



## Lampiran 1. Riwayat Hidup

**RIWAYAT HIDUP**

Kadek Dedi Krisma Prayudi lahir di Singaraja pada tanggal 7 mei 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Putu Juli Armawan dan Ibu Ketut Mustiadi. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Dusun Dauh Margi, Desa Pemaron, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Pemaron dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Singaraja dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari Sekolah Menengah Atas di SMK Negeri 3 Singaraja Jurusan Teknik Komputer Jaringan dan melanjutkan ke studi (S1) di Universitas Pendidikan Ganesha dengan mengambil Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika.



## Lampiran 2. Surat permohonan mencari Data di SMP Negeri 3 Singaraja

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b> <b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN</b> Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja Bali Laman: <a href="http://ftk.undiksha.ac.id">http://ftk.undiksha.ac.id</a>
---	--

---

Nomor	: 359/UN48.11.1/KM/2024	Singaraja, 20 Februari 2024
Perihal	: Surat Permohonan Data	

Yth. Kepala SMP Negeri 3 Singaraja  
di tempat

Dengan hormat, sehubungan dengan proses penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, maka melalui surat ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan data yang dibutuhkan. Adapun mahasiswa yang akan melakukan pengambilan data seperti tersebut di bawah ini:

Nama	: Kadek Dedi Krisma Prayodi
NIM	: 2015051081
Semester	: VIII
Program Studi	: Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan	: Teknik Informatika
Data yang dibutuhkan	: Observasi dan wawancara terkait dengan system jaringan yang dipakai Di SMP Negeri 3 Singaraja
Judul Skripsi	: Evaluasi Kualitas jaringan Internet Berdasarkan Quality of Service (QOS) Menggunakan Wireshark di SMP Negeri 3 Singaraja

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.



Dekan  
Dekan Bidang Akademik,  
Indu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 198211112008121001

SSS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**  
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

Jalan Udayana Singaraja-Bali Kode Pos 81116

Tlp. (0362) 22570 Fax. (0362) 25735

Laman: www.undiksha.ac.id

Singaraja, 20 Februari 2024

Nomor : 59/UN48.11.5/KM/2024  
 Perihal : Surat Permohonan Cari Data  
 Lampiran : -

Yth. Dekan FTK  
 Universitas Pendidikan Ganesha  
 Di tempat

Dengan hormat,  
 Sehubungan dengan proses penyelesaian Tugas Akhir / Skripsi yang dilaksanakan oleh saudara mahasiswa:

Nama : Kadek Dedi Krisma Prayudi  
 NIM : 2015051081  
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika/ Teknik Informatika  
 Instansi yang dituju : SMP Negeri 3 Singaraja  
 Jabatan yang dituju : Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Singaraja  
 Data yang dibutuhkan : Observasi dan wawancara terkait dengan system jaringan yang dipakai di SMP Negeri 3 Singaraja  
 Judul Skripsi : Evaluasi Kualitas Jaringan Internet Berdasarkan Quality Of Service (QOS) Menggunakan Wireshark Di SMP Negeri 3 Singaraja

Bersama ini kami mohonkan kepada Bapak untuk berkenan memfasilitasi kebutuhan data untuk Tugas Akhir / Skripsi mahasiswa yang bersangkutan. Demikian kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama Bapak, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Teknik Informatika,



Dr. Puta Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs.  
 NIP. 198212222006041001



Balai  
 Sertifikasi  
 Elektronik

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini teranda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSSN

## Lampiran 3. Pedoman Wawancara

## PEDOMAN WAWANCARA

Sebelum melakukan wawancara penulis memperkenalkan diri terlebih dahulu, menjelaskan jika penulis merupakan mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha. Penulis kemudian menjelaskan tujuan dan maksud dari wawancara serta kegunaan dari penelitian yang dilakukan. Sebelumnya penulis sudah menyiapkan beberapa pertanyaan yang menyangkut kepada topik penelitian, berikut pertanyaan yang akan di ajukan kepada narasumber.

1. Dengan siapa penulis berbicara dan apa jabatan beliau pada SMP Negeri 3 Singaraja?
2. Apakah jaringan internet sekolah sering mengalami hambatan?
3. Apakah jaringan internet di sekolah mudah di akses pada jam istirahat?
4. Apakah guru-guru terbantu dengan kecepatan internet dan kestabilan jaringan internet di sekolah?
5. Apakah guru-guru kesulitan dalam mengakses situs dengan menggunakan jaringan internet sekolah?
6. Apakah wifi sekolah mudah di akses di dalam ruangan maupun diluar ruangan?
7. Bagaimanakan kondisi internet saat ini?
8. Kendala seperti apa yang sering terjadi pada jaringan di SMP Negeri 3 Singaraja?

## Lampiran 4. Hasil Wawancara

## HASIL WAWANCARA

Informan 1

Nama : I Gusti Ayu Mas Swandewi, S.Pd

Jabatan : Guru TIK

Tanggal Wawancara : 13 juni 2024

<b>P</b>	Apakah jaringan internet sekolah sering mengalami hambatan?
<b>I</b>	Ya, jaringan internet di sekolah sering mengalami hambatan. Hambatan ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti jumlah pengguna yang banyak.
<b>P</b>	Apakah jaringan internet di sekolah mudah di akses pada jam istirahat?
<b>I</b>	Tidak selalu. Pada jam istirahat, biasanya banyak pengguna yang mengakses jaringan internet secara bersamaan, yang dapat menyebabkan penurunan kecepatan.
<b>P</b>	Apakah guru-guru terbantu dengan kecepatan internet dan kestabilan jaringan internet di sekolah?
<b>I</b>	Beberapa guru merasa terbantu dengan kecepatan dan kestabilan jaringan internet di sekolah, namun ada juga yang merasa kecewa karena sering mengalami gangguan jaringan yang menghambat proses pembelajaran.
<b>P</b>	Apakah guru-guru kesulitan dalam mengakses situs dengan menggunakan jaringan internet sekolah?
<b>I</b>	Ya, beberapa guru mengalami kesulitan dalam mengakses situs tertentu dengan menggunakan jaringan internet sekolah, terutama saat jaringan sedang lambat.
<b>P</b>	Apakah wifi sekolah mudah di akses di dalam ruangan maupun diluar ruangan?
<b>I</b>	Akses wifi sekolah relatif mudah di dalam ruangan, namun di luar ruangan sinyal wifi bisa lebih lemah atau tidak stabil
<b>P</b>	Bagaimanakan kondisi internet saat ini?
<b>I</b>	Kondisi internet saat ini di SMP Negeri 3 Singaraja cukup beragam. Terkadang jaringan berjalan dengan baik, tetapi sering juga mengalami gangguan yang menghambat pengguna dalam mengakses internet secara optimal.
<b>P</b>	Kendala seperti apa yang sering terjadi pada jaringan di SMP Negeri 3 Singaraja?
<b>I</b>	Kendala yang sering terjadi meliputi kecepatan internet yang lambat, koneksi yang sering terputus, dan kesulitan dalam mengakses situs-situs tertentu.

## Lampiran 5. Hasil Wawancara

## HASIL WAWANCARA

Informan 2

Nama : Nur Azizah, S.Pd

Jabatan : Guru TIK

Tanggal Wawancara : 13 juni 2024

<b>P</b>	Apakah jaringan internet sekolah sering mengalami hambatan?
<b>I</b>	sering, dikarenakan guru dan staf sekolah mengakses berbagai aplikasi pembelajaran dan website sekolah secara bersamaan
<b>P</b>	Apakah jaringan internet di sekolah mudah di akses pada jam istirahat?
<b>I</b>	Akses jaringan internet pada jam istirahat seringkali sulit karena banyaknya pengguna yang mengakses internet pada waktu yang sama, menyebabkan penurunan kecepatan
<b>P</b>	Apakah guru-guru terbantu dengan kecepatan internet dan kestabilan jaringan internet di sekolah?
<b>I</b>	membantu, dikarenakan kecepatan dan kestabilan internet dapat membantu guru dan staf sekolah dalam mengajar dan mengakses sumber daya pendidikan tetapi kadang-kadang internet mengalami penurunan kecepatan yang membuat jaringan tidak stabil.
<b>P</b>	Apakah guru-guru kesulitan dalam mengakses situs dengan menggunakan jaringan internet sekolah?
<b>I</b>	Ya, beberapa guru mengalami kesulitan dalam mengakses situs tertentu, terutama saat jaringan sedang lambat atau mengalami gangguan.
<b>P</b>	Apakah wifi sekolah mudah di akses di dalam ruangan maupun diluar ruangan?
<b>I</b>	Akses wifi sekolah umumnya mudah di dalam ruangan, namun di luar ruangan, sinyal wifi seringkali lemah atau tidak stabil, yang dapat mengganggu akses internet.
<b>P</b>	Bagaimanakan kondisi internet saat ini?
<b>I</b>	Kondisi internet saat ini, ada saat-saat ketika jaringan berjalan lancar dan cepat, namun seringkali mengalami gangguan seperti koneksi yang lambat atau terputus.
<b>P</b>	Kendala seperti apa yang sering terjadi pada jaringan di SMP Negeri 3 Singaraja?
<b>I</b>	Kendala yang sering terjadi termasuk kecepatan internet yang lambat

## Lampiran 6. Hasil Wawancara Setelah Perhitungan QoS

## Informan 1

Nama : I Gusti Ayu Mas Swandewi, S.Pd

Jabatan : Guru TIK

Tanggal Wawancara : 14 Januari 2025

## Informan 2

Nama : Gede Agus Budi Artawan

Jabatan : Staf IT SMP Negeri 3 Singaraja

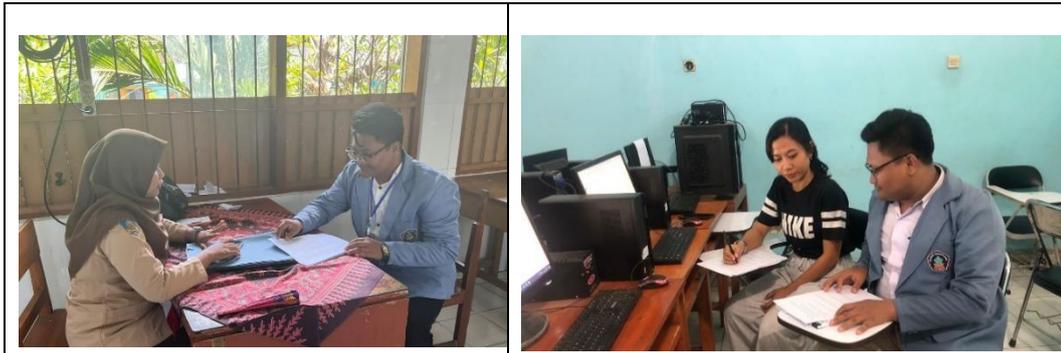
Tanggal Wawancara : 14 Januari 2025

<b>P</b>	Berapa jumlah warga sekolah pada SMP Negeri 3 Singaraja?
<b>GA</b>	Untuk jumlah warga sekolah ada sebanyak 1.147 orang diantaranya guru sebanyak 56 guru, staf sebanyak 16 staf, dan siswa sebanyak 1075 siswa.
<b>P</b>	Dari jumlah warga tersebut akses apa saja yang sering di akses oleh pihak guru dan staf sekolah dan ketiga siswa membawa perangkat sekolah apa saja yang biasanya di akses oleh siswa
<b>AM</b>	Dari tenaga guru rata-rata ketika disekolah guru mengakses WhatApp, Youtube, Google Drive, dan Classroom untuk menunjang proses pembelajaran. Serta akses social media seperti Facebook dan Tiktok ketika waktu luang.
<b>GA</b>	Dari pihak staf sekolah rata-rata ketika disekolah staf mengakses Dapodik, Youtube, Facebook, Instagram, Website Sekolah.
<b>AM</b>	Untuk siswa biasanya ketika diperbolehkan menggunakan Handphone rata-rata yang sering diakses yaitu Youtube, Google Drive, dan Classroom
<b>P</b>	Kapan saja guru-guru dan para staf mengakses WhatApp, Youtube, Google Drive, Classroom, Dapodik, Kemendikbud Facebook, Instagram, Website Sekolah?
<b>AM</b>	Guru mengakses Google Drive dan Classroom ketika pada saat awal ajaran baru untuk mengimput materi pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Untuk Youtube biasanya diakses pada saat pembelajaran untuk memberikan atau menguatkan penyampaian materi pada pembelajaran seperti pada hari jumat saya menggunakan youtube yang digunakan untuk sebagai media pembelajaran.

<b>GA</b>	Staf mengakses Dapodik ketika waktu tertentu saja seperti pada waktu kemarin hari senin dilakukanya peng-uploadan dana bos. Kemendikbud biasanya diakses pada awal tahun ajaran baru untuk mengimput data siswa.
-----------	--



Lampiran 7. Dokumentasi



Wawancara awal dengan guru



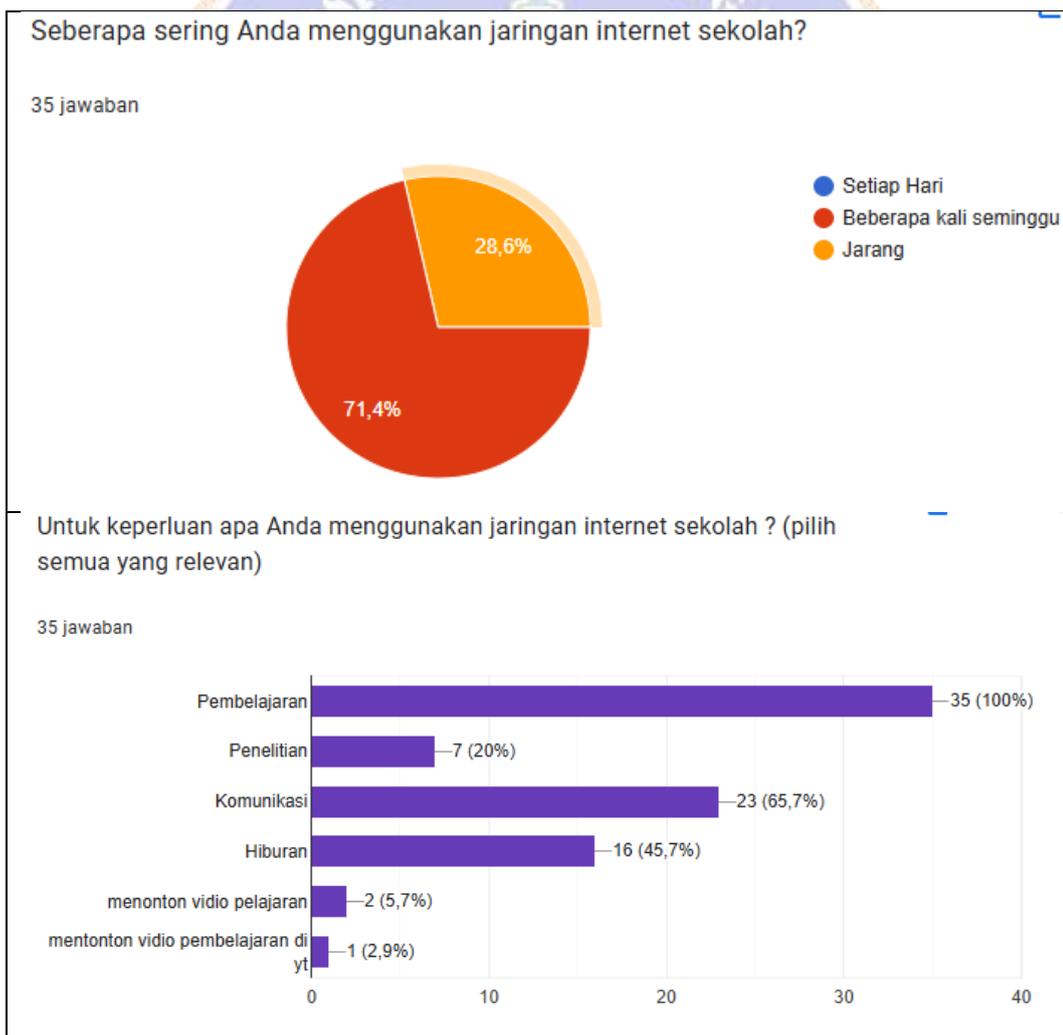
Penyebaran dan pembahasan kuisisioner



Lampiran 8. Data Hasil Kuisioner

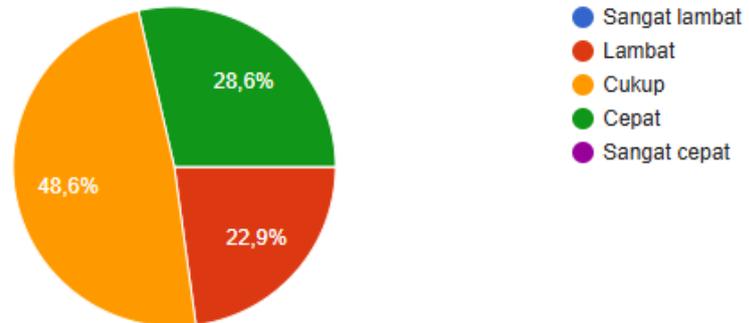
No	Nama	Seberapa sering Anda menggunakan jaringan	Untuk keperluan apa Anda menggunakan jaring	Bigaimana Anda menilai kecepatan koneksi	Apakah Anda sering mengalami keterlambat	Seberapa sering anda mengalami kehilangan	Apakah Anda pernah mengalami j
14	Luh Febrian	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Cukup	Sering	Sering	Kadang-kadang
15	Ni Putu Wida Damayanti	Jarang	Pembelajaran, Penelitian	Lambat	Kadang-kadang	Sering	Sering
16	Luh Putu Helina Yanti	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Penelitian	Lambat	Kadang-kadang	Sering	Sering
17	Putu Ayu Damara Nareswari	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran	Cukup	Kadang-kadang	Kadang	Sering
18	Ni Komang Kirei Maheowari Saputra	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Lambat	Kadang-kadang	Kadang	Kadang-kadang
19	Kadek Wulan Purnami Ash	Jarang	Pembelajaran, menonton video pembelajaran di y	Cepat	Tidak pernah	Jarang	Tidak pernah
20	Nada Samira Juniani	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Penelitian, Komunikasi, menonton	Cepat	Kadang-kadang	Jarang	Kadang-kadang
21	Ni Luh Putu Khania Dinda D	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Penelitian, menonton video pelajar	Cepat	Kadang-kadang	Jarang	Kadang-kadang
22	Kadek Mangku	Jarang	Pembelajaran, Komunikasi	Cepat	Selalu	Kadang	Kadang-kadang
23	Muhammad Reza F	Jarang	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Lambat	Kadang-kadang	Kadang	Kadang-kadang
24	Ketu. Triana Cahyani	Jarang	Pembelajaran	Cukup	Tidak pernah	Kadang	Kadang-kadang
25	Putu Restu Aymawan	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Cepat	Jarang	Tidak pernah	Tidak pernah
26	Afin	Jarang	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Lambat	Kadang-kadang	Kadang	Kadang-kadang
27	Gian Hafidh Pratama	Jarang	Pembelajaran, Penelitian, Komunikasi, Hiburan	Cepat	Jarang	Tidak pernah	Tidak pernah
28	Muhammad Andi Kurahtman	Jarang	Pembelajaran, Komunikasi	Cukup	Sering	Jarang	Jarang
29	Luh Putu Sri Wahyuni	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Cukup	Kadang-kadang	Kadang	Sering
30	Luh Putu Nararya Witan Galuh	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Cukup	Kadang-kadang	Kadang	Sering
31	Gede Bayu Pemana Putra	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Cukup	Kadang-kadang	Jarang	Kadang-kadang
32	I Putu Arya Danendra A	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Cukup	Kadang-kadang	Jarang	Kadang-kadang
33	Gede Radea Ananta	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Penelitian	Lambat	Kadang-kadang	Kadang	Kadang-kadang
34	Gede Teguh Januarta	Beberapa kali seminggu	Pembelajaran, Komunikasi	Lambat	Selalu	Sering	Kadang-kadang
35	Wahyu Adi s	Jarang	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Cukup	Kadang-kadang	Kadang	Jarang
36	Saputra Harendriandika	Jarang	Pembelajaran, Komunikasi, Hiburan	Cepat	Jarang	Jarang	Jarang

Data Hasil Kuisioner



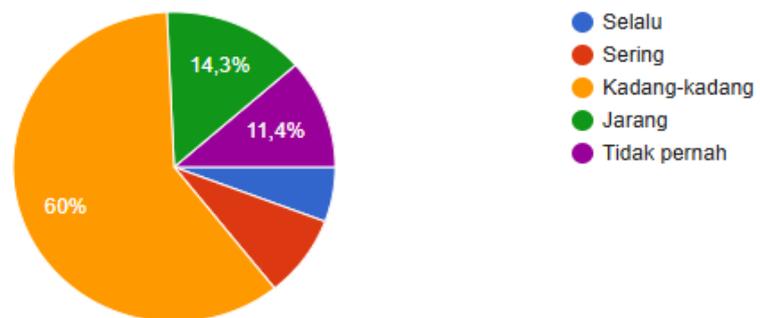
Bagaimana Anda menilai kecepatan koneksi internet disekolah?

35 jawaban



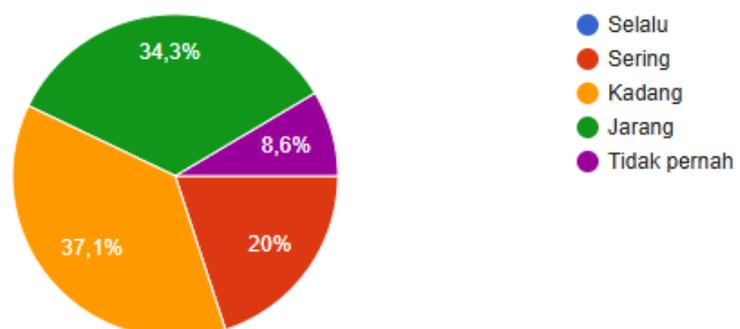
Apakah Anda sering mengalami keterlambatan (delay) saat mengakses internet sekolah?

35 jawaban



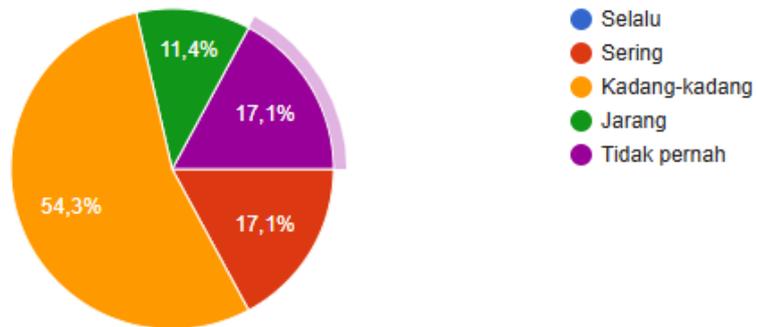
Seberapa sering anda mengalami kehilangan paket (packet loss) saat menggunakan internet?

35 jawaban



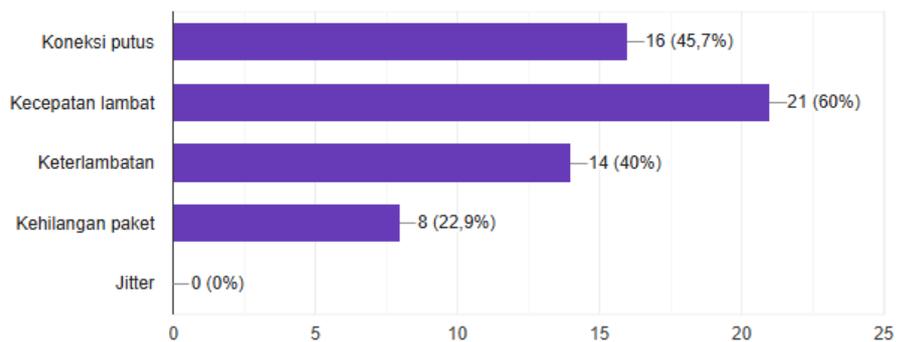
Apakah Anda pernah mengalami jitter (fluktuasi kecepatan) saat menggunakan layanan seperti video streaming atau VoIP?

35 jawaban



Masalah apa yang paling sering Anda alami saat menggunakan internet di sekolah? (pilih semua yang relevan)

35 jawaban



Adakah area atau ruangan tertentu di sekolah dimana anda mengalami masalah koneksi lebih sering?

35 jawaban

