

MENENTUKAN RUTE TERPENDEK DENGAN MENGUNAKAN ALGORITMA FLOYD-WARSHALL DALAM PENDISTRIBUSIAN BARANG PADA PT. ROPY RAY PUTRATAMA

Muhammad Ridwan Mukti
NIM: 4133230022

ABSTRAK

Masalah pendistribusian pada perusahaan adalah masalah yang sangat penting untuk diperhatikan. Pada dasarnya pendistribusian barang akan sangat menghemat perusahaan dalam berbagai hal. Pencarian rute terpendek yang dilakukan pada PT. Ropy Ray Putratama Medan dilakukan dengan menghubungkan berbagai macam outlet dan juga termasuk beberapa outletnya adalah PT. Ropy Ray Putratama cabang medan. Permasalah rute terpendek ini dapat diselesaikan dengan menggunakan salah satu metode pencarian rute terpendek yaitu algoritma Floyd-Warshall. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari rute yang akan dipilih sebagai saran atau masukan kepada Perusahaan. Untuk hasil pencarian rute terpendek dengan menggunakan algoritma Floyd-Warshall yang diimplementasikan dalam pemrograman *Codeblocks*:: adalah jarak dari PT ke outlet maupun dari outlet ke outlet memiliki jarak yang paling minimum. Setelah itu, dapat ditentukan rute terpendek yang akan dipilih oleh salesman dalam pendistribusian yang telah didapatkan pada program tersebut. Data yang diinput adalah data jarak. Output yang dihasilkan program adalah jarak terpendek. Dengan penghematan jarak yang telah dilakukan. Pembentukan rute usulan yang dihasilkan dengan menggunakan metode algoritma Floyd-Warshall menghasilkan rute yang lebih dekat dengan total jarak penghematan adalah 10.97% (51.304 km).

Kata kunci: Pendistribusian, Pencarian rute terpendek, algoritma Floyd-Warshall.