

Introduction

MIKROTIK ROUTEROS API

Prolog

- Akbar Azwir
- MikroTik newbie sejak pertengahan 2005
- MikroTik Certified Trainer
- Trainer di Ufoakses
- Administrator untuk Forum Mikrotik Indonesia
- ICT Manager di PT Bayan Resources Tbk, salah satu perusahaan tambang batubara

Apa itu API

- API : Application Programming Interface
- Application Programming Interface (API) adalah sekumpulan definisi dari suatu cara bagaimana suatu perangkat lunak berkomunikasi dengan pihak lain. API merupakan satu metode dalam melakukan abstraksi, biasanya (tetapi tidak selalu) antara perangkat lunak tingkat rendah dan tingkat tinggi. (wikipedia)

MikroTik RouterOS API

- Mulai di kenalkan dan dipergunakan sejak versi 3
- Default port yang digunakan adalah 8728
- Secara default, API di disable

Mengapa menggunakan API ?

- Saat kita harus memberikan akses terbatas ke router ke staff atau client
- Saat kita membutuhkan customized interface yang tidak bisa kita dapatkan dengan Winbox/Telnet/SSH/Webbox
- Saat kita membutuhkan customized Configuration Manager

API Demo

- Web based dengan PHP
- Menggunakan PHP Class yang di buat oleh Denis Basta, dapat di copy dari http://wiki.mikrotik.com/wiki/API_PHP_class

API Demo

- Enable API service pada Router

Name	Port	Available From	Certificate
api	8728	0.0.0.0/0	
ftp	21	0.0.0.0/0	
ssh	22	0.0.0.0/0	
telnet	23	0.0.0.0/0	
winbox	8291	0.0.0.0/0	

Demo 1 : List IP Address

- Membuat pointer ke class routers_api

```
$API = new routers_api();
```

- Koneksi ke router

```
$API->connect($router, $username, $password)
```


- Mendapatkan list IP Address

```
$API->write('/ip/address/getall');
```

- Simpan ke array

```
$IP_ADDRESS = $API->read();
```

- Mencetak array

```
Array ( [0] => Array ( [.id] => *1  
[address] => 192.168.88.1/24  
[network] => 192.168.88.0  
[broadcast] => 192.168.88.255  
[interface] => ether2-local-master  
[actual-interface] => ether2-local-master  
[invalid] => false [dynamic] => false  
[disabled] => false  
[comment] => default configuration ) )
```

- Jangan lupa untuk Disconnect

```
$API->disconnect();
```

Demo 2 : Menghapus User

- .id adalah parameter yang spesifik digunakan di API sebagai penanda record
- Setiap tindakan hapus, enable, disable dan set mengacu ke .id
- Berikut akan kita coba untuk menghapus user dengan .id *3

- Sebelum menghapus, kita harus lakukan perintah print terlebih dahulu

```
$API->write('/user/print', false);  
$API->write('=.proplist=.id');  
$API->read();
```


- Setiap perintah dengan argument harus dipisahkan antara command utama dengan argument
- Setiap perintah diakhiri dengan opsi false, kecuali baris command paling akhir

- Lalu kita kirim perintah hapus untuk `.id = *3`

```
$API->write('/user/remove', false);  
$API->write('=.id=*3');  
$API->read();
```



Demonstrasi contoh aplikasi

- 
- Sourcecode dapat di download di <http://www.forummikrotik.com/man/APIDemo.rar>



Pertanyaan ?

- Silahkan kirim pertanyaan anda ke akbar@forummikrotik.com
- Terima kasih untuk :
 - Denis Basta
 - Chupaka at forum.mikrotik.com
 - Ufoakses Luar Biasa
 - Rekan-rekan Forum Mikrotik Indonesia