BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil pembahasan dan tujuan perancangan arsitektur integrasi data dalam penelitian ini, adalah :

1) Hasil identifikasi kondisi Sistem Informasi dan teknologi yang digunakan di *War Room* Telkom saat ini antara lain :
   (1) Sistem Informasi Data Operasional Divisi DTB, DTT dan Aplikasi Data *Corporate* TeNOSS, TIBS, TICARES dan TREMS yang belum saling terintegrasi serta data eksternal dari kompetitor dan gangguan massal yang berbentuk data SQL, Text dan *spread sheet*. Sehingga dukungan data untuk keperluan pihak eksekutif perusahaan masih memerlukan proses pengumpulan data dan rekapitulasi yang dilakukan secara terpisah dan rentan terhadap redundansi dan duplikasi data.
   (2) Teknologi yang ada berupa *hardware Server* untuk Sistem Informasi masing-masing Divisi, dan *software* yang dibangun pada *platform* yang berbeda-beda, Jaringan Internet dan *Backbone* transmisi nasional, sedangkan keperluan akses dilakukan secara *direct acess* melalui komputer *Client*.
2) Rancangan Integrasi data pada *Data Warehouse* menggunakan model dimensional *Star Schema* yang terdiri dari 9 (Sembilan) tabel dimensi, yaitu dim_pelanggan, dim_produk, dim_lokasi, dim_harga, dim_linecat, dim_waktu, dim_nms, dim_kompetisi dan dim_gamas. Dan 4 (empat) tabel fakta, yaitu fakta_lis_pelanggan, fakta_pendapatan, fakta potensi dan fakta_eksternal.

3) Rancangan *sharing* data yang disediakan untuk melayani permintaan data terdiri dari 3 (tiga) *service*, yaitu *service* pelanggan, *service* produk dan *service* tarif.

4) Rancangan untuk memenuhi kebutuhan *hardware* dapat dilakukan dengan penambahan *server data warehouse* yang ditempatkan di *War Room Corporate* yang dapat dimanfaatkan juga untuk keperluan *server web service,* modem ADSL untuk keperluan koneksi internet. Sedangkan untuk *software* terdiri dari *web server* XAMPP V.1.7.3, *database server* MySQL dan aplikasi pendukung *Pentaho Data Integration* (PDI) *community version* 4.2.0 dan MySQL *Work Bench* 5.2.47 CE.

5) Arsitektur integrasi data yang dirancang untuk menunjang operasional *War Room* Telkom meliputi arsitektur data, aplikasi dan teknologi. Pengelolaan data terpusat pada sebuah *data warehouse* yang secara independen digunakan menampung data internal dari beberapa divisi dan data eksternal dari data kompetitor dan gangguan masal, berbagai tipe data (Tabel, *Spreadsheet*, Text) dan mengabungkan berbagai macam *platform* teknologi *operating system* dengan melalui tahap *Extract Transform Load* (ETL). Sedangkan arsitektur aplikasi *web service* yang digunakan untuk melayani permintaan data dari hasil proses integrasi data dengan menyediakan komponen untuk protokol komunikasi antara *requester* dengan *provider*-nya. Sebagai penunjang proses integrasi dengan menggabungkan arsitektur teknologi dengan menempatkan perangkat server dan perangkat penunjang untuk keperluan koneksi internet.

5.2 Saran

Hal-hal yang dapat dikembangkan lebih lanjut dari hasil penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1) Data yang sudah diintegrasikan dan disimpan secara independen di *data warehouse* dapat dikembangkan lagi sebagai sumber data utama Sistem Informasi Eksekutif perusahaan, untuk keperluan sumber data analisis perusahaan melalui proses OLAP (*Online Analytical Processing*) atau untuk keperluan yang lebih besar lagi seperti *Business Inteligence*.
2) Fasilitas *Service* yang disediakan untuk keperluan distribusi data dapat ditambahkan dengan *service-service* lain yang lebih lengkap sesuai dengan keperluan perusahaan, bahkan untuk proses yang lebih kompleks untuk keperluan perusahaan yang berbasis *Service Oriented Architecture* (SOA).
3) Akses terhadap data yang semula hanya dapat diakses melalui jaringan *intranet* dapat diakses dari jaringan publik *internet* tentunya diiringi dengan tingkat keamanan data lebih baik.