BAB V

Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Prediksi pendapatan sewa dengan data mining menghasilkan prediksi yang lebih tepat daripada prediksi pendapatan sewa yang terdahulu di mana nilainya konstan berdasarkan pendapatan bulan terakhir di tahun sebelumnya. Teknik data mining yang digunakan adalah Neural Network dengan algoritma Backpropagation Levenberg Marquardt karena algoritma ini merupakan algoritma yang terbaik dalam pendekatan fungsi [Demuth, 2009].

Untuk mendapatkan model yang tepat, dilakukan training berkali-kali dengan variasi nilai μ dan hidden neuron. Model Neural Network mencapai nilai MSE minimum yaitu ketika μ=1 dan jumlah hidden neuron = 125. Kemudian model tersebut dipakai dalam melakukan prediksi pendapatan sewa dalam tahun selanjutnya. Dari uji coba didapatkan bahwa model ini telah menghasilkan total nilai error yang jauh lebih kecil daripada total nilai error sebelumnya dengan menemukan pola dari data di tahun-tahun sebelumnya. Prediksi pendapatan sewa dengan data mining ini 582 kali lebih tepat dibandingkan dengan prediksi yang terdahulu. Dengan demikian, manfaat dari penelitian ini telah tercapai sehingga dapat membantu PT XYZ dalam pengambilan keputusan strategis berdasarkan informasi tersembunyi dari database yang ada.

5.2 Saran

Prediksi pendapatan sewa yang telah dibuat dapat dikembangkan dengan menggunakan teknik training Bayesian Regularization karena teknik ini dapat menghasilkan MSE yang lebih kecil dibandingkan dengan *early stopping* pada beberapa kasus terutama pada data yang berjumlah sedikit atau bila data mengandung sedikit variasi [Demuth, 2009]. Teknik Bayesian Regularization ini akan lebih lama prosesnya daripada *early stopping*.

Selain itu, prediksi pendapatan sewa ini juga dapat dikembangkan cakupannya meliputi seluruh anak perusahaan.