Nama: _____ Tanggal: _____ Nilai: _____

VPN Terbaik untuk Ubuntu Linux

Mengonfigurasi koneksi klien VPN bawaan, WireGuard, dan perlindungan kebocoran di Ubuntu Linux.

GAMBARAN PEMBELAJARAN PENYIAPAN VPN UBUNTU

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 konfigurasi VPN di Ubuntu Linux. Anda akan mempelajari pengelola paket APT resmi, aturan Uncomplicated Firewall (UFW), pengaturan DNS systemd-resolved, dan integrasi applet desktop bawaan.

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/best-vpn-for-linux/ubuntu/

Peta Belajar VPN Ubuntu Anda

- Pasang aplikasi VPN bawaan dari repositori memakai pengelolaan paket APT.
- Atur killswitch firewall khusus memakai Uncomplicated Firewall (UFW).
- Kelola pengaturan DNS dinamis dan atasi kebocoran pada systemd-resolved.
- Analisis hasil uji kinerja integrasi WireGuard di kernel Ubuntu.
- Atasi masalah jabat tangan koneksi dan konflik routing pada antarmuka aktif.

PETUNJUK PENYIAPAN VPN UBUNTU

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 paket APT, aturan UFW, dan opsi systemd-resolved. Akhiri dengan aktivitas bonus Berpikir Cepat.

REPOSITORI PAKET APT & KILLSWITCH UNCOMPLICATED FIREWALL

Menyiapkan koneksi VPN di Ubuntu Linux menuntut pengunduhan arsip paket .deb lewat APT, penyusunan aturan pemetaan DNS dinamis di systemd-resolved, dan pengamanan lalu lintas keluar tanpa enkripsi dengan aturan UFW.

(PENGANTAR)

Menyiapkan koneksi VPN di Ubuntu Linux menuntut pengunduhan arsip paket .deb lewat APT, penyusunan aturan pemetaan DNS dinamis di systemd-resolved, dan pengamanan lalu lintas keluar tanpa enkripsi dengan aturan UFW.

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

Pos 1: Tantangan Pilihan Ganda

1. 1. Apa alat baris perintah utama untuk memasang paket VPN dari repositori di Ubuntu?
   - A. apt-get
   - B. pacman
   - C. dnf
   - D. zypper

2. 2. Format paket apa yang menjadi standar pemasangan aplikasi VPN di Ubuntu?
   - A. .rpm
   - B. .deb
   - C. .pkg.tar.zst
   - D. .dmg

3. 3. Apa antarmuka pengelola firewall bawaan di Ubuntu untuk mengatur killswitch?
   - A. UFW
   - B. Firewalld
   - C. IPFW
   - D. pf

4. 4. Aplikasi Linux penyedia mana yang menggunakan protokol NordLynx berbasis WireGuard?
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. Surfshark
   - D. CyberGhost

5. 5. Protokol apa yang sudah menyatu di kernel Ubuntu terbaru untuk koneksi cepat dan aman?
   - A. PPTP
   - B. WireGuard
   - C. L2TP
   - D. SSTP

Pos 2: Tantangan Benar atau Salah

6 Pertanyaan 6

6. Ubuntu mengharuskan WireGuard dikompilasi dari kode sumber pada semua versi sejak 20.04 LTS.

○ Benar ○ Salah

7 Pertanyaan 7

7. NordVPN menyediakan repositori resmi dan aplikasi baris perintah bawaan untuk Ubuntu.

○ Benar ○ Salah

8 Pertanyaan 8

8. Uncomplicated Firewall (UFW) dapat memblokir lalu lintas keluar saat VPN terputus.

○ Benar ○ Salah

9 Pertanyaan 9

9. Ubuntu memakai systemd-resolved untuk mengatur penetapan server DNS.

○ Benar ○ Salah

10 Pertanyaan 10

10. Aplikasi Linux ExpressVPN untuk Ubuntu tidak memiliki antarmuka grafis, hanya CLI.

○ 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. Administrator memasang kunci dan paket repositori VPN resmi memakai perintah standar _____ .

2. Vendor VPN mendistribusikan pemasang aplikasi untuk Ubuntu dalam format standar _____ .

3. Konfigurasi DNS dan cakupan routing ditangani secara dinamis oleh _____ .

4. Pengguna mengatur firewall antarmuka sederhana untuk memblokir kebocoran memakai _____ firewall.

5. Server nama statis dan parameter domain dikelola di dalam berkas utama _____ .

6. Batas pengaman tingkat rendah yang memblokir paket keluar tanpa enkripsi dibangun lewat _____ .

BANK KATA KOSAKATA

APT-GET INSTALL ATURAN IPTABLES NETWORKMANAGER PAKETDEB
RESOLV.CONF SYSTEMD-RESOLVED UNCOMPLICATED FIREWALL WIREGUARD BAWAAN

Tulis jawaban Anda di sini:

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

Pos 4: Pencocokan Konsep VPN & Jaringan

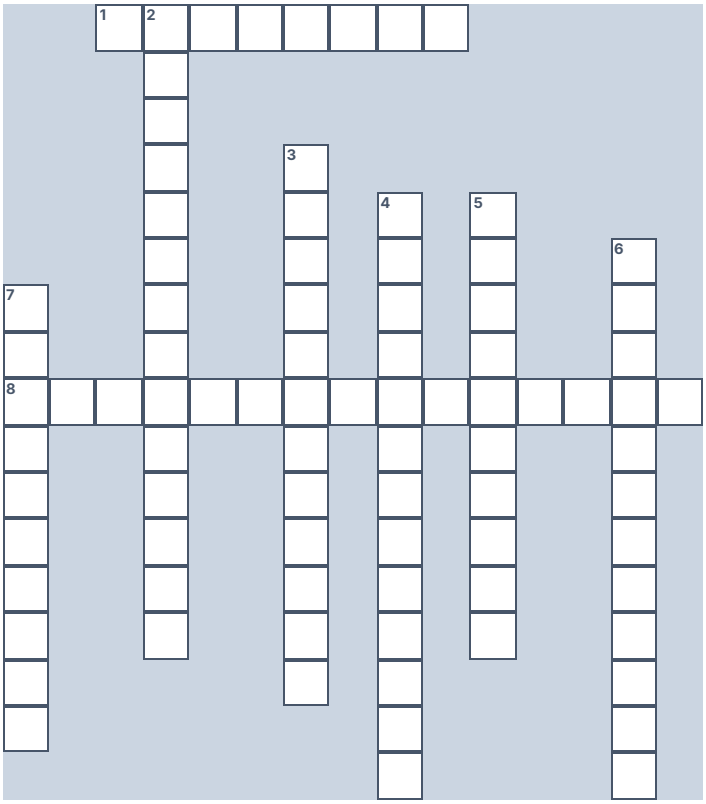
MENCOCOKKAN DEFINISI

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

☐	1. APT-GET INSTALL	A	Antarmuka grafis atau CLI (UFW) yang mengelola aturan paket netfilter.
☐	2. PAKETDEB	B	Pembungkus program protokol untuk menyiapkan adaptor terowongan virtual yang aman.
☐	3. SYSTEMD-RESOLVED	C	Parameter penyaring paket netfilter yang mengatur batas firewall.
☐	4. UNCOMPLICATED FIREWALL	D	Layanan sistem yang mengelola routing kueri nama jaringan dan penyimpanan sementara.
☐	5. RESOLV.CONF	E	Daemon sistem yang mengoordinasikan antarmuka fisik dan virtual yang aktif.
☐	6. ATURAN IPTABLES	F	Berkas konfigurasi dinamis berisi penunjuk alamat server nama.
☐	7. NETWORKMANAGER	G	Alat baris perintah untuk mengunduh dan memasang paket dari repositori.
☐	8. WIREGUARD BAWAAN	H	Format arsip perangkat lunak terkompilasi yang standar di Ubuntu/Debian.

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. Format standar perangkat lunak siap pakai di Ubuntu (8)

8. Layanan sistem yang mengatur pencarian nama dan penyimpanan sementara (15)

PETUNJUK MENURUN

2. Aturan penyaring paket netfilter yang membatasi firewall (14)

3. Antarmuka grafis atau CLI untuk aturan paket netfilter (12)

4. Alat baris perintah yang mengambil dan memasang paket (13)

5. Daemon sistem yang mengatur antarmuka fisik dan virtual (10)

6. Pembungkus program yang menyiapkan adaptor terowongan aman (12)

7. Berkas konfigurasi dinamis berisi alamat server nama (10)

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: Format standar perangkat lunak siap pakai di Ubuntu (8 huruf):

8 mendatar: Layanan sistem yang mengatur pencarian nama dan penyimpanan sementara (15 huruf):

PETUNJUK MENURUN

2 menurun: Aturan penyaring paket netfilter yang membatasi firewall (14 huruf):

3 menurun: Antarmuka grafis atau CLI untuk aturan paket netfilter (12 huruf):

4 menurun: Alat baris perintah yang mengambil dan memasang paket (13 huruf):

5 menurun: Daemon sistem yang mengatur antarmuka fisik dan virtual (10 huruf):

6 menurun: Pembungkus program yang menyiapkan adaptor terowongan aman (12 huruf):

7 menurun: Berkas konfigurasi dinamis berisi alamat server nama (10 huruf):

Pos 6: Mencari Kata Tersembunyi

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

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

DAFTAR KOSAKATA

APTGETINSTALL
PAKETDEB
SYSTEMDRESOLVED
UFWSEDERHANA
RESOLVCONF
ATURANIPTABLES
NETWORKMGR
WIREGUARDBIN

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. APTGETINSTALL
B. PAKETDEB
C. SYSTEMDRESOLVED
D. UFWSEDERHANA
E. RESOLVCONF
F. ATURANIPTABLES
G. NETWORKMGR
H. WIREGUARDBIN

DEFINISI & KOLOM PENCOCOKAN

1. Pembungkus program yang menyiapkan adaptor terowongan aman.
2. Berkas konfigurasi dinamis berisi alamat server nama.
3. Daemon sistem yang mengatur antarmuka fisik dan virtual.
4. Aturan penyaring paket netfilter yang membatasi firewall.
5. Antarmuka grafis atau CLI untuk aturan paket netfilter.
6. Format standar perangkat lunak siap pakai di Ubuntu.
7. Layanan sistem yang mengatur pencarian nama dan penyimpanan sementara.
8. Alat baris perintah yang mengambil dan memasang paket.

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. ITSLTPNTAALEG
2. YMSDSRVSDETOLEE
3. RVNCELFOOS
4. RGORWMKNET
5. TDABEPEK
6. AEHADNRUFEWS
7. BEAATTUSNLPRIA
8. RRGBANWUIIDE

Aktivitas Bonus: Berpikir Cepat

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

1	Perintah yang bisa dipakai di Ubuntu			
2	Alasan memakai VPN saat bepergian			
3	Distribusi Linux yang Anda ketahui			
4	Janji penyedia VPN yang baik			
5	File atau folder yang dipakai VPN			
6	Alasan memakai Linux			
7	Hal yang bisa diatur di terminal			
8	Perangkat yang bisa menjalankan Ubuntu			
9	Hewan atau maskot dari dunia komputer			
10	Mitos tentang VPN			
11	Cara memasang perangkat lunak di Linux			
12	Kata yang menggambarkan open source			
13	Alat firewall yang Anda ketahui			
14	Program yang akan dipasang di Ubuntu			
15	Hal yang dicek saat VPN tidak tersambung			

Pos 8: Studi Kasus VPN & Jaringan

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

STUDI KASUS 1: KEAMANAN DESKTOP LTS



Skenario: Seorang peneliti yang memakai Ubuntu LTS perlu mengamankan unggahan telemetri sensitif saat terhubung ke Wi-Fi publik kampus.

Pertanyaan Diskusi: Bagaimana peneliti itu sebaiknya memasang aplikasi bawaan dan mencegah kebocoran DNS?

STUDI KASUS 2: PENGAMAN DI SERVER UBUNTU



Skenario: Seorang administrator sistem ingin menyiapkan gerbang aman di server Ubuntu yang membuang semua koneksi keluar jika terowongan VPN gagal.

Pertanyaan Diskusi: Perintah UFW apa yang harus dijalankan untuk membuat killswitch keluar ini?

Pos 9: Memecahkan Sandi

Seorang insinyur jaringan mengamankan jalur routing 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

16	1	19	1	14	7		4	5	14	7	1	14		1	16	20		4	1	14

1	13	1	14	11	1	14		4	5	14	7	1	14		21	6	23

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 alat VPN standar di Ubuntu?

NetworkManager adalah alat grafis bawaan Ubuntu untuk mengelola konfigurasi VPN.

Q2: Bagaimana memasang OpenVPN di Ubuntu?

Jalankan sudo apt install openvpn network-manager-openvpn-gnome untuk memasang pustaka aplikasinya.

Q3: Bagaimana mengimpor berkas .ovpn di Ubuntu?

Buka pengaturan Network GNOME, klik +, pilih 'Import from file...', lalu pilih profil .ovpn Anda.

Q4: Apakah WireGuard didukung bawaan di Ubuntu?

Ya, WireGuard sudah menyatu langsung di kernel Ubuntu sejak versi 20.04 LTS.

Q5: Bagaimana menjalankan WireGuard lewat CLI di Ubuntu?

Jalankan sudo wg-quick up wg0 untuk memulai antarmuka WireGuard.

Pos 10: FAQ Dasar VPN (Bagian B)

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

Q6: Apa itu systemd-resolved di Ubuntu?

Layanan sistem bawaan yang menangani penerjemahan nama dan penyimpanan sementara DNS lokal.

Q7: Bagaimana memeriksa kebocoran DNS di Ubuntu?

Jalankan resolvectl status atau periksa situs uji kebocoran untuk memastikan server nama yang aktif.

Q8: Apa itu UFW di Ubuntu?

UFW (Uncomplicated Firewall) adalah antarmuka firewall CLI bawaan yang menyederhanakan konfigurasi iptables. [4]

Q9: Bagaimana mengaktifkan UFW di Ubuntu?

Jalankan sudo ufw enable untuk mengaktifkan firewall dengan aturan bawaan.

Q10: Di mana pengaturan NordVPN CLI disimpan di Ubuntu?

Daemon NordVPN menyimpan konfigurasi di /var/lib/nordvpn/ dan log di /var/log/nordvpn/.

Pos 10: FAQ Lanjutan VPN (Bagian C)

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

Q1: Bagaimana membuat killswitch VPN pengaman dengan UFW?

Setel deny outgoing sebagai bawaan, izinkan keluaran ke IP/port server VPN di perangkat fisik, dan izinkan semua keluaran di tun0/wg0.

Q2: Bagaimana mengatasi kebocoran DNS systemd-resolved di Ubuntu?

Pasang paket bantu openvpn-systemd-resolved lalu tambahkan skrip pembaruan DNS ke konfigurasi OpenVPN Anda.

Q3: Bagaimana terhubung ke VPN di Ubuntu Server tanpa layar?

Gunakan wg-quick atau sudo openvpn --config profil.ovpn untuk mengelola koneksi langsung dari konsol.

Q4: Bagaimana menyiapkan routing berbasis kebijakan di Ubuntu?

Gunakan perintah ip rule dan ip route atau skrip konfigurasi untuk mengarahkan subnet IP tertentu lewat antarmuka VPN.

Q5: Apa beda apt dan apt-get di Ubuntu?

Apt adalah antarmuka yang ramah pengguna dengan bilah kemajuan, sedangkan apt-get lebih tangguh dan cocok untuk skrip.

Pos 10: FAQ Lanjutan VPN (Bagian D)

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

Q6: Bagaimana menjalankan skrip saat VPN terputus di NetworkManager?

Letakkan skrip yang dapat dieksekusi di direktori /etc/NetworkManager/dispatcher.d/ untuk menangani peristiwa status. [7]

Q7: Bisakah terowongan VPN ganda diatur di Ubuntu?

Bisa, dengan mengatur beberapa tabel routing dan menetapkan antarmuka gerbang berbeda untuk tiap subnet.

Q8: Bagaimana memantau pemakaian bandwidth VPN di Ubuntu?

Pasang vnstat atau nload lalu sebutkan nama antarmuka virtualnya memakai nload tun0 atau wg0.

Q9: Berapa ukuran MTU yang dianjurkan untuk WireGuard di Ubuntu?

MTU 1420 byte adalah standar untuk mencegah fragmentasi paket di jaringan IPv4/IPv6.

Q10: Bagaimana mengamankan berkas kredensial VPN di Ubuntu?

Simpan di berkas teks dengan izin terbatas (chmod 600) lalu rujuk berkas itu di dalam berkas .ovpn.

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
Rilis Ubuntu LTS menerima lima tahun patch keamanan standar, yang mendukung pengaturan VPN yang stabil.

2. WAWASAN VPN
Uncomplicated Firewall (UFW) memudahkan pembuatan aturan yang membuang lalu lintas keluar tanpa enkripsi. [4]

3. WAWASAN VPN
systemd-resolved mengelola pembaruan server nama dinamis di antarmuka fisik dan virtual.

4. WAWASAN VPN
Paket.deb bawaan dapat menambahkan repositori APT resmi vendor untuk mengotomatiskan pembaruan klien.

5. WAWASAN VPN
Pembungkus wg-quick otomatis mengelola pembaruan tabel routing saat antarmuka diaktifkan. [8]

6. WAWASAN VPN
Aplikasi Ubuntu NordVPN mendukung NordLynx dan mendapatkan GUI lengkap di samping CLI-nya pada 2025. [1]

7. WAWASAN VPN
NetworkManager GNOME mendukung impor dan penyuntingan profil VPN berbagai protokol lewat antarmuka grafis.

8. WAWASAN VPN
Node server Ubuntu tanpa layar mengandalkan profil konfigurasi daemon untuk berjalan di latar belakang.

9. WAWASAN VPN
Aturan UFW memblokir kebocoran IPv6 keluar agar lokasi tidak terbuka di jaringan publik.

10. WAWASAN VPN
Skrip shell khusus di direktori dispatcher mengotomatiskan pembersihan saat koneksi terputus.

Referensi & Sumber Teknis

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

REFERENSI AKADEMIK & INDUSTRI

[1] Nord Security. (2025). NordVPN launches full GUI for its Linux app.
https://nordsecurity.com/press-area/nordvpn-launches-full-gui-for-its-linux-app

[2] SecurityBrief UK. (2025). ExpressVPN launches Linux app with new graphical interface.
https://securitybrief.co.uk/story/expressvpn-launches-linux-app-with-new-graphical-interface

[3] Surfshark. (2023). Surfshark Linux VPN app now comes with a beautiful GUI.
https://surfshark.com/blog/linux-gui

[4] Ubuntu. (n.d.). Firewall.
https://ubuntu.com/server/docs/how-to/security/firewalls/

[5] VPN.com. (2026). Best VPN for Linux: Native Apps & Full Privacy.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/

[6] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu release cycle.
https://ubuntu.com/about/release-cycle

[7] NetworkManager. (n.d.). NetworkManager-dispatcher: Dispatch user scripts for NetworkManager.
https://networkmanager.dev/docs/api/latest/NetworkManager-dispatcher.html

[8] Ubuntu. (n.d.). Introduction to WireGuard VPN - Ubuntu Server documentation.
https://ubuntu.com/server/docs/explanation/intro-to/wireguard-vpn/

[9] man7.org. (n.d.). wg-quick(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/wg-quick.8.html

[10] man7.org. (n.d.). systemd-resolved.service(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/systemd-resolved.service.8.html

[11] man7.org. (n.d.). resolvectl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/resolvectl.1.html

Kunci Jawaban: Pos 1 - Pilihan Ganda

1 **Pengelola paket APT** APT INSTALL — Jawaban Benar: A

CATATAN PENGAJAR

APT adalah alat utama untuk mengunduh dan memasang paket aplikasi VPN resmi di Ubuntu.

2 **Paket Debian** BERKAS .DEB — Jawaban Benar: B

CATATAN PENGAJAR

Arsip perangkat lunak standar untuk pemasangan manual di Ubuntu memakai format paket.deb.

3 **Uncomplicated Firewall** ALAT UFW — Jawaban Benar: A

CATATAN PENGAJAR

UFW menyediakan panel konfigurasi baris perintah dan grafis yang sederhana untuk mengelola aturan firewall.

4 **Soal 4** — Jawaban Benar: A

CATATAN PENGAJAR

NordLynx adalah protokol NordVPN berbasis WireGuard, tersedia di aplikasi Ubuntu-nya.

5 **Protokol WireGuard** DRIVER KERNEL — Jawaban Benar: B

CATATAN PENGAJAR

WireGuard menyatu langsung sebagai driver kernel bawaan di distribusi Ubuntu LTS modern.

Kunci Jawaban: Pos 2 - Benar atau Salah

6 **WG di Kernel Ubuntu** WIREGUARD LTS — **Jawaban Benar: Salah**

CATATAN PENGAJAR

WireGuard sudah menyatu di kernel Ubuntu LTS modern sehingga kompilasi manual tidak diperlukan.

7 **Repo Resmi** PPA NORDVPN — **Jawaban Benar: Benar**

CATATAN PENGAJAR

NordVPN menyediakan repositori resmi untuk memperbarui aplikasi CLI-nya secara otomatis di Ubuntu.

8 **Aturan Firewall UFW** KILLSWITCH UFW — **Jawaban Benar: Benar**

CATATAN PENGAJAR

Uncomplicated Firewall dapat memblokir semua lalu lintas keluar jika antarmuka VPN virtual terputus.

9 **Pengelolaan DNS** SYSTEMD-RESOLVED — **Jawaban Benar: Benar**

CATATAN PENGAJAR

Ubuntu mengandalkan systemd-resolved untuk menetapkan server nama DNS ke tautan virtual secara dinamis.

10 **Soal 10** — **Jawaban Benar: Salah**

CATATAN PENGAJAR

Salah: sejak 2025, aplikasi Linux ExpressVPN memiliki GUI di Ubuntu, dan CLI-nya tetap tersedia.

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

G 1. APT-GET INSTALL	H 2. PAKETDEB	D 3. SYSTEMD-RESOLVED	A 4. UNCOMPLICATED FIREWALL
F 5. RESOLV.CONF	C 6. ATURAN IPTABLES	E 7. NETWORKMANAGER	B 8. WIREGUARD BAWAAN

POS 3: KUNCI ISTILAH KUNCI

1 APT-GET INSTALL	2 PAKETDEB	3 SYSTEMD-RESOLVED	4 UNCOMPLICATED FIREWALL
5 RESOLV.CONF	6 ATURAN IPTABLES		

ALTERNATIF POS 6: KUNCI PENCOCOKAN KOSAKATA

1 H – WIREGUARDBIN	2 E – RESOLVCONF	3 G – NETWORKMGR	4 F – ATURANIPTABLES
5 D – UFWSEDERHANA	6 B – PAKETDEB	7 C – SYSTEMDRESOLVED	8 A – APTGETINSTALL

CATATAN DISKUSI UNTUK PENGAJAR

Istilah Kunci:
Pastikan siswa dapat menjelaskan APT-GET INSTALL, PAKETDEB, dan SYSTEMD-RESOLVED dengan kata-kata sendiri serta memberi contoh untuk setiap istilah.

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

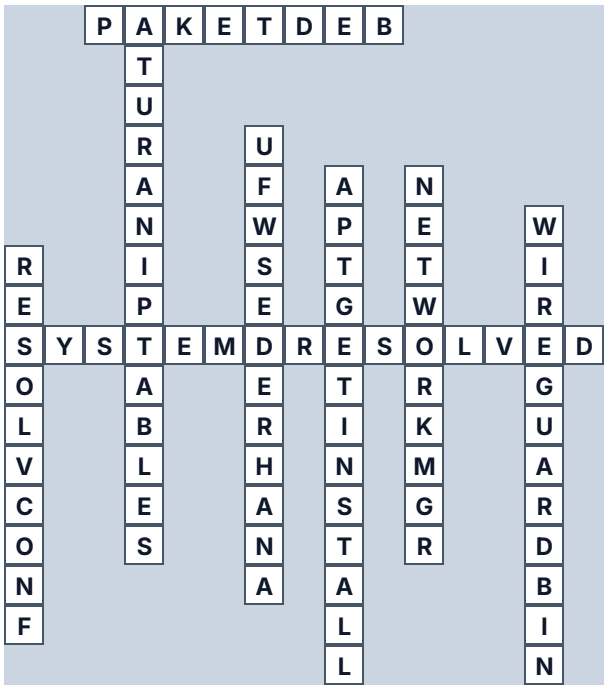
Evaluasi Sumber:
Minta siswa memeriksa setidaknya satu klaim terhadap referensi di lembar kerja, lalu diskusikan mengapa angka, harga, dan aturan dapat berubah seiring waktu.

Kunci Teka-Teki & Catatan Pengajar

JAWABAN PENCARIAN KATA

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

JAWABAN TEKA-TEKI SILANG



PANDUAN PENGAJAR UNTUK JAWABAN TEKA-TEKI SILANG

PETUNJUK MENDATAR

1 mendatar: PAKETDEB Format standar perangkat lunak siap pakai di Ubuntu (8 huruf)

8 mendatar: SYSTEMDRESOLVED Layanan sistem yang mengatur pencarian nama dan penyimpanan sementara (15 huruf)

PETUNJUK MENURUN

2 menurun: ATURANIPTABLES Aturan penyaring paket netfilter yang membatasi firewall (14 huruf)

3 menurun: UFWSEDERHANA Antarmuka grafis atau CLI untuk aturan paket netfilter (12 huruf)

4 menurun: APTGETINSTALL Alat baris perintah yang mengambil dan memasang paket (13 huruf)

5 menurun: NETWORKMGR Daemon sistem yang mengatur antarmuka fisik dan virtual (10 huruf)

6 menurun: WIREGUARDBIN Pembungkus program yang menyiapkan adaptor terowongan aman (12 huruf)

7 menurun: RESOLVCONF Berkas konfigurasi dinamis berisi alamat server nama (10 huruf)

Kunci Jawaban Kata Acak & Sandi

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

KUNCI KATA ACAK

1. ITSLTPNTAALEG — **APTGETINSTALL**
2. YMSDSRVSDETOLEE — **SYSTEMDRESOLVED**
3. RVNCELFOOS — **RESOLVCONF**
4. RGORWMKNET — **NETWORKMGR**
5. TDABEPEK — **PAKETDEB**
6. AEHADNRUFEWS — **UFWSEDERHANA**
7. BEAATTUSNLPRIA — **ATURANIPTABLES**
8. RRGBANWUIIDE — **WIREGUARDBIN**

KUNCI TANTANGAN SANDI RAHASIA

"PASANG DENGAN APT DAN AMANKAN DENGAN UFW"

Kunci Jawaban Studi Kasus

A STUDI KASUS 1: KEAMANAN DESKTOP LTS

Jawaban Pengajar

PEDOMAN PENILAIAN

Jawaban siswa harus mencakup poin-poin berikut:

- Analisis Skenario: Peneliti yang memakai Ubuntu LTS perlu mengamankan unggahan telemetri sensitif saat terhubung ke Wi-Fi publik kampus.
- Strategi & Solusi yang Disarankan: Pasang paket .deb dari penyedia, impor kredensial koneksi, lalu atur systemd-resolved agar semua kueri DNS melewati terowongan.

B STUDI KASUS 2: PENGAMAN DI SERVER UBUNTU

Jawaban Pengajar

PEDOMAN PENILAIAN

Jawaban siswa harus mencakup poin-poin berikut:

- Analisis Skenario: Administrator sistem ingin menyiapkan gerbang aman di server Ubuntu yang membuang semua koneksi keluar jika terowongan VPN gagal.
- Strategi & Solusi yang Disarankan: Jalankan ufw default deny outgoing, izinkan keluaran di tun0 ke mana saja, dan izinkan keluaran ke IP serta port server VPN.