

Mata Kuliah	:	ICT Literacy
Bobot Sks	:	2 sks
Dosen Pengembang	:	Cian Ramadhona Hassolthine, S.Kom.,M.Kom
Tutor	:	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	:	Mampu memahami penerapan Data Warehouse dan Business Intelligence
Kompetensi Akhir Di Setiap Tahap (Sub-Cpmk)		Mampu memahami Konsep Data Warehouse, Konsep Business Intelligence dan Pemanfaatan DW/BI
Minggu Perkuliahan Online Ke-		5

DATA WAREHOUSE

Saat ini, mayoritas direksi sebuah perusahaan sangat mengutamakan prioritas dalam menangani pengelolaan informasi secara lebih terstruktur. Sehingga data yang diakses dapat tersimpan dan terjaga dengan baik. Pada artikel kali ini akan banyak membahas terkait fungsionalitas dari data warehouse itu sendiri, dan bagaimana proses implementasinya bagi manajemen suatu bisnis.

Pengertian Data Warehouse

Definisi umum dari gudang data atau data warehouse adalah sistem komputer yang bertugas untuk mengarsipkan dan menganalisis sebuah data historis untuk keperluan suatu organisasi atau bisnis tertentu. Informasi yang dikelola dapat berupa data terkait penjualan, gaji, serta informasi harian lainnya.

Dengan menganalisa sebuah data secara terstruktur, maka dapat menghasilkan informasi yang lebih akurat untuk menunjang pengambilan keputusan oleh suatu perusahaan. Itulah mengapa, gudang data termasuk dalam salah satu parameter penunjang kegiatan business intelligence.

Gudang data sendiri pertama kali digunakan dan ditemukan pada tahun 1980-an yang saat itu juga banyak bisnis besar yang menerapkan DSS (Decision Support System). Hingga saat ini, banyak perusahaan yang menerapkan strategi tersebut untuk membantu dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas kerja.

Fungsi Data Warehouse

Mengapa gudang data sangatlah penting? Berikut merupakan beberapa faktor utama, sebuah bisnis harus menjalankan data warehouse.

1. Membantu dalam Mengambil Keputusan

Fungsi pertama dari data warehouse adalah untuk dapat mengambil sistem keputusan yang tepat. Dimana, informasi tersebut haruslah kredibel dan berdasarkan fakta yang ada.

Tujuannya ialah agar dapat membuat keputusan yang benar dalam segmentasi pasar, manajemen inventaris, dan manajemen keuangan (finansial).

2. Mudah dan Cepat dalam Mengakses Data

Fungsi yang kedua adalah mudah untuk diakses, dimana pengguna dapat berinteraksi dengan sumber secara cepat dan lebih efisien. Yang mana, keefektifan tersebut dapat memberikan impact pada pengambilan keputusan yang lebih cepat daripada kompetitor bisnis.

3. Menciptakan Konsistensi Data

Dikarenakan data warehouse merupakan sistem yang dapat mengumpulkan berbagai informasi dari platform yang berbeda, sehingga dapat diubah menjadi format tunggal agar dapat digunakan dengan baik. Kemudian, untuk kedepannya perusahaan dapat memperoleh hasil yang maksimal dan konsisten satu sama lainnya. Ketika standarisasi data telah terbentuk, maka dapat menaruh kepercayaan yang tinggi pada tingkat keakuratan gudang data untuk dapat membuat keputusan bisnis yang jelas dan tepat.

4. Menghasilkan ROI yang Optimal

ROI (Return of Investment) adalah tingkat rasio antara jumlah laba bersih dan biaya investasi yang dihasilkan dari beberapa investasi pada resource (sumber daya) yang ada. Jika dihubungkan dengan data warehouse sendiri, memiliki fungsi khusus untuk memberikan pengembalian investasi yang lebih menguntungkan.

5. Menyediakan Historical Intelligence

Fungsi yang terakhir adalah sebagai penyedia mayoritas historical data agar anda dapat menganalisis setiap periode atau tren waktu yang berbeda, untuk dapat membuat prediksi bisnis (forecasting) di masa yang akan datang.

Karakteristik Data Warehouse

Selanjutnya, masuk pada pembahasan mengenai empat karakteristik atau ciri khas dari data warehouse, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Berorientasi pada Subjek

Data yang berorientasi pada subjek memiliki dimensi waktu yang saling terintegrasi. Dimana, nantinya dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh para manager pada tiap jenjangnya.

2. Data telah Terintegrasi

Dikarenakan gudang data merupakan kumpulan data dari berbagai sistem informasi yang ada, maka informasi yang diperoleh juga mampu untuk terintegrasi dengan baik. Sehingga, dapat membantu percepatan pengambilan keputusan secara efektif dan efisien.

3. Data Bersifat Tetap

Karakteristik yang ketiga yaitu, data yang dipakai bersifat tetap. Maksudnya disini adalah informasi yang digunakan tidak berganti dan tidak dapat diubah secara paksa. Dikarenakan, data tersebut pada umumnya berisi kumpulan informasi yang telah ada dan terdapat jangka waktu yang telah digunakan.

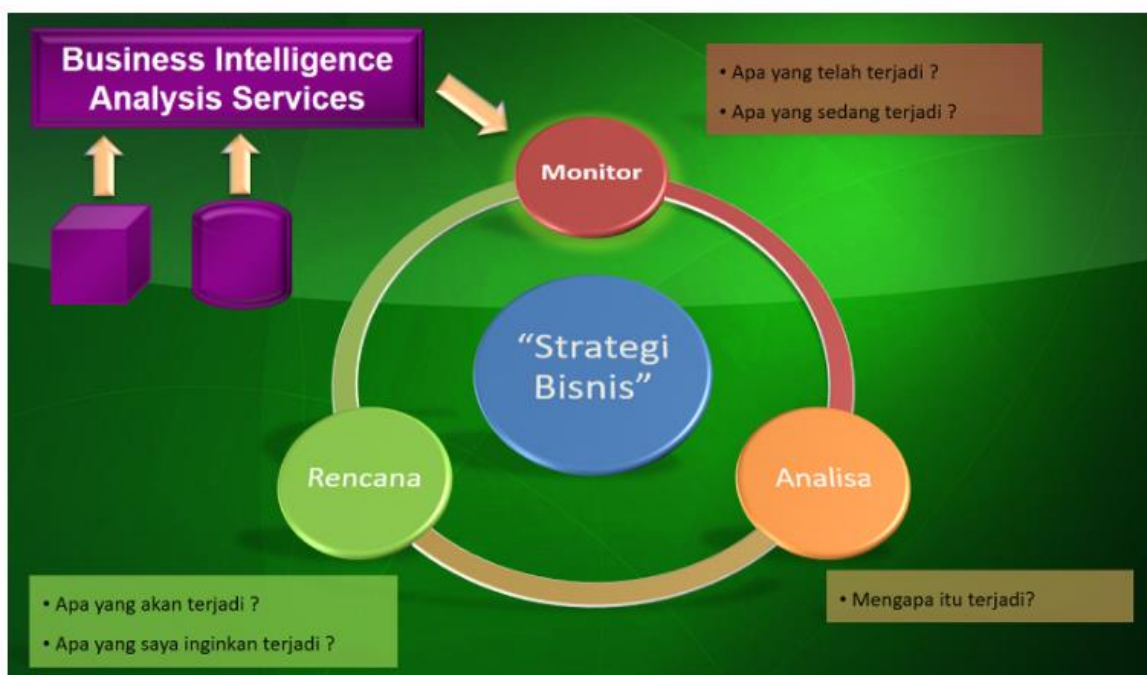
4. Dibuat dalam Rentang Waktu Tertentu

Sistem basis data (database) yang digunakan tentunya memiliki rentang waktu tertentu sesuai dengan kebutuhan anda. Dimana, hal tersebut akan berpengaruh pada pemakaian untuk setiap strategi bisnis yang anda jalankan. Sehingga, basis data yang terbentuk akan selalu diikuti dengan interval waktu penggunaannya.

Business Intelligence (BI)

Business Intelligence (BI) disebut juga Intelijensi Bisnis adalah istilah yang mengacu pada sistem, aplikasi dan teknologi yang digunakan untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber, diolah dan ditampilkan dalam bentuk informasi yang biasanya berupa summary yang mudah dibaca, komprehensif dan akurat yang digunakan untuk mengukur dan menganalisa juga untuk memonitor operasional dalam instansi atau perusahaan dengan tujuan membantu para pengambil keputusan (manajemen) agar dapat mengambil keputusan yang lebih efektif.

Business Intelligence sebagai alat monitoring



BI dapat membantu manajemen dalam melakukan monitor terhadap kondisi perusahaannya, dengan memberikan informasi tentang data baik historikal maupun data saat ini baru kemudian data ini digunakan untuk analisa masalah dan perencanaan ke depannya.