

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan informasi bagi organisasi bisnis adalah kebutuhan utama yang harus dipenuhi agar bisnis organisasi tersebut dapat bertahan dalam persaingan. Pemanfaatan teknologi untuk menggali dan menyimpan berbagai informasi menjadi penting adanya agar pengolahan dan pengelolaannya bisa optimal. Teknologi *data warehouse* dan teknik *data mining* adalah salah satu teknologi yang digunakan dalam Bisnis Intelligent (BI). Baik *data warehouse* dan *data mining* bersumber pada aktifitas organisasi yang bersangkutan dengan tujuan mendapat *competitive advantage* melalui analisis data internal

Frequent Flyer Program adalah program yang memberikan apresiasi berdasarkan loyalitasnya. *Frequent Flyer Program* setiap *airline brand*-nya berbeda-beda. *Lufthansa Airline* memiliki *miles and more*, *Singapore Airline* memiliki *KrisFlyer* dan *Garuda Airline (GA)* memiliki *Garuda Frequent Flyer* atau disingkat GFF. *Program frequent flyer* pada prinsip adalah *customer* akan mendapatkan *reward* berupa poin (disebut *miles*) untuk setiap penerbangan bersama pemilik *airline* atau *airline partner*, dan besarnya *reward* tergantung pada jarak terbang, frekuensi terbang dan *level* member .

Jumlah anggota aktif GFF saat ini mencapai sekitar 300 000, meningkat 100 000 orang di tahun sebelumnya. Anggota GFF memiliki tingkatan/level disebut Tier. Semakin banyak transaksi anggota dengan GA semakin besar pula poin yang dikumpulkan dan tingkatan member. Tier tersebut berturut-turut dari rendah ke tinggi adalah Temp, Blue, Silver , Gold dan Platinum dengan fasilitas dan keuntungan yang berbeda.

Seiring waktu, data transaksi GFF terus meningkat seiring bertambah banyaknya promosi-promosi juga peningkatan data *customer*. Data-data tersebut disimpan dalam *database*. Tetapi pertumbuhan data yang pesat tersebut telah menciptakan kondisi menumpuknya data tidak bisa diutilisasi sebagai sumber informasi dan bernilai hanya sebagai tumpukan data. Data-data tersebut harus dapat dikonversikan menjadi suatu informasi yang berguna.

Diperlukan suatu *tools* atau teknik yang dapat digunakan untuk menggali lebih dalam informasi penting yang dapat diperoleh di dalam *database*. *Business Intelligence* (BI) merupakan *tools* yang mampu menjawab kebutuhan di atas. BI telah banyak digunakan oleh berbagai perusahaan dalam mengelola data dan informasi sampai dengan dukungan pengambilan keputusan.

Anggota GFF *Cobrand* adalah jenis anggota yang memiliki kartu kredit *Citibank*. *Level tier* anggota *Cobrand* menempati posisi Platinum, posisi tertinggi dalam level GFF. Anggota jenis ini tidak harus melalui tier yang lebih rendah yakni Temp, Blue, Silver dan Gold. Anggota *Cobrand* dianggap sebagai *customer* yang potensial karena dengan kepemilikan kartu kredit, maka diasumsikan *customer* tersebut masuk pada golongan orang yang memiliki pendapatan tinggi.

Timbul pertanyaan “Bagaimanakah rancangan *data warehouse* yang mendukung penerapan *data mining* anggota *Cobrand* pada Sistem *Frequent Flyer* di Garuda Indonesia?”.

1.2 Permasalahan

Kondisi sistem operasional GFF menampung banyak data yang lebih banyak penggunaannya digunakan untuk kegiatan oprasional. Penggunaan data sebagai sumber analisis adalah melalui modul *reporting* dari sistem GFF sendiri. Beberapa kendala dalam penyediaan data analisis tersebut adalah;

- ✓ Sistem *report* GFF dapat secara signifikan mengurangi *performance* aplikasi hingga mengganggu jalannya aplikasi.

- ✓ Standar *report* yang tersedia belum memadai dengan adanya *report* yang terus berkembang.
- ✓ Adanya kecenderungan permintaan *report* yang semakin kompleks dari waktu ke waktu.
- ✓ Terus bertambahnya jumlah *report* dengan tingkat kompleksitas yang makin beragam.
- ✓ *Report* yang tersedia belum memiliki informasi yang ditampilkan secara visual sehingga mudah di baca oleh *stakeholder*.
- ✓ Sering terjadi *request report* yang harus tersedia saat itu juga.
- ✓ Informasi rutin maupun insidental yang dibutuhkan oleh level-level pimpinan untuk proses perencanaan maupun pengambilan keputusan terkadang relatif sulit disajikan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah merancang bangun sistem pengelolaan data yang baik dan dapat menghasilkan informasi sesuai kebutuhan secara cepat dan mudah dimengerti.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk membantu divisi *Customer Loyalty* Garuda dalam pembangunan *data warehouse* dan penerapan teknik *data mining*, sehingga dapat mempermudah proses ekstraksi informasi yang dibutuhkan guna menggali dan memprediksi potensi-potensi yang ada.

Pembangunan BI meliputi perancangan *data warehouse* dan pemanfaatan *data mining*. Berdasarkan pertanyaan di sub bab latar belakang, ruang lingkup penelitian yaitu perancangan *data warehouse* dan pemanfaatan *data mining*, dalam rangka meningkatkan kualitas dan pelayanan Garuda Airlines. Lingkup organisasi dibatasi pada divisi *Customer Loyalty*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membantu divisi *Customer Loyalty* Garuda dalam pembangunan BI dengan cakupan *data warehouse* dan penerapan teknik *data mining* untuk anggota *Cobrand*, sehingga dapat mempermudah proses ekstraksi informasi yang dibutuhkan guna menggali dan memprediksi potensi-potensi yang ada atau lebih spesifik untuk menilai *customer equity* untuk setiap jenis *customer*.

Dengan pengumpulan data ke dalam *data warehouse* dan penerapan data mining diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menghadirkan *quality of service* yang baik. Dengan dipisahkannya data *online transaction processing* (OLTP) dan *data warehouse* diharapkan *performance* tidak terganggu saat membuat *report*. dan diharapkan dapat memperoleh informasi-informasi *strategic* dari data sistem GFF.

