

**IMPLEMENTASI ALGORITMA FLOYD-WARSHALL DALAM  
PERMASALAHAN P-HUB MEDIAN UNTUK Mencari LINTASAN  
TERPENDEK PADA SISTEM PENDISTRIBUSIAN SURAT DI PT POS  
INDONESIA CABANG MEDAN**

**Saddam Azhar Pasaribu (409230036)**

**ABSTRAK**

Algoritma Floyd-Warshall merupakan sebuah algoritma untuk mencari bobot minimum dari graf berarah. Dalam satu kali eksekusi algoritma, akan didapatkan jarak sebagai jumlah bobot dari lintasan terpendek antar setiap pasang simpul tanpa memperhitungkan informasi mengenai simpul-simpul yang dilaluinya, dengan kata lain algoritma Floyd-Warshall adalah suatu metode yang melakukan pemecahan masalah dengan memandang solusi yang akan diperoleh sebagai suatu keputusan yang saling terkait. Artinya solusi-solusi tersebut dibentuk dari solusi yang berasal dari tahap sebelumnya dan ada kemungkinan solusi lebih dari satu.

Penelitian ini merupakan suatu studi kasus yang bertujuan untuk mencari rute terpendek dalam proses pendistribusian surat pada PT Pos Indonesia dengan menggunakan Algoritma Floyd-Warshall dalam permasalahan p-hub Median. Jumlah rute yang dilewati oleh bus PT Pos Indonesia cabang Medan dalam mendistribusi surat selama ini adalah 210 km, sedangkan dengan menggunakan Algoritma Floyd Warshall, rute terpendek yang diperoleh adalah 179,55 km. Maka dengan menggunakan Algoritma Floyd-Warshall, PT Pos Indonesia cabang Medan dapat menghemat 30,45 km.