

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dengan melakukan pengujian terhadap implementasi algoritma *Facebook Prophet Model* dalam melakukan *timeseries forecasting* untuk studi kasus pada data penggunaan listrik di Kota Tettouan, Maroko tahun 2017. Digunakan data dengan perbandingan 8 bulan untuk data *train* dan 2 bulan untuk data *test* dimana pada sebelum dilakukannya penambahan variabel terhadap model didapatkan rata-rata akurasi dari ketiga zona yaitu 88,48%. Dengan menggunakan model *FB Prophet* yang memperhatikan pola trend dan musiman dan setelah dilakukannya penambahan variabel tambahan seperti suhu, kelembapan, kecepatan angin, aliran difusi umum, dan aliran difusi khusus, model menunjukkan peningkatan akurasi yang signifikan dengan rata-rata akurasi prediksi dari ketiga zona yaitu 92.09%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model *Prophet* dapat diandalkan untuk analisis prediksi konsumsi listrik harian dengan mempertimbangkan *seasonality*, hari libur, dan *regressor*, dengan memberikan performa yang baik.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian mendatang adalah sebagai berikut.

1. Menggunakan dataset dengan rentang waktu yang lebih panjang untuk dapat menangkap pola musiman yang lebih jelas dan signifikan.
2. Menambahkan fitur yang memungkinkan melakukan prediksi berdasarkan tanggal atau waktu yang diinput, sehingga dapat menghasilkan prediksi untuk waktu tertentu.
3. Melakukan penghitungan nilai akurasi berdasarkan prediksi yang dihasilkan oleh model untuk menilai efektivitasnya secara akurat
4. Menambahkan variabel eksternal lainnya yang dapat mempengaruhi konsumsi listrik seperti data curah hujan yang dapat ditambahkan sebagai regresor untuk membantu meningkatkan akurasi dari model prediksi.

5. Melakukan pengujian terhadap *dataset* lain untuk memverifikasi akurasi dari model *Facebook Prophet*.



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA