

# ***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-importkan. 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 berisi 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.

### **2. 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.

### **3. 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.

#### 4. *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.

#### 5. *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 sedangkan semakin 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.