



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 Gambaran Umum Perusahaan

Berdirinya kelompok Kompas Gramedia diawali dengan diterbitkannya majalah Intisari pada tahun 1963. Majalah Intisari kemudian menjadi salah satu majalah yang cukup dikenal pada saat itu. Dua tahun kemudian, tepatnya pada tanggal 28 Juni 1965, diterbitkannya koran baru bernama Kompas oleh Pk Ojong (alm), Jakob Oetama (saat ini presdir KKG), dkk. Saat ini Kompas dikenal sebagai salah satu surat kabar yang berpengaruh di Indonesia, dengan jumlah 600.000 cetakan tiap harinya.

Seiring dengan berjalannya waktu, Kompas Gramedia (KKG) mengkhususkan diri untuk bergerak di bidang media komunikasi, baik melalui media cetak maupun audiovisual. Baru pada sekitar tahun 80-an, Kelompok Kompas Gramedia mulai melakukan diversifikasi usaha di luar bidang yang dijalankannya. Diversifikasi usaha tersebut juga memiliki tujuan untuk mendukung di bidang komunikasi dan juga memiliki tujuan untuk memperluas lapangan kerja sejalan dengan usaha pemerintah untuk mengatasi masalah ketenagakerjaan di Indonesia.

Melihat besarnya perkembangan yang ada hingga melahirkan beragam macam bisnis unit maka Kompas Gramedia Group membutuhkan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi di berbagai unit pada departemen. Hal tersebut memungkinkan agar setiap informasi saling terintegrasi dan dapat memaksimalkan

kinerja tiap bisnis unit tersebut. Pada saat ini Kompas Gramedia sudah menggunakan ERP untuk memaksimalkan bisnis proses yang ada di dalam perusahaan. ERP yang digunakan di dalam perusahaan adalah SAP dengan didukung *database* Oracle dan SQL server. Dengan adanya implementasi SAP pada perusahaan ini, maka dapat terlihat kemajuan dalam segi performa bisnis proses. Kemajuan tersebut terlihat dari sistem terintegrasi yang telah diimplementasi sebelumnya.

Pemanfaatan SAP di dalam perusahaan telah dirasakan dampaknya di setiap bagian dalam perusahaan. Tidak terkecuali pada divisi *Human Resource* yang mengatur berbagai aspek kepentingan untuk karyawan di dalam perusahaan. Dampak kemajuan tersebut terlihat dari semakin mudah untuk mengatur kebutuhan penting di dalam *Human Resource* yang sebelumnya kompleks menjadi lebih sederhana jalur transaksinya dengan SAP. Hal-hal yang berkaitan dengan *Human Resource* yang di-*manage* dengan menggunakan SAP antara lain data demografis yang berkaitan dengan karyawan, *learning & development*, data organisasi, data *medical* untuk karyawan, dan time management.

Kelima hal tersebut dijadikan sebagai modul yang ada di dalam SAP yang kemudian data transaksinya akan dianalisis oleh pihak manajemen. Modul dalam data demografis untuk karyawan berkaitan dengan *man power statistic* yang ada di dalam seluruh anak perusahaan Kompas Gramedia. Data tersebut dikelompokkan di dalam berbagai komponen yang telah ditetapkan untuk menghasilkan data yang dapat dianalisis. Komponen yang ada pada data demografis antara lain :

- a) Jenis Kelamin.
- b) Status Pernikahan.
- c) Agama.
- d) Lokasi Kerja.
- e) Lokasi Tempat Tinggal.
- f) Usia.
- g) Generasi.
- h) Status Kepegawaian.
- i) Pendidikan.
- j) Masa Kerja.
- k) Prediksi Pensiun.

Komponen diatas akan dilakukan *crossing* agar menghasilkan statistik jumlah karyawan untuk kepentingan manajemen dalam pengambilan keputusan.

Modul *Learning & Development* berkaitan dengan manajemen pelatihan karyawan yang ada di dalam perusahaan. Modul ini mengatur dari jenis *training* yang akan dilakukan, jumlah peserta, *budget* yang dikeluarkan dari *training* tersebut, *vendor training* dan berbagai hal yang berkaitan dengan *training* karyawan.

Modul data organisasi (*Organization Managament*) menjalankan data-data yang berkaitan dengan struktur organisasi dari berbagai divisi di setiap anak perusahaan Kompas Gramedia. Data organisasi tersebut terdiri dari data karyawan

yang menjabat suatu posisi tertentu, data jumlah posisi yang *vacant* maupun *fullfilled*, dan hal yang berkaitan dengan *Human Resource Planning*.

Modul data *medical* di dalam Kompas Gramedia menitikberatkan kepada *benefit* kesehatan yang di dapat karyawan. Modul tersebut lebih mengatur setiap pengeluaran yang dikeluarkan Kompas untuk proses *reimburse* yang diberikan ke karyawan.

Modul *Time Management* yang digunakan Kompas Gramedia terbagi menjadi 6 sub-modul, yaitu :

1. *Time Event*

Sub-modul yang memberikan *output* berupa tampilan absensi dari karyawan dengan detail jam masuk dan jam pulang per masing-masing karyawan. Data tersebut diambil dari proses absensi karyawan dengan sistem *smartcard* yang dilakukan pada saat jam masuk maupun saat jam keluar.

2. *Attendance*

Submodul yang digunakan untuk melakukan *request* khusus yang berkaitan dengan proses absensi karyawan jika terjadi suatu kesalahan khusus.

3. *Absence*

Submodul yang diakses jika karyawan memiliki sesuatu kegiatan tertentu yang mengakibatkan karyawan tidak dapat masuk ke tempat bekerja. Jika hal ini terjadi, karyawan bisa melakukan proses *request* untuk memproses absen pada saat itu. *Request* tersebut juga harus mendapatkan konfirmasi dari pimpinan karyawan yang bersangkutan.

4. *Leave*

Sub-modul untuk pengajuan kebutuhan cuti. Karyawan dapat mengambil cuti dengan berbagai jenis cuti, yang telah ditentukan sebelumnya.

5. SKKL (Surat Kesepakatan Kerja Lembur)

Submodul yang digunakan untuk proses pengajuan kerja lembur. Modul ini hanya dapat diakses oleh atasan yang ingin melakukanajuan untuk kerja lembur kepada bawahannya.

6. *Substitution*

Submodul yang dapat diakses karyawan untuk melakukan proses pergantian jam kerja. Pada modul ini karyawan dapat mengganti jam atau hari dengan yang baru.

Dari keenam modul tersebut penulis hanya akan berfokus di dalam dua modul saja, yaitu data organisasi (*Organization Management*) dan data *medical* untuk karyawan. Dari ketiga sub-modul tersebut penulis akan mendapatkan data-data sumber yang kemudian akan dirancang menjadi *data warehouse* untuk bagian HR Kompas Gramedia. Proses perancangan tersebut akan menggunakan metode *Nine Step Methodology System* yang dikembangkan oleh Kimball (*Bottom-up design*). Perancangan tersebut juga didukung dengan menggunakan Spoon dari Pentaho untuk merancang *data warehouse*.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Seperti yang diuraikan di sub-bab sebelumnya, Penulis akan menggunakan metode perancangan *data warehouse* akan didasarkan pada metodologi sembilan tahap (*Nine Step Methodology System*) (Conolly dan Begg, 2010) yang dikembangkan oleh Kimball. Pertimbangan penulis menggunakan metode ini adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti tidak merancang *data warehouse* untuk keseluruhan departemen di dalam perusahaan. Penulis hanya merancang untuk satu departemen saja.
- b. Metodologi *bottom-up* merupakan solusi yang paling baik dalam perancangan *data warehouse* dengan pertimbangan waktu penelitian yang terbatas.

Di dalam metode tersebut terdapat 9 tahapan yang harus dilakukan dalam proses perancangan, yaitu :

3.2.1 Pemilihan Proses

Sesuai dengan konsep sembilan tahapan yang dikemukakan Kimball, tahap awal dalam proses perancangan *data warehouse* adalah menentukan *data mart* yang akan dibutuhkan dalam proses perancangan. *Data Mart* yang digunakan harus dapat menjawab setiap kendala yang ada di dalam proses bisnis perusahaan yang bertujuan untuk pengambilan keputusan.

3.2.2 *Choosing The Grain*

Choosing the grain berarti menentukan apa yang direpresentasikan oleh tabel fakta yang akan dibuat. Selanjutnya dapat diidentifikasi dimensi-dimensi dari tabel fakta tersebut. Hasil dari identifikasi tersebut akan menentukan *grain* dari tabel fakta yang berhubungan dengan *grain* dari masing-masing tabel dimensi.

3.2.3 **Indentifikasi dan Penyesuaian Dimensi**

Pada tahap ini dimensi harus diidentifikasi dengan baik dan secara detail karena tabel dimensi menentukan konteks yang ditujukan terhadap fakta dalam tabel fakta. Dimensi yang kurang atau tidak sesuai akan mengurangi fungsi *data mart* terhadap perusahaan.

3.2.4 **Pemilihan Fakta**

Grain dari tabel fakta akan menentukan fakta apa yang dapat digunakan pada *data mart*. Fakta-fakta yang terdapat di dalam tabel fakta dapat ditambahkan ke dalam tabel fakta kapanpun selama fakta tersebut konsisten dengan *grain* dari tabel tersebut.

3.2.5 **Penyimpanan Prekalkulasi di Tabel Fakta**

Setelah fakta-fakta yang diidentifikasi tersebut dipilih maka tahap selanjutnya harus dilakukan pengecekan ulang untuk menentukan apabila ada peluang untuk menggunakan pre-kalkulasi.

3.2.6 Penentuan Tabel Dimensi

Dalam tahap ini, penelitian kembali berfokus pada tabel dimensi dimana akan dimasukan teks deskripsi ke dalam dimensi sebanyak mungkin. Teks deskripsi harus bersifat intuitif dan dapat dimengerti dengan baik oleh *user*. Fungsi pada *data mart* akan sangat ditentukan melalui ruang lingkup dan atribut dari tabel dimensi.

3.2.7 Pemilihan Durasi Database

Durasi dari *database* menentukan seberapa periode waktu ke belakang yang dihubungkan dengan tabel fakta. Dalam beberapa perusahaan, terdapat kebutuhan yang beragam untuk melihat data secara bersamaan dalam periode setahun atau beberapa tahun yang lalu.

3.2.8 Pelacakan Perubahan dari Dimensi Secara Perlahan

Data warehouse dibuat untuk menetapkan *generalized key* untuk beberapa dimensi penting sehingga dapat menunjukan suatu data dalam periode waktu tertentu. Ada tiga tipe dari *slowly changing dimension*, yaitu :

- a. Tipe 1, dimana atribut yang diubah dari suatu dimensi ditimpa dengan atribut yang lain.
- b. Tipe 2, dimana atribut yang diubah mengakibatkan dibuatnya *dimension record* yang baru.

- c. Tipe 3, dimana atribut yang diubah mengakibatkan dibuatnya atribut alternatif sehingga baik nilai yang lama maupun baru dari atribut dapat diakses di dalam dimensi yang sama

3.2.9 Penentuan Prioritas dan Model Query

Tahap *final* merupakan tahap perancangan *physical design* terhadap *data mart* sesuai dengan *requirement* yang dibutuhkan oleh *end-user*.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan proses komunikasi tanya jawab kepada narasumber yang terkait pada penelitian ini. Berikut penulis sertakan informan yang bersedia memberikan informasi terkait, diantaranya adalah:

- a. Bapak Endri Hermanto (*HR Information System Manager*), selaku manajer pada divisi *Human Resource*.
- b. Bapak Indra selaku *supervisor system analyst* pada divisi *Human Resource*.
- c. Bapak Dimas selaku *software engineer* pada divisi *Human Resource*.
- d. Bapak Charles selaku *software engineer* pada divisi *Human Resource*

- e. Ibu Ira Melissa selaku *system analyst* pada divisi *Human Resource*

3.3.2 Observasi

Proses observasi dilakukan penulis dengan terjun langsung di bagian *Corporate Human Resource* Kompas Gramedia. Observasi ini dilakukan dengan mengamati sistem yang sudah berjalan sampai saat ini. Disinilah penulis dapat menggambarkan dan memberikan penjelasan bagaimana proses perancangan *data warehouse* yang akan dilakukan dan bagaimana melihat *report* yang dihasilkan.

3.4 Spesifikasi Teknis Penelitian

Spesifikasi teknis untuk penulisan skripsi terdiri dari *hardware* dan *software* yang digunakan penulis. Beberapa spesifikasi tersebut dikelompokkan sebagai berikut :

3.4.1 Hardware

- PC / *Notebook*
 - a) Intel Core i5
 - b) RAM 6 GB
 - c) HDD 500GB
 - d) Operating System Windows 8

- *Server*
 - a) Windows Server 2008
 - b) HDD 1 TB
 - c) RAM 8 GB

3.4.2 Software

- Microsoft SQL Server 2008 R2
- Pentaho Data Integration (PDI)/ Kettle
- Pentaho Data Analytics (*BI Server 5 Pentaho*)
- Schema Workbench 3.5.0

UMN