

## RINGKASAN

### **ANALISIS KEMAMPUAN VOICE CALL APLIKASI VIBER MESSENGER MENGGUNAKAN JARINGAN Wi-Fi DAN OPERATOR SELULER DENGAN PARAMETER QUALITY OF SERVICE**

Indra Hardiansyah Putra

Telekomunikasi yang semakin pesat membuat teknologi semakin berkembang seperti dalam menyampaikan informasi dan berkomunikasi jarak jauh dengan mudah. Dalam penyampaian informasi dan komunikasi dapat menggunakan *smartphone* adapun laptop yang juga dapat digunakan untuk komunikasi dengan layanan internet. Untuk dapat berkomunikasi dibutuhkan sebuah layanan OTT (*Over-The-Top*) yang merupakan layanan dengan konten berupa data, informasi atau multimedia yang berjalan melalui jaringan internet. Contoh layanan yang beroperasi pada layanan OTT adalah *viber*, *whatsapp*, *telegram*, dan lain-lain.

Aplikasi yang digunakan yaitu *Viber Messenger* dengan layanan *voice call* menggunakan jaringan Wi-Fi dan operator seluler, untuk mengetahui kemampuan kualitas layanan *voice call* yang digunakan pada aplikasi tersebut menggunakan sebuah *software* Wireshark dengan parameter QoS dan standar TIPHON dengan metode analisis pengambilan data. Hasil kualitas yang dianalisis akan mengetahui apa yang membedakan aplikasi tersebut dengan aplikasi lainnya yang lebih unggul dari ini dan kualitas tersebut dinilai sesuai standar TIPHON yang sudah ditetapkan.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini hal yang perlu diperhatikan adalah jaringan yang digunakan dengan *coverage* jaringan yang bagus di wilayah tertentu. Dengan aplikasi *Wireshark* untuk melihat trafik dengan beberapa parameter dan melihat kualitas layanan suara dengan sesuai standar TIPHON. Parameter yang sangat dipengaruhi yaitu *throughput*, semakin besar presentase *throughput* semakin rendah parameter *delay*, *jitter*, dan *packet loss*.

Kata kunci : *Quality of Service*, *Viber Messenger*, *TIPHON*, *Layanan Suara*

## **SUMMARY**

### **ANALYSIS OF VOICE CALL ABILITY OF VIBER MESSENGER APPLICATIONS USING Wi-Fi NETWORKS AND CELLULAR OPERATORS WITH QUALITY OF SERVICE PARAMETERS**

Indra Hardiansyah Putra

*The more rapid telecommunications makes technology increasingly evolve when conveying information and communicating remotely easily. In the delivery of information and communication can use a smartphone as for a laptop that is also used for communication with internet services. To be able to communicate requires an OTT (Over-The-Top) service which is a service with content that contains data, information or multimedia that is run through the internet network. Examples of services that are run on OTT services are Viber, WhatsApp, Telegram, and others.*

*The application used is Viber Messenger with voice call services using Wi-Fi networks and cellular operators, to determine the quality capabilities of voice call services used in these applications using a Wireshark software with QoS parameters and TIPHON standards with data collection analysis methods. The results of the analyzed quality will know what distinguishes the application with other applications that are superior to this and the quality is assessed according to TIPHON standards that have been set.*

*Conclusions from the results of this study things to note are the networks used with good network coverage in certain areas. With Wireshark application to see traffic with several parameters and see the quality of voice services according to TIPHON standards. The parameter that is strongly influenced is throughput, the greater the percentage of throughput, the lower the delay, jitter, and packet loss parameters.*

*Keywords : Quality of Service, Viber Messenger, TIPHON, Voice Services*