

ANALISIS PREDIKSI OKUPANSI PARKIR MOTOR GEDUNG F ITERA MENGGUNAKAN Rantai Markov

LATAR BELAKANG DAN TUJUAN

Gedung F ITERA memiliki kapasitas parkir 533 motor, namun okupansinya berfluktuasi dan sering penuh pada jam sibuk sehingga menimbulkan antrean dan ketidakpastian ketersediaan tempat. Penelitian ini menggunakan Rantai Markov untuk memprediksi perubahan kondisi parkir sebagai dasar peningkatan efisiensi manajemen parkir kampus. Tujuan penelitian adalah:

- Memodelkan pola perubahan kondisi parkir
- Memprediksi kondisi periode berikutnya
- Mendukung pengambilan keputusan kampus

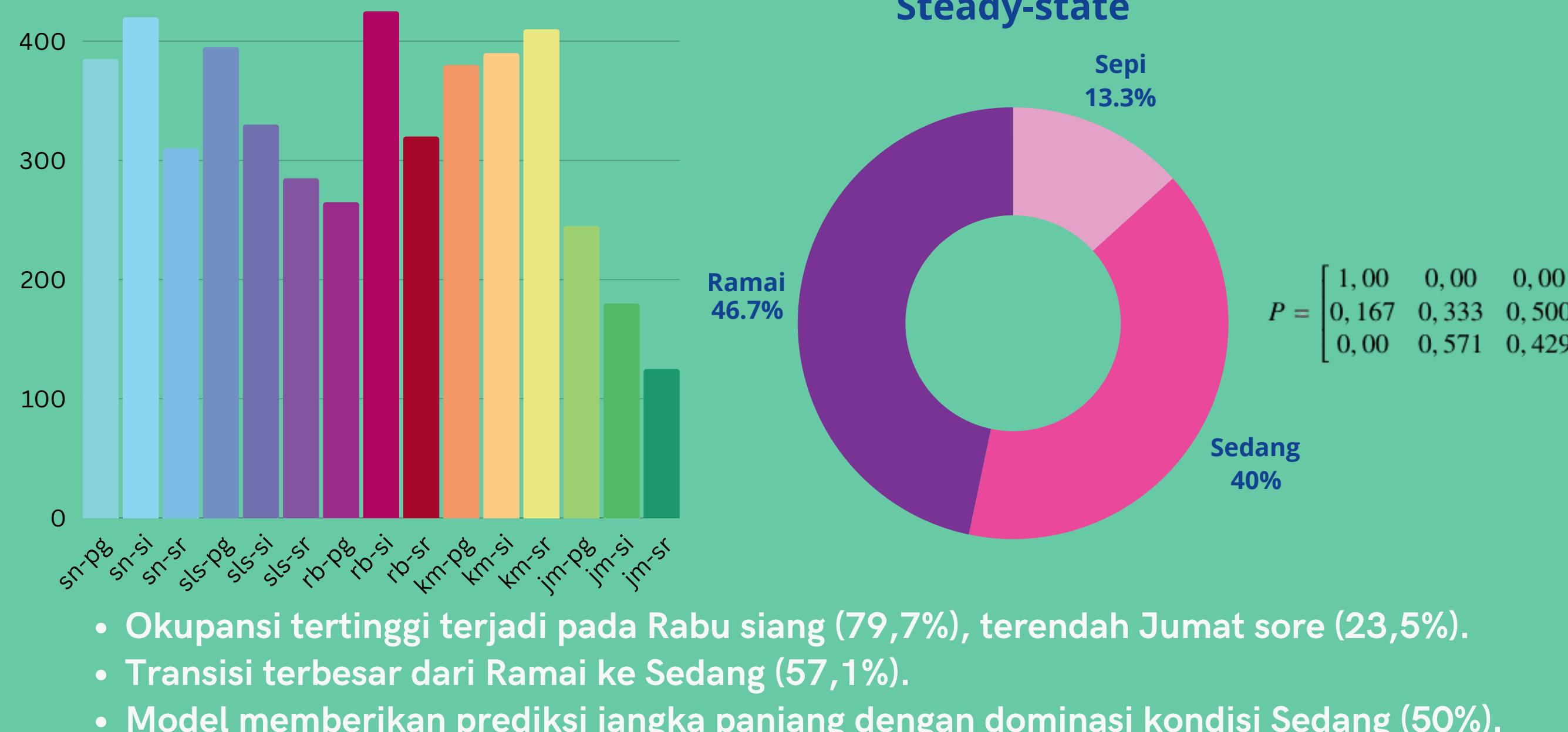
METODOLOGI

- Menggunakan data primer yang dikumpulkan selama 5 hari dengan 3 periode (pagi, siang, sore).
- Pengumpulan data menggunakan teknik *manual counting*.
- Terdiri dari 3 state yaitu Sepi >40%, Sedang 41%-70%, dan Ramai >70%.
- Proses analisis meliputi perhitungan frekuensi transisi, membangun matriks transisi, prediksi, dan validasi model.

ALUR PENELITIAN



HASIL UTAMA



VALIDASI

- Model memiliki total transisi sebanyak 14 transisi aktual.
- Model memiliki akurasi sebesar 57,1% yang menghasilkan 8 prediksi benar dari 14 prediksi.
- Model paling akurat dalam memprediksi state Sedang dengan akurasi 66,7%.
- Model cenderung *overestimate* pada kondisi Ramai.

KESIMPULAN

Model Rantai Markov mampu memprediksi transisi okupansi parkir dengan tingkat akurasi moderat. Hasil menunjukkan bahwa pola parkir paling sering berada pada state Sedang (50%). Model dapat menjadi dasar pengelolaan parkir kampus dan perencanaan kapasitas.