

# **ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN**

## **(Konfigurasi Linux Debian 10)**



**Oleh: Team Instruktur TKJ**

**TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 NGANJUK**  
Jl. Dr. Soetomo No.61C, Nganjuk, Jawa Timur 64415, Telp. (0358) 321483

## Konfigurasi NTP

### A. NTP

Network Time Protocol (NTP) adalah sebuah protokol yang digunakan untuk pensinkronan waktu di dalam sebuah jaringan bisa pada jaringan LAN (Local Area Network) maupun pada jaringan internet dan untuk sinkronisasi jam-jam sistem komputer di atas paket-switching, variabel-latency jaringan data. Proses sinkronisasi ini dilakukan didalam jalur komunikasi data yang biasanya menggunakan protokol komunikasi TCP/IP. Sehingga proses ini sendiri dapat dilihat sebagai proses komunikasi data yang hanya melakukan pertukaran paket-paket data saja.

NTP menggunakan port komunikasi UDP nomor 123. NTP (Network Time Protocol) merupakan sebuah protokol yang digunakan untuk mensinkronkan waktu antar komputer. Sinkronisasi waktu yang dilakukan oleh protokol ini sangat akurat dapat mencapai 10 milidetik untuk jaringan internet dan dapat mencapai 200 milidetik dalam jaringan lokal. NTP sendiri berada di 2 sisi yaitu sisi klien dan sisi server, kegunaan layanan di ntp adalah untuk mempaskan atau menyesuaikan waktu yang ada sesuai regional dimana mesin komputer itu berada.

NTP server pun tidak berdiri sendiri, tetapi ntp server juga saling bersinkronisasi dengan server ntp lain nya, setiap server berada di level tertentu yang sering disebut dengan istilah stratum .Terdapat 15 stratum, semakin kecil nilai stratum semakin tinggi kedudukan atau level nya . Level stratum di hitung dari angka 0 hingga 14, dan stratum 0 bukan server namun stratum ini adalah peralatan waktu yang sangat presisi seperti jam atom yang terhubung langsung dengan server stratum 1.

## B. Instalasi dan Konfigurasi NTP Server

- Instalasi NTP

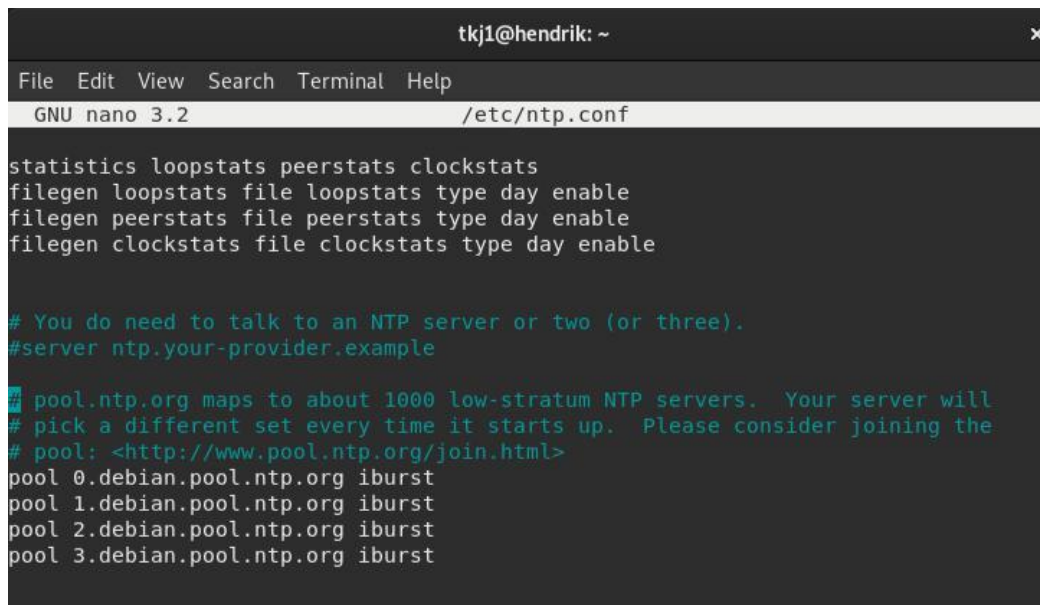
Untuk menginstall ntp pada server, jalankan perintah berikut **apt install ntp**

- Konfigurasi NTP

1. Konfigurasi ntp terletak pada file /etc/ntp.conf  
buka file tersebut dengan perintah :

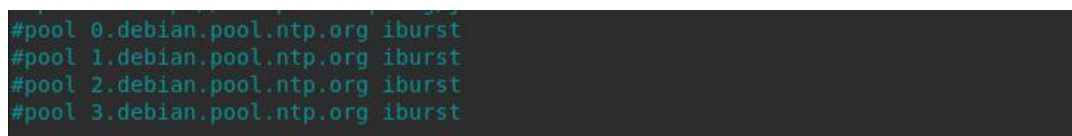
**nano /etc/ntp.conf**

2. Berikut adalah isi file /etc/ntp.conf



```
tkj1@hendrik: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 3.2 /etc/ntp.conf  
  
statistics loopstats peerstats clockstats  
filegen loopstats file loopstats type day enable  
filegen peerstats file peerstats type day enable  
filegen clockstats file clockstats type day enable  
  
# You do need to talk to an NTP server or two (or three).  
#server ntp.your-provider.example  
  
# pool.ntp.org maps to about 1000 low-stratum NTP servers. Your server will  
# pick a different set every time it starts up. Please consider joining the  
# pool: <http://www.pool.ntp.org/join.html>  
pool 0.debian.pool.ntp.org iburst  
pool 1.debian.pool.ntp.org iburst  
pool 2.debian.pool.ntp.org iburst  
pool 3.debian.pool.ntp.org iburst
```

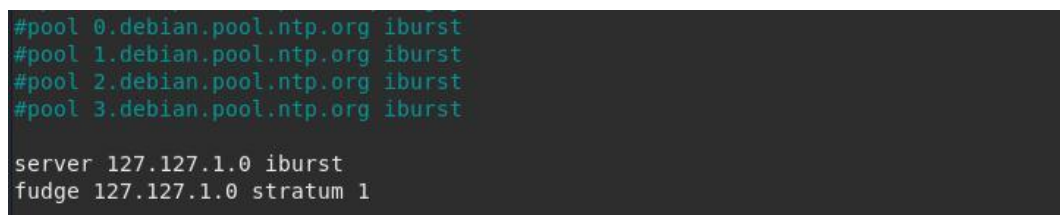
3. beri comment (#) pada 4 baris script berikut



```
#pool 0.debian.pool.ntp.org iburst  
#pool 1.debian.pool.ntp.org iburst  
#pool 2.debian.pool.ntp.org iburst  
#pool 3.debian.pool.ntp.org iburst
```

4. tambahkan script berikut

**server 127.127.1.0 iburst**  
**fudge 127.127.1.0 stratum 1**



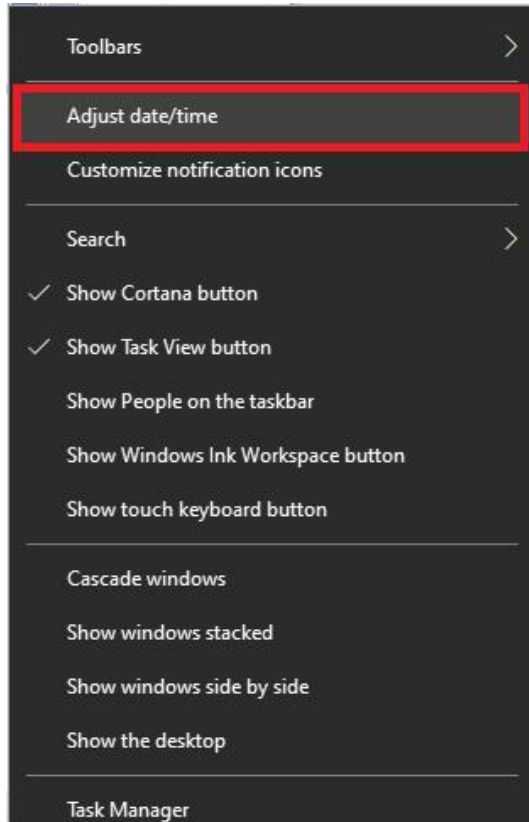
```
#pool 0.debian.pool.ntp.org iburst  
#pool 1.debian.pool.ntp.org iburst  
#pool 2.debian.pool.ntp.org iburst  
#pool 3.debian.pool.ntp.org iburst  
  
server 127.127.1.0 iburst  
fudge 127.127.1.0 stratum 1
```

5. Restart service NTP

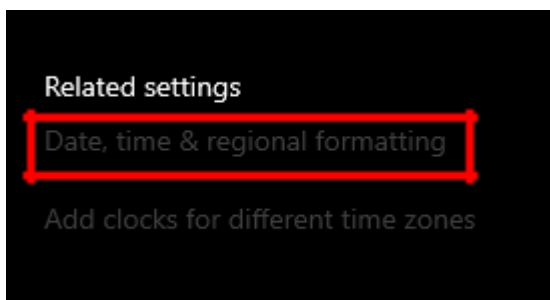
Dengan perintah : **systemctl restart ntp**

## C. Uji Coba

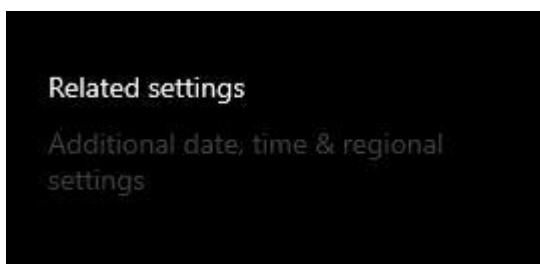
1. Pada OS Windows klik kanan jam yang terletak di taskbar, lalu pilih Adjust date/time



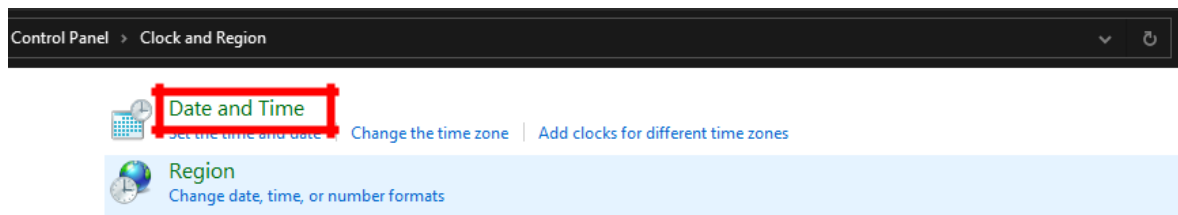
2. Klik Date, time & regional formatting



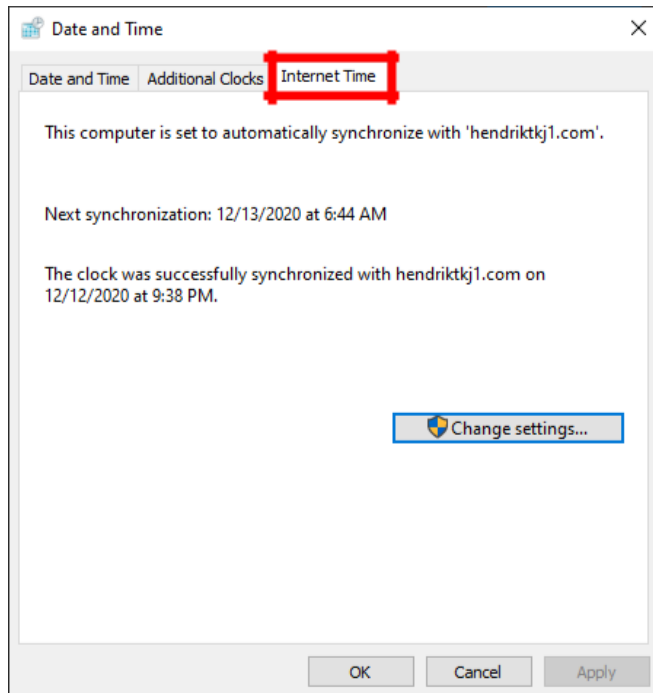
3. Klik Additional date, time, & regional settings



#### 4. Klik Date and Time



#### 5. Buka tab "Internet Time" lalu klik "Change settings"



#### 6. Centang pada "Synchronize with an Internet time server", isi domain atau ip server lalu klik "Update now"

