

# Introduction to Juniper Network OS



Bonus: Dynamic Routing Overview  
Bahasa Indonesia

# Read Me

**Ini adalah modul gratis**, boleh digunakan oleh siapa saja untuk keperluan belajar (non-komersial) dan hal serupa lainnya tanpa menghapus footer credit dari [webiptek.com](http://webiptek.com).

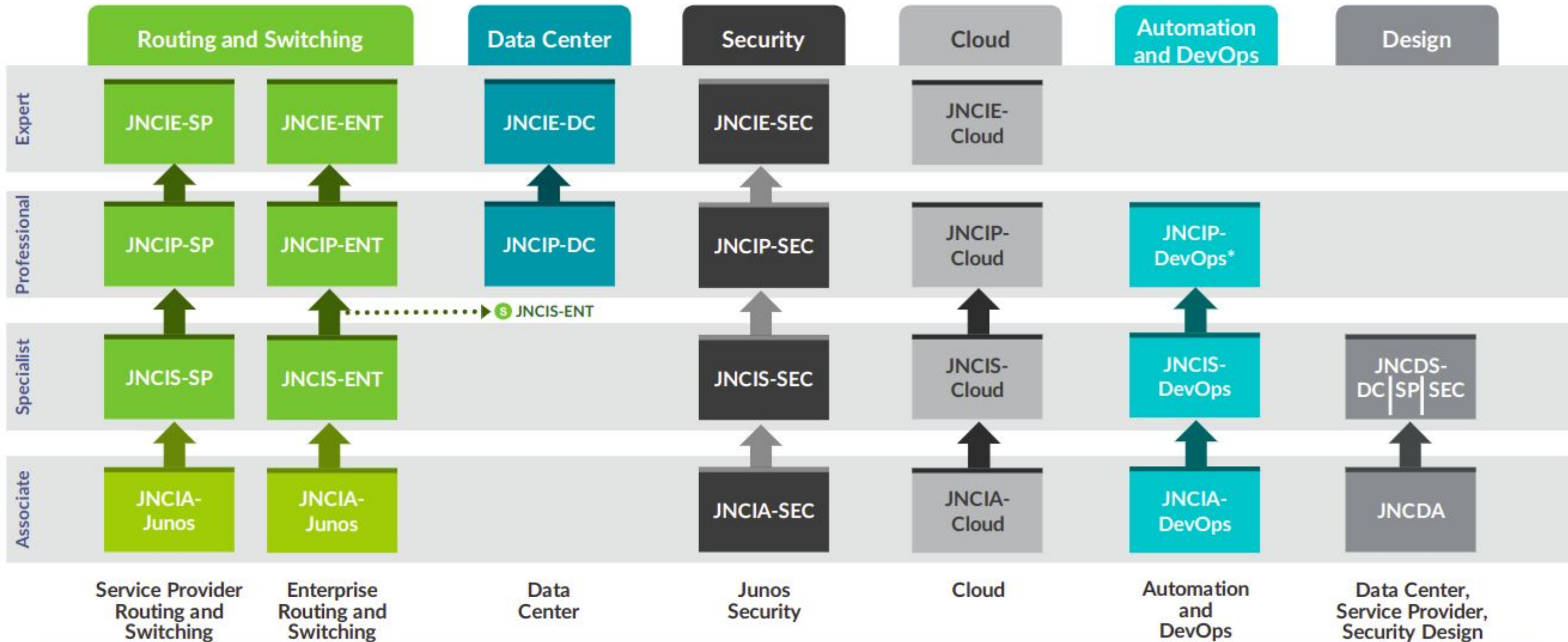
Penjelasan dalam bentuk video (Bahasa Indonesia), silakan cek di Youtube:  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLnZp9Zjr0jNt84A7BFFUztsPILawYulC0>

by Rizqi Aldi Prayugo (xdnroot@gmail.com)

 xdnroot

Last Update: 16/06/2020

# JUNIPER NETWORKS CERTIFICATION PROGRAM FRAMEWORK



# JNCIA-Junos: Introduction to Juniper Network OS

## Outline:

1. Module 1: Junos OS Fundamental
2. Building Juniper Lab Environment
3. Module 2: Junos CLI
4. Lab 1: Basic Configuration
5. Module 3: Routing Fundamental
6. Lab 2: Static Route, Routing Table, Forwarding Table
7. Lab 3: OSPF Overview and Basic Configuration
8. Lab 4: IS-IS Overview and Basic Configuration
9. Module 4: Routing Policy
10. Lab 5: RIP Overview and Basic Configuration
11. Lab 6: Routing Policy Implementation
12. Module 5: Firewall Filter
13. Lab 7: Basic Firewall Filter
14. Module 6: Monitoring & Maintenance



[ PREPARATION ]

# Building a Juniper Lab Environment



# Lab Preparation

Lab pada modul **JNCIA-Junos: Introduction to Junos OS** ini akan menggunakan emulator EVE-NG, alternatif lain teman-teman bisa menggunakan GNS3.

Junos OS image

Untuk Junos OS, bisa menggunakan Junos Olive 12.1R1.

Download:

ova: <https://drive.google.com/open?id=1iXJUUYdqSBWhu3aSfh-c-w5zD4Vr8mQZ>

qcow2: [https://drive.google.com/open?id=1qlkZetLz\\_sKBQDmiqkZE7sn0RAUNgQA5](https://drive.google.com/open?id=1qlkZetLz_sKBQDmiqkZE7sn0RAUNgQA5)

# Add Junos Olive to EVE-NG

1. Download file junos-olive-12.1R1.9.zip yang qcow2 di :  
[https://drive.google.com/open?id=1qlkZetLz\\_sKBQDmiqkZE7sn0RAUNgQA5](https://drive.google.com/open?id=1qlkZetLz_sKBQDmiqkZE7sn0RAUNgQA5)
2. Kemudian extrack filenya sehingga ada file hda.qcow2.
3. Buat direktori **/opt/unetlab/addons/qemu/olive-12.1R1.9** pada eve-ng.
4. Copy file hda.qcow2 ke **/opt/unetlab/addons/qemu/olive-12.1R1.9/** menggunakan scp atau ftp.
5. Fix permission, jalankan command:  
`/opt/unetlab/wrappers/unl_wrapper -a fixpermissions`



# Add Junos Olive to GNS3 using Qemu

1. Download file junos-olive-12.1R1.9.qcow2 di [https://drive.google.com/open?id=1qlkZetLz\\_sKBQDmiqkZE7sn0RAUNgQA5](https://drive.google.com/open?id=1qlkZetLz_sKBQDmiqkZE7sn0RAUNgQA5)
2. Lalu extract (ada file **hda.qcow2**).
3. Buka tab **Edit > Preference > Qemu VMs**. Tambah Qemu template baru (klik **New**).
4. Isi form nama VM-nya (contoh: junos-olive). Next.
5. Atur RAM-nya minimal 512MB. Next. Kemudian **console type-nya** telnet. Next.
6. Selanjutnya di bagian **disk image** pilih image **hda.qcow2** tadi. Jika ada konfirmasi yg intinya apakah imagenya mau dicopy ke lokasi default. Pilih yes atau no, tidak masalah.
7. Finish. Icon, type interface, nama, bisa diatur kembali dengan klik tombol edit.



# Add Junos Olive to GNS3 using VirtualBox/VMWare

1. Download Junos-Olive12.1R1.9.ova:  
<https://drive.google.com/open?id=1iXJUUYdqSBWhu3aSfh-c-w5zD4Vr8mQZ>
2. Export file Junos-Olive12.1R1.9.ova ke VirtualBox, biarkan semua default.
3. Atur network interface VM-nya ke **host-only**.
4. Tambahkan ke GNS3:
  - a. Buka **Edit > Preference > (VirtualBox/VM Ware) VMs**.
  - b. Klik **new**, tambahkan VM Junos Olive yang di virtualbox tadi.
  - c. Finish, icon, console, dll bisa diatur menyesuaikan (klik edit).

# Juniper Lab Solutions

## 1. Juniper Image for VM

Juniper Image (vMX, vSRX, vQFX, dll) bisa didownload di:

<https://support.juniper.net/support/downloads/> dengan syarat:

- Memiliki akun berlangganan dengan juniper (lisensi), atau:
- Memiliki akun yang terdaftar di evaluation program (trial).

## 2. Juniper vLabs

Alternatif lain bisa menggunakan Juniper vLabs (online) yang disediakan Juniper Networks di:

<https://jlabs.juniper.net/vlabs>

## 3. Junos Olive

Alternatif terakhir adalah junos olive, cukup untuk JNCIA-Junos dan praktik-praktik networking dasar.

### Cara Membuat Akun Juniper

Daftar di <https://userregistration.juniper.net>

Lalu hubungi CS Juniper untuk aktivasi akun dan (jika perlu) minta akses ke evaluation program untuk download image.

Telp. 001 803 442298 (Indonesia, bebas pulsa) selengkapnya cek: <https://support.juniper.net/support/requesting-support>

# Juniper vLabs

Juniper vLabs adalah lab virtual yang disediakan resmi oleh Juniper yang bisa diakses melalui <https://jnlabs.juniper.net/vlabs/>

Baca user guides dan FAQ untuk lebih detail, jika ada yang kurang jelas bisa tanyakan ke email [vlabs@juniper.net](mailto:vlabs@juniper.net)

User dan Password perangkat di Juniper vLabs:

jcluser / Juniper!1

atau

admin / Juniper!1

# Juniper Image Installation

[https://www.juniper.net/documentation/product/en\\_US/vmx](https://www.juniper.net/documentation/product/en_US/vmx)

[https://www.juniper.net/documentation/product/en\\_US/vsrx](https://www.juniper.net/documentation/product/en_US/vsrx)

## Importing Juniper Virtual Image into GNS3

[https://docs.gns3.com/144QvvLxBT69\\_fv-pPHf4etc5xjdltiA\\_a8s8gVmSTDk](https://docs.gns3.com/144QvvLxBT69_fv-pPHf4etc5xjdltiA_a8s8gVmSTDk)

## Importing Juniper Virtual Image into EVE-NG

<https://www.eve-ng.net/index.php/documentation/howtos/howto-add-juniper-vmx-16-x-17-x>

# Modules 1 - 5 & Labs

# Next Step to Go?

Learning

Take Certification

# Tips for Passing the Juniper Certification

## 1. Know: Study the materials.

- Junos Genius e-Learning
- The Documentation

## 2. Familiar: Practice many Labs.

- Junos Olive or Virtual Image on GNS3/EVE-NG
- Juniper vLabs



**Junos Genius Open Learning:** <https://www.junosgenius.net>

**J-Net Community (Official):** <https://forums.juniper.net/>

# Referensi:

<https://www.juniper.net/documentation>

<https://www.junosgenius.net>