

## ABSTRAK

Indonesia sebagai salah satu destinasi berlibur favorit wisatawan dalam dan luar negeri membuat nilai investasi di industri pariwisata terus tumbuh secara signifikan. Hal tersebut membuat semakin banyak bisnis *Online Travel Agent* dalam beberapa tahun terakhir. MediaWave sebagai perusahaan *monitoring* pengukuran media sosial dan platform analisis bekerjasama dengan TAMA Tours & Travel membangun sebuah *platform* bernama TourismWave. TourismWave berbeda dengan bisnis *Online Travel Agent* (OTA) pada umumnya karena bekerja secara *real-time* menggunakan data penjualan kamar hotel di TAMA Tours & Travel. Data penjualan kamar hotel diolah dengan menggunakan *data mining* untuk menghasilkan model deskriptif dan prediksi.

Melalui penelitian ini dapat diketahui model deskriptif pada bisnis TourismWave dari data penjualan kamar hotel di TAMA Tours & Travel tahun 2014. Selain itu, tujuan penelitian ini adalah menentukan rekomendasi memilih hotel dari model prediksi.

Data yang telah didapatkan akan melalui tahap *preprocessing* yaitu, pembersihan data, integrasi data, seleksi data, dan transformasi data. Proses tersebut dapat dilakukan secara bersamaan berdasarkan kebutuhan peneliti. Hasilnya diperoleh 4912 data. Selanjutnya data disimpan untuk diolah dengan menggunakan Tableau untuk model deskriptif dan Orange Canvas untuk model prediksi dengan pohon keputusan dan algoritma C5.0.

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh enam model deskriptif dan enam model prediksi. Model deskripsi bertujuan untuk mengetahui kondisi kenyataan data penjualan TAMA Tours & Travel tahun 2014 dalam bentuk *chart* dan tabel sehingga bisa mudah dibaca dan dimengerti. Sedangkan hasil model prediksi digunakan sebagai algoritma dasar pemrograman di fitur mesin pencarian TourismWave yang dirancang oleh MediaWave untuk merekomendasikan hotel kepada pelanggan.

Peneliti menemukan kesulitan saat mengolah data untuk membangun model deskriptif dan prediksi sehingga peneliti menyarankan TAMA Tours & Travel untuk memperbaiki standarisasi datanya supaya mudah dan cepat diolah lebih lanjut. Kemudian untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan permodelan dari data penjualan perusahaan biro perjalanan wisata yang berbeda, menggunakan metode pohon keputusan dengan algoritma berbeda, dan teknik *data mining* lainnya.

Kata kunci: *Big Data*; *Data Mining*; CRISP-DM; Klasifikasi; Pohon Keputusan