Nama: _____ Tanggal: _____ Nilai: _____

Uji Kecepatan ProtonVPN

Mengukur kinerja koneksi ProtonVPN, termasuk teknologi VPN Accelerator, jaringan server 10 Gbps, throughput protokol WireGuard, dan pengurangan latensi.

GAMBARAN PEMBELAJARAN UJI KECEPATAN PROTONVPN

PELAJAR
STATUS SISWA
Jalur Pembela Jaringan

AMAN
STATUS KONEKSI
Melindungi paket data

AKTIF
PERLINDUNGAN KEBOCORAN
Perlindungan kebocoran DNS & IPv6

Selamat datang! Paket aktivitas ini memandu Anda mempelajari tolok ukur kecepatan Proton VPN. Anda akan mempelajari teknologi VPN Accelerator, antarmuka server 10 Gbps, throughput WireGuard, dan penurunan latensi.

POS-POS LEMBAR KERJA

- [ ] **Bagian 1-4: Kuasai konfigurasi VPN dan keamanan jaringan.**
- [ ] **Bagian 5-7: Selesaikan teka-teki silang & pencarian kata.**
- [ ] **Bagian 8-9: Selesaikan studi kasus & tantangan sandi.**
- [ ] **Bagian 10: Pelajari halaman FAQ dasar & lanjutan.**
- [ ] **Bagian 11: Jelajahi 10 fakta menarik dari dunia nyata.**
- [ ] **Bonus: Tantangan Berpikir Cepat.**

Buka Panduan VPN Terbaik VPN.com

URL: https://www.vpn.com/vpn/protonvpn/speed-test/

Peta Belajar Kecepatan ProtonVPN Anda

- Analisis arsitektur teknis dan aturan konfigurasi uji kecepatan ProtonVPN.
- Atur pengaturan aplikasi untuk mencegah kebocoran lalu lintas IP, DNS, dan WebRTC.
- Bandingkan harga khusus, masa uji coba, dan fitur kinerja dengan model standar.

PETUNJUK PANDUAN KECEPATAN PROTONVPN

Jawab soal pilihan ganda dan benar/salah, lengkapi kalimat rumpang dengan bank kata, cocokkan definisi, serta selesaikan teka-teki silang dan pencarian kata. Terapkan pengetahuan Anda tentang teknologi VPN Accelerator dan node jaringan 10 Gbps. Akhiri dengan aktivitas bonus Berpikir Cepat.

KINERJA VPN ACCELERATOR & INFRASTRUKTUR 10 GBPS (PENGANTAR)

Proton VPN memberi throughput koneksi tinggi lewat teknologi VPN Accelerator eksklusif, pemrosesan CPU multi-thread, kendali kepadatan BBR, dan antarmuka jaringan server 10 Gbps.

BACA SETIAP POS DENGAN SAKSAMA DAN PILIH ATAU TULIS JAWABAN YANG BENAR.

Pos 1: Tantangan Pilihan Ganda

1 **1. Teknologi apa yang mempercepat Proton hingga 400%?**

- A) QuickConnect
- B) VPN Accelerator
- C) Speed Engine
- D) Mode Turbo

2 **2. Berapa kapasitas port jaringan di node server teratas Proton?**

- A) 100 Mbps
- B) 1 Gbps
- C) 10 Gbps
- D) 100 Gbps

3 **3. Protokol mana yang biasanya memberi unduhan tercepat?**

- A) OpenVPN TCP
- B) WireGuard
- C) PPTP
- D) IKEv2

4 **4. Bagaimana VPN Accelerator mengatasi hambatan CPU?**

- A) Multi-thread
- B) Enkripsi lebih lemah
- C) Melewati paket
- D) Cache DNS

5 **5. Indikator apa di aplikasi Proton yang membantu memilih server cepat?**

- A) Nama kota
- B) Beban server %
- C) Urutan abjad
- D) Bendera negara

Pos 2: Tantangan Benar atau Salah

6 Pertanyaan 6

6. VPN Accelerator memakai kontrol kemacetan BBR untuk mempercepat koneksi jarak jauh.

○ Benar ○ Salah

7 Pertanyaan 7

7. Pengguna gratis dapat mengakses seluruh jaringan server cepat 10 Gbps.

○ Benar ○ Salah

8 Pertanyaan 8

8. Protokol WireGuard memberi throughput lebih tinggi daripada OpenVPN lama.

○ Benar ○ Salah

9 Pertanyaan 9

9. Terhubung ke server yang dekat secara geografis biasanya menghasilkan ping lebih rendah.

○ Benar ○ Salah

10 Pertanyaan 10

10. Split tunneling dapat mempercepat streaming dengan mengecualikan aplikasi boros bandwidth.

○ Benar ○ Salah

Pos 3: Mengisi Istilah Kunci

Baca setiap kalimat di bawah ini dan isi bagian yang kosong dengan istilah yang tepat dari Bank Kata.

1. Teknologi perutean paket canggih yang meningkatkan throughput disebut mesin _____ .

2. Server tulang punggung berkapasitas tinggi dilengkapi koneksi _____ .

3. Total volume data yang berhasil dikirim per detik adalah laju _____ .

4. Jeda pulang-pergi dalam milidetik antara klien dan server adalah metrik _____ .

5. Pengguna memilih titik koneksi terbaik dengan memeriksa indikator _____ server yang aktif.

6. Pemrosesan algoritme kripto di banyak inti CPU dicapai dengan desain _____ .

BANK KATA KOSAKATA

ACCELERATOR BANDWIDTH BEBAN HAMBATAN TCP LATENSI MULTITHREAD SEPULUH GIGABIT THROUGHPUT

Tulis jawaban Anda di sini:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Pos 4: Pencocokan Konsep VPN & Jaringan

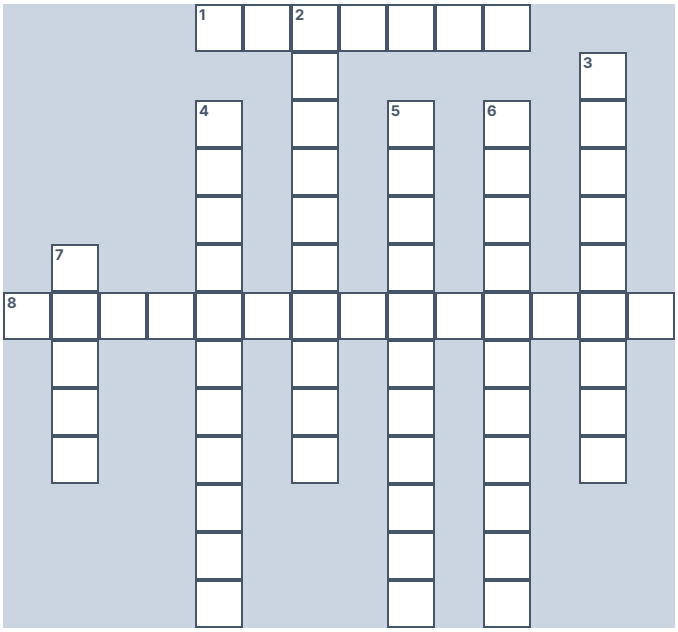
MENCOCOKKAN DEFINISI

Cocokkan setiap istilah di sebelah kiri dengan definisi yang benar di sebelah kanan dengan menulis huruf yang sesuai (A-H) di kotak isian.

☐	1. ACCELERATOR	A	Penurunan kinerja akibat hambatan kendali kepadatan TCP standar.
☐	2. SEPULUH GIGABIT	B	Kapasitas pengiriman data maksimum sebuah koneksi jaringan.
☐	3. THROUGHPUT	C	Persentase kapasitas server yang sedang dipakai pengguna.
☐	4. LATENSI	D	Infrastruktur berkapasitas tinggi yang mendukung throughput sepuluh gigabit per detik.
☐	5. BEBAN	E	Serangkaian optimalisasi kinerja yang menaikkan kecepatan hingga 400%.
☐	6. MULTITHREAD	F	Jeda waktu dalam milidetik untuk perjalanan pulang-pergi paket.
☐	7. BANDWIDTH	G	Laju data yang terukur di jaringan per detik.
☐	8. HAMBATAN TCP	H	Membagi tugas kriptografis ke beberapa inti prosesor sekaligus.

Pos 5: Teka-Teki Silang

Selesaikan teka-teki silang dengan mengetik huruf di kotak putih yang aktif. Nomor-nomornya sesuai dengan petunjuk di bawah.



PETUNJUK MENDATAR

1. Jeda pulang-pergi paket dalam milidetik (7)

8. Kartu jaringan server terbaik yang mampu 10 Gbps (14)

PETUNJUK MENURUN

2. Jumlah data yang dikirim per detik (10)

3. Kapasitas maksimum sebuah koneksi untuk mengirim data (9)

4. Teknik Proton yang menaikkan kecepatan hingga 400% (11)

5. Enkripsi yang dibagi ke beberapa inti prosesor sekaligus (11)

6. Perlambatan akibat konfirmasi paket TCP (11)

7. Bagian kapasitas server yang sedang dipakai pengguna (5)

Alternatif Pos 5: Petunjuk Teka-Teki Silang yang Aksesibel

Pengguna pembaca layar dan keyboard dapat mengetik jawaban teka-teki silang langsung di kolom teks di bawah ini.

PETUNJUK MENDATAR

1 mendatar: Jeda pulang-pergi paket dalam milidetik (7 huruf):

8 mendatar: Kartu jaringan server terbaik yang mampu 10 Gbps (14 huruf):

PETUNJUK MENURUN

2 menurun: Jumlah data yang dikirim per detik (10 huruf):

3 menurun: Kapasitas maksimum sebuah koneksi untuk mengirim data (9 huruf):

4 menurun: Teknik Proton yang menaikkan kecepatan hingga 400% (11 huruf):

5 menurun: Enkripsi yang dibagi ke beberapa inti prosesor sekaligus (11 huruf):

6 menurun: Perlambatan akibat konfirmasi paket TCP (11 huruf):

7 menurun: Bagian kapasitas server yang sedang dipakai pengguna (5 huruf):

Pos 6: Mencari Kata Tersembunyi

Temukan 8 istilah kunci yang tersembunyi dalam kisi di bawah ini. Kata dapat tersusun mendatar, menurun, atau diagonal.

M U L T I T H R E A D C M Z Y
R G T U P H G U O R H T Y O L
O W U K V P B N V T M G V A D
T Y U K R B X Z Y M R Q T X I
A P D A D J Q V W W L E J H T
R H G B E I K T S V N R Z E H
E E S C A L Q C Z S M K V R U
L A S W J M M H I N A B E B H
E N H R F K T L R W H B U F Y
C O Y H T D I W D N A B W S H
C S E P U L U H G I G A B I T
A T X A P U N N Z O I Q T I P
V U H A M B A T A N T C P O U
U K A E P M K A N V G G P Q X
Y J K V J Y W Y P J I Z I J N

DAFTAR KOSAKATA

ACCELERATOR SEPULUHGIGABIT THROUGHPUT LATENSI BEBAN
MULTITHREAD BANDWIDTH HAMBATANTCP

Alternatif Pos 6: Pencocokan Kosakata yang Aksesibel

Cocokkan kedelapan istilah dari Pencarian Kata dengan definisi yang benar dengan menulis hurufnya (A-H) di tempat kosong.

ISTILAH KOSAKATA
A. ACCELERATOR
B. SEPULUHGIGABIT
C. THROUGHPUT
D. LATENSI
E. BEBAN
F. MULTITHREAD
G. BANDWIDTH
H. HAMBATANTCP

DEFINISI & KOLOM PENCOCOKAN

1. Jumlah data yang dikirim per detik.
2. Bagian kapasitas server yang sedang dipakai pengguna.
3. Kartu jaringan server terbaik yang mampu 10 Gbps.
4. Kapasitas maksimum sebuah koneksi untuk mengirim data.
5. Perlambatan akibat konfirmasi paket TCP.
6. Teknik Proton yang menaikkan kecepatan hingga 400%.
7. Jeda pulang-pergi paket dalam milidetik.
8. Enkripsi yang dibagi ke beberapa inti prosesor sekaligus.

Pos 7: Tantangan Kata Acak

Susun ulang huruf di bawah ini untuk menemukan konsep dan istilah kunci Virtual Private Network (VPN). Tulis jawaban Anda di kotak isian yang tersedia.

1. LROCEAATCRE
2. UOTHUTHPGR
3. BBNAE
4. WHTDDIBAN
5. GPBEGILTUAHSIU
6. STNLEIA
7. RIMUHDEALTT
8. TAPTMHAACNB

Aktivitas Bonus: Berpikir Cepat

3 JAWABAN UNTUK SETIAP KATEGORI. ORANG PERTAMA YANG MELENGKAPI DAFTAR MENANG.

1	Fitur yang Anda cari di Proton VPN			
2	Pertanyaan untuk layanan pelanggan Proton VPN			
3	Layanan streaming yang Anda tonton			
4	Kata yang menggambarkan aplikasi VPN yang baik			
5	Hal yang membuat VPN lambat			
6	Tips agar ping lebih rendah			
7	Data yang tidak boleh disimpan VPN			
8	Aktivitas yang butuh kecepatan tinggi			
9	Hal yang dilakukan saat video tersendat			
10	Negara tempat Anda ingin server Proton VPN			
11	Kata yang berhubungan dengan kecepatan			
12	Hal yang dapat disembunyikan Proton VPN dari jaringan Anda			
13	Cara menguji kecepatan internet			
14	Satuan kecepatan internet			
15	Game atau aplikasi yang butuh latensi rendah			

Pos 8: Studi Kasus VPN & Jaringan

Terapkan konsep yang telah Anda pelajari untuk menyelesaikan skenario nyata di bawah ini.

STUDI KASUS 1: MENURUNKAN LATENSI STREAMING 4K



Skenario: Sebuah rumah tangga mengalami buffering saat streaming video 4K lewat Proton VPN.

Pertanyaan Diskusi: Penyesuaian apa yang perlu dilakukan pada pemilihan server dan protokol untuk menghilangkan buffering?

STUDI KASUS 2: OPTIMALISASI PROSESOR MULTI-INTI



Skenario: Sebuah desktop game dengan CPU 16 inti mengalami frame rate tersendat saat tunneling VPN aktif.

Pertanyaan Diskusi: Bagaimana VPN Accelerator memakai multi-thread untuk menjaga laju pengiriman tetap tinggi?

Pos 9: Memecahkan Sandi

Seorang insinyur jaringan mengamankan jalur perutean dan terowongan klien. Gunakan kunci Huruf-ke-Angka di bawah untuk memecahkan pesan dengan menulis huruf yang sesuai di tempat kosong.

KUNCI ENKRIPSI HURUF-KE-ANGKA

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10 K=11 L=12 M=13

N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20 U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

12	5	2	9	8		2	1	14	25	1	11		9	14	20	9
13	5	13	2	5	18	9		11	5	3	5	16	1	20	1	14
				12	5	2	9	8		20	9	14	7	7	9	

Pesan yang dipecahkan:

TIPS: SETIAP ANGKA MEWAKILI POSISI HURUF TERSEBUT DALAM ALFABET (MISALNYA 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Pos 10: FAQ Dasar VPN (Bagian A)

Pelajari pertanyaan dan jawaban paling umum tentang Virtual Private Network (VPN) dan tunneling.

Q1: Apa itu Proton VPN Accelerator?

VPN Accelerator adalah serangkaian teknologi unik yang menaikkan kecepatan VPN hingga 400%. [1]

Q2: Protokol mana yang tercepat di Proton VPN?

WireGuard umumnya tercepat, dengan throughput tinggi dan latensi rendah.

Q3: Berapa kecepatan jaringan server Proton VPN?

Proton VPN memakai kartu jaringan server 10 Gbps di lokasi server tier-1 utama.

Q4: Bagaimana beban server memengaruhi kecepatan VPN?

Beban server yang lebih tinggi dapat menurunkan kecepatan, sehingga memilih server dengan persentase beban lebih rendah biasanya membantu.

Q5: Apakah Proton VPN memperlambat bandwidth?

Tidak, Proton VPN tidak memperlambat bandwidth di paket gratis maupun berbayar.

Pos 10: FAQ Dasar VPN (Bagian B)

Pelajari pertanyaan dan jawaban paling umum tentang Virtual Private Network (VPN) dan tunneling.

Q6: Bisakah Proton VPN menurunkan ping untuk game?

Terhubung ke server VPN yang dekat dengan server game dan berperutean optimal dapat menurunkan serta menstabilkan ping.

Q7: Bagaimana memilih server tercepat?

Pakai fitur Quick Connect atau pilih negara terdekat dengan persentase beban server terendah.

Q8: Mengapa OpenVPN terasa lebih lambat daripada WireGuard?

Arsitektur OpenVPN lebih lama dan membebani CPU lebih berat dibanding WireGuard yang ringan.

Q9: Apakah VPN Accelerator ada di semua platform?

Ya, VPN Accelerator ada di klien Windows, macOS, Linux, Android, dan iOS. [1]

Q10: Bisakah split tunneling mempercepat internet?

Bisa, hanya merutekan aplikasi sensitif lewat VPN membuat bandwidth lokal lebih lega untuk unduhan lain.

Pos 10: FAQ Lanjutan VPN (Bagian C)

Jelajahi aspek teknis lanjutan dari protokol tunneling VPN, integrasi aplikasi seluler, dan penerapan di perusahaan.

Q1: Bagaimana VPN Accelerator mengubah kendali kepadatan TCP?

Accelerator memakai kendali kepadatan BBR dan memecah jalur panjang menjadi hop pendek yang optimal. [1]

Q2: Bagaimana multi-thread bekerja di VPN Accelerator?

Fitur ini menjalankan beberapa proses OpenVPN per server sehingga pekerjaannya tersebar ke beberapa inti CPU. [1]

Q3: Apa dampak Secure Core terhadap kecepatan unduh?

Secure Core menambah hop server kedua, sehingga latensi naik dan kecepatan sedikit turun.

Q4: Apakah Proton VPN mendukung frame MTU jumbo?

Konfigurasi WireGuard otomatis menentukan ukuran MTU optimal untuk mencegah fragmentasi paket.

Q5: Bagaimana Proton mengatasi hambatan peering ISP?

VPN Accelerator memecah koneksi jarak jauh menjadi segmen yang lebih pendek untuk mengurangi kepadatan di lokasi yang jauh.

Pos 10: FAQ Lanjutan VPN (Bagian D)

Jelajahi aspek teknis lanjutan dari protokol tunneling VPN, integrasi aplikasi seluler, dan penerapan di perusahaan.

Q6: Bisakah uji kecepatan lewat baris perintah di Linux?

Bisa, dengan Proton VPN CLI dan speedtest-cli, throughput dapat diukur lewat terminal.

Q7: Apakah pemblokir iklan NetShield mempercepat pemuatan halaman?

Ya, memblokir skrip pelacak dan iklan pihak ketiga yang berat mengurangi data dan waktu muat.

Q8: Throughput berapa yang bisa dicapai di server 10 Gbps?

Kecepatan nyata bergantung pada jaringan, perangkat, dan jarak Anda; server menawarkan koneksi hingga 10 Gbps.

Q9: Bagaimana pemasangan di router memengaruhi throughput?

Router ber-CPU lemah dapat menghambat enkripsi OpenVPN; router kelas atas tetap berkecepatan penuh.

Q10: Apakah Proton VPN punya server khusus torrent P2P?

Ya, server khusus P2P ditandai di daftar server untuk kecepatan unduh maksimal.

Bagian 11: 10 Fakta & Wawasan VPN di Dunia Nyata

Pelajari fakta nyata tentang kecepatan enkripsi VPN, audit protokol, konektivitas seluler, dan kerja jarak jauh di perusahaan.

1. WAWASAN VPN

1. Proton VPN Accelerator dapat menaikkan throughput lebih dari 400% di jalur jarak jauh. [1]

2. WAWASAN VPN

2. Proton VPN memakai antarmuka server 10 Gbps di lokasi pusat data global utamanya. [2]

3. WAWASAN VPN

3. WireGuard memakai kriptografi protokol Noise mutakhir untuk handshake yang lebih cepat. [6]

4. WAWASAN VPN

4. NetShield mempercepat penjelajahan dengan memblokir skrip pelacak iklan yang berat di tingkat DNS. [4]

5. WAWASAN VPN

5. Penjadwalan prosesor multi-core mengurangi hambatan single-thread dalam operasi kriptografi.

6. WAWASAN VPN

6. Terhubung ke server yang secara geografis dekat membantu menjaga latensi dan ping game tetap rendah.

7. WAWASAN VPN

7. Algoritme kendali kepadatan BBR menjaga throughput tinggi bahkan di jaringan yang sering kehilangan paket. [7]

8. WAWASAN VPN

8. Server khusus P2P dirancang untuk torrent dan berbagi berkas berbandwidth tinggi.

9. WAWASAN VPN

9. Quick Connect otomatis memilihkan server yang cepat untuk Anda, berdasarkan faktor seperti lokasi dan beban.

10. WAWASAN VPN

10. Proton VPN tidak menerapkan batas bandwidth buatan atau batas transfer bulanan di paket mana pun. [3]

Referensi & Sumber Teknis

Panduan belajar dan teka-teki interaktif ini disusun berdasarkan standar teknis, spesifikasi, dan kerangka regulasi global.

REFERENSI AKADEMIK & INDUSTRI

[1] Proton VPN. (2021). Increase VPN speeds by up to 400% with VPN Accelerator.
https://protonvpn.com/blog/vpn-accelerator

[2] Proton VPN. (n.d.). Proton VPN features.
https://protonvpn.com/features

[3] Proton VPN. (n.d.). Compare Proton VPN Free and paid plans.
https://protonvpn.com/free-vpn/free-vs-paid

[4] Proton VPN. (n.d.). NetShield Ad-blocker.
https://protonvpn.com/support/netshield

[5] Proton VPN. (2022). Defeat censorship with Stealth, our new VPN protocol.
https://protonvpn.com/blog/stealth-vpn-protocol

[6] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.
https://www.wireguard.com/

[7] IETF. (2026). BBR Congestion Control (draft-ietf-ccwg-bbr-06).
https://datatracker.ietf.org/doc/draft-ietf-ccwg-bbr/

[8] Cardwell, N., & Cheng, Y. (2017). TCP BBR congestion control comes to GCP – your Internet just got faster.
https://cloud.google.com/blog/products/networking/tcp-bbr-congestion-control-comes-to-gcp-your-internet-just-got-faster

[9] sivel. (n.d.). speedtest-cli: Command line interface for testing internet bandwidth using speedtest.net.
https://github.com/sivel/speedtest-cli

[10] OpenVPN. (n.d.). OpenVPN 2.6 Manual.
https://openvpn.net/community-resources/reference-manual-for-openvpn-2-6/

Kunci Jawaban: Pos 1 - Pilihan Ganda

1 **Teknologi VPN Accelerator** PENAMBAH KECEPATAN — **Jawaban Benar: B**

CATATAN PENGAJAR

VPN Accelerator menggabungkan pemrosesan multithread dengan algoritme kontrol kemacetan TCP yang canggih (BBR), yang menurut Proton dapat meningkatkan throughput hingga 400%.

2 **Kapasitas Antarmuka Server** BANDWIDTH PORT — **Jawaban Benar: C**

CATATAN PENGAJAR

Armada server utama Proton memakai port jaringan 10 Gbps berkapasitas tinggi agar bandwidth tidak jenuh saat pemakaian internasional memuncak.

3 **Soal 3** — **Jawaban Benar: B**

CATATAN PENGAJAR

WireGuard lebih ringan dan lebih efisien daripada OpenVPN yang lebih lama, sehingga biasanya memberikan throughput lebih tinggi.

4 **Pemrosesan Multi-Thread** OPTIMALISASI CPU — **Jawaban Benar: A**

CATATAN PENGAJAR

VPN Accelerator mengatasi batasan satu thread OpenVPN dengan membagi enkripsi paket ke semua thread CPU multi-inti yang tersedia.

5 **Pemantauan Beban Server** PEMILIHAN SERVER — **Jawaban Benar: B**

CATATAN PENGAJAR

Indikator persentase beban server di aplikasi Proton menunjukkan pemakaian kapasitas secara real time untuk membantu memilih node yang tidak padat.

Kunci Jawaban: Pos 2 - Benar atau Salah

6 Soal 6

Jawaban Benar: Benar

CATATAN PENGAJAR

Benar: Proton menyatakan VPN Accelerator memakai algoritme BBR dan memecah jalur panjang menjadi segmen yang lebih pendek. [1]

7 Soal 7

Jawaban Benar: Salah

CATATAN PENGAJAR

Salah: Proton mencantumkan paket gratis dengan kecepatan menengah, sedangkan kecepatan tertinggi disediakan untuk paket berbayar.

8 Throughput WireGuard vs OpenVPN

TOLOK UKUR THROUGHPUT

Jawaban Benar: Benar

CATATAN PENGAJAR

Primitif kriptografis modern WireGuard (ChaCha20-Poly1305) memberi throughput jauh lebih tinggi daripada OpenVPN di CPU modern.

9 Kedekatan dan Metrik Ping

LATENSI PERUTEAN

Jawaban Benar: Benar

CATATAN PENGAJAR

Memilih server yang secara fisik lebih dekat mengurangi jarak tempuh serat optik, sehingga ping lebih rendah dan halaman lebih cepat dimuat.

10 Efisiensi Split Tunneling

PERUTEAN BANDWIDTH

Jawaban Benar: Benar

CATATAN PENGAJAR

Mengecualikan aplikasi lokal yang boros bandwidth dari terowongan VPN mengurangi beban enkripsi dan melonggarkan throughput untuk lalu lintas aman.

Kunci Kosakata & Rubrik Penilaian

Rubrik Penilaian Pengajar: Berikan 1 poin untuk setiap pencocokan yang benar (total 8 poin) dan setiap istilah konteks yang benar (total 6 poin).

POS 4: KUNCI PENCOCOKAN KONSEP

E 1. ACCELERATOR	D 2. SEPULUH GIGABIT	G 3. THROUGHPUT	F 4. LATENSI
C 5. BEBAN	H 6. MULTITHREAD	B 7. BANDWIDTH	A 8. HAMBATAN TCP

POS 3: KUNCI ISTILAH KUNCI

1 ACCELERATOR	2 SEPULUH GIGABIT	3 THROUGHPUT	4 LATENSI
5 BEBAN	6 MULTITHREAD		

ALTERNATIF POS 6: KUNCI PENCOCOKAN KOSAKATA

1 C – THROUGHPUT	2 E – BEBAN	3 B – SEPULUHGIGABIT	4 G – BANDWIDTH
5 H – HAMBATANTCP	6 A – ACCELERATOR	7 D – LATENSI	8 F – MULTITHREAD

CATATAN DISKUSI UNTUK PENGAJAR

Istilah Kunci:
Pastikan siswa dapat menjelaskan ACCELERATOR, SEPULUH GIGABIT, dan THROUGHPUT dengan kata-kata sendiri serta memberi contoh untuk setiap istilah.

Studi Kasus:
Minta siswa mendukung rekomendasi mereka dengan fakta dari lembar kerja, bukan asumsi.

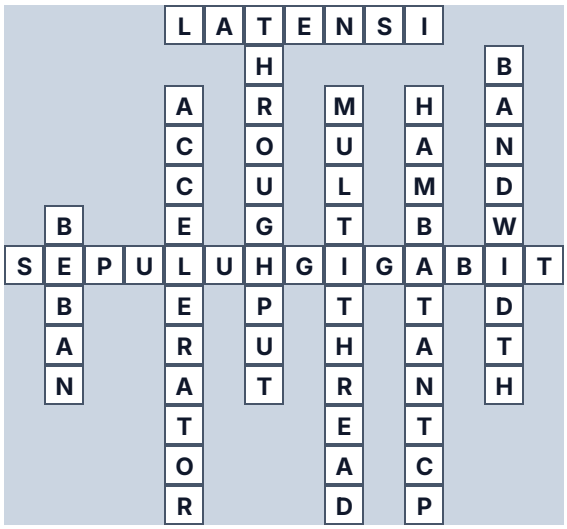
Evaluasi Sumber:
Minta siswa memeriksa setidaknya satu klaim terhadap referensi di lembar kerja, lalu diskusikan mengapa angka, harga, dan aturan dapat berubah seiring waktu.

Kunci Teka-Teki & Catatan Pengajar

JAWABAN PENCARIAN KATA

M	U	L	T	I	T	H	R	E	A	D	C	M	Z	Y
R	G	T	U	P	H	G	U	O	R	H	T	Y	O	L
O	W	U	K	V	P	B	N	V	T	M	G	V	A	D
T	Y	U	K	R	B	X	Z	Y	M	R	Q	T	X	I
A	P	D	A	D	J	Q	V	W	W	L	E	J	H	T
R	H	G	B	E	I	K	T	S	V	N	R	Z	E	H
E	E	S	C	A	L	Q	C	Z	S	M	K	V	R	U
L	A	S	W	J	M	M	H	I	N	A	B	E	B	H
E	N	H	R	F	K	T	L	R	W	H	B	U	F	Y
C	O	Y	H	T	D	I	W	D	N	A	B	W	S	H
C	S	E	P	U	L	U	H	G	I	G	A	B	I	T
A	T	X	A	P	U	N	N	Z	O	I	Q	T	I	P
V	U	H	A	M	B	A	T	A	N	T	C	P	O	U
U	K	A	E	P	M	K	A	N	V	G	G	P	Q	X
Y	J	K	V	J	Y	W	Y	P	J	I	Z	I	J	N

JAWABAN TEKA-TEKI SILANG



PANDUAN PENGAJAR UNTUK JAWABAN TEKA-TEKI SILANG

PETUNJUK MENDATAR

1 mendatar: LATENSI Jeda pulang-pergi paket dalam milidetik (7 huruf)

8 mendatar: SEPULUHGIGABIT Kartu jaringan server terbaik yang mampu 10 Gbps (14 huruf)

PETUNJUK MENURUN

2 menurun: THROUGHPUT Jumlah data yang dikirim per detik (10 huruf)

3 menurun: BANDWIDTH Kapasitas maksimum sebuah koneksi untuk mengirim data (9 huruf)

4 menurun: ACCELERATOR Teknik Proton yang menaikkan kecepatan hingga 400% (11 huruf)

5 menurun: MULTITHREAD Enkripsi yang dibagi ke beberapa inti prosesor sekaligus (11 huruf)

6 menurun: HAMBATANTCP Perlambatan akibat konfirmasi paket TCP (11 huruf)

7 menurun: BEBAN Bagian kapasitas server yang sedang dipakai pengguna (5 huruf)

Kunci Jawaban Kata Acak & Sandi

Kunci penilaian untuk aktivitas menyusun kata acak dan Tantangan Sandi Rahasia.

KUNCI KATA ACAK

1.	L R O C E A A T C R E	ACCELERATOR	5.	G P B E G I L T U A H S I U	SEPULUHGIGABIT
2.	U O T H U T H P G R	THROUGHPUT	6.	S T N L E I A	LATENSI
3.	B B N A E	BEBAN	7.	R I M U H D E A L T T	MULTITHREAD
4.	W H T D D I B A N	BANDWIDTH	8.	T A P T M H A A C N B	HAMBATANTCP

KUNCI TANTANGAN SANDI RAHASIA

"LEBIH BANYAK INTI MEMBERI KECEPATAN LEBIH TINGGI"

Kunci Jawaban Studi Kasus

A STUDI KASUS 1: MENURUNKAN LATENSI STREAMING 4K

Jawaban Pengajar

RUBRIK PENILAIAN & PEDOMAN JAWABAN

- Analisis Skenario: Sebuah rumah tangga mengalami buffering saat streaming video 4K lewat Proton VPN.
- Pertanyaan Fokus: Penyesuaian apa yang perlu dilakukan pada pemilihan server dan protokol untuk menghilangkan buffering?
- Strategi & Solusi yang Disarankan: Pakai WireGuard, aktifkan VPN Accelerator, dan pilih server lokal dengan beban di bawah 40%.

B STUDI KASUS 2: OPTIMALISASI PROSESOR MULTI-INTI

Jawaban Pengajar

RUBRIK PENILAIAN & PEDOMAN JAWABAN

- Analisis Skenario: Sebuah desktop game dengan CPU 16 inti mengalami frame rate tersendat saat tunneling VPN aktif.
- Pertanyaan Fokus: Bagaimana VPN Accelerator memakai multi-thread untuk menjaga laju pengiriman tetap tinggi?
- Strategi & Solusi yang Disarankan: VPN Accelerator mengatasi hambatan satu thread dengan membagi enkripsi paket ke semua inti CPU secara paralel.