



**ANALISIS *QUALITY OF EXPERIENCE* (QOE) DALAM
PEMANFAATAN *VIDEO CONFERENCE* PADA PEMBELAJARAN
DALAM JARINGAN**



OLEH:
Erni Purwanti
55419120002

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2022**



**ANALISIS *QUALITY OF EXPERIENCE* (QOE) DALAM
PEMANFAATAN *VIDEO CONFERENCE* PADA PEMBELAJARAN
DALAM JARINGAN**

TESIS

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Studi Magister Teknik Elektro

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

OLEH:

**Erni Purwanti
55419120002**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2022**

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis *Quality of Experience (QoE)* pemanfaatan video Conference kualitas pengguna sebagai acuan rekomendasi perbaikan dalam meningkatkan layanan. pemanfaatan *Quality of Experience (QoE)* video conference pada pembelajaran daring dapat memenuhi proses pembelajaran jarak jauh membantu proses belajar mengajar dengan parameter teknis mendapatkan hasil yang baik. Parameter yang perlu diukur adalah kemudahan akses platform kualitas layanan Video dan Audio dalam jaringan. Pengukuran QoE

Kata Kunci : *Video Confrence*, OoS, QoE, MOS, Pembelajaran Dalam Jaringan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the Quality of Experience (QoE) utilization of user quality video conferences as recommendations for improvement in services. the use of Quality of Experience (QoE) video conferencing in bold learning can fulfill the distance learning process to help the teaching and learning process with technical parameters get good results. The parameter that needs to be measured is the ease of access to the Video and Audio service quality platform in the network. QoE Pengukuran Measurement

Keywords: Video Conference, OoS, QoE, MOS, Online Learning





PENGESAHAN TESIS

Judul : **Analisa Quality Of Experience (qoe) Dalam Pemanfaatan Video Conference Pada Pembelajaran Dalam Jaringan**

Nama : **Erni Purwanti**
NIM : **55419120002**

Program Studi : **Magister Teknik Elektro**
Tanggal : **19 Februari 2022**

Mengesahkan

UNIVERSITAS
Pembimbing
MERCU BUANA

(Prof. Dr. Aadi Adriansyah, M.Eng)

Dekan Fakultas Teknik

(Dr. Ir. Mawardi Amin., M.T)

Ketua Program Studi
Magister Teknik Elektro

(Dr. Umabaroh, S.ST)

PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama	: Erni Purwanti
NIM	: 55419120002
Program Studi	: Magister Teknik Elektro

dengan judul

“Analisis Quality Of Experience (Qoe) Dalam Pemanfaatan Video Conference pada Pembelajaran Dalam Jaringan”,

telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 22/02/2022, didapatkan nilai persentase sebesar 27 %.

Jakarta, 22 Februari 2022

Administrator Turnitin


Arie Pangudi, A.Md

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini :


Judul : Analisis Quality Of Experience (Qoe) Dalam Pemanfaatan Video Conference pada Pembelajaran Dalam Jaringan
Nama : Erni Purwanti
NIM : 55419120002
Program Studi : Magister Teknik Elektro
Tanggal : 19 Februari 2022

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan karya saya sendiri dengan bimbingan komisi dosen pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro Universitas Mercu Buana

Karya ilmiah ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan para program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil pengolahannya yang diguna, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 19 Februari 2022

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Erni Purwanti

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya yang disertai dengan do'a, sehingga dapat terselesaikannya tesis ini.

Penulis bersyukur telah menyelesaikan tesis ini sesuai dengan waktu yang ditentukan atas kerja keras, ikhtiar dan doa. Di dalam penulisan tesis ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng., selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan masukan dan arahan dalam pembuatan tesis ini.
2. Bapak Dr. Mawardi Amin, MT selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Ibu Dr. Umairah, S.ST selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro
4. Keluarga besar dan Suami, yang selalu memberikan do'a dan semangat sehingga terselesaikannya tesis ini.
5. Seluruh Dosen Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan selalu memberikan semangat, masukan dan arahnya.
6. Seluruh Staff TU Magister khususnya untuk bapak Miyono selalu membantu dan memberikan informasi terkait administrasi akademik selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan sarannya untuk membangun semangat dari penulis akan diterima dengan senang hati. Semoga penulisan tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 03 Februari 2022

Erni Purwanti



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN SEMILARITY CHECK	iv
SURAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Pembelajaran	6
2.1.1 Teknik Pembelajaran.....	6
2.1.2 Pembelajaran Daring	9
2.2 Video Conference	11
2.3 Efektivitas dan Efisiensi.....	12
2.4 Konsep Quality Of Service	15
2.5 Konsep Kualitas Pengalaman.....	19
2.6 Penelitian Terdahulu	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Diagram Alur Penelitian.....	27
3.2 Tabel Indekator Variabel Penelitian	30
3.3 Populasi Penelitian	31
3.4 Teknik Pengumpulan Data	32
3.5 Uji Validitas dan Realibilitas.....	33
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	38
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.1.1 Profil Responden	38

4.1.2 Analisis Deskriptif Variabel	41
4.2 Analisis Data.....	43
4.3 Perhitungan Quality Of Exprence (Qoe)	44
4.3.1 Perhitungan QoE Kesesuaian (Confromance)	44
4.3.2 Perhitungan QoE Efektivitas Video Conference	45
BAB V KESIMPULAN DA SARAN.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konfigurasi Perangkat Video Conference	3
Gambar 2.3.1 Rumus Perhitungan Throughput.....	3
Gambar 2.3.2 Rumus Perhitungan Throughput menurut TIPHON.....	4
Gambar 2.3.4 Rumus Perhitungan Packet loss.....	18
Gambar 2.3.5 Rumus Standar Packet Loss Menurut TIPHON	19
Gambar 2.3.6 Rumus Standar Latency Menurut TIPHON	19
Gambar 2.4. Dimensi Kualitas	21
Gambar 2.5 Range angka penilaian.....	23
Gambar 3.1 Tahapan Alur Penelitian	27



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Efektivitas dan Efisiensi	1
Tabel 2.5. Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel 3.1. Indikator Variabel Penelitian.....	30
Tabel 3.2. Kriteria Tingkat Reliabilitas	33
Tabel 3.2. Uji validitas variabel Kesesuaian	34
Tabel 3.3 Uji validitas variabel Efektivitas	34
Tabel 3.4 Tingkat Realibilitas <i>Aplha Cronbach</i>	35
Tabel 3.5 Tabel Uji Reliabilitas variabel Kesesuaian.....	35
Tabel 3.6 Tabel Uji Reliabilitas variabel Efektivitas	36
Tabel 4.1 Jenis Kelamin	38
Tabel 4.2 Program Studi.....	39
Tabel 4.3 Usia.....	40
Tabel 4.4 Pendidikan	41
Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Variabel Keseluruhan.....	42
Tabel 4.6 Penilaian Parameter QOE Kesesuaian (Conformance)	43
Tabel 4.7 Penilaian Parameter QOE Efektivitas Video conference	44

