

# IMPLEMENTASI ALGORITMA GREEDY PADA APLIKASI PEMILIHAN SPAREPART MODIFIKASI SEPEDA MOTOR BERBASIS ANDROID

## ABSTRAK

Aplikasi berbasis *mobile* telah banyak digunakan untuk membantu pengguna dalam pekerjaan sehari-hari. Karena pengguna sepeda motor yang ingin menambah performa, namun tidak bisa memilih *sparepart* yang paling optimal dan paling efisien maka tugas akhir ini dilakukan dengan tujuan untuk membantu pengguna sepeda motor dalam memilih *sparepart* melalui perangkat *android*. Dengan algoritma *greedy*, maka dipilih *sparepart* yang paling optimum berdasarkan densitas dari spesifikasi dan harga. *Sparepart* dipilih secara berurutan karena mesin sepeda motor memiliki asas ketergantungan antara *sparepart* satu dengan *sparepart* yang lain. Oleh karena itu algoritma *greedy* menjadi pilihan dalam membantu optimasi pemilihan *sparepart*. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, aplikasi dapat menentukan *sparepart* mana yang harus diganti, serta *sparepart* mana yang dipilih sebagai pengganti dengan memberikan gambaran performa yang akan didapatkan dan jumlah konsumsi bahan bakar setelah penggantian dilakukan. Maka hasil pemilihan tersebut dapat dijadikan acuan dan arahan kepada mekanik dalam memilih *sparepart* untuk melakukan modifikasi secara nyata pada kondisi sesungguhnya.

**Kata Kunci:** *Android, Greedy, Knapsack, Modifikasi, Optimasi*

uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG