

## **ABSTRAK**

### **PENENTUAN KEY PERSON DALAM PENYEBARAN INFORMASI FILM DI SOSIAL MEDIA DENGAN MENGGUNAKAN MODIFIKASI PAGERANK**

Muhammad Nirwandha D. P  
15/378069/PA/16544

Algoritma *PageRank* merupakan algoritma yang diciptakan dan digunakan oleh mesin pencari Google untuk mengurutkan situs web mana yang lebih penting atau populer. Selain untuk menentukan kepopuleran serta seberapa penting situs web, algoritma *PageRank* juga dapat digunakan untuk melakukan *Social Network Analysis*. *Social Network Analysis* merupakan metode untuk menganalisa suatu jaringan sosial. *Page Rank* dapat diggunakan sebagai salah satu cara menganalisa untuk menentukan *node* mana yang lebih penting dalam suatu *network* pembicaraan di *twitter*, namun perhitungan *PageRank* yang hanya menilai sebuah *node* berdasarkan nilai *node* lain dianggap kurang komprehensif jika digunakan untuk menentukan *node* yang berpengaruh di *twitter*, dan adanya iterasi pada algoritma *PageRank* yang membuat nilai komputasinya cukup besar, serta tidak adanya unsur waktu dalam algoritma *PageRank* yang mengakibatkan metode tersebut kurang dinamis dengan perubahan struktur pada jaringan yang ada.

Pada penelitian ini akan dilakukan modifikasi terhadap algoritma *PageRank* untuk pemilihan *key person* pada jaringan sosial di *twitter*. Pemilihan *key person* dilakukan dengan menghitung nilai *centrality* dari tiap-tiap *node* yang berada pada suatu *network* serta menghitung kecepatan penyebaran informasi dari *node*. Pada penelitian ini juga akan dilakukan perbandingan algoritma *PageRank*, dengan *PageRank* yang telah dimodifikasi.

Penelitian ini menghasilkan metode penentuan *key person* dengan memodifikasi algoritma *PageRank* agar menjadi lebih komprehensif dengan kriteria di *twitter* dan efisien karena tidak menggunakan, serta lebih dinamis karena terdapat perhitungan unsur waktu.

Kata kunci : *Social Network Analysis, PageRank, Centrality, Time Centrality, Key Person*

## **ABSTRACT**

### **DETERMINATION OF KEY PERSON IN MOVIE SPREADING INFORMATION ON SOCIAL MEDIA USING PAGERANK MODIFICATION**

Muhammad Nirwandha D. P  
15/378069/PA/16544

PageRank Algorithm is an algorithm which is created and used by Google Search Engine to sort which website is more important or popular. Not only determine the popularity and the importance of a website, the PageRank Algorithm also can be used for Social Network Analysis. Social Network Analysis is a method to analyze the social network. PageRank is a algorithm that can be used to analyze and determine which node is more important in a Twitter network, but PageRank calculation which only rates a node based on other nodes is less relevant if it is used to determine the important nodes in Twitter. In addition, iteration in the PageRank Algorithm results in computation rate is big enough, and because there is no element of time in the PageRank Algorithm, the method is not dynamic enough with the changes of the structure in the established network.

In this research, it will do a modification to the PageRank Algorithm for the key person choice on Twitter. Choosing a key person will be carried out by counting the centrality rate from each node that exists in a network and also counting the booming speed of the node. Moreover, it will do the PageRank Algorithm comparison with the modified PageRank in the research.

The findings of the research results in a key person determination method by modifying the PageRank Algorithm method so that it will be more relevant and efficient with the criteria on Twitter because it does not use iteration and it is more dynamic because there is a calculation of time element.

*Key word : Social Network Analysis, PageRank, Centrality, Time Centrality, Key Person*