

PEMANFAATAN *BUSINESS INTELLIGENCE* DALAM PENUNJANG BISNIS PENYEWAAN BANER PADA CV TRIMEDIA ADVERTISING

Doni Irawan ¹, Rusmin Syafari ², Susan Dian ³

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang

Email : kojirodoni@gmail.com, deroe.busi@gmail.com, susandian@binadarma.ac.id

Abstrak. CV Trimedia Advertising merupakan perusahaan yang penyewaan baner iklan di wilayah Sumatera Selatan. Terdapat beberapa jenis baner yang disewakan diantaranya *baliho*, *Billboard*, *Midis* dan *Neon Box* yang di sewakan sesuai dengan ukuran dan lokasi baner. Dalam pemasaran CV Trimedia Advertising tidak terlalu sulit dalam memasarkan penyewaan baner karena jika terdapat baner yang kosong akan memajang nama dan nomor telpon CV Trimedia Advertising permasalahan yang dimunculkan adalah bidang strategi bisnis dimana pengelolaan data pelanggan dan data penyewaan baner dalam menunjang bisnis penyewaan. pada CV. Trimedia Advertising belum terintegrasi dikarenakan data yang ada selama ini hanya berupa laporan penyewaan baner yang dicatat dengan *Microsoft Excel*, sehingga data-data tersebut sangat sulit untuk diolah dan dijadikan informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan bisnis selain itu tidak ada penyediaan pengetahuan yang berorientasikan kepada pelanggan (*customer-centric*), baik informasi yang berbeda-beda dan khusus untuk setiap pelanggan. Adapun solusi dari permasalahan ini yaitu dengan memanfaatkan aplikasi *Business Intelligence* yang merupakan sistem pendukung pengambilan keputusan yang berbasis data-data.

Kata Kunci : *Business Intelligence*, Penyewaan, Baner.

1. Pendahuluan

CV Trimedia Advertising merupakan perusahaan yang penyewaan baner iklan di wilayah Sumatera Selatan. Terdapat beberapa jenis baner yang disewakan diantaranya *baliho*, *Billboard*, *Midis* dan *Neon Box* yang di sewakan sesuai dengan ukuran dan lokasi baner. Dalam pemasaran CV Trimedia Advertising tidak terlalu sulit dalam memasarkan penyewaan baner karena jika terdapat baner yang kosong akan memajang nama dan nomor telpon CV Trimedia Advertising.

Adapun proses penyewaan baner pada CV Trimedia Advertising terdapat tiga macam jenis transaksi yaitu menunggu telpon pelanggan, pelanggan datang langsung ke perusahaan dan mengajukan proposal ke suatu perusahaan untuk menggunakan jasa periklanan. Selanjutnya terjadi penawaran harga dan lama penggunaan suatu baner yang sudah dipilih baik lokasi maupun ukuran, setelah harga disepakati CV Trimedia Advertising akan mencetak baner dan dilakukan pemasangan baner sesuai jenis dan lokasi-lokasi yang telah disepakati.

Permasalahan yang dimunculkan adalah bidang strategi bisnis dimana pengelolaan data pelanggan dan data penyewaan baner dalam menunjang bisnis penyewaan pada CV. Trimedia Advertising belum terintegrasi dikarenakan data yang ada selama ini hanya berupa laporan penyewaan baner yang dicatat dengan *Microsoft*

Excel, sehingga data-data tersebut sangat sulit untuk diolah dan dijadikan informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan bisnis selain itu tidak ada penyediaan pengetahuan yang berorientasikan kepada pelanggan (*customer-centric*), baik informasi yang berbeda-beda dan khusus untuk setiap pelanggan. Adapun solusi dari permasalahan ini yaitu dengan memanfaatkan aplikasi *Business Intelligence*.

Business Intelligence menjelaskan tentang suatu konsep dan metode untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan bisnis berdasarkan sistem yang berbasis data. *Business Intelligence* seringkali dipersamakan sebagaimana *briefing books, re-port and query tools*, dan sistem informasi eksekutif. BI merupakan sistem pendukung pengambilan keputusan yang berbasis data-data". [1]. Ballard(2006). Aplikasi *Business Intelligence* dapat melakukan analisis terhadap data dengan lebih efektif, misalnya untuk melakukan analisis terhadap distribusi untuk meningkatkan keuntungan perusahaan, menganalisis interaksi dengan pelanggan dan mengoptimalkan hubungan tersebut. Analisis terhadap transaksi-transaksi di masa lampau dan menggunakan pengetahuan tersebut untuk mendukung keputusan dan perencanaan operasi yang akan diambil perusahaan.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Metode Penelitian

Metode pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Menurut [2] .Arikunto, (2005) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat penjelasan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.

2.2 Metode Business Intelligence

Business Intelligence merupakan satu set model matematika dan metodologi analisis yang mengeksplorasi data yang tersedia untuk menghasilkan informasi dan pengetahuan yang berguna untuk proses pengambilan keputusan yang kompleks. [3] Connolly (2010).

Dalam mengembangkan BI setidaknya terdapat tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan untuk memastikan agar upaya pengembangan BI akan mencapai hasil yang maksimal. Secara garis besar, tahapan tersebut dapat dijelaskan pada gambar berikut :

a. Tahap Perencanaan Proyek (Project Planning)

Pada tahapan ini harus dapat dijelaskan apa yang menjadi tujuan utama dari proyek BI, ekspektasi (harapan) yang diinginkan, dukungan formal dari Pimpinan organisasi yang bersangkutan, serta capaian-capaian (*milestone*) yang akan dituju.

b. Tahap Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

Pada tahap ini harus sudah teridentifikasi kebutuhan pengembangan BI secara detail. Hal ini dapat dilakukan dengan menyusun dan mengumpulkan *information package* untuk semua subjek informasi yang akan ada dalam *data warehouse*. Fungsi *information package* adalah :

1. Mendefinisikan subjek area dan ukuran pekerjaan (*business process*) utama
2. Menentukan bagaimana data akan disajikan dan diakses
3. Menentukan bagaimana pengguna akan melakukan agregasi atau *roll up*
4. Menentukan kuantitas data untuk analisis atau *query*
5. Menaksir ukuran *data warehouse* & frekuensi *data refreshing*
6. Memastikan bagaimana informasi akan di-*package*

c. Tahap Desain dan Konstruksi (*Design and Construction*)

Pada tahap ini harus telah tersusun arsitektur dan infrastruktur yang diinginkan dari desain BI, yang akan mencakup 3 (tiga) bagian utama yaitu :

1. *Data Acquisition*
Bagian ini terkait dengan upaya meng-ekstraksi data dari sumber-sumber data, dan upaya memindahkan data yang sudah diekstrak tersebut ke *staging area* (tempat dimana semua data ekstraksi diletakkan bersama-sama)
2. *Data Storage*
Bagian ini terkait dengan upaya *loading* data dari *staging area* ke *data warehouse repository* (berupa *relational data base*)
3. *Information Delivery*
Bagian ini terkait dengan upaya menyediakan *user interface* yang akan menghubungkan pengguna dengan *data warehouse*. Jenisnya dapat berupa OLAP, *data mining*, maupun *report/query*. Dengan kata lain pada bagian ini menggunakan method (*ETL = Extract Transform Loading*).

d. Tahap Implementasi (*Deployment*)

Pada tahap ini, pengembangan BI yang telah dilakukan pada tahap-tahap sebelumnya harus sudah dapat dites penggunaannya serta kemudian di-ujicoba apakah sudah memenuhi tujuan dan ekspekstasi sebagaimana kebutuhan organisasi. Akhir tahap ini ditandai dengan telah dilaksanakannya *user acceptance test* (UAT) dan *user* telah memahami bagaimana menggunakan sistem tersebut dengan tepat.

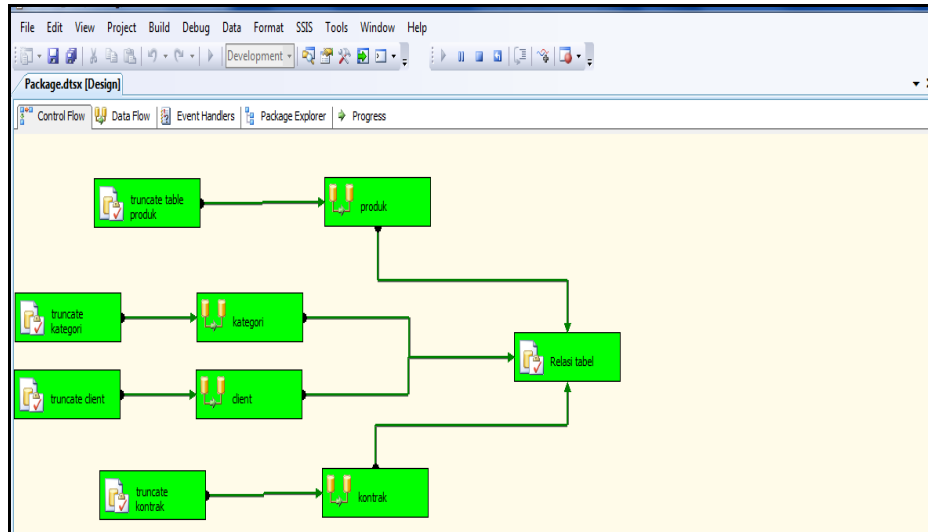
e. Tahap Pemeliharaan (*Maintenance*)

Kebutuhan informasi yang dibutuhkan organisasi akan terus berkembang. Untuk itu, sistem BI yang telah diimplementasikan mungkin saja memerlukan perkembangan lebih lanjut (*enhancement*). Untuk itu perlu dipersiapkan suatu proses pemeliharaan yang berkesinambungan

3. Perancangan

3.1 *ETL Diagram*

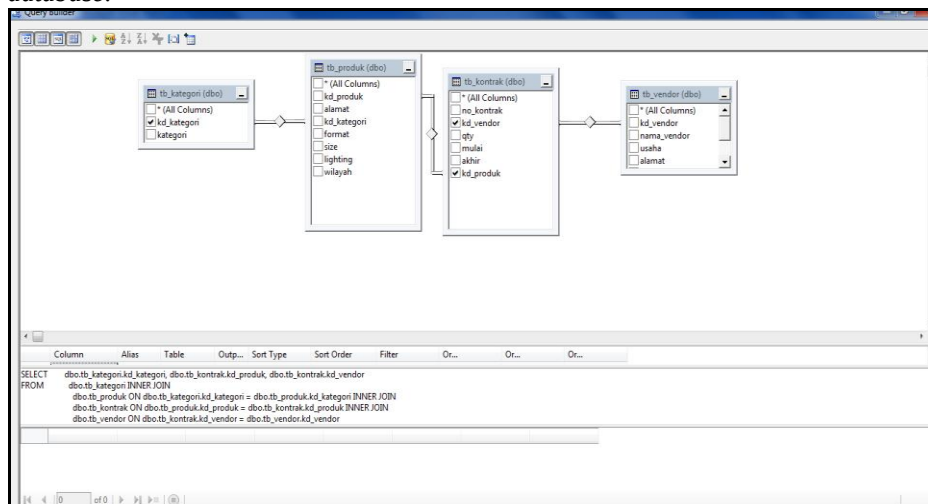
Diagram ETL berfungsi untuk mengekstrak data dari satu sumber atau banyak sumber data kedalam database sehingga data yang sudah dekstrak dapat diolah. [4]. Inmon. (2005). Berikut pada gambar dibawah ini merupakan gambar dari ETL diagram:



Gambar 2 ETL Diagram

3.2 Relasi Database

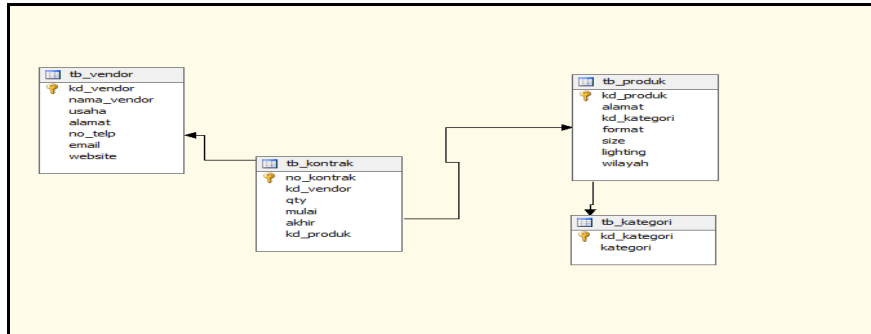
Relasi database merupakan hubungan antar tabel-tabel pada database dalam membentuk suatu hubungan antar tabel. [5]. Laudon. (2007). Hubungan antar tabel dapat dikaitkan dengan menggunakan primary key suatu tabel, dengan file dari tabel yang memiliki kesamaan isi dan type. Berikut gambar dibawah ini merupakan *relasi database*.



Gambar 3 Relasi Database

3.3 Star schema

Star schema adalah model data dimensional yang mempunyai *fact table* di bagian tengah, dikelilingi oleh tabel dimensi yang terdiri dari data *reference* (yang bisa di-denormalized). Star schema mengambil karakteristik dari *factual* data yang di-generate oleh *event* yang terjadi dimasa lampau.



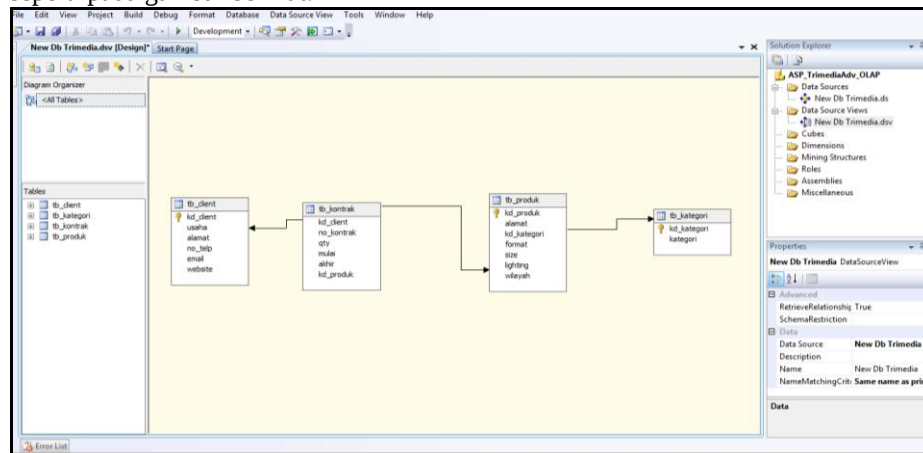
Gambar 4 Star scheme

4. Hasil

Setelah melakukan proses analisa dan perancangan pada bab sebelumnya, pada bab ini akan menguraikan proses pembentukan *integration service project* dan Analisis *service project* menggunakan *SQL Server 2008*. Laporan yang dihasilkan dari pembentukan proses *Business Intelligence* ini yaitu menghasilkan laporan-laporan analisis pendistribusian Batu bara Pada CV Trimedia Advertising. Data-data laporan tersebut berupa rekapitulasi data penyewaan produk, grafik-grafik penyewaan yang didesain menggunakan *Report Project*.

4.1 Create Star scheme

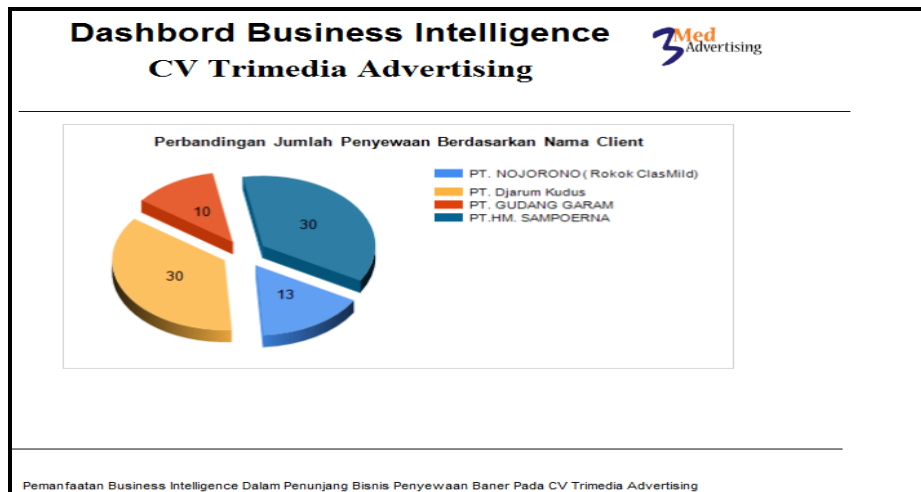
pada tahap star scheme tabel-tabel tersebut dibuatkan relasi dengan cara. Merelasikan tabel distribusi ke tabel-tabel lainnya sehingga membentuk Star Schema seperti pada gambar berikut.



Gambar 5 Create star scheme

4.2 Halaman Laporan jumlah penyewaan klient

Laporan Perbandingan jumlah klient menampilkan jumlah produk yang disewa tiap klient. Pada gambar berikut dapat dilihat persentase penyewaan tersebut.



Gambar 5 Halaman Laporan jumlah penyewaan klient

5. Simpulan

Dari hasil uraian diatas, yang berupa analisis serta pemecahan masalah pada bab sebelumnya, maka akan ditarik kesimpulan serta memberikan saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi CV Trimedia Advertising

1. *Business Intelligence* yang dihasilkan dapat menyediakan pengetahuan yang berorientasikan terhadap penyewaan baner dan pelanggan. baik informasi yang berbeda-beda maupun secara khusus.
2. *Dashbord* yang dihasilkan mempermudah eksekutif dalam pengambilan keputusan perusahaan dalam bisnis penyewaan baner

Referensi

- [1] Ballard, Chuck, Farrel, M. Daniel. "*Dimensional Modeling : In a Business Intelligence Environment, IBM*" RedBooks, USA. (artikel: Ali,2012).[2006]
- [2] Arikunto, Suharsimi. "*Manajemen Penelitian. Cetakan Ketujuh*". Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.[2005]
- [3] Connolly, Thomas and Carolyn Begg. "*Database System: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*", 4th Edition. Addison Wesley: Harlow, England.[2010]
- [4] Inmon, William H. "*Building the Data Warehouse*". 4th Edition. John Willey & Sons, Canada.[2005]
- [5] Laudon, Kenneth c, Jane P. Laudon. "*Managing The Digital Firm*". Person Education Inc, New Jersey. (artikel: Diah, 2013).[2007]