**SISTEM CONTAINER PROXMOX (SINGLE IP PUBLIC SHARE TO VM/CT)**

1. **Membuat main network/linux bridge**

* pilih CT serverxxx -> System -> Network -> Create linux bridge
* isi IPv4: 192.168.10.1/24 -> ok
* Apply Configutation

1. **Memberi akses internet ke main network/linux bridge**

* buka Shell
* nano /etc/network/interfaces -> edit auto vmbr1 menjadi

auto vmbr1

iface vmbr1 inet static

address 192.168.10.100

netmask 255.255.255.0

bridge-ports none

bridge-stp off

bridge-fd 0

post-up echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward

post-up iptables -t nat -A POSTROUTING -s '192.168.10.0/24' -o vmbr0 -j MASQUERADE

post-down iptables -t nat -D POSTROUTING -s '192.168.10.0/24' -o vmbr0 -j MASQUERADE

* restart network:

**systemctl restart networking**

1. **Update repositories**

* Pilih CT serverxxx -> Updates -> Refresh -> Close -> \_Upgrade
* Pilih CT serverxxx -> Updates -> Repositories -> pilih repositories paling bawah (cuman 1) -> disable

1. Membuat network bridge di menu network, create linux bridge, IPv4 192.158.10.1/24

Klik apply configuration. Semua VM (Virtual Machine) dan CT (Container) menggunakan IP Private /Local

1. Ubah interfaces host proxmox, di /etc/network/interfaces. (memberikan akses internet ke bridge)

auto vmbr1

iface vmbr1 inet static

address 192.168.10.100

netmask 255.255.255.0

bridge-ports none

bridge-stp off

bridge-fd 0

post-up echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward

post-up iptables -t nat -A POSTROUTING -s '192.168.10.0/24' -o vmbr0 -j MASQUERADE

post-down iptables -t nat -D POSTROUTING -s '192.168.10.0/24' -o vmbr0 -j MASQUERADE

kemudian restart menggunakan:  
**systemctl restart networking**

1. Membuat VM Database, database di pisah dengan projek aplikasi untuk meningkatkan keamanan (security).
2. Membuat Container (CT) sebagai reverse proxy, setiap client yang mengakses ke aplikasi harus melalui reverse proxy. Base container adalah Debian 10, install nginx di dalam nya.
3. Membuat prerouting di host proxmox, fungsinya mengarahkan IP public ke reverse proxy nginx yg memiliki IP Private/Local

iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp -d ip\_public --dport 80 -i vmbr0 -j DNAT --to-destination 192.168.10.160:80

iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp -d ip\_public --dport 443 -i vmbr0 -j DNAT --to-destination 192.168.10.160:443

Simpan Rules

iptables-save

Hapus NAT Rule

iptables -t nat -L --line-numbers

iptables -t nat -D POSTROUTING \_**num\_**

show iptables

iptables -t nat -L --line-numbers

1. Membuat CT webserver aplikasi. Di sinilah projek aplikasi akan di install. Package yang di install harap disesuaikan dengan kebutuhan, misalnya projek Laravel.

Package yang di butuhkan untuk dinstall, webserver nginx, php, composer, git, dll.

1. Setelah install MySQL di CT database, dan ubah binding ip address mysql  
     
   cd /etc/mysql/mysql.conf.d  
   nano mysqld.cnf  
     
   ubah **bind-address** menjadi **0.0.0.0**

Simpan dan restart  
service mysql restart

1. Buat user db baru di CT database dengan host ip CT aplikasi (bisa lewat navicat)
2. Konfigurasi load balancer di nginx

upstream loadbalancer{

#baris method : round\_robin, least\_conn, ip\_hash, hash, least\_time, random

server 192.168.10.5 weight=5;

server 192.168.10.6;

server 192.168.10.7;

}

server {

server\_name app1.banjarmasinkota.go.id;

location / {

proxy\_pass http://loadbalancer/;

proxy\_set\_header Host $host;

}

}

**SISTEM HIGH AVAILABILITY PROXMOX**

1. Menyiapkan minimal 2 buah server yang terinstall dengan proxmox dengan 2 partisi
2. Menyiapkan harddisk dengan system RAID 0.
3. Membuat 2 partisi, 1 partisi 100 GB sebagai OS proxmox, Sisanya Partisi kedua sebagai storage replication ZFS
4. Install kedua server dengan proxmox VE