| Mata kuliah	Big Data
Materi	03. Infrastruktur Big Data Bagian-1 (HDFS)
Nama	Sukma Bagus Wahasdwika
NIM	2241720223
No. Presensi	20
Kelas	TI – 3D

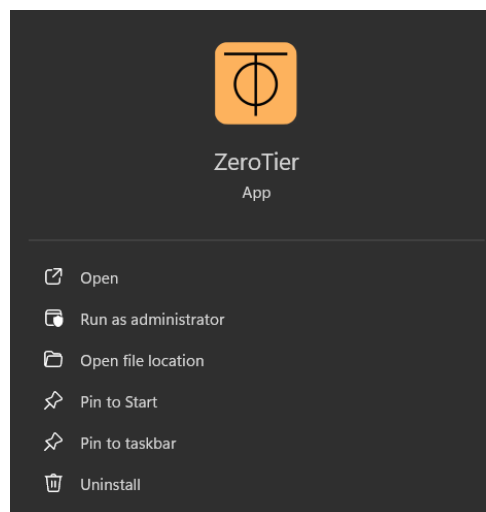## Latihan

• Cobalah untuk:

- Terhubung ke cluster Hadoop.

- Jalankan 3 perintah dasar tadi.

- Catatan: Untuk folder yang dibuat, beri nama dengan NoAbsen_NamaAnda.

- Buatlah laporan yang berisi: Screenshot dan penjelasan Langkah-Langkah Anda.

I. Topik-1: Setup HDFS
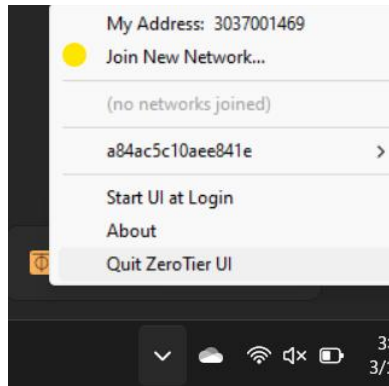
a. Mendownload VPN ZeroTier dari situs : https://www.zerotier.com/download/
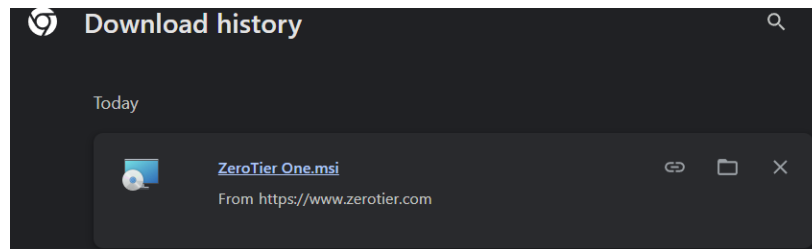
b. Menginstall VPN ZeroTier

II. Topik-2: Konfigurasi VPN *Client*

a. Kunjungi situs ZeroTier berikut jika belum mendapatkan vpn-nya :
   https://www.zerotier.com/download/

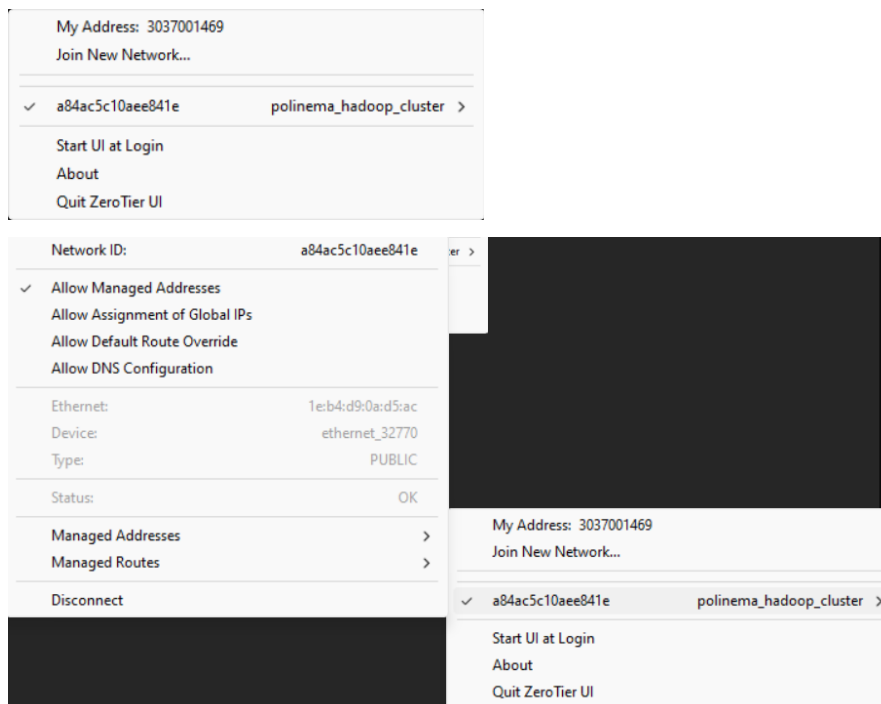b. Buka VPN ZeroTier, untuk bergabung ke jaringan klik Join New Network

c. Bergabung ke jaringan VPN dengan memasukkan Network ID: a84ac5c10aee841e
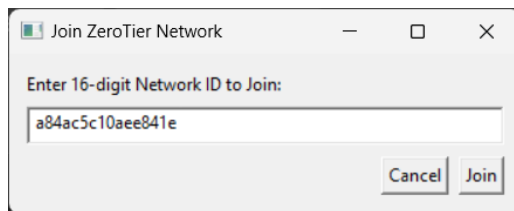
   Klik join

d. Pastikan sudah connect seperti berikut

e. Tes untuk memastikan bahwa sudah terhubung dengan jaringan VPN cluster Hadoop ini, dengan membuka CMD dan ping IP : 172.29.247.62

III. Topik-3: Mengakses *Cluster* Hadoop

a. Buka **PowerShell**, masukkan perintah

- ssh hadoopuser@172.29.247.62
- password : **Hadoop**

b. Setelah berhasil terhubung maka nama terminal menjadi

hadoopuser@hadoop-namenode

ketik perintah "jps" untuk menampilkan status mesin saat ini yang bertugas sebagai name node.

```
hadoopuser@hadoop-namenode:~$ jps
44194 NameNode
44436 SecondaryNameNode
107719 Jps
44615 ResourceManager
```

c. Melihat **Status Data Nodes** saat ini melalui GUI Web yang diakses melalui alamat:

http://172.29.247.62:9870 /dfshealth.html

Klik menu Datanodes untuk melihat informasi data node yang ada pada cluster.

Datanode usage histogram
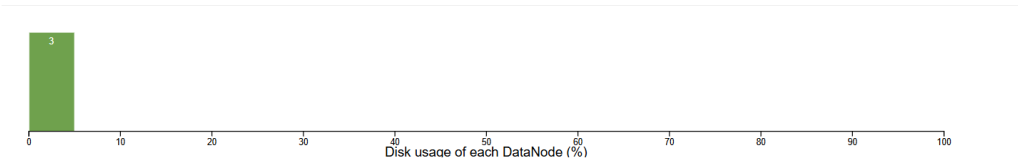
In operation

Node	Http Address	Last contact	Last Block Report	Used	Non DFS Used	Capacity	Blocks	Block pool used	Block pool usage StdDev	Version
✔/default-rack/hadoop-datanode1:9866 (192.168.2.152:9866)	http://hadoop-datanode1:9864	0s	83m	113.78 MB	6.24 GB	9.74 GB	43	113.78 MB (1.14%)	0%	3.4.1
✔/default-rack/hadoop-datanode2:9866 (192.168.2.151:9866)	http://hadoop-datanode2:9864	1s	198m	113.78 MB	6.26 GB	9.74 GB	43	113.78 MB (1.14%)	0%	3.4.1
✔/default-rack/hadoop-datanode3:9866 (192.168.2.150:9866)	http://hadoop-datanode3:9864	1s	190m	113.78 MB	6.27 GB	9.74 GB	43	113.78 MB (1.14%)	0%	3.4.1

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

d. Melihat **Status Pemrosesan Map Reduce** Situs yang sebelumnya terkait dengan penyimpanan data (HDFS) untukpemrosesan, adaGUI Web yang lain. Anda dapatmengaksesnyamelaluibrowser Anda denganmengetikkanalamat:

http://172.29.247.62:8088/cluster

IV.   Topik-4: Sedikit Perintah Dasar

- Melihat versi Hadoop

  Perintah : hadoop version untuk melihat versi hadoop

- Membuat direktori hadoop dengan perintah hadoop fs -mkdir /<NamaFolder>. Tanda '/' untuk folder yang dibuat harus berada dibawahnya.

- Melihat direktori hadoop dengan perintah hadoop fs -ls / . Maka akan menampilkan semua isi folder.