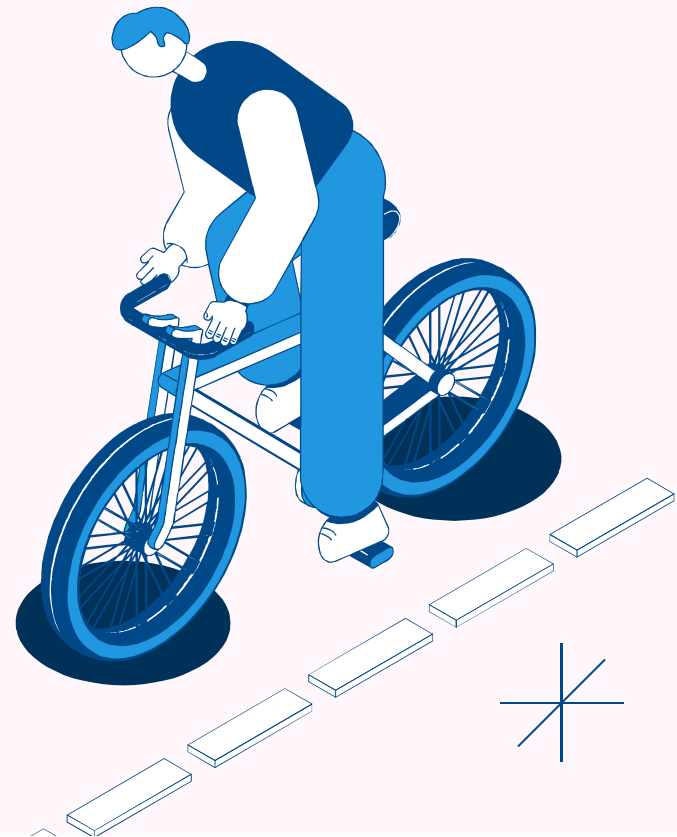
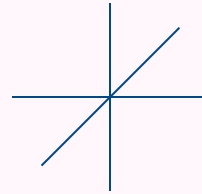




Rental Bike Prediction

Muhammad Hidayatullah Aspar





Latar Belakang



Sistem berbagi sepeda adalah generasi baru persewaan sepeda tradisional di mana seluruh proses mulai dari keanggotaan, persewaan, dan pengembalian menjadi otomatis. Melalui sistem ini, pengguna dapat dengan mudah menyewa sepeda dari posisi tertentu dan kembali lagi di posisi lain. Saat ini, ada lebih dari 500 program berbagi sepeda di seluruh dunia yang terdiri dari lebih dari 500 ribu sepeda. Saat ini, ada minat besar dalam sistem ini karena peran penting mereka dalam masalah lalu lintas, lingkungan dan kesehatan


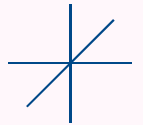




TABLE OF CONTENTS



01

Tujuan

02

Data Analyst

03

Permodelan

04

Rekomendasi



Tujuan



Untuk Mengetahui Pengaruh
yang Mengurangi Perentalan
Sepeda



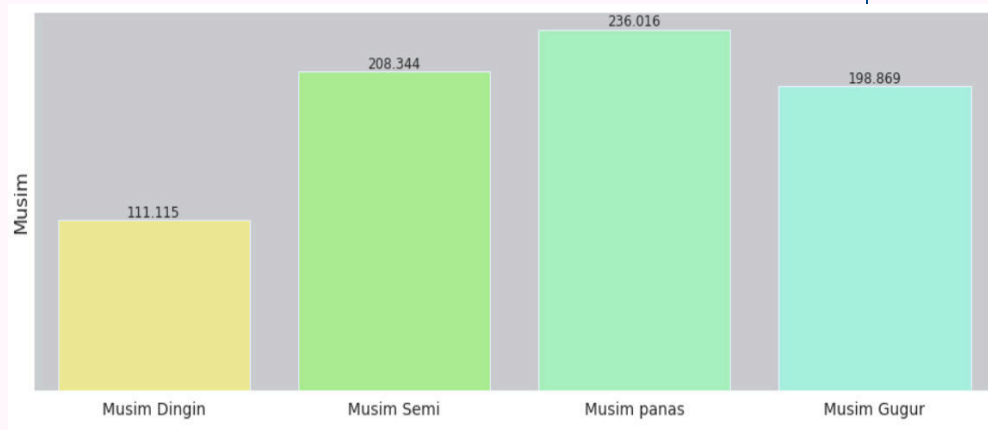
Untuk Mengetahui Pengaruh
yang Meningkatkan Perentalan
Sepeda

Untuk Memprediksi Jumlah
Perentalan Sepeda

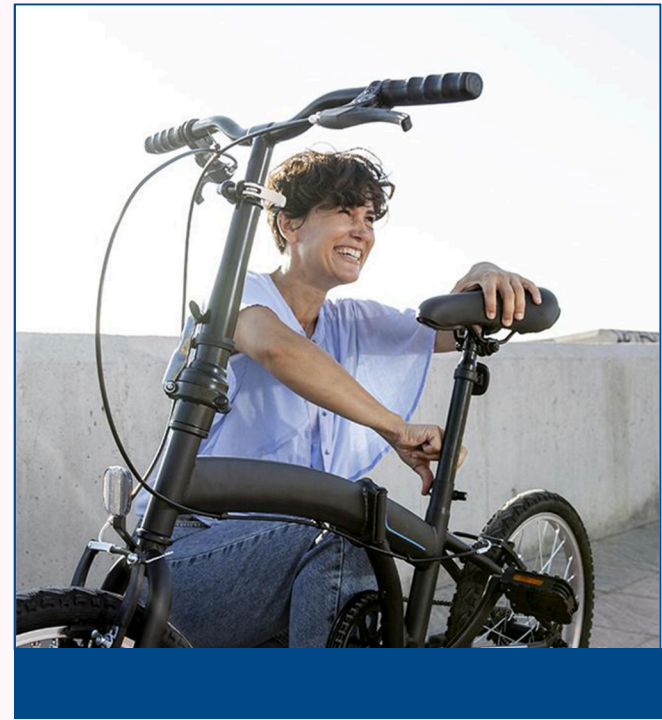


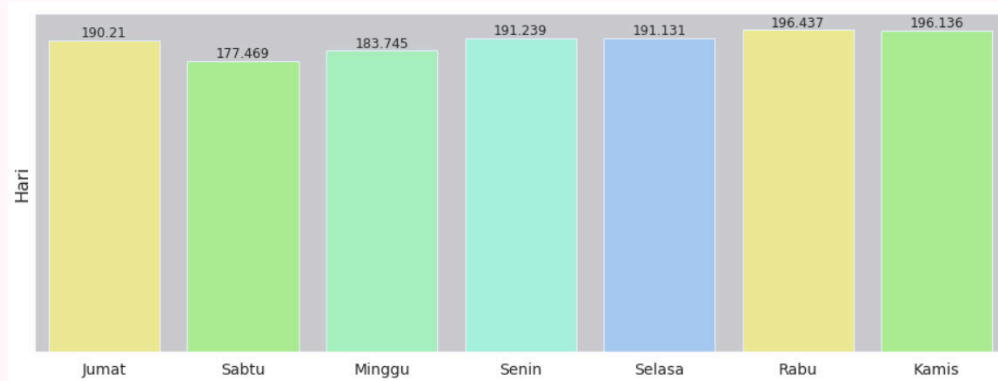
Untuk Memberikan
Rekomendasi Keputusan



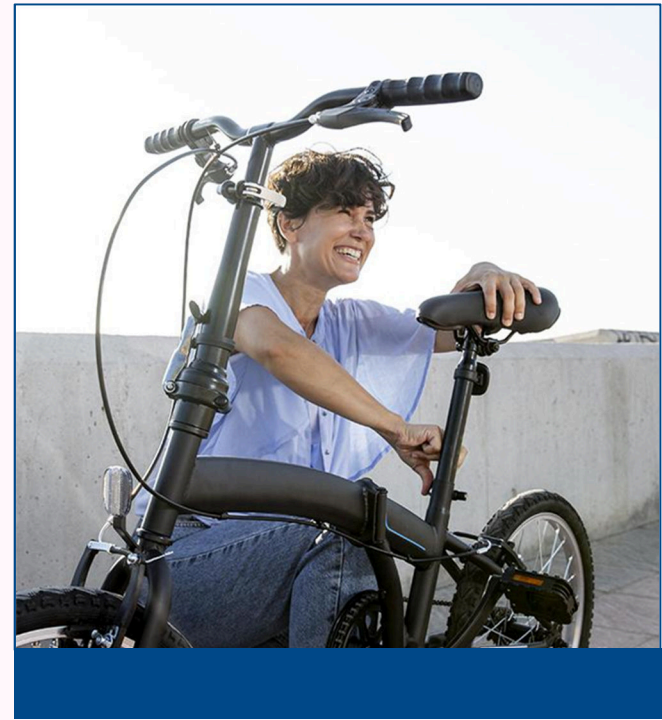


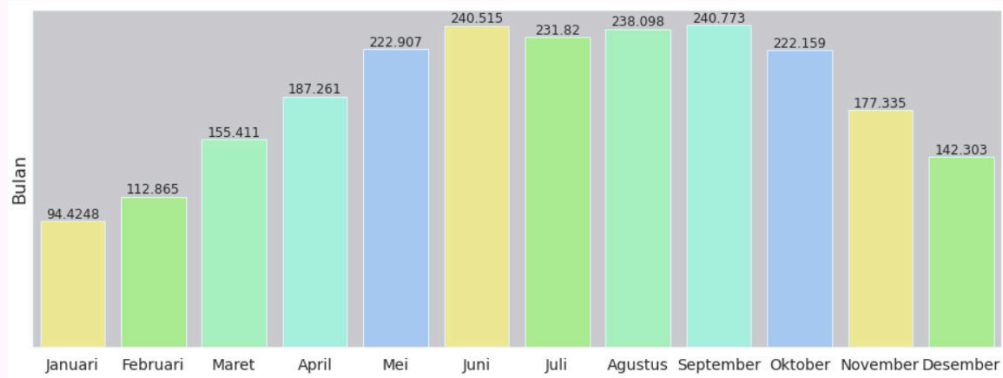
Perentalan berdasarkan musim



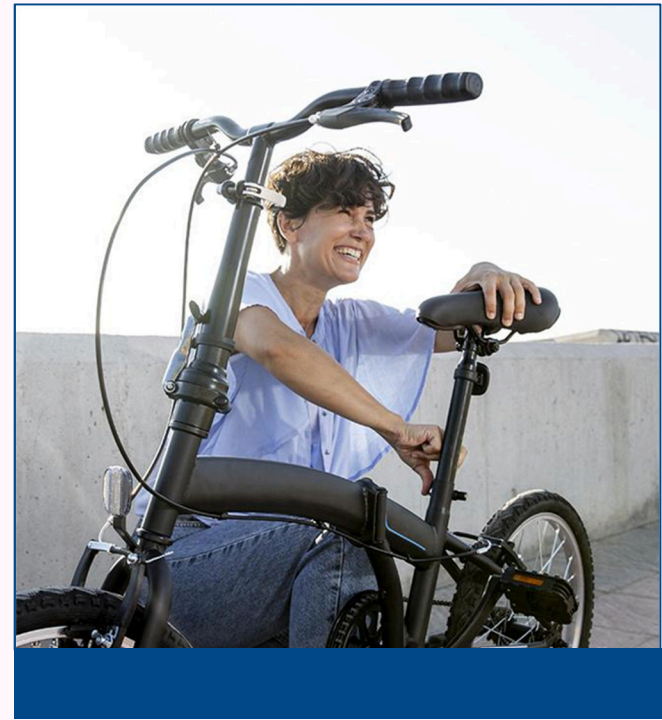


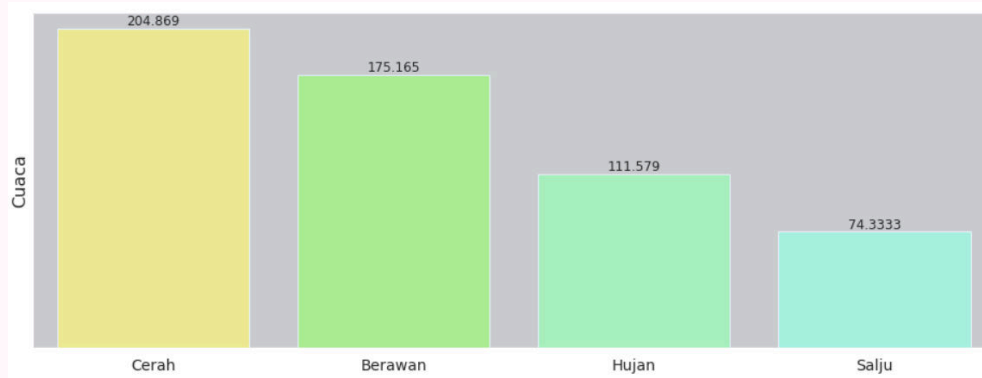
Perentalan berdasarkan hari



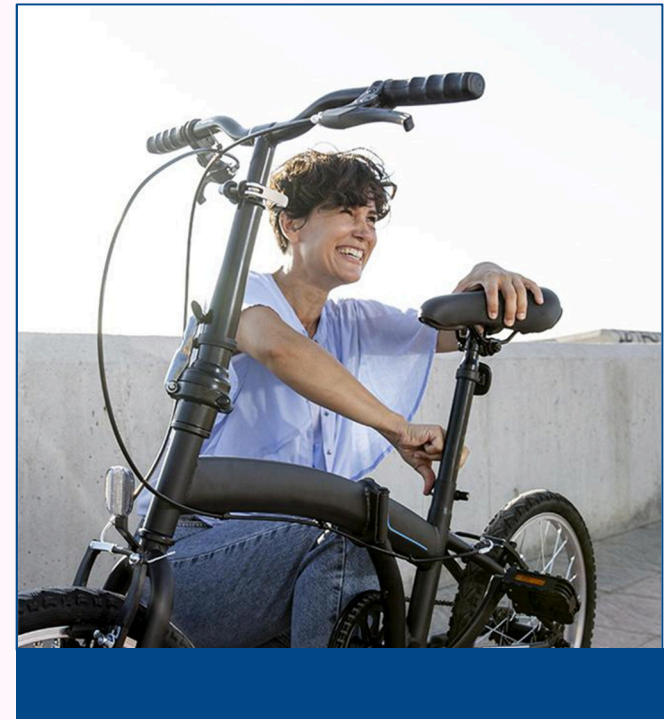


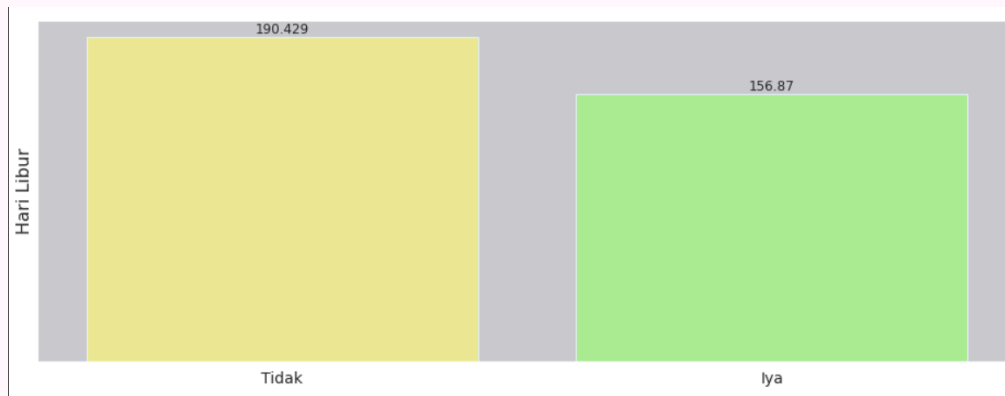
Perentalan berdasarkan bulan



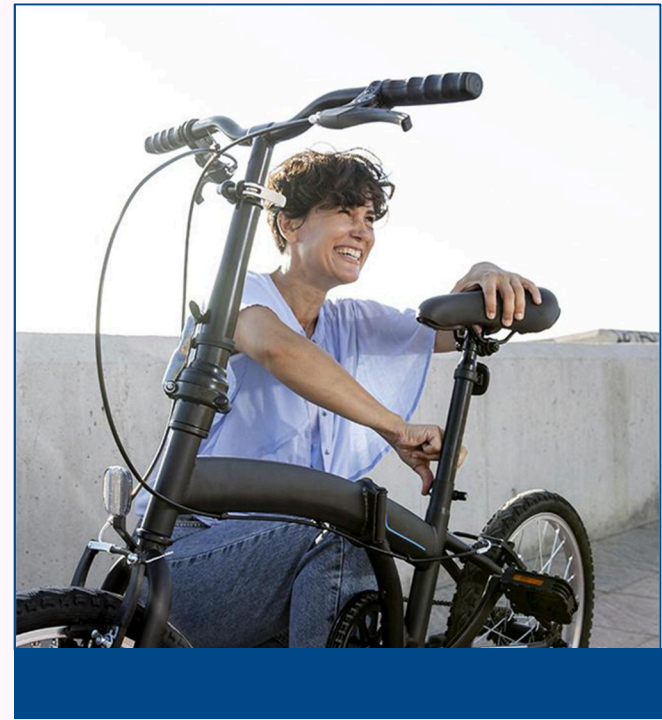


Perentalan berdasarkan cuaca



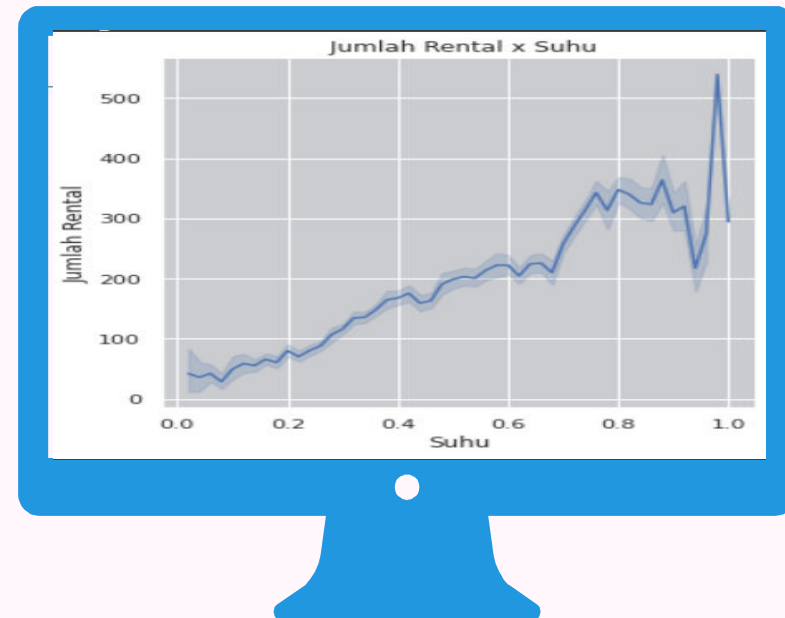


Perentalan berdasarkan hari libur



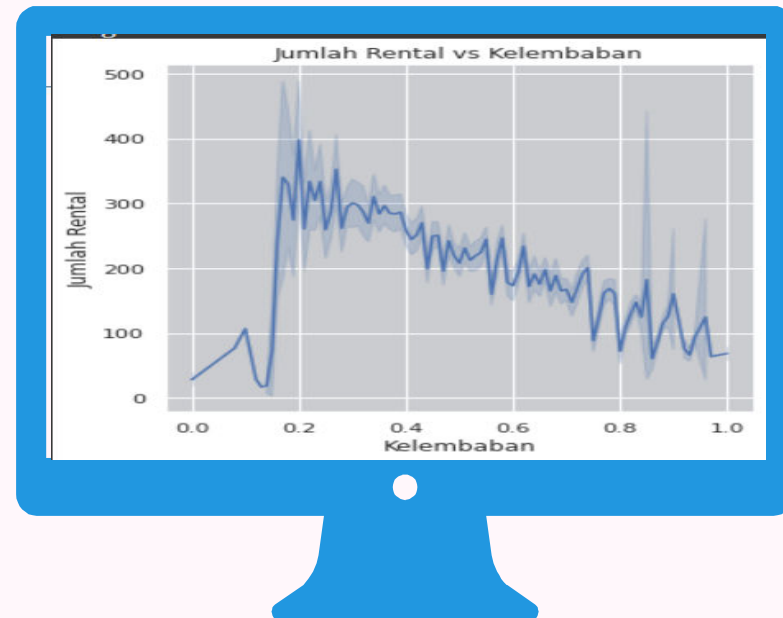


Pengaruh Suhu



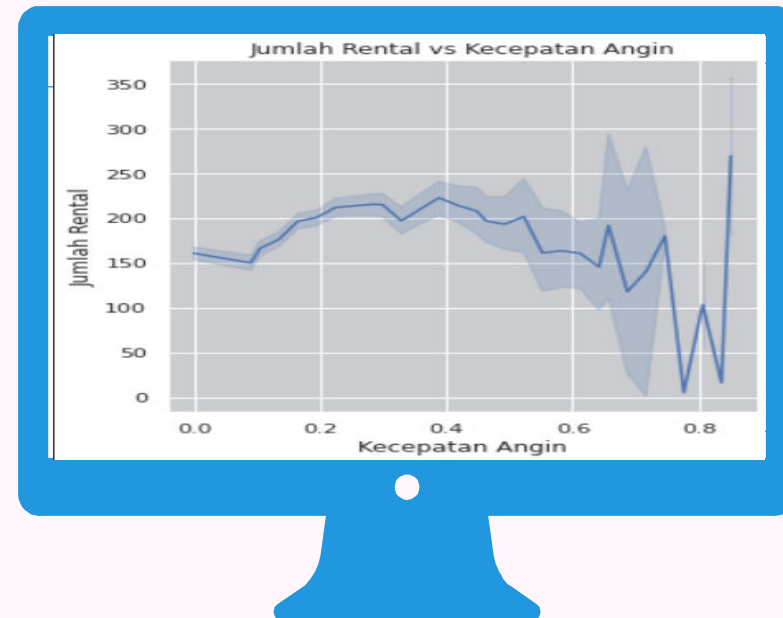


Pengaruh Kelembaban Udara





Pengaruh Kecepatan Angin

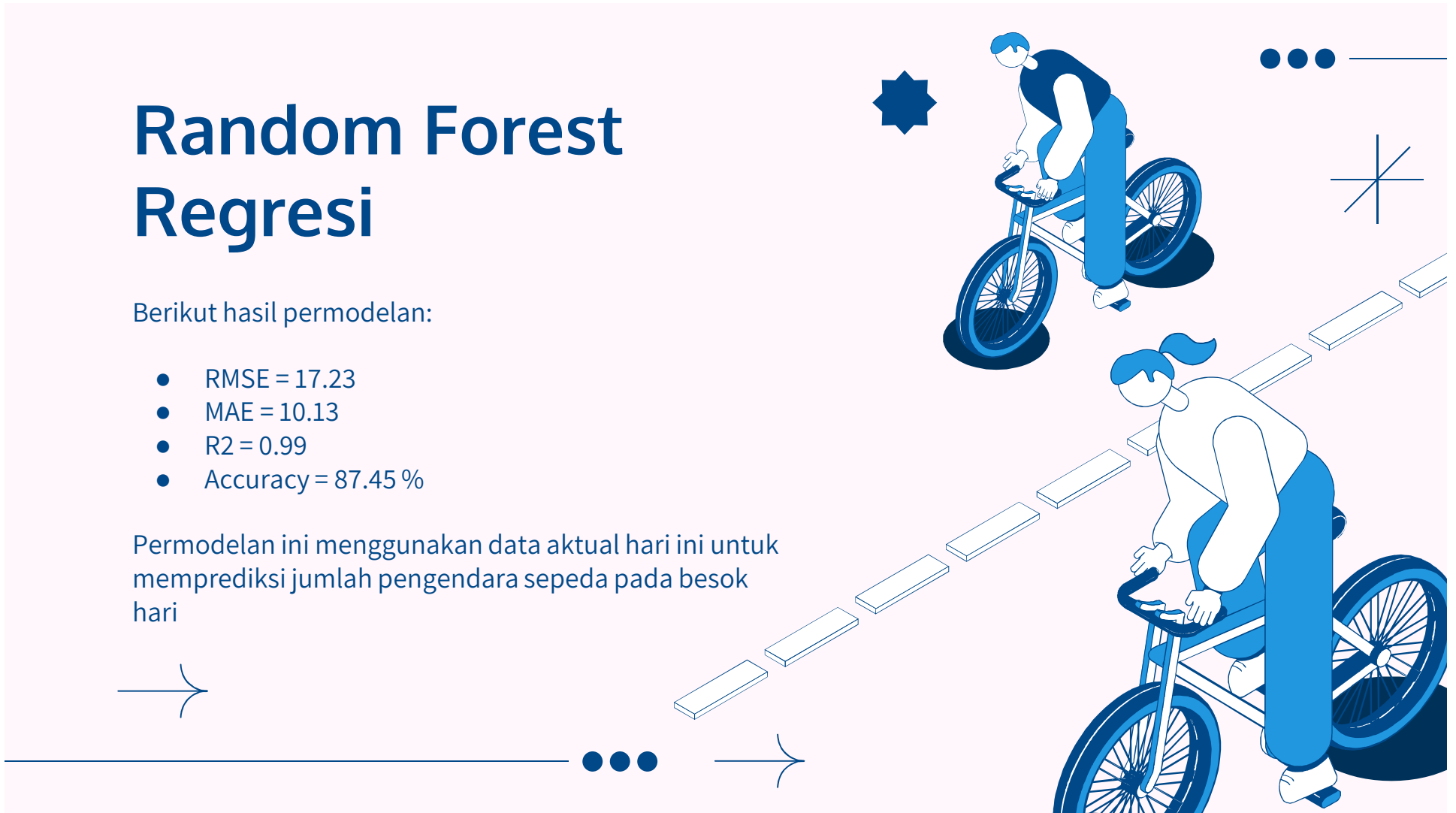



Random Forest Regresi

Berikut hasil permodelan:

- $RMSE = 17.23$
- $MAE = 10.13$
- $R^2 = 0.99$
- $Accuracy = 87.45 \%$

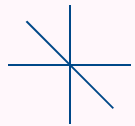
Permodelan ini menggunakan data aktual hari ini untuk memprediksi jumlah pengendara sepeda pada besok hari





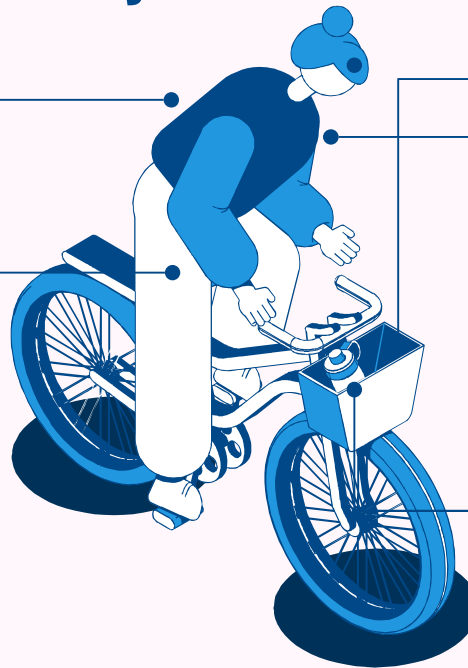
Rekomendasi Keputusan

Untuk Musim dingin, cuaca hujan dan bersalju



Musim Dingin

Memberikan opsi gratis
peminjaman pakaian
hangat



Bersalju

Memberikan opsi gratis
peminjaman pakaian
hangat

Cuaca Hujan

Memberikan opsi gratis
peminjaman jas hujan

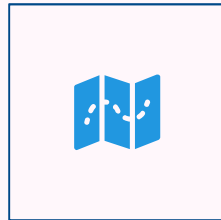
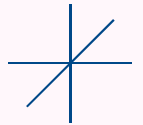
All

Gratis minuman untuk
menghangatkan badan





Diskon Awal dan Akhir Tahun



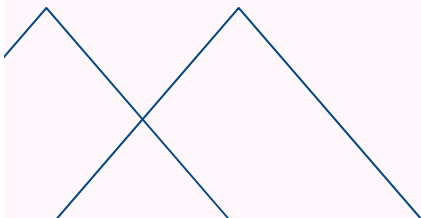
Bulan Desember

Kita berikan diskon akhir tahun yang mana lebih kecil dari bulan januari, seperti diskon 30%



Bulan Januari

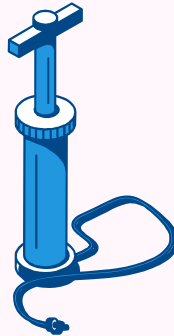
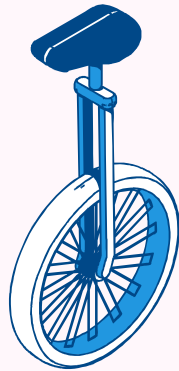
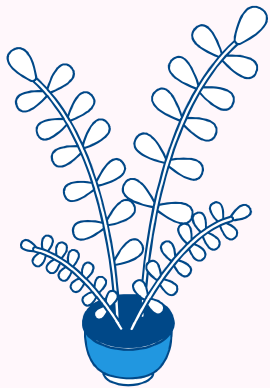
Kita berikan diskon awal tahun yang mana lebih besar dari bulan Desember, seperti diskon 50%

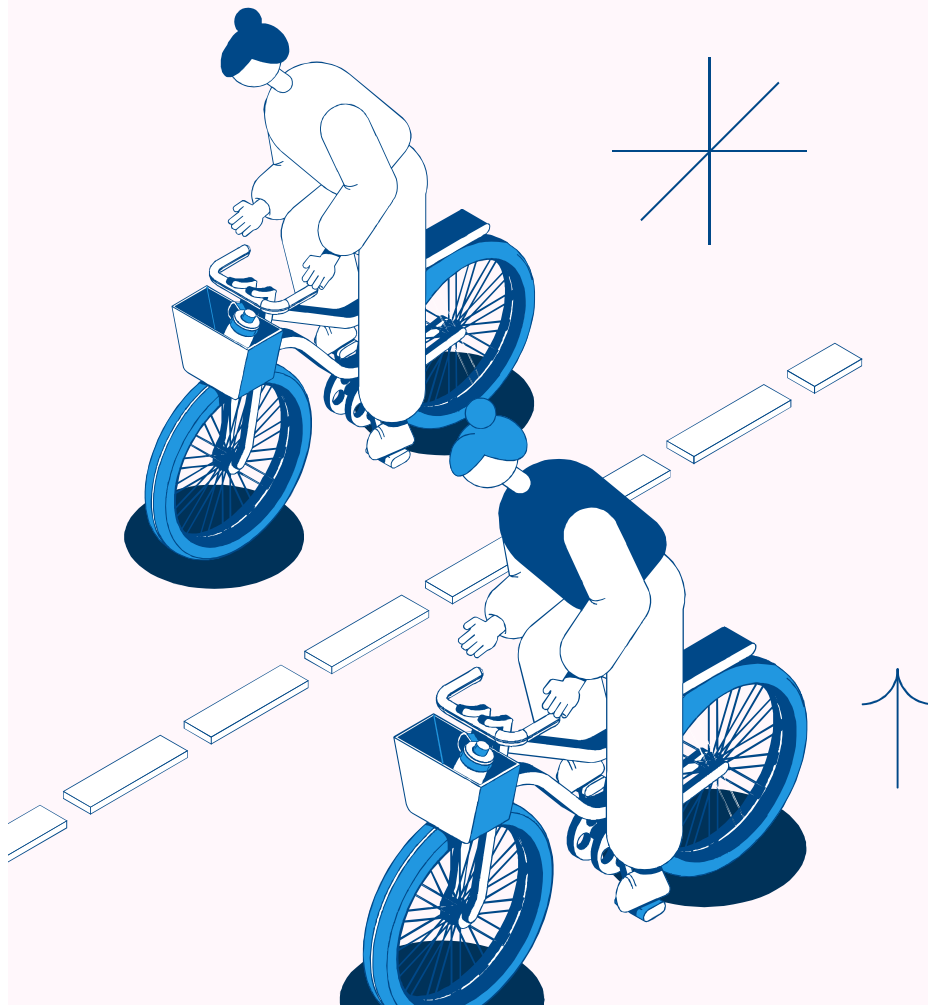




Prediksi Besok Hari

Jumlah pengendara sepeda kurang dari 20 % terhadap rata – rata tiap hari, maka kita bisa berikan potongan harga 20% jika meminjam lebih dari dua hari





Untuk Holiday

Kita berikan promo jika merental bersama keluarga, semakin banyak jumlah anggota keluarga yang merental maka promonya akan lebih besar.

TERIMA KASIH