

## Abstraksi

Twitter, facebook dan plurk merupakan jejaring sosial yang besar dan memiliki anggota hingga jutaan anggota. Representasi dari jejaring sosial tersebut membentuk suatu graf yang besar dengan di dalamnya memiliki node-node yang begitu banyak. Setiap node mempunyai relasi pertemanan kepada beberapa node yang lain, sehingga meningkatkan nilai *centrality* node tersebut berdasarkan jumlah relasinya (*degree centrality*). Nilai *centrality* ini merepresentasikan tingkat kepopuleran/pengaruh node tersebut ke node yang lain. Namun permasalahannya, representasi ini tidak begitu relevan jika hanya melibatkan *degree* dalam penghitungan *centrality*. Nilai *centrality* akan semakin relevan jika menyertakan bobot relasi, sehingga membentuk graf berbobot. Analisis dan implementasi pengukuran *degree centrality* pada graf berbobot dilakukan dengan menggunakan metode yang diperkenalkan oleh Kretschmer. Metode Kretschmer tidak sekedar memperhitungkan *degree* sebagai parameter pengukuran *degree centrality*, namun juga melibatkan bobot pada setiap relasinya, sehingga nilai *centrality* menjadi relevan dengan kenyataan pada jejaring sosial, dimana setiap hubungan pertemanan selalu ada tingkat keakraban (bobot).

Pada penelitian tugas akhir ini dilakukan analisis dan implementasi metode Kretschmer pada jejaring sosial twitter, sekaligus dilakukan simulasi penghitungan *centrality* dari data twitter. Arah penelitian ini adalah untuk menguji metode Kretschmer dalam pengukuran *centrality* jika diterapkan pada kasus jejaring sosial twitter. Penelitian ini menggunakan sistem yang didalamnya terdiri dari *preprocessing*, proses pengukuran *centrality* dan proses visualisasi. Pada tahap analisis, hasil pengukuran dari sistem selanjutnya dianalisis berdasarkan perubahan variabel-variabel yang mempengaruhinya. Sedangkan pada tahap simulasi, data twitter dimasukkan ke dalam sistem untuk pengukuran *centrality* kemudian divisualisasikan dalam bentuk graf.

**Kata Kunci** : *Social Network Analysis*, twitter, *degree centrality*, bobot, metode Kretschmer.