

Abstrak

Twitter merupakan media sosial yang umumnya digunakan dalam penyebaran informasi. Apabila diketahui siapa *user* (pengguna) paling berpengaruh pada Twitter dalam kelompok tertentu, maka hal tersebut akan memudahkan dalam penyebaran informasi di dalamnya. Kita dapat mengetahui *user* Twitter yang paling tinggi pengaruhnya (sentralitas / kepentingan) dengan memperhitungkan relasi *follow*, *mention*, dan *reply* yang terjadi di antara *user* dengan menggunakan metode *centrality measurement* pada *social network analysis* (SNA). Laplacian centrality (LC) merupakan salah satu metode *centrality measurement* yang tidak hanya memperhitungkan lingkungan lokal di sekitar *vertex* tapi juga lingkungan yang lebih luas di sekitar tetangganya. Namun, untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan keadaan jaringan dan relasi yang ada, maka digunakan pembobotan PAI yang akan membandingkan nilai bobot relasi dengan total relasi yang dimiliki *user*. Pengimplementasian PAI pada LC akan mempengaruhi hasil ranking *user* ketika dibandingkan dengan hasil LC tanpa diimplementasikan PAI juga ketika dilakukan penambahan nilai bobot pada relasi tertentu di antara *user*. Penggunaan PAI pada LC dapat diterapkan pada graf berbobot-tak berarah dalam menentukan *user* yang paling berpengaruh dalam penyebaran informasi pada suatu kelompok di Twitter berdasarkan hasil nilai LC tertinggi.

Kata Kunci: *Laplacian centrality, Probabilistic Affinity Index (PAI), Social Network Analysis (SNA), Twitter*