

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan permasalahan, ruang lingkup, tujuan dan manfaat dari penelitian.

1.1 Latar Belakang

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang properti, healthcare dan rumah sakit. Perusahaan ini berdiri sejak 1990 dan pada tahun 2004 telah menjadi pemimpin perusahaan properti di Indonesia dengan asset yang cukup besar.

PT. XYZ dalam bidang properti telah membangun banyak mall. Perseroan menargetkan mampu membangun 50 mall baru hingga tahun 2010 mendatang. Perseroan optimistis, krisis keuangan tidak akan berpengaruh signifikan karena bisnis sektor ini sangat prospektif. Dengan bertambahnya jumlah mall yang dimiliki, maka pengawasan dan perawatan untuk tiap mall harus semakin ditingkatkan, terutama pengawasan jumlah tenant yang menyewa tempat dan besarnya transaksi yang dihasilkan tiap mall.

Penelitian ini akan membahas bagaimana *data mining* akan menganalisa beberapa parameter yang sebenarnya telah tersedia pada database PT. XYZ. Namun PT. XYZ belum memiliki sumber daya untuk menganalisisnya secara lebih tepat dalam memprediksi pendapatan sewa. Tidak hanya di PT. XYZ, akhir-akhir ini pun banyak perusahaan yang menghadapi permasalahan dengan ‘*data*

gap' ini, yaitu kesenjangan antara jumlah data yang dihasilkan dengan ketersediaan sumber daya untuk menganalisisnya.

Di sinilah data mining hadir sebagai kunci teknologi yang memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan pemahaman data yang lebih baik. Data mining adalah proses ekstraksi pola yang tersembunyi dari data. Proses ekstraksi data dalam jumlah besar dilakukan dengan menggunakan teknik seperti klasifikasi, *decision tree*, *neural network*, penggugusan (*clustering*), dan lain-lain. Data yang akan dianalisis akan selalu lebih banyak daripada ketersediaan sumber daya untuk menganalisisnya. Data mining adalah sebuah teknologi yang mengisi 'data gap' ini sehingga informasi yang berguna dapat di-ekstrak dari data yang sangat banyak tersebut. Dengan demikian diharapkan data mining ini dapat mempermudah manajemen PT. XYZ dalam pengambilan keputusan strategis berdasarkan prediksi pendapatan sewa yang lebih akurat.

1.2 Rumusan Permasalahan

PT. XYZ telah melakukan prediksi besamya pendapatan sewa pada tahun-tahun mendatang dengan mewajibkan tiap mall untuk membuat laporan budget yang berisi laporan jumlah *tenant*, *cash flow*, *profit and loss* dan prediksi pendapatan sewa mulai dari tahun berjalan sampai 10 tahun kedepan untuk dikirimkan ke pusat. Pihak manajemen perlu menganalisa laporan tersebut untuk mengetahui kapan pencapaian BEP (Break Even Point) dari pembangunan mall, untuk mengambil keputusan dalam perluasan mall/ekspansi mall di daerah lain ataupun untuk pengambilan keputusan strategis lainnya.

Prediksi pendapatan sewa pada laporan tersebut hanyalah berdasarkan asumsi bahwa semua tenant pasti memperpanjang sewa. Dengan demikian didapatkan prediksi pendapatan sewa yang konstan pada tahun-tahun mendatang. Padahal dalam kenyataannya belum tentu semua tenant memperpanjang sewa. Di sinilah data mining dapat membantu PT. XYZ mengekstrak pola yang terbentuk pada tahun-tahun sebelumnya, sehingga dapat dilakukan prediksi pendapatan sewa yang lebih tepat.

Penelitian ini akan membahas bagaimana *data mining* akan menganalisa beberapa parameter yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan sewa untuk menghasilkan prediksi pendapatan sewa yang lebih akurat sehingga dapat mendukung manajemen PT. XYZ dalam pengambilan keputusan strategis.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan tesis ini adalah :

1. Mengumpulkan parameter-parameter yang menentukan dalam prediksi pendapatan sewa.
2. Membangun model data mining untuk prediksi pendapatan sewa.
3. Menguji coba model data mining pada data PT. XYZ.
4. Mengevaluasi hasil uji coba model data mining pada data PT. XYZ.

Manfaat dari penulisan tesis ini adalah :

1. Membantu melakukan simulasi pendapatan sewa.
2. Memberikan prediksi pendapatan sewa yang lebih tepat.

3. Membantu PT XYZ dalam pengambilan keputusan strategis berdasarkan informasi tersembunyi dari database yang ada, misalnya untuk memprediksi keuntungan, untuk mengetahui kapan pencapaian BEP (Break Even Point) dari pembangunan mall, untuk mengambil keputusan dalam perluasan mall/ekspansi mall di daerah lain.

1.4 Ruang Lingkup

Penulisan tesis ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Persiapan data untuk diolah dalam data mining.
2. Pembuatan model data mining untuk prediksi pendapatan sewa dengan menggunakan MATLAB.
3. Uji coba data mining dan meng-evaluasi hasilnya pada data PT. XYZ.