

## ABSTRAK

Hill-climbing heuristic merupakan mekanisme *routing* berbasis *utility* pada jaringan sosial oportunistik. Mekanisme ini mengasumsikan node dengan *utility* lebih tinggi mempunyai probabilitas tertinggi untuk meneruskan pesan sampai kepada *destination*. Namun mengabaikan node dengan *utility* lebih rendah, oleh karena itu kami mengusulkan mekanisme toleransi *utility* yang lebih rendah menggunakan algoritma *simulated annealing* untuk proses pengambilan keputusan setiap node dalam proses pengiriman pesan.

Pada penelitian ini, kami menganalisis dan mengevaluasi perbandingan *hill-climbing heuristic* terhadap *simulated annealing* menggunakan matriks unjuk kerja *delivered message percontact*, *total copy message percontact*, *average latency percontact*, *delivery centrality*, *carried message to destination*, dan *gini coefficient*. Dari hasil penelitian yang didapat *simulated annealing* memiliki total pesan terkirim yang lebih banyak dan proses pengiriman pesan yang relatif lebih singkat dibandingkan *hill-climbing heuristic*.

## ABSTRACT

Hill-climbing heuristic is a utility-based routing mechanism in opportunistic social networks. This mechanism assumes a node with higher utility has the highest probability of forwarding message to the destination. Instead of taking the hill-climbing heuristic on utility comparison, we introduce a lower utility tolerance mechanism for decision-making process of each node in the message delivery process.

In this study, we analyzed and evaluated the heuristic hill-climbing ratio against simulated annealing using performance matrix delivered message percontact, total copy message percontact, average latency percontact, delivery centrality, carried message to destination, and gini coefficient. From simulation result, we conclude simulated annealing over perform hill-climbing heuristic on total delivered message and delay.

