

[VPS](#)  January 22, 2018  6min Read  Ariata C.

Cara Membuat FTP Server di Ubuntu VPS

Pengenalan

Tutorial kali ini akan menjelaskan cara membuat FTP server di Ubuntu VPS. Server [vsftpd](#) akan digunakan, yang secara luas dianggap sebagai server FTP tercepat dan teraman untuk sistem seperti UNIX.

FTP atau **F**ile **T**ransfer **P**rotocol berfungsi untuk mengirim dan menerima file melalui koneksi jaringan. Dengan memanfaatkan framework klien/server dan keamanan SSL/TLS, FTP memperbolehkan pengguna berbagi file untuk (dan menerima dari) *remote* komputer melalui transfer data yang aman, efisien, dan dapat diandalkan (menggunakan protokol TCP/IP).

FTP berfungsi seperti halnya HTTP atau SMTP; hanya saja FTP bertanggung jawab atas keamanan pengiriman file dari pengirim ke penerima, bukan halaman web dari server ke pengguna atau surat elektronik melalui internet. Tutorial ini akan membantu pengguna memahami dan membuat FTP server di Ubuntu 16.04.

Catatan: Tutorial ini ditulis berdasarkan pada penggunaan Ubuntu 16.04. Namun, Anda dapat melakukan langkah-langkah berikut ini pada saat membuat FTP server di Ubuntu 14.04.

Langkah 1 – Menginstall Vsftpd

Lakukan update terlebih dulu sebelum melakukan langkah selanjutnya, yaitu penginstall vsftpd daemon. Untuk memulainya, jalankan perintah di bawah ini:

```
sudo apt-get update
```

Tunggu sampai prosesnya selesai. Anda akan melihat konfirmasi segera setelah update selesai.

```
Reading package lists... Done
```

Setelah itu, install vsftpd daemon menggunakan perintah di bawah ini:

```
sudo apt-get install vsftpd
```

Pesan konfirmasi akan muncul dan meminta Anda untuk mengetikkan **Y** dan tekan **Enter** untuk melanjutkan penginstallan.

```
root@kindly-lawyer:~# apt-get install vsftpd
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  libmemcached11 libmemcachedutil2
Use 'apt autoremove' to remove them.
The following packages will be REMOVED:
  proftpd-basic
The following NEW packages will be installed:
  vsftpd
0 upgraded, 1 newly installed, 1 to remove and 118 not upgraded.
Need to get 115 kB of archives.
After this operation, 4140 kB disk space will be freed.
Do you want to continue? [Y/n] Y
```

Setelah penginstallan selesai, buat backup dari file agar kita bisa memulai dengan file konfigurasi kosong:

```
sudo cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf.original
```

Sekarang kita sudah siap ke langkah selanjutnya dan konfigurasi firewall.

Langkah 2 – Memperbolehkan FTP traffic dari firewall

Agar server FTP dapat berkomunikasi dengan dunia luar, maka Anda harus membuat jalan melalui firewall. Pertama-tama, cari tahu apakah firewall diaktifkan pada mesin atau tidak. Jalankan perintah di bawah ini untuk memverifikasi status:

```
sudo ufw status
```

Jika Anda melihat pesan berikut ini:

Maka itu berarti firewall tidak terinstall dan Anda bisa melanjutkan langkah berikutnya.

Hanya saja, apabila output menunjukkan aturan yang telah dibuat atau pesan yang menyatakan bahwa status firewall aktif, maka Anda harus memverifikasi apakah FTP traffic akan berfungsi. Buka port 20 dan 21 untuk FTP traffic; port 40000-50000 akan disimpan untuk kisaran port pasif yang pada akhirnya akan diatur di dalam file konfigurasi, dan port 990 akan digunakan ketika TLS diaktifkan. Jalankan perintah di bawah ini:

```
sudo ufw allow 20/tcp

sudo ufw allow 21/tcp

sudo ufw allow 990/tcp

sudo ufw allow 40000:50000/tcp
```

Lihat kembali status:

```
sudo ufw status
```

Seharusnya output akan terlihat seperti ini:

```
Output

Status: active

To Action From
--
990/tcp ALLOW Anywhere
20/tcp ALLOW Anywhere
21/tcp ALLOW Anywhere
40000:50000/tcp ALLOW Anywhere
20/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)
21/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)
990/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)
40000:50000/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)
```

Kita telah membuka semua port yang penting. Kini kita bisa melanjutkan langkah berikutnya.

Langkah 3 – Membuat direktori pengguna

Karena langkah ketiga adalah membuat FTP server di Ubuntu, maka kita akan memilih pengguna yang hendak memanfaatkan akses FTP. Agar lebih mudah, kami akan menambahkan pengguna baru. Untuk melakukannya, gunakan perintah di bawah ini:

```
sudo adduser alex
```

Jika diminta, masukkan password untuk pengguna dan lengkapi semua informasi yang dibutuhkan. Idealnya, FTP harus dibatasi pada satu direktori khusus karena alasan keamanan. Vsftpd menggunakan *chroot jails* untuk melakukannya. Dengan mengaktifkan chroot, pengguna lokal dibatasi pada direktori home mereka (secara default). Akan tetapi, karena keamanan vsftpd, bisa jadi pengguna tidak dapat menulis pada direktori. Kami tidak akan menghapus hak menulis dari folder utama, melainkan kami hendak membuat direktori FTP yang akan berfungsi sebagai chroot bersamaan dengan direktori file yang dapat ditulisi yang akan bertanggung jawab untuk menyimpan file terkait. Gunakan perintah di bawah ini untuk membuat folder FTP:

Buat kepemilikan dengan menggunakan:

```
sudo chown nobody:nogroup /home/alex/ftp
```

Terakhir, hapus izin menulis:

```
sudo chmod a-w /home/alex/ftp
```

Sekarang, gunakan perintah berikut ini untuk memverifikasi izin:

```
sudo ls -la /home/alex/ftp
```

Output seharusnya terlihat seperti ini:

```
total 8
dr-xr-xr-x 2 nobody nogroup 4096 Jun 29 11:32 .
drwxr-xr-x 3 alex    alex    4096 Jun 29 11:32 ..
```

Langkah berikutnya, kami akan membuat file yang menyimpan direktori dan menentukan kepemilikan:

```
sudo mkdir /home/alex/ftp/files
sudo chown alex:alex /home/alex/ftp/files
```

Lalu, tambahkan file tes ke direktori yang akan digunakan ketika kita ingin mengetes hal apa pun nantinya:

```
echo "vsftpd sample file" | sudo tee /home/alex/ftp/files/sample.txt
```

Langkah 4 – Mengonfigurasi vsftpd

Sebagai langkah berikutnya untuk setup server FTP di VPS Ubuntu, kita akan mengonfigurasi vsftpd dan akses FTP kami. Di tutorial ini, kita akan memperbolehkan satu pengguna untuk terhubung degan FTP menggunakan akun *shell* lokal. Dua kunci konfigurasi yang dibutuhkan dalam langkah ini telah dibuat di dalam file konfigurasi (**vsftpd.conf**). Lakukan verifikasi terlebih dulu bahwa file konfigurasi memiliki pengaturan yang sesuai dengan apa yang disebutkan di bawah ini [menggunakan nano command](#):

```
sudo nano /etc/vsftpd.conf
```

```
. . .
# Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
anonymous_enable=NO
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
local_enable=YES
. . .
```

Di dalam file yang sama, kami akan menghapus # dan mengaktifkan **write_enable**:

```
. . .
write_enable=YES
. . .
```

Chroot juga tidak akan bisa dikomentari untuk memastikan bahwa pengguna yang terhubung via FTP hanya bisa mengakses file di dalam direktori yang diizinkan:

Beberapa value baru juga harus ditambahkan secara manual. Anda hanya perlu menempel (*paste*) value tersebut pada bagian bawah file. Pertama-tama, **user_sub_token** akan ditambahkan ke dalam path direktori *local-root*. Hal ini memperbolehkan konfigurasi digunakan oleh pengguna saat ini dan pengguna lainnya yang ditambahkan setelahnya:

```
user_sub_token=$USER
local_root=/home/$USER/ftp
```

Untuk memastikan bahwa sejumlah besar koneksi tersedia, maka kami akan membatasi jumlah port yang digunakan dalam file konfigurasi:

```
pasv_min_port=40000
pasv_max_port=50000
```

Di tutorial ini, kami berencana untuk menyediakan akses berdasarkan kasus per kasus. Oleh karena itu, buatlah konfigurasi dengan memberikan akses hanya kepada pengguna yang secara eksplisit telah ditambahkan ke dalam daftar:

```
userlist_enable=YES
userlist_file=/etc/vsftpd.userlist
userlist_deny=NO
```

Flag **userlist_deny** berfungsi untuk mengalihkan (*toggling*) logika; ketika diatur ke “NO”, hanya pengguna yang sudah ada dalam daftar yang diberikan izin untuk mengakses. Setelah itu, klik **CTR+X** dan konfirmasi perubahan file.

Kita akan lanjut pada langkah berikutnya, yaitu pembuatan dan penambahan pengguna ke file:

```
echo "alex" | sudo tee -a /etc/vsftpd.userlist
```

Jalankan perintah di bawah ini untuk memverifikasi bahwa pengguna benar-benar aktif:

```
cat /etc/vsftpd.userlist
```

Output harus “alex” seperti yang ditunjukkan dalam *screenshot* berikut ini:

```
root@kindly-lawyer:/# cat /etc/vsftpd.userlist
alex
```

Restart daemon menggunakan perintah di bawah ini untuk memuat perubahan konfigurasi:

```
sudo systemctl restart vsftpd
```

Langkah 5 – Mengamankan FTP

Secara standar, FTP tidak melakukan enkripsi data mana pun. Karena itulah, kita akan menggunakan TTL/SSL agar segalanya lebih cepat. Sebagai langkah pertama, kita harus membuat sertifikat SSL dan menggunakannya untuk mengamankan FTP server Ubuntu. Untuk memulainya, gunakan perintah di bawah ini:

```
sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout /etc/ssl/private/vsftpd.pem -out /etc/ssl/private/vsftpd.pem
```

Flag **-days** membuat sertifikat tersebut valid untuk setahun dan kita telah menyertakan 2048-bit private RSA key di dalam perintah yang sama. Ketika diminta, masukkan infomasi pribadi yang bersangkutan pada kolom yang telah disediakan.

Setelah membuat sertifikat, buka konfigurasi file sekali lagi:

```
sudo nano /etc/vsftpd.conf
```



```
# rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
# rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
```

Sebagai gantinya, kita akan mengarahkan file konfigurasi ke sertifikat yang baru saja dibuat. Tambahkan baris berikut ini:

```
rsa_cert_file=/etc/ssl/private/vsftpd.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/vsftpd.pem
```

Sekarang kita akan mengaktifkan SSL dan memastikan bahwa hanya klien yang sudah mengaktifkan SSL yang dapat menghubungi kami. Ubah value **ssl_enable** ke **YES**:

```
ssl_enable=YES
```

Tambahkan baris berikut ini untuk membuat keamanan yang lebih baik: (Koneksi tak dikenal tidak akan diperbolehkan melewati SSL)

```
allow_anon_ssl=NO
force_local_data_ssl=YES
force_local_logins_ssl=YES
```

Konfigurasikan server untuk menggunakan TLS dengan:

```
ssl_tlsv1=YES
ssl_sslv2=NO
ssl_sslv3=NO
```

Kita akan menambahkan 2 opsi lagi. Pertama, penggunaan kembali SSL tidak begitu berpengaruh karena hanya akan membuat sebagian besar aplikasi FTP rusak. Kedua, kita akan menggunakan *high encryption cipher suites*, yang mana itu berarti bahwa panjang key sama dengan (atau lebih besar dari) 128 bit.

```
require_ssl_reuse=NO
ssl_ciphers=HIGH
```

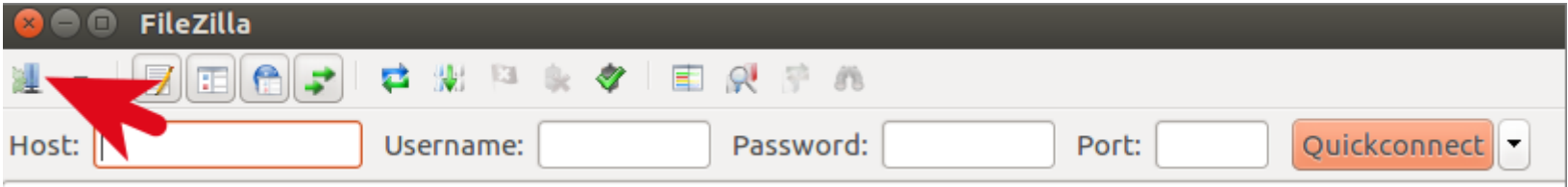
Restart sekali lagi untuk menerapkan konfigurasi baru:

```
sudo systemctl restart vsftpd
```

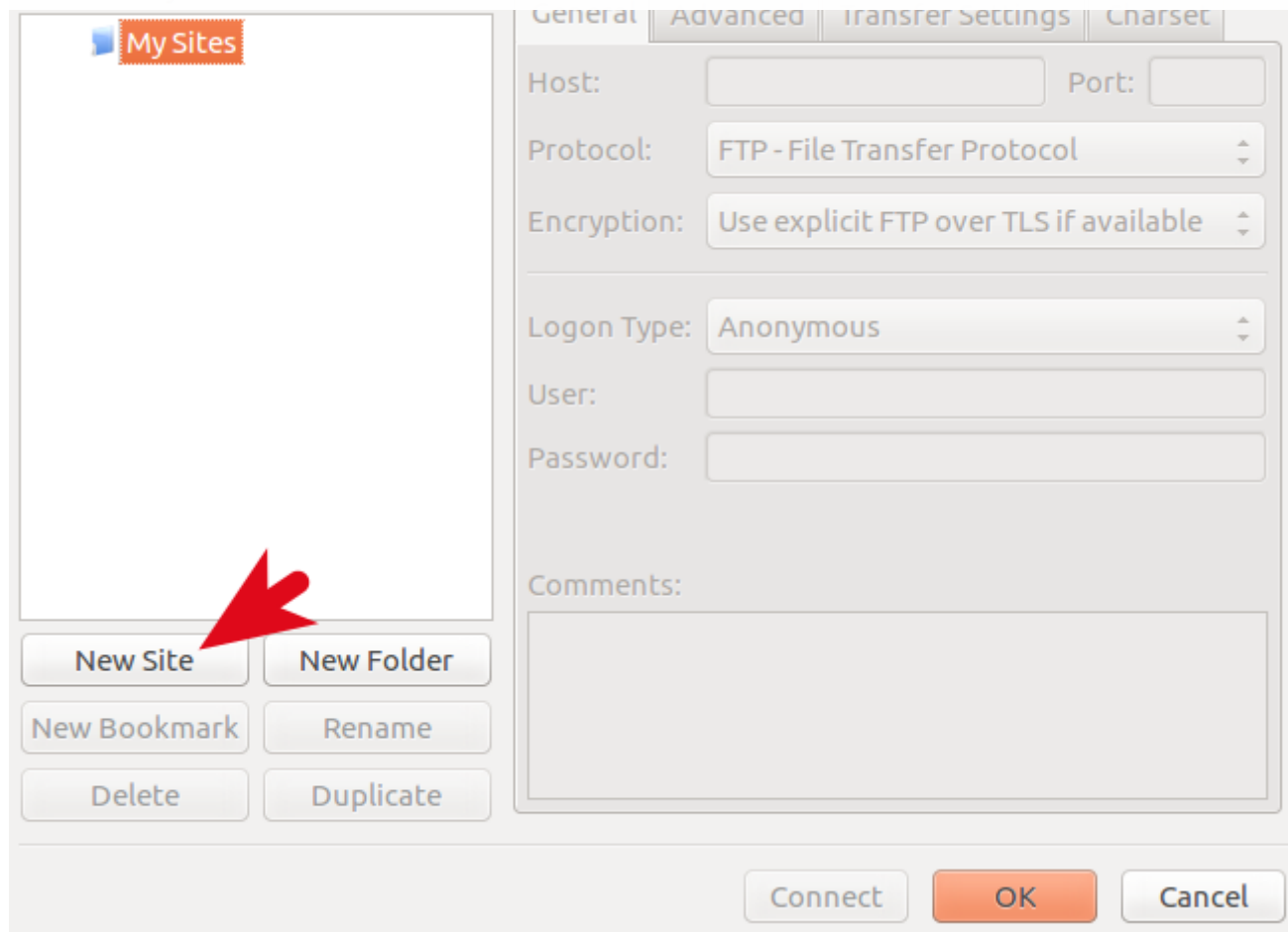
Selamat! Anda sudah melakukan konfigurasi server FTP pada VPS Ubuntu Anda agar bisa digunakan secara bersamaan dengan protokol SSL/TLS.

Langkah 6 – Mengetes koneksi dengan FileZilla

Sekarang ini, sebagian besar aplikasi FTP mendukung konfigurasi enkripsi TLS. Oleh karena itu, akan lebih baik jika Anda mengetes apakah server FTP Ubuntu Anda berfungsi sebagaimana mestinya. Kami akan menggunakan [aplikasi FTP FileZilla](#) untuk mengetes koneksi. Buka FileZilla, klik pada ikon **Site Manager**.



Klik tombol **New Site** pada jendela yang dituju untuk memasukkan informasi server FTP Ubuntu.



Selected Entry:

My Sites

General | Advanced | Transfer Settings | Charset

Host: Port:

Protocol:

Encryption:

Logon Type:

User:

Password:

Comments:

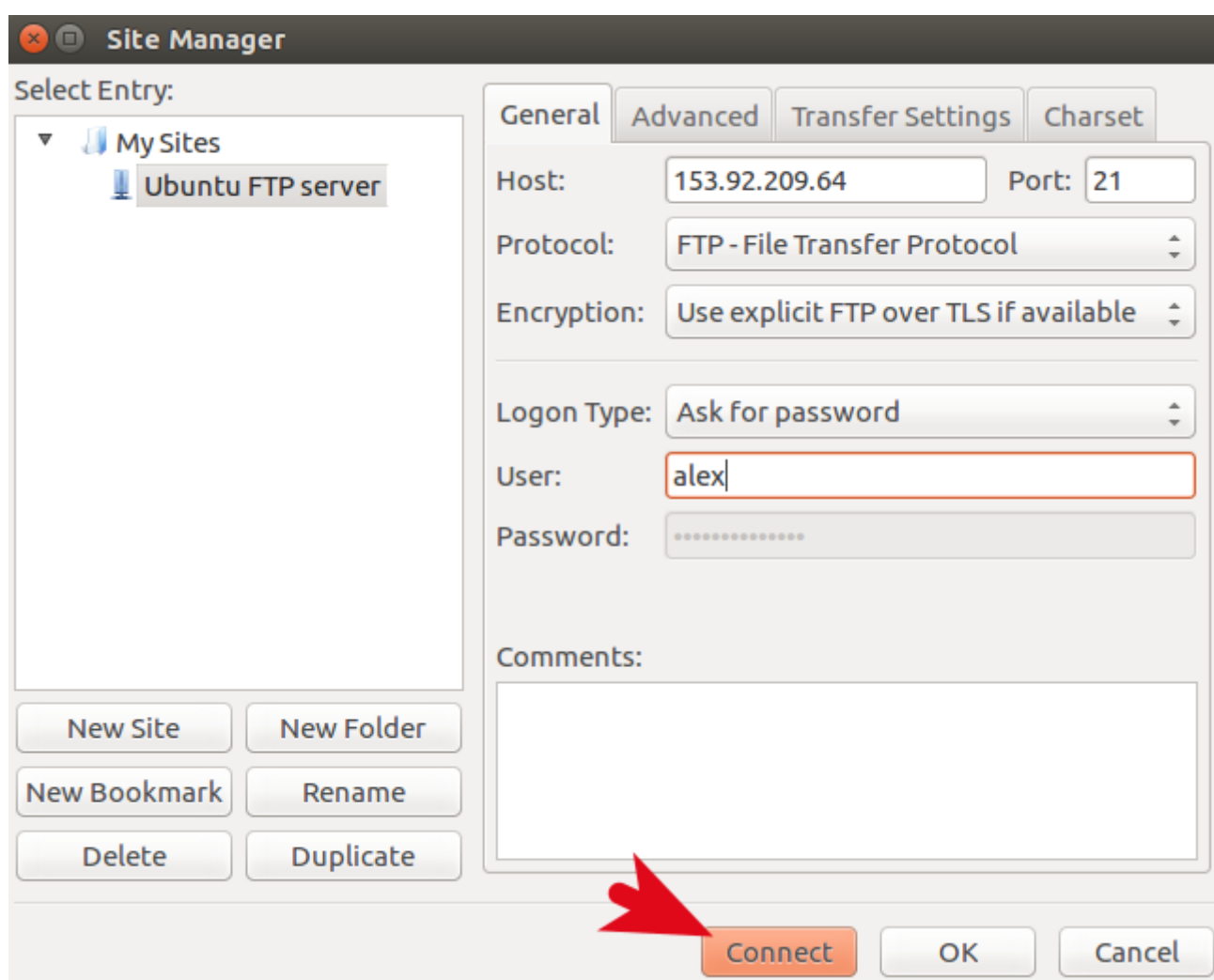
New Site New Folder

New Bookmark Rename

Delete Duplicate

Connect OK Cancel

Lengkapi semua informasi yang dibutuhkan dengan rincian server FTP Ubuntu yang baru saja dibuat. Karena kita mengonfigurasikannya untuk menggunakan TLS, maka kita juga akan menandakan enkripsi tersebut ke **explicit FTP over TLS**. Konfigurasi akhir akan terlihat seperti ini:



Site Manager

Select Entry:

My Sites

Ubuntu FTP server

General | Advanced | Transfer Settings | Charset

Host: Port:

Protocol:

Encryption:

Logon Type:

User:

Password:

Comments:

New Site New Folder

New Bookmark Rename

Delete Duplicate


Connect OK Cancel

Setelah itu, klik **Connect** dan layar yang meminta Anda untuk memasukkan password pengguna FTP akan muncul.

Please enter a password for this server:

Name: Ubuntu FTP server
 Host: 153.92.209.64
 User: alex
 Password:
☒ Remember password until FileZilla is closed

Anda harus melakukan verifikasi sertifikat SSL server FTP Anda pada VPS Ubuntu.



Unknown certificate

The server's certificate is unknown. Please carefully examine the certificate to make sure the server can be trusted.

Details

Valid from: 2018.01.08 11:27:16
 Valid to: 2019.01.08 11:27:16
 Serial number: 00:83:44:75:19:01:62:fb:fe
 Public key algorithm: RSA with 2048 bits
 Signature algorithm: RSA-SHA256
 Fingerprint (SHA-256): 29:42:d9:57:db:6a:06:bf:ef:d2:36:43:88:b2:60:3f:e4:26:f7:61:27:d2:40:10:fd:3b:83:05:00:ab:c2:34
 Fingerprint (SHA-1): b2:27:26:fc:b6:68:1c:56:b1:71:bb:7c:de:0f:23:1d:e6:4e:7d:7c

Subject of certificate

Common name: Gedas
 Organization: Hostinger
 Unit: CS Team
 Country: LT
 State or province: Kaunas
 Locality: Kaunas
 E-Mail: testavimui1112@gmail.com

Certificate issuer

Common name: Gedas
 Organization: Hostinger
 Unit: CS Team
 Country: LT
 State or province: Kaunas
 Locality: Kaunas
 E-Mail: testavimui1112@gmail.com

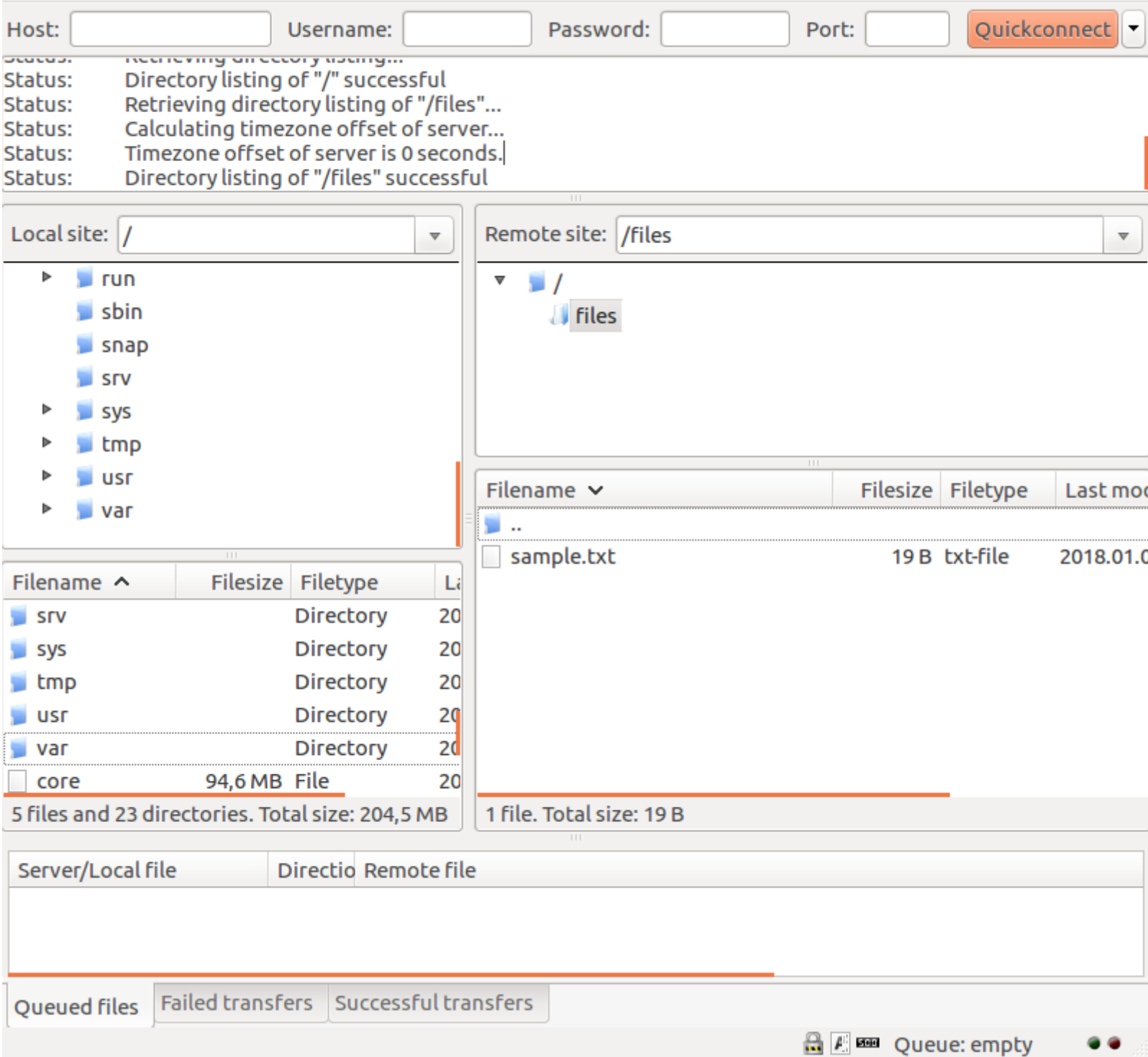
Session details

Host: 153.92.209.64:21
 Protocol: TLS1.2
 Key exchange: ECDHE-RSA
 Cipher: AES-256-GCM
 MAC: AEAD

Trust this certificate and carry on connecting?

☐ Always trust certificate in future sessions.

Setelah mengonfirmasi, direktori root dengan file tes akan tampil di layar Anda.



Selesai! Sekarang Anda sudah bisa mentransfer berbagai file dari komputer ke server FTP Ubuntu dan sebaliknya.

Kesimpulan

Kami telah menyajikan langkah demi langkah dalam tutorial ini agar pengguna lokal dapat mentransfer file dengan aman melalui FTP dengan SSL/TLS pada server FTP Ubuntu. Kami juga telah menyediakan cara mengetes koneksi menggunakan FileZilla untuk memastikan bahwa semuanya berfungsi normal.



Penulis



Ariata C. / [@ariata](#)

Ariata suka sekali menulis dan menerjemahkan, dan sekarang ini bekerja sebagai translator di Hostinger Indonesia. Lewat artikel dan tutorial yang diterbitkan di blog Hostinger, Ariata ingin membagikan pengetahuan tentang website, WordPress, dan hal terkait hosting lainnya kepada para pembaca.



01 Aug • [DOMAIN](#)

Cara Membeli Domain (Beserta Info Harga).

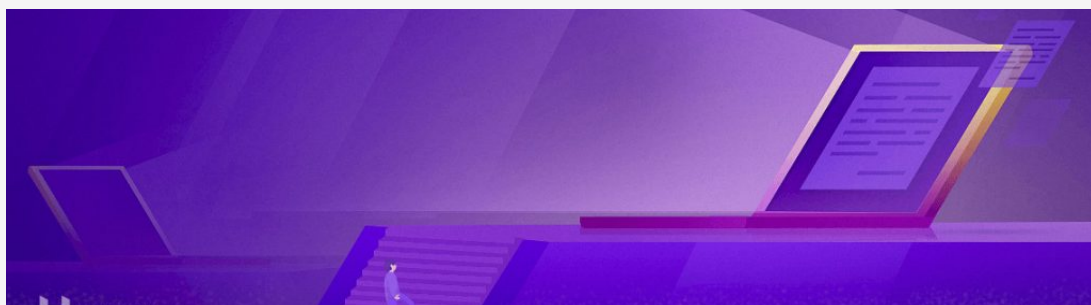
[Baca Selengkapnya →](#)



07 Dec • [WEBSITE](#)

Panduan Cara Membuat Website Sendiri dengan Mudah

[Baca Selengkapnya →](#)

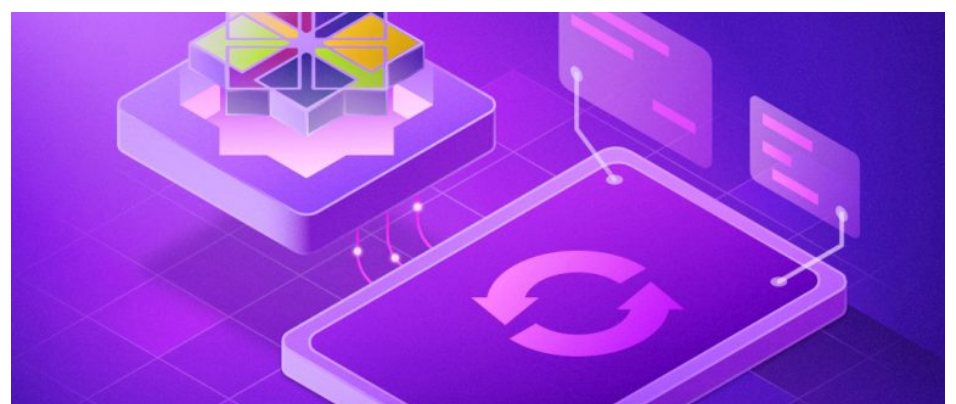


06 Dec • [WORDPRESS](#)

Cara Membuat Blog

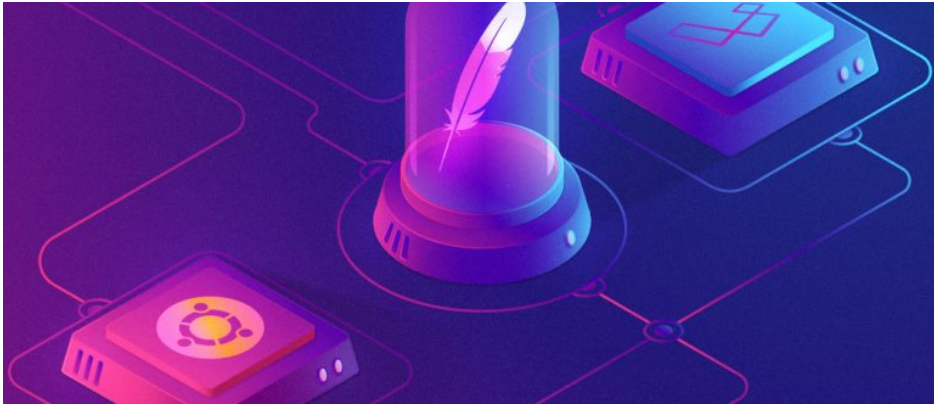
[Baca Selengkapnya →](#)

Tutorial terkait



[Baca Selengkapnya →](#)

[Baca Selengkapnya →](#)



19 Aug • [VPS](#)
Cara Install Laravel di Ubuntu 18.04 dengan Apache

[Baca Selengkapnya →](#)

Ketik balasan

Komentar*

Ketik komentar Anda

Nama*

Ketik nama Anda

Email*

Ketik email Anda

☐ Dengan mengisi formulir ini, Anda setuju jika data Anda akan disimpan dan dikelola oleh Hostinger. * (You need to accept this checkbox.)

This site uses Akismet to reduce spam. [Learn how your comment data is processed.](#)

Jadilah bagian dari Hostinger!

[Buat Website SEKARANG](#)



Kami memberikan kemudahan bagi website developer dan klien mereka dengan menawarkan layanan web hosting yang cepat, mudah digunakan, dan dapat diandalkan.



HOSTING

- [Web Hosting](#)
- [VPS Hosting](#)
- [Cloud Hosting](#)
- [WordPress Hosting Murah](#)
- [Email Hosting Indonesia](#)
- [CMS Hosting Indonesia](#)
- [Ecommerce Hosting Indonesia](#)
- [Website Hosting Gratis](#)
- [Website Builder](#)

PERUSAHAAN

- [Tentang Kami](#)
- [Hubungi Kami](#)
- [Karier](#)

DOMAIN

- [Cek Domain](#)
- [Transfer Domain](#)
- [Domain Gratis](#)
- [Domain XYZ](#)
- [Sertifikat SSL](#)
- [Beli Domain](#)
- [Whois Tool](#)

BANTUAN

- [Laporkan Penyalahgunaan](#)
- [Pengetahuan Dasar](#)
- [Tutorial](#)
- [Blog](#)

INFORMASI

- [Status Server](#)
- [Program Afiliasi](#)
- [Review](#)
- [Metode Pembayaran](#)
- [Penghargaan](#)
- [YouTube Creator](#)

LEGAL

- [Kebijakan Privasi](#)
- [Ketentuan Penggunaan](#)