

## Pemanfaatan Business Intelligence Pendistribusian Makanan Olahan

Khoirul Kamal<sup>1</sup>, Yesi Novaria Kunang<sup>2</sup>, Susan Dian Purnamasari<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma Palembang,  
Indonesia

[1khoirul.kamalk@gmail.com](mailto:khoirul.kamalk@gmail.com), [2yesikunang@binadarma.ac.id](mailto:yesikunang@binadarma.ac.id), [3susandian@binadarma.ac.id](mailto:susandian@binadarma.ac.id)

**Abstract.** PT Central Pertiwi is a company engaged in the business of processed foods rationing such as Shifudo, Fiesta, seafood and etc. Problems that raised is in terms of business strategy, namely the distribution data management information that is not used as a strategy to grow the business. Business Intelligence (BI) is an e-business application that works to change the data in the enterprise in the form of knowledge. This application can perform an analysis of the data more effectively, for example, to conduct an analysis of the distribution to increase the profits of the company, analyzing the interaction with customers and optimize the relationship. An analysis of the transactions in the past and use that knowledge to support decision making and planning of operations to be taken by the company. The results of the research are resulting in the dashboard as a decision support processed foods rationing at PT Central Pertiwi Bahari.

**Key word** : Distribution, Business Intelligence, Dashboard

### 1 Pendahuluan

Pendistribusian adalah suatu proses penyampaian barang atau jasa dari produsen ke konsumen dan para pemakai, sewaktu dan dimana barang atau jasa tersebut diperlukan. Proses distribusi tersebut pada dasarnya menciptakan faedah waktu, tempat, dan pengalihan hak milik [1]. Saluran distribusi adalah serangkaian organisasi yang saling tergantung dan terlibat dalam proses untuk menjadikan suatu barang atau jasa siap untuk digunakan atau dikonsumsi [2]. Pada industri makanan olahan distribusi menjadi bagian penting. Produk berupa makanan olahan mempunyai umur yang relatif sangat singkat, sistem distribusi yang baik akan menjamin produk sampai ke konsumen lebih cepat sehingga mengurangi resiko kerugian. PT Central Pertiwi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang usaha pendistribusian makanan olahan seperti Shifudo, Fiesta, Seafood dan sebagainya. Pendistribusian produk makanan olahan ini tersebar di wilayah kota Palembang dan luar kota Palembang. Adapun proses bisnis pendistribusian makanan olahan dimulai dengan menerima *supply* barang dari *central warehouse* yang berada di Jakarta sesuai dengan pesanan yang telah ditentukan. Proses selanjutnya yaitu pendistribusian dimulai dengan permintaan barang (*purchasing order*) oleh pihak *Retail*. Sebelum terjadinya pendistribusian atau penyaluran barang terdapat alur transaksi yang dimulai dari pesanan barang dari pihak *Retail*, melalui perantara *Salesman* terjadilah negosiasi antara pihak *Retail* mengenai *purchasing order* yang akan mereka buat. Setelah terjadi kesepakatan *purchasing order* yang mereka buat dan valid, *Salesman* akan menyerahkan hasil orderan yang diminta pihak

*Retail* ke admin, kemudian akan dibuat oleh admin sales berupa *sales order* yang dikirim ke admin *logistic*. admin logistik memverifikasi jumlah orderan setelah itu dilakukannya *delivery order* ke pihak *Retail*. Pihak *Retail* menerima dan melakukan *receiving* / pengecekan masa dan pengecekan fisik, jika barang mengalami kerusakan maka akan dilakukan *return* oleh PT. Cental Pertiwi. Setelah semua proses selesai, pihak *Retail* akan menaruh barang di bagian gudang. dalam menunjang strategi bisnis untuk memajukan perusahaan dalam hal pemanfaatan data dibutuhkan suatu konsep pengembangan analisis pendistribusian untuk mengatasi permasalahan dalam hal strategi bisnis yaitu pengelolaan data pendistribusian yang tidak dijadikan strategi informasi untuk mengembangkan bisnis.

## 2 Metodologi Penelitian

### 2.1 Metode Analisis dan Perancangan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Business Intelligence Roadmap*. Berdasarkan buku Larissa T Moss, *Business Intelligence Roadmap*[3] dibagi menjadi metode analisis dan metode perancangan.

#### 2.1.1 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan terdiri atas tujuh tahapan, diantaranya adalah:

##### 1. *Justification*

###### *Business Case Assesment*

Untuk merancang sebuah aplikasi BI, tahap awal yang harus dilakukan adalah menentukan pengecekan atau pemeriksaan serta pengumpulan informasi yang dibutuhkan seperti tujuan, strategi dan sasaran sebuah organisasi.

##### 2. *Planning*

Tahapan ini mempunyai dua kegiatan utama yang dilakukan yaitu *enterprise infrastructure evaluation* dan *project planning*.

###### a. *Enterprise Infrastructure Evaluation*

###### b. *Project Planning*

##### 3. *Business Analysis*

Tahapan ini mempunyai empat kegiatan utama yang dilakukan yaitu *project requirement definition*, *data analysis*, *application prototyping* dan *metadata repository analysis*.

###### a. *Project Requirement Definition*

###### b. *Data analysis*

###### c. *Application Prototyping*

###### d. *Metadata Repository Analysis*

#### 2.1.2 Metode Perancangan

Berdasarkan buku Lariss T Moss[3], metode perancangan yang digunakan terdiri atas tujuh tahapan, diantaranya :

##### 1. *Design*

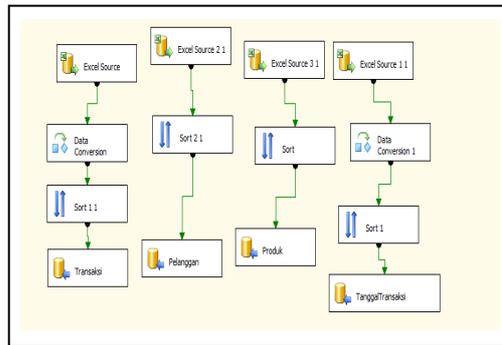
###### a. *Database design*

###### b. *ETL design*

- c. Metadata repository design
- 2. Construction
  - a. ETL Development
  - b. Application Development
  - c. Data Mining
  - d. Metadata Repository Development

### 3 Proses ETL

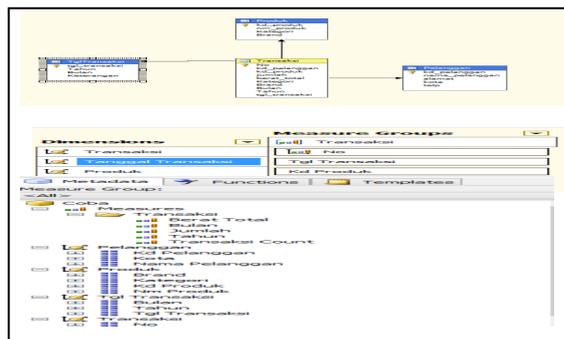
Adapun prosesnya sebagai berikut :



Gambar 1. Pemindahan tabel-tabel ke SQL Server

Keterangan Gambar 1 :

Untuk proses import data source dari excel ke SQL Server, pembuatannya dengan cara memindahkan toolbox ke data flow. Data flow source adalah Transaksi, Pelanggan, Produk yang berformat excel. Data flow source di transform berupa data conversion dan sort. Dan akhirnya data flow destination adalah SQL server.

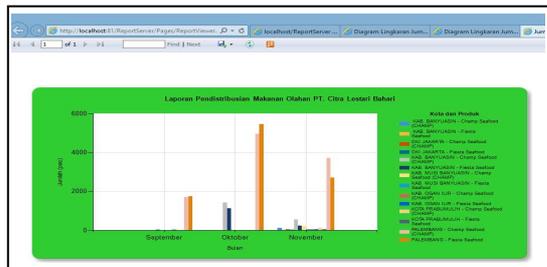


Gambar 2. Cube, Measure dan Metadata yang dihasilkan

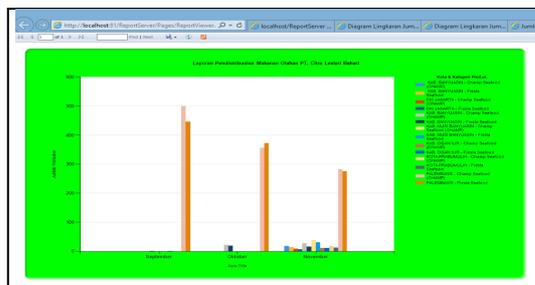
Keterangan Gambar 2 :



1. Data diambil dari sumbernya yang mana data tersebut tersimpan di database MySQL. data tersebut terdiri dari 3 tabel, yaitu tabel Transaksi, tabel Pelanggan dan tabel Produk. Tabel Transaksi terdiri dari 2488 data, tabel pelanggan terdiri dari 569 data dan tabel Produk terdiri dari 29 data. Tabel-tabel tersebut diimport ke database SQL Server dengan menggunakan SQL Server Integration Service (SSIS). Di SSIS juga terjadi proses pembentukan tabel *tgl\_transaksi* dari tabel Transaksi. Tabel *tgl\_transaksi* terdiri dari 78 data.
2. Tabel-tabel tersebut dibersihkan / *cleansing* di SQL Server Integration Service (SSIS).
3. Selanjutnya tabel tersebut di analisis di SSAS (SQL Server Analysis Service). Tahapan ini bertujuan untuk pembuatan OLAP (Online Analytical Processing dan *data mining*. Dalam tahapan ini, terdiri dari *cube* dan *dimension*. *Cube* terdiri dari 1 yaitu *cube* Transaksi, sedangkan *dimension* terdiri dari *dimension* Produk, *tgl\_transaksi*, Pelanggan. Jika ada atribut yang akan ditampilkan, maka dapat ditambahkan atribut tersebut dari *data source view* ke *dimension* yang sudah ada.
4. Selanjutnya pembuatan *dashboard* di SSRS (SQL Server Report Analysis). Tahapan ini membuat *dashboard* yang sudah didesain sebelumnya dengan memanfaatkan *data source* dari SSAS yang telah dibuat sebelumnya. Adapun hasil tampilan yang telah dibuat yaitu :



Gambar 1. Grafik batang Jumlah Distribusi Produk Makanan olahan (Pac)



Gambar 2. Grafik batang Jumlah Transaksi Produk Olahan

5. Hasil *dashboard* yang telah dibuat, di *deploy* ke *reporting server* dengan memasukan *target server url* adalah <http://localhost/ReportServer>. *Url* dijalankan di menu *Internet Explorer*.

## 5 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan :

Student Colloquium Sistem Informasi & Teknik Informatika (SC-SITI)  
Palembang, 11 Maret 2016

1. Dengan memanfaatkan *dashboard business intelligence*, dapat membantu dan memudahkan dalam pembuatan laporan, menganalisa dan pengambilan keputusan di PT. Central Pertiwi Bahari.
2. Dengan memanfaatkan *dashboard business intelligence*, analisa dan pelaporan dapat direalisasikan. Ini dikarenakan informasi yang ingin didapatkan dapat dengan mudah dilihat dari hasil pembuatan grafik, dan tabel.
3. Hasil grafik dan tabel dari pembuatan *dashboard* di PT. Central Pertiwi Bahari, memudahkan pimpinan (eksekutif) dalam pengambilan kebijakan di masa yang akan mendatang.
4. Tujuan dari penelitian ini adalah Rancangan *Dashboard* Sistem Informasi Eksekutif di PT. Central Pertiwi Bahari telah terlaksana dengan memanfaatkan *dashboard business intelligence*

**Daftar Rujukan**

1. Marius P Angipora : Dasar-dasar Pemasaran. Grafindo Persada, Jakarta (2002)
2. Sofyan Assauri : Manajemen Pemasaran. Raja Grafindo Persada, Jakarta (2007)
3. Larissa T.Moss, Shaku Atre : Business Intelligence Roadmap-The Complete Project Lifecycle For Decision-Support Applications. Addison Wesley, Boston (2008)