

# Tutorial Instalasi NSQ

## Apa itu NSQ

- Perangkat lunak untuk kebutuhan *messaging service*.
- Perangkat lunak sejenis selain NSQ: Apache Kafka dan RabbitMQ.

## Kenapa *messaging service*

- Membantu proses didalam sistem menjadi *asynchronous*.
- Meningkatkan kehandalan layanan.
- Membantu proses didalam sistem melakukan proses secara paralel.

## Kenapa NSQ

- Pendekatan terdistribusi untuk meningkatkan kehandalan dan ketersediaan (*availability*).
- Ringan, cepat.
- Mudah diinstal dan dikelola.
- Tersedia antar muka untuk monitoring berbasis web.
- Message *Producing/Publishing* berbasis REST.
- Dukungan *driver* untuk banyak bahasa pemrograman.

## Langkah Instalasi

### Asumsi

- Instalasi dilakukan di Linux Ubuntu 20.04.
- *Home Directory* adalah `/home/users`.
- Instalasi dilakukan didalam *Home Directory*.

### Unduh NSQ

Unduh NSQ dari Halaman unduh, pilih versi paling baru yang sesuai dengan arsitektur server. Misalnya: Versi 1.2.1.

### Ekstrak NSQ

- Buat folder `message_broker`.
- Ekstrak file unduhan NSQ didalam folder `message_broker`. Kemudian *rename* folder hasil ekstrak unduhan NSQ, menjadi `nsq` (alasan kesederhanaan saja).

### Menjalankan service NSQ

- Bikin folder `run` didalam folder `message_broker`. Folder `run` ini yang akan menyimpan file log dll yang akan di-generate saat service NSQ dijalankan.

- Masuk ke folder `run`.

```
cd run
```

- Jalankan service `nsqlookupd`:

```
../nsq/bin/nsqlookupd
```

- Jalankan service `nsqd`:

```
../nsq/bin/nsqd --lookupd-tcp-address=127.0.0.1:4160
```

- Jalankan service `nsqadmin` untuk kemudahan monitoring:

```
../nsq/bin/nsqadmin --lookupd-http-address=127.0.0.1:4161
```

- Untuk menjalankan service NSQ, sebagai *background*, jalankan seperti ini:

```
../nsq/bin/nsqlookupd &
```

```
../nsq/bin/nsqd --lookupd-tcp-address=127.0.0.1:4160 &
```

```
../nsq/bin/nsqadmin --lookupd-http-address=127.0.0.1:4161 &
```

### Tes kirim message ke NSQ

Dengan `curl` coba *produce/publish* message dengan metode **POST**:

```
curl -d 'Halo dunia!' 'http://127.0.0.1:4151/pub?topic=test'
```

Jika berhasil nanti muncul karakter **OK** yang menandakan pesan sudah diterima oleh NSQ.

Monitoring berbasis web bisa diakses pada URL `http://127.0.0.1:4171/`.

### Apa berikutnya?

Berikutnya kita belajar cara *consume/subscribe* ke NSQ pada artikel berikutnya.

Selamat mencoba!