

## **Visualisasi Pembelajaran Algoritma Dijkstra pada Protokol Routing Open Shortest Path First**

**KHOIRUL MIFTAKH**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [just\\_kriting@yahoo.co.id](mailto:just_kriting@yahoo.co.id)*

### **ABSTRAK**

Open Shortest Path First merupakan sebuah routing protokol yang hanya dapat bekerja dalam jaringan internal di mana masih memiliki hak administrasi terhadap jaringan tersebut. Open shortest path first juga merupakan routing protokol yang berstandar terbuka, yaitu routing protokol ini bukan ciptaan dari vendor manapun. Dengan demikian, siapapun dapat menggunakannya, perangkat manapun dapat kompatibel dengannya, dan dimanapun routing protokol ini dapat diimplementasikan. Open shortest path first menggunakan protokol routing link-state, yang memiliki titik berat pada kinerja processor, kebutuhan memori dan konsumsi bandwidth. Perancangan simulasi routing open shortest path first dengan algoritma Dijkstra yang dibuat telah dapat memudahkan mahasiswa dalam memahami tiap simulasi yang berjalan, simulasi yang dibuat ini merupakan routing open shortest path first sehingga layak digunakan untuk alat bantu pengajaran Jaringan Komputer lanjut dengan pokok bahasan routing open shortest path first.

Kata Kunci : Jaringan komputer, Routing OSPF, Algoritma Dijkstra, Visualisasi Pembelajaran

## **Learning Visualization for Dijkstra Algorithm on Routing Protocol Open Shortest Path First**

**KHOIRUL MIFTAKH**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [just\\_kriting@yahoo.co.id](mailto:just_kriting@yahoo.co.id)*

### **ABSTRACT**

Open Shortest Path First is a routing protocol that can only work within the internal network where they have administrative rights on the network. Open shortest path first routing protocol is also an open-standard, the routing protocol is not a creation of any vendor. Thus, anyone can use it, can be compatible with any device, and where routing protocols can be implemented. Open shortest path first using link-state routing protocol, which has a focus on the performance of processor, memory requirement and consumption simulation bandwidth. Perancangan open shortest path first routing with Dijkstra algorithm has been created to facilitate students in understanding each simulation run, the simulation this created an open shortest path first routing so worthy of teaching aids used for Computer Network subject further with the open shortest path first routing.

**Keyword** : Computer networks, OSPF routing, Dijkstra's algorithm, Learning Visualization