

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan yang di peroleh merupakan hasil dari pelaksanaan proses perancangan *data warehouse* dan pemanfaatan teknik *data mining*. Sedangkan saran yang diberikan merupakan saran yang berguna untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh kesimpulan-kesimpulan sebagai berikut:

- Pengimplementasian *data warehouse* pada PT. Indosat Tbk membantu melihat informasi elemen jaringan dengan lebih cepat (melalui otomatisasi pelaporan), detil (kemampuan *drillup* dan *drilldown*) dan akurat. Hal ini penting karena informasi yang diperoleh dengan cepat dapat dijadikan sebagai bahan untuk analisis dan *alert* elemen jaringan sehingga keuntungan dengan menggunakan *data warehouse* pun dapat diperoleh
- Pengimplementasian *data mining* melalui *time series analysis* membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan yang tepat melakukan prediksi (*forecasting*) terhadap data elemen jaringan yang dimiliki oleh PT. Indosat Tbk sehingga perusahaan dapat mengambil langkah-langkah penting untuk

menghadapinya. Pengimplementasian yang dilakukan menggunakan *tools Microsoft SQL 2005* atau pun *RapidMiner*, dikarenakan dari hasil penelitian diperoleh hasil prediksi yang lebih baik dengan menggunakan kedua *tools* tersebut dibandingkan prediksi yang dilakukan Indosat.

- Pengimplementasian *data warehouse* dan *data mining* menggunakan SQL Server 2005 ataupun RapidMiner dapat mengotomatisasikan pekerjaan pelaporan yang selama ini masih dilayani secara manual. Dengan demikian karyawan yang biasa mengerjakan pelaporan manual bisa mengerjakan pekerjaan lainnya sehingga terjadi efisiensi dalam penggunaan sumber daya manusia yang dimiliki PT. Indosat Tbk.
- Dengan pengumpulan data ke *data warehouse* dan penerapan *data mining (time series analysis)* dapat membantu PT. Indosat Tbk menghadirkan *quality of service* yang baik dan mencapai atau bahkan melampaui target KPI (*Key Performance Indicator*) yang ditetapkan.

5.2 Saran

Dari proses pelaksanaan perancangan *data warehouse* dan pemanfaatan teknik *data mining* yang sudah dilakukan, terdapat beberapa saran yang berguna untuk penelitian selanjutnya maupun untuk pengimplementasian *data warehouse* dan *data mining* pada bidang yang sama. Saran-saran tersebut adalah:

- Dalam pengembangan selanjutnya presentasi *data warehouse* dan *data mining* lebih dibuat menarik dalam bentuk visualisasi yang lebih baik

untuk membantu mengkomunikasikan hasil *data warehouse* dan *data mining* sehingga lebih banyak manfaat yang bisa didapat

- Untuk langkah berikutnya, cakupan *data warehouse* ini bisa diperluas lagi ke *sub directorate* (grup) yang lain sehingga dapat memperkaya informasi yang bisa diperoleh
- Hasil *data mining* yang dilakukan bisa dijadikan sebagai umpan balik untuk memperbaiki proses *data mining* yang ada dan mencoba teknik *data mining* dan algoritma lain yang lebih sesuai untuk menemukan pola-pola yang bisa berguna bagi penelitian yang dilakukan dan selanjutnya

Dari uraian di atas, dapat diketahui kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan pada bab ini merupakan ringkasan mengenai pelaksanaan dalam perancangan *data warehouse* dan penerapan *data mining* dalam usaha menghadirkan *quality of service* yang baik dan mencapai atau bahkan melampaui target KPI (*Key Performance Indicator*) yang ditetapkan pada perusahaan telekomunikasi. Sedangkan saran-saran yang telah diuraikan bisa dijadikan acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.