



MODUL PRAKTIKUM CLOUD COMPUTING

Mata Kuliah	: Cloud Computing
Teori / Praktikum	: Praktikum
TIK	: Mahasiswa dapat membuat server cloud secara instan
Pokok Bahasan	: Mahasiswa menggunakan Ngrok untuk membuat local server dapat diakses oleh publik melalui jaringan internet
Sub Pokok Bahasan	: Instalasi XAMPP Instalasi dan konfigurasi Ngrok

PENDAHULUAN

Salah satu definisi dari cloud computing adalah pemanfaatan teknologi komputer berbasis internet. Internet adalah kata kunci utama pada cloud computing. Seluruh hal (entah apapun bentuknya) yang dapat diakses secara publik melalui jaringan internet dapat disebut dengan cloud.

Agar sesuatu itu (entah itu aplikasi atau file) dapat diakses oleh publik melalui internet maka tentu saja kita butuh koneksi internet dan butuh media yang mampu menyajikan aplikasi atau file kita ke internet. Media itu sering kita sebut dengan server.

Sebagaimana pasti sudah Anda ketahui kita dapat membuat web server dengan XAMPP. XAMPP memungkinkan kita membuat web server secara localhost yang mampu menyajikan aplikasi berbasis web. Saya menganggap Anda sudah mengetahui bagaimana cara instalasi dan konfigurasi XAMPP. Setelah instalasi XAMPP selesai, kita dapat mengakses web server dengan browser yang ada dengan mengetikkan <http://localhost> di alamat url.

Selama ini, agar aplikasi atau website yang sudah kita buat dari localhost dapat dilihat oleh client atau user public (internet) harus diupload dahulu ke server atau hosting. Sekarang sudah ada solusi agar URL Localhost kita dapat diakses oleh publik yaitu menggunakan Ngrok.

Apa itu Ngrok? Dari website Ngrok, Ngrok mengekspos server lokal di belakang NAT dan firewall ke internet publik melalui terowongan (tunnels) yang aman. Tunnels tersebut yang digunakan sebagai jalur untuk mengakses URL localhost kita. Ngrok baik digunakan untuk:

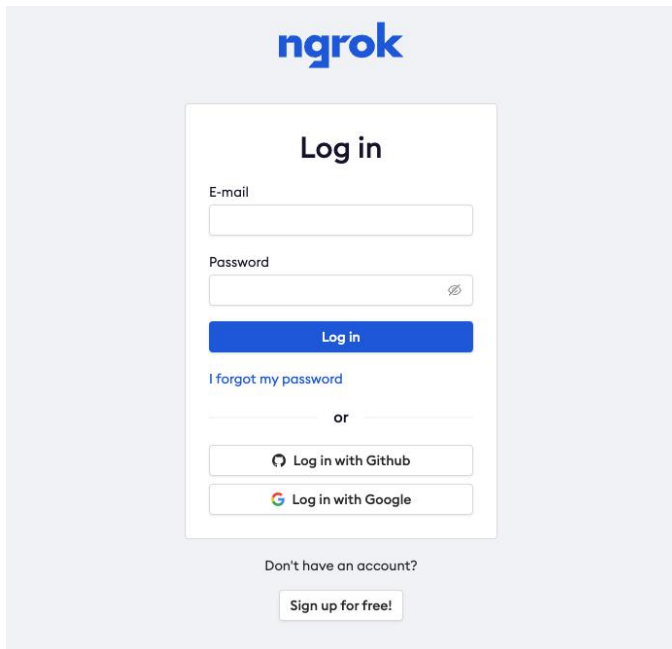
- ✓ Menjalankan layanan Personal Cloud Services dari rumah.
- ✓ Membuat website demo tanpa deploy.
- ✓ Membangun webhook konsumen di mesin Development Anda.
- ✓ Melakukan test Mobile App yang terkoneksi ke local backend yang sedang berjalan (Localhost).
- ✓ Alamat yang stabil untuk device Anda yang telah terhubung



LANGKAH PRAKTIKUM

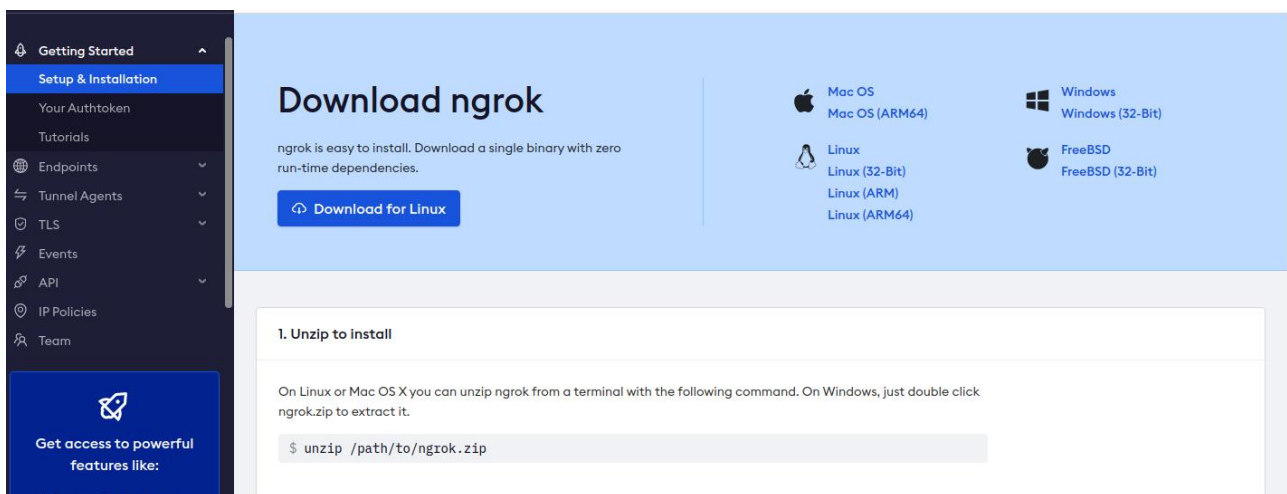
1. Daftar Akun

Pertama, mendaftarkan diri dulu ke Ngrok. Buka website Ngrok atau ketik <https://ngrok.com/> di address bar browser Anda. Kita bisa langsung login dengan akun Google.



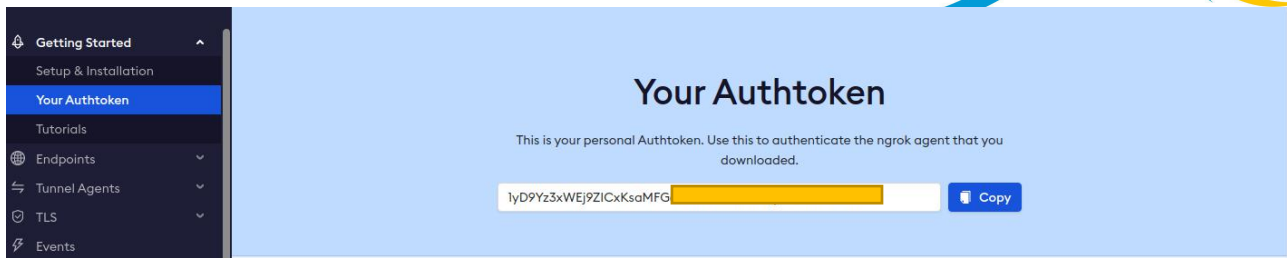
2. Download Software

Setelah Login, kita akan masuk ke halaman Dashboard Ngrok seperti tampilan berikut:



Silakan download sesuai dengan OS yang Anda gunakan. Ekstrak misalnya ke C:/ngrok/ (jika Anda menggunakan windows)

3. Copy Token



Lakukan verifikasi authtoken dengan masuk ke command prompt (pastikan run as administrator jika menggunakan windows). Caranya:

Masuk ke direktory dimana Anda menyimpan file ngrok Anda tadi lalu ketikkan perintah :

ngrok.exe authtoken {authtoken}

{authtoken} sesuaikan dengan token yang diberikan oleh Ngrok

4. Publish port 80 ke internet

Terakhir pastikan web server sudah berjalan, jika sudah dan ketikkan perintah: **ngrok.exe http 80**

Perintah diatas artinya kita akan membuat http port 80 yang ada di localhost dapat diakses oleh publik

```
Session Status      online
Account             mfaizalkurniawan@gmail.com (Plan: Free)
Version             2.3.40
Region             United States (us)
Web Interface       http://127.0.0.1:4040
Forwarding           http://bce2-118-97-22-203.ngrok.io -> http://localhost:80
Forwarding           https://bce2-118-97-22-203.ngrok.io -> http://localhost:80

Connections         ttl      opn      rt1      rt5      p50      p90
                   0        0        0.00     0.00     0.00     0.00
```

Dari screenshoot bisa kita lihat bahwa saya sudah diberikan alamat public : **http://bce2-118-97-22-203.ngrok.io/**

Artinya saat ini orang lain dapat mengakses aplikasi web yang ada di PC saya melalui jaringan internet menggunakan alamat tersebut.

5. Catatan

Alamat yang diberikan oleh Ngrok aktif selama 8 jam saja namun kita dapat merefreshnya tetapi kita akan mendapatkan alamat baru.

PENUGASAN

Silakan dipraktekkan dirumah, screenshoot langkah-langkahnya dan kirim ke classroom.