



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

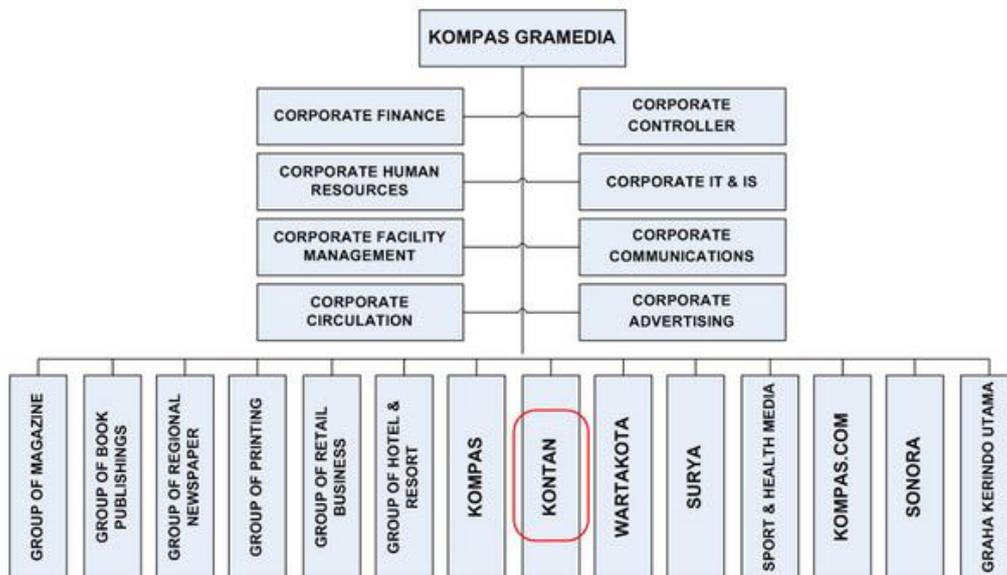
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang dipilih penulis adalah *Corporate HR Kompas Gramedia* yang terletak pada Jl. Palmerah Selatan no. 22-26, Jakarta 10270. Penelitian ini terkait dengan pembuatan *dashboard* untuk data karyawan Kompas Gramedia.

3.2 Gambaran Umum Perusahaan



Gambar 3.1 : Struktur organisasi HCM Kompas Gramedia

Grup Kompas Gramedia merupakan perusahaan media *massa* berdiri pada tahun 1963, yang diawali dengan penerbitan majalah *Intisari* oleh Kompas Gramedia. Perusahaan ini didirikan oleh P.K. Ojong dan Jakob Oetama. Seiring berjalannya waktu, [erusahaan ini semakin berkembang dan telah memiliki banyak anak perusahaan atau cabang perusahaan, anak atau cabang bisnis yang dimaksud antara lain

: percetakan, radio, hotel, lembaga pendidikan, *event organizer*, stasiun televisi, toko buku dan media *massa*.

Dengan idealisme dan semangat untuk selalu memberikan informasi yang objektif kepada para pembaca, Kelompok Kompas Gramedia mengkhususkan perusahaannya untuk bergerak di bidang media komunikasi cetak dan *audiovisual*. Pada awal tahun 80-an Kompas Gramedia *group* mulai mengembangkan perusahaannya di luar usaha utamanya seperti hotel toko buku dll. Usaha-usaha yang dikembangkan ini dimaksudkan untuk mendukung usaha intinya yaitu bidang komunikasi. Dengan adanya pengembangan usaha ini juga, Kompas Gramedia *group* berharap dapat menambah lapangan kerja yang sejalan dengan usaha pemerintah untuk mengurangi tingkat pengangguran dan mengatasi kemiskinan di Indonesia.

Pesatnya perkembangan dan pertumbuhan perusahaan, secara struktur perusahaan, Kelompok Kompas Gramedia dibagi menjadi berbagai kelompok usaha, seperti : kelompok percetakan, Kompas, Majalah, Gramedia Pustaka Utama, penerbitan dan multimedia, perdagangan & industri, Hotel Santika, media olahraga, pers daerah, Radio Sonora, PT. Kompas Cyber Media, Universitas Multimedia Nusantara. Sejauh ini telah tercatat kurang lebih 12.000 orang karyawan yang tergabung dalam kelompok Kompas Gramedia yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia.

Melihat besarnya perkembangan Kompas Gramedia yang berkembang pesat saat ini hingga melahirkan berbagai macam unit bisnis, maka dibutuhkanlah teknologi sistem informasi yang saling terintegrasi sehingga dapat menghubungkannya. Saat ini Kompas Gramedia *group* menggunakan ERP (*Enterprise Resources Planning*) .Nama ERP (*Enterprise Resources Planning*) adalah SAP dengan database Oracle. SAP ini

mengatur seluruh bisnis proses perusahaan yang berjalan di Kompas Gramedia group. Data akan disimpan pada suatu tempat penyimpanan data pada server atau database oracle.

Modul-modul dari SAP dan modul buatan *Corporate Human Resource* terbagi menjadi 5 yaitu :

1. *Human Resource*

Dalam modul ini data yang diperlukan untuk kepentingan *department* adalah data demografi.

2. *Learning and Development*

Modul ini diperlukan untuk hal-hal yang berkaitan dengan training karyawan.

3. *Organization Management*

Modul ini untuk pergerakan data keluar masuk karyawan Kompas Gramedia.

4. *Reimbursement*

Modul ini diperlukan untuk kepentingan *reimbursement* dari perusahaan kepada karyawan atas biaya-biaya *medical* karyawan.

5. *Time Management*

Modul *time management* perusahaan dibagi menjadi beberapa sub modul yaitu :

- *Time Event*: Sub-modul yang memberikan *output* yang memberikan detail absensi jam masuk dan jam pulang masing-masing karyawan.

- *Attendance*: Sub-modul untuk melakukan *request* terkait absensi yang salah.
- *Absence*: Sub-modul yang untuk seorang karyawan yang tidak dapat hadir ke kantor karena memiliki kegiatan atau keperluan.
- *Leave* : Sub-modul untuk pengajuan kebutuhan cuti.
- SKKL (Surat Kesepakatan Kerja Lembur) : Sub-modul dimana seorang atasan melakukan pengajuan surat perintah kerja lembur kepada karyawan atau anak buahnya.
- *Substitution*: Sub-modul dimana karyawan dapat melakukan pergantian jam kerja.

Dari ke-6 modul di atas, penulis akan berfokus pada pembuatan *data warehouse* modul *Human Resource* yaitu terkait dengan **data demografis** karyawan yang terdiri dari jumlah seluruh karyawan Kompas Gramedia yang dibagi berdasarkan jenis kelamin, *Religion*, *layer*, lokasi kerja, lokasi tempat tinggal, usia, generasi, status kontrak, *marital status*, pendidikan, masa kerja, prediksi pensiun. Pembuatan *data warehouse* akan dilakukan dengan menggunakan metode *Nine-Step Methodology by Kimball* dengan menggunakan *tools Pentaho*..

3.3 Metode Perancangan Sistem

Metode Perancangan yang digunakan untuk merancang *data warehouse* adalah *Nine-Step Method* oleh Ralph Kimball yaitu:

3.3.1 Memilih Proses

Proses yang dimaksud adalah *data mart*. *Data mart* pertama yang dibangun harus dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan bisnis yang paling penting, yang diakses untuk kepentingan pengambilan keputusan perusahaan.

3.3.2 Choosing The Grain

Choosing the grain berarti menentukan *record* apa yang diwakilkan *fact* tabel. Tabel *fact* adalah tabel pusat yang besar dalam desain dimensi yang memiliki *multipart key*. Setiap komponen dari *multipart key* adalah *foreign key* untuk tabel dimensi individual.

3.3.3 Identifikasi dan penyesuaian dimensi

Dimensi digunakan untuk mengatur konteks untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang fakta dalam tabel fakta. Jika dimensi muncul dalam bentuk dua *data mart* maka keduanya harus dalam dimensi yang sama atau salah satu harus menjadi *subset* matematika dari yang lain. Hanya dengan cara ini kedua *datamart* itu bisa saling berbagi satu atau lebih dimensi dalam satu aplikasi. Ketika dimensi dipakai di lebih dari satu *data mart*, dimensi disebut sebagai *conformed*.

3.3.4 Memilih Fakta

Butir tabel fakta menentukan fakta-fakta yang dapat digunakan dalam *datamart*. Semua fakta harus diekspresikan pada tingkat keseragaman yang tersirat pada *grain*. Dengan kata lain jika *grain* dari tabel fakta adalah

item line individu pada sebuah *customer bill*, maka semua fakta numeric harus mengacu pada *item line* tertentu.

3.3.5 Menyimpan prekalkulasi tabel

Ketika fakta telah dipilih, maka setiap faktanya harus diperiksa ulang untuk menentukan apakah ada peluang untuk menggunakan *pre-calculations*. Contoh ketika fakta terdiri dari laba dan rugi. Situasi akan sering muncul ketika tabel fakta dibuat berdasarkan *invoice* atau penjualan.

3.3.6 Melengkapi Tabel Dimensi

Pada langkah ini, pada tabel dimensi ditambahkan teks deskripsi sebanyak mungkin. Teks deskripsi harus dapat dimengerti dan *intuitive* oleh *user*. Kegunaan dari *datamart* ditentukan oleh sifat dan ruang lingkup dari atribut-atribut pada tabel dimensi.

3.3.7 Pemilihan Durasi Tabel

Durasi dari *database* mengukur seberapa lama tabel fakta berjalan. Pada beberapa perusahaan ada beberapa syarat untuk melihat periode waktu dalam satu tahun atau dua tahun lebih cepat. Untuk perusahaan lain seperti perusahaan asuransi, ada beberapa syarat hukum yang dibutuhkan untuk memperpanjang penyimpanan data yang diperpanjang lima tahun atau lebih. Tabel fakta besar yang dibangun mempunyai minimal dua masalah desain *data warehouse* yang sangat signifikan. Pertama, adalah seringkali terjadi masalah dalam penambahan data lama pada sumber. Semakin tua usia data itu maka akan lebih banyak dalam masalah dalam

pembacaannya dan menafsirkan data tersebut. Kedua, kepentingan dimensi pada versi lama untuk digunakan dari pada versi yang baru bersifat wajib. Hal ini diketahui sebagai penyebab masalah dimensi yang secara perlahan mengalami perubahan yang, dideskripsikan lebih detail pada langkah selanjutnya.

3.3.8 Menelusuri perubahan dimensi secara perlahan

Perubahan dari dimensi secara perlahan sebagai contoh, bahwa deskripsi yang tepat dari *client* lama dan *branch* lama harus di-*record* sejarahnya. Namun seringkali *data warehouse* harus menetapkan *key* yang digeneralisasi ke dimensi penting untuk membedakan beberapa *snapshots* dari *client* dan *branches* selama periode waktu yang ada. Ada tiga dasar tipe data dari perubahan dimensi secara perlahan ini yaitu :

- Pada saat perubahan atribut *overwrite*.
- Pada saat perubahan atribut dimensi menyebabkan *record* dari dimensi baru dibuat.
- Pada saat perubahan atribut dimensi menyebabkan atribut alternatif dibuat sehingga kedua nilai lama dan baru dari atribut diakses secara bersamaan pada dimensi *record* yang sama,

3.3.9 Memutuskan prioritas dan mode dari query

Pada langkah ini lebih mempertimbangkan masalah desain fisik. Masalah desain fisik yang paling kritikal yang mempengaruhi persepsi dari *end-user datamart* adalah urutan fisik dari tabel fakta dan kehadiran dari

ringkasan atau agregasi yang disimpan. Di luar masalah ada *host* desain fisik tambahan yang mempengaruhi *administration, backup, indexing, performance*, dan *security*.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang mengandalkan komunikasi dengan narasumber. Komunikasi itu dilakukan dengan *dialog* tanya jawab secara lisan secara langsung maupun tidak langsung. Penulis memilih narasumber yang terkait secara langsung dengan sumber data dan memahami seluk beluk penelitian ini.

Berikut adalah beberapa narasumber sebagai sumber informasi bagi penulis, diantaranya :

- a. Bapak Endri Hermanto (*HR Information System Manager*), selaku manajer dari divisi Sistem Informasi.
- b. Bapak Arif, selaku staff divisi *HR Information System* yang terlibat dalam kegiatan *Corporate Human Resources*.
- c. Bapak Indra, selaku staff divisi *HR Information System* yang terlibat dalam kegiatan *Corporate Human Resources*.
- d. Bapak Charles, selaku staff divisi *HR Information System* yang terlibat dalam kegiatan *Corporate Human Resources*.
- e. Ibu Ira Melisa, selaku staff divisi *HR Information System* yang terlibat dalam kegiatan *Corporate Human Resources*.

3.4.2 Observasi

Saat melakukan observasi, penulis mengambil data langsung dari perusahaan pada bagian *Corporate Human resources*.

3.5 Spesifikasi Teknis Penelitian

Untuk melakukan penelitian ini penulis menggunakan *hardware* dan *software* dengan spesifikasi teknis yang tertera seperti di bawah ini, yaitu :

3.5.1 Hardware

3.5.1.1 Laptop

- Laptop Asus A455LN-WX004D
- Intel® Core™ i5-4210U Processor 2.7 GHz
- RAM 8.00 GB
- Windows 8.1 Pro 64-bit
- Koneksi Internet First Media Fast Net 1,5 Mbps

3.5.1.2 Server

- Windows Server 2008
- RAM 8.00 GB

3.5.1 Software

- Pentaho data integration
- SQLyog Community
- MySQL
- Pentaho Report Designer
- Pentaho Business Intelligence