ini dipilih karena dapat memberikan informasi dengan cepat mengenai jumlah keterlambatan pengiriman berdasarkan negara tujuan, sehingga *user dashboard* dapat langsung menganalisis untuk mempertimbangkan untuk melakukan *treatment* khusus agar nantinya negara tertentu yang memiliki jarak tempuh cukup jauh dapat didahulukan dalam pengiriman agar kualitas barang yang dikirim tidak rusak karena keterlambatan.

Pada *Delayed Shipment Monitoring Dashboard* juga dilengkapi *date picker*digunakan karena data yang akan difilter merupakan data datetime, sehingga *user dashboard* dapat mengetahui informasi dari beberapa chart diatas berdasarkan rentang tanggal yang dipilih untuk dianalisis selanjutnya. Selain itu, pada *Delayed Shipment Monitoring Dashboard* pada setiap *chart-*nya dapat digunakan sebagai filter apabila *user dashboard* menghendaki untuk analisis lebih lanjut.