

Abstrak

Lift merupakan suatu alat transportasi modern yang dapat menggantikan peran tangga untuk memudahkan penggunaannya dalam berpindah dari satu lantai ke lantai lainnya. Lift biasanya dapat ditemui pada gedung bertingkat, salah satunya pada gedung perkuliahan. Lift dapat mengefisienkan waktu dan tenaga penggunaannya, khususnya mahasiswa yang mengejar waktu agar dapat sampai di kelas tepat waktu. Pada tugas akhir ini, penulis menganalisa kinerja metode *fuzzy TSP* dengan *greedy* untuk sistem penjadwalan lift gedung perkuliahan. Sistem penjadwalan lift yang dimaksud adalah sistem lift pintar yang dapat bergerak secara otomatis sesuai dengan jadwal mahasiswa pada setiap lantai. *Fuzzy logic* digunakan untuk penentuan nilai bobot pada tiap jalur dan metode TSP dengan *greedy* berfungsi untuk memilih jalur mana yang harus dilalui. Hasil dari tugas akhir ini berupa pengujian implementasi sistem lift pintar yang diterapkan pada prototype lift lima lantai. Hasil dari pengujian metode *fuzzy TSP* dengan *greedy* cukup optimal digunakan untuk penjadwalan lift karena dapat memenuhi seluruh lantai tujuan yang harus dilewati sesuai dengan jadwal mahasiswa, persentase cakupan lantainya mencapai 100%. Dan waktu tempuh yang dihasilkan sistem lift pintar adalah 223 detik, lebih cepat 76 detik dari waktu tempuh sistem lift normal. Jika dihitung persentasenya sistem lift pintar yang menggunakan metode *fuzzy TSP* dengan *greedy* dapat menghemat waktu tempuh sebesar 25.41%.

Kata kunci : lift, *fuzzy*, TSP, *greedy*