

Abstrak

Implementasi graph dapat diterapkan di bidang *social network*, transportasi, biokimia, dan lain-lain. Visualisasi graph pada media sosial menghubungkan antar orang untuk saling bertukar informasi. Pada bidang transportasi menggambarkan jalur atau jalan dengan tempat tertentu sebagai node atau titik. Permasalahan yang timbul jika data tersebut sangat besar maka akan menimbulkan masalah dalam hal visualisasi graph tersebut. Tampilan graph yang besar mempengaruhi pengguna menjadi tidak dapat membaca dan memahami data pada visualisasi graph. Oleh karena itu dibutuhkan visualisasi yang efektif dan efisien. Implementasi treemap pada tugas akhir ini adalah menggunakan data graph berarah dengan konten dataset *social network* wiki vote. Selain itu juga output yang ditampilkan yaitu berupa visualisasi treemap 2D. Implementasi treemap ini juga dapat berinteraksi dengan user untuk melihat hubungan antar node. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa dengan menggunakan data graph berarah, menghasilkan visualisasi yang sudah sesuai atau valid tetapi menampilkan data yang lebih banyak dari dataset. Sehingga menghasilkan visualisasi yang tidak efisien karena menggunakan memori yang lebih besar. Selain itu visualisasi treemap efektif hanya sampai pada level 3 saja karena bentuk penyajian informasi data yang jelas pada treemap. Sehingga untuk node lain yang tidak jelas bentuk penyajian datanya pada treemap menjadi tidak efektif dalam pembacaan data. Penelitian yang akan datang diharapkan dapat menggunakan visualisasi graph dengan representasi visual yang lain selain treemap dan juga menggunakan graph yang dinamis.

Kata kunci: *graph berarah, treemap, visualisasi*