

# MỞ RỘNG MẠNG LOCAL

# MỤC LỤC

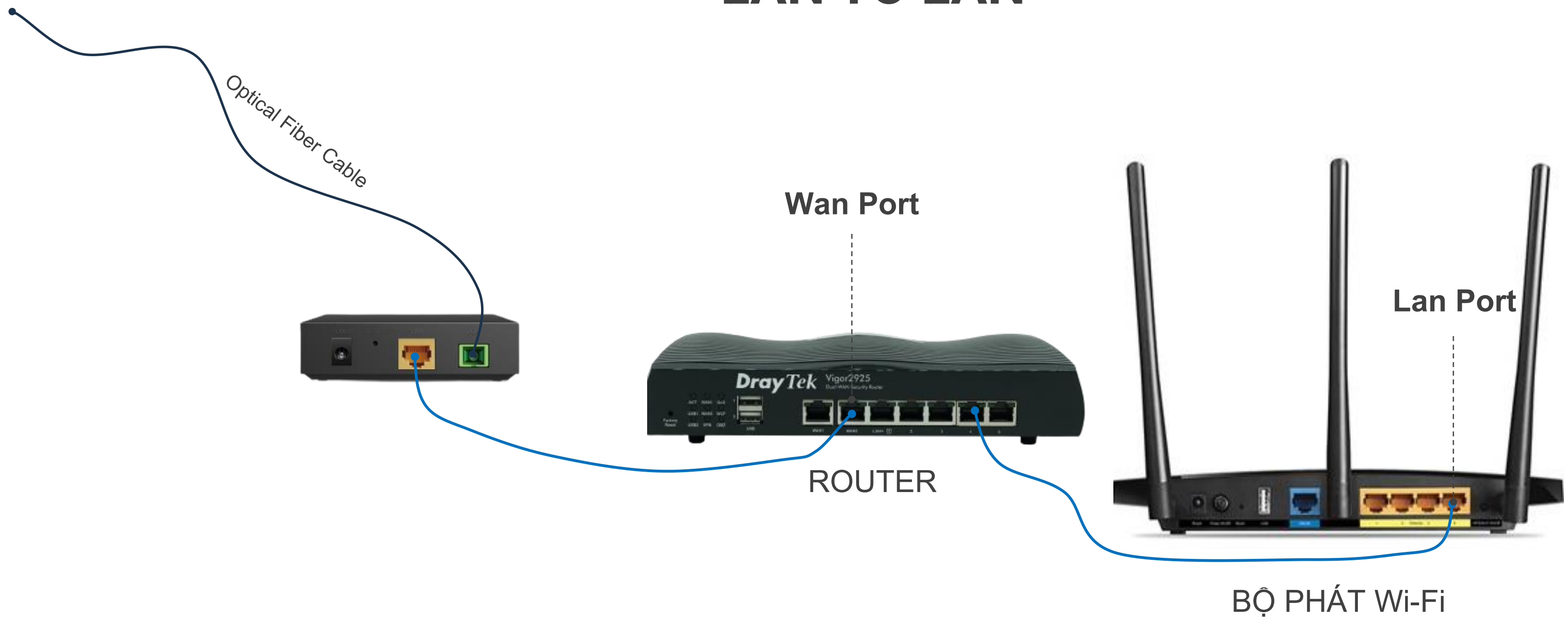
**01** LAN TO LAN

**02** LAN TO WAN

**03** BRIDGE WAN

# LAN TO LAN

# LAN TO LAN



# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH

1

Kết nối cơ sở layer 2 trong mô hình OSI

2

Chỉ có 1 DHCP server chính, toàn mạng sẽ chung dãy IP do DHCP server cấp

3

Có 2 kiểu cấu hình: Cùng/Khác NET ID

# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH

## ƯU ĐIỂM

- Cấu hình đơn giản, phù hợp với quy mô nhỏ
- Dễ dàng chia sẻ tài nguyên, dịch vụ trong mạng

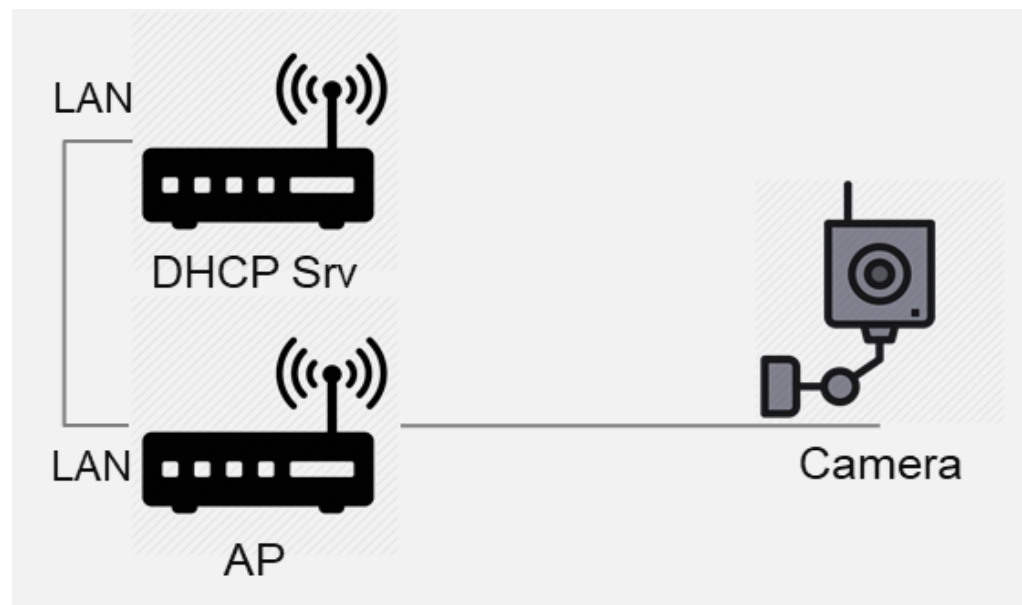
---

## NHƯỢC ĐIỂM

- Dễ lỗi mạng do nguyên nhân chủ quan
  - Rủi do toàn mạng, dễ gây xung IP
- Với mô hình tầm trung và lớn cần có modem cân tải phù hợp

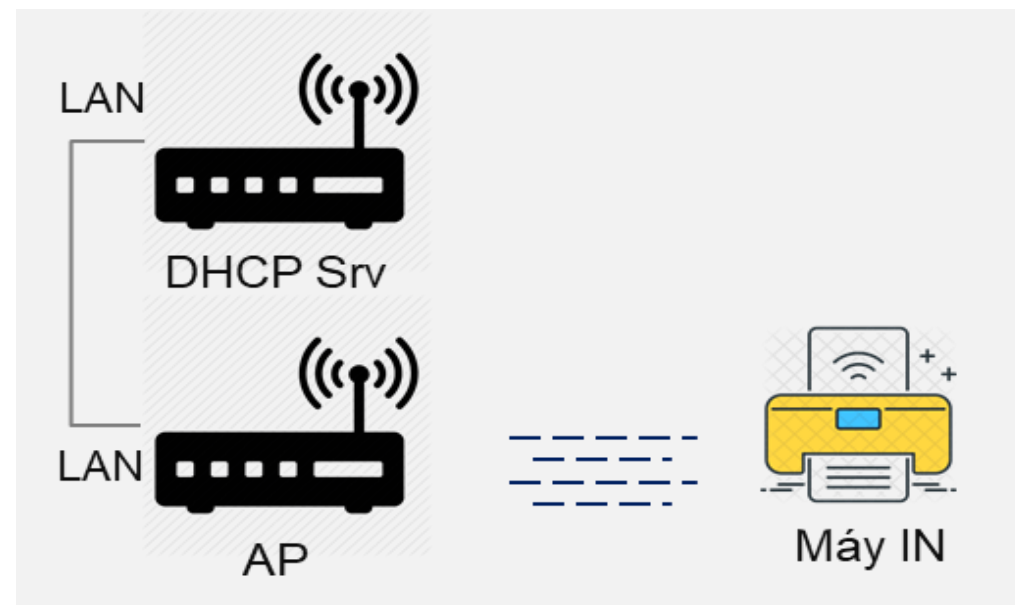
# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH

## MÔ HÌNH ỨNG DỤNG



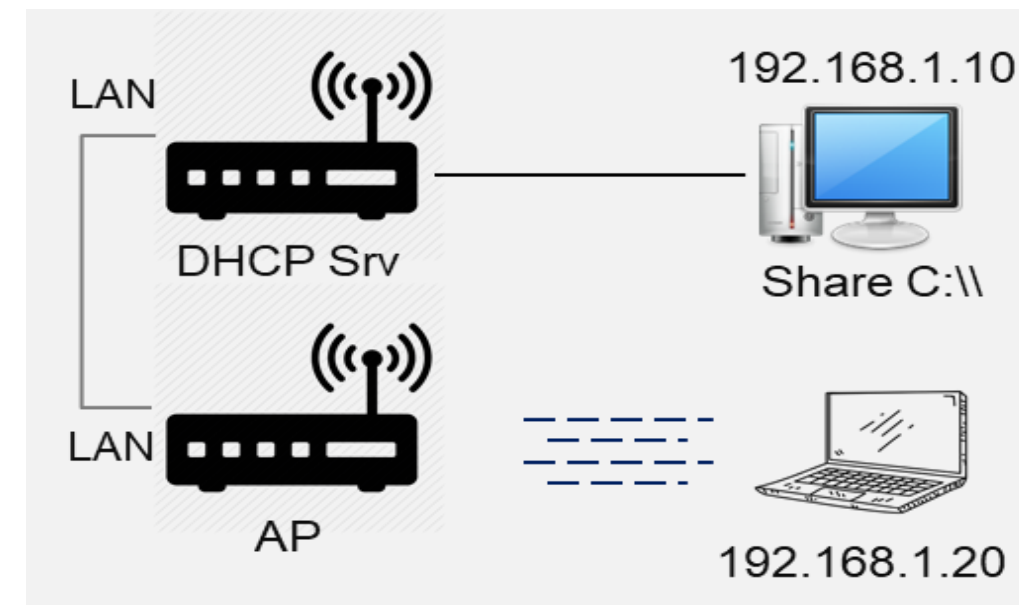
### KHG SỬ DỤNG CAMERA

KHG sử dụng camera cắm qua AP



### MÁY IN

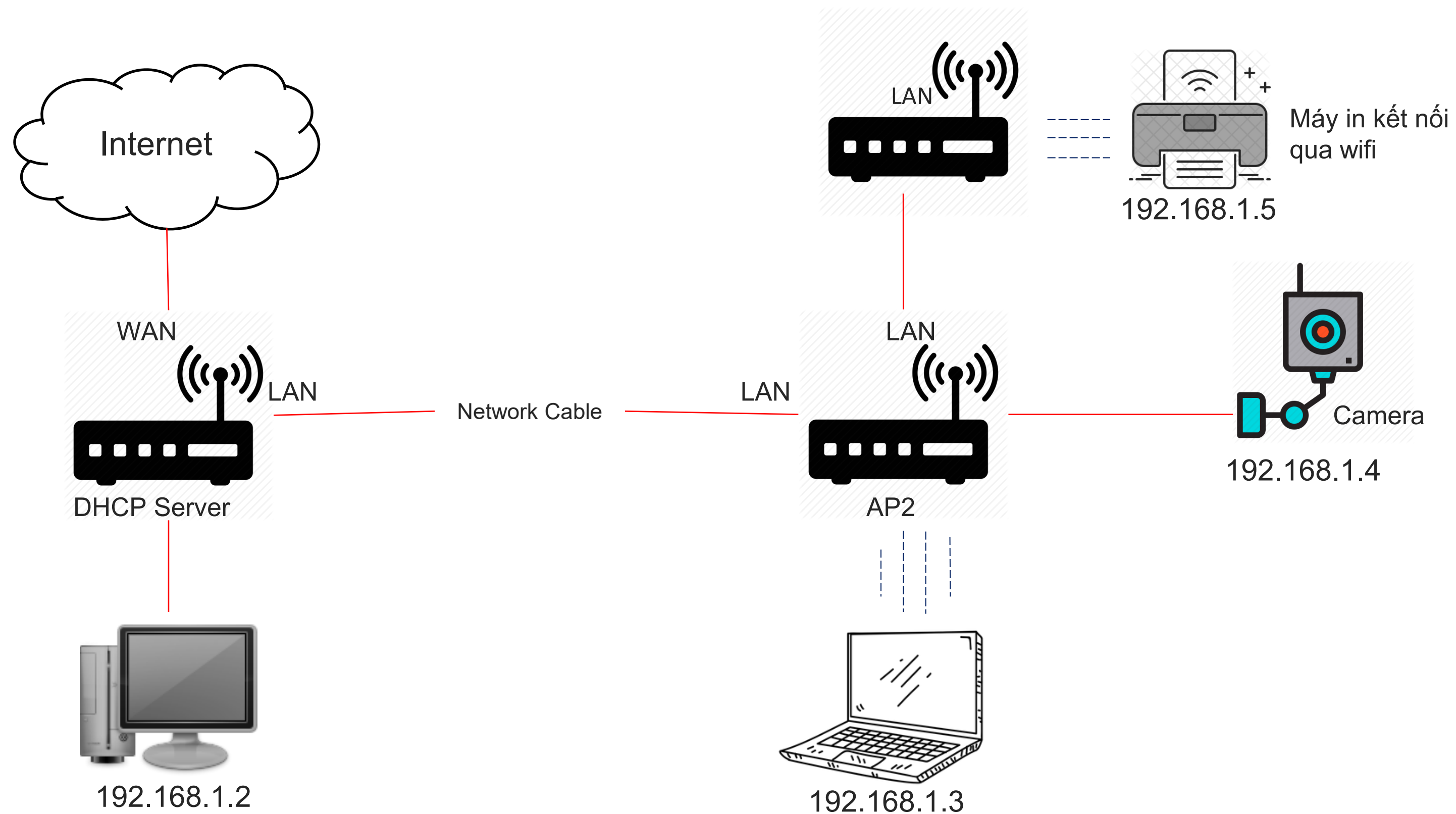
KHG sử dụng máy IN IP, kết nối qua Wi-Fi



### CHIA SẺ TÀI NGUYÊN

Các máy tính trong local cần chia sẻ tài nguyên cho nhau

# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH





## 2. MODE CẤU HÌNH

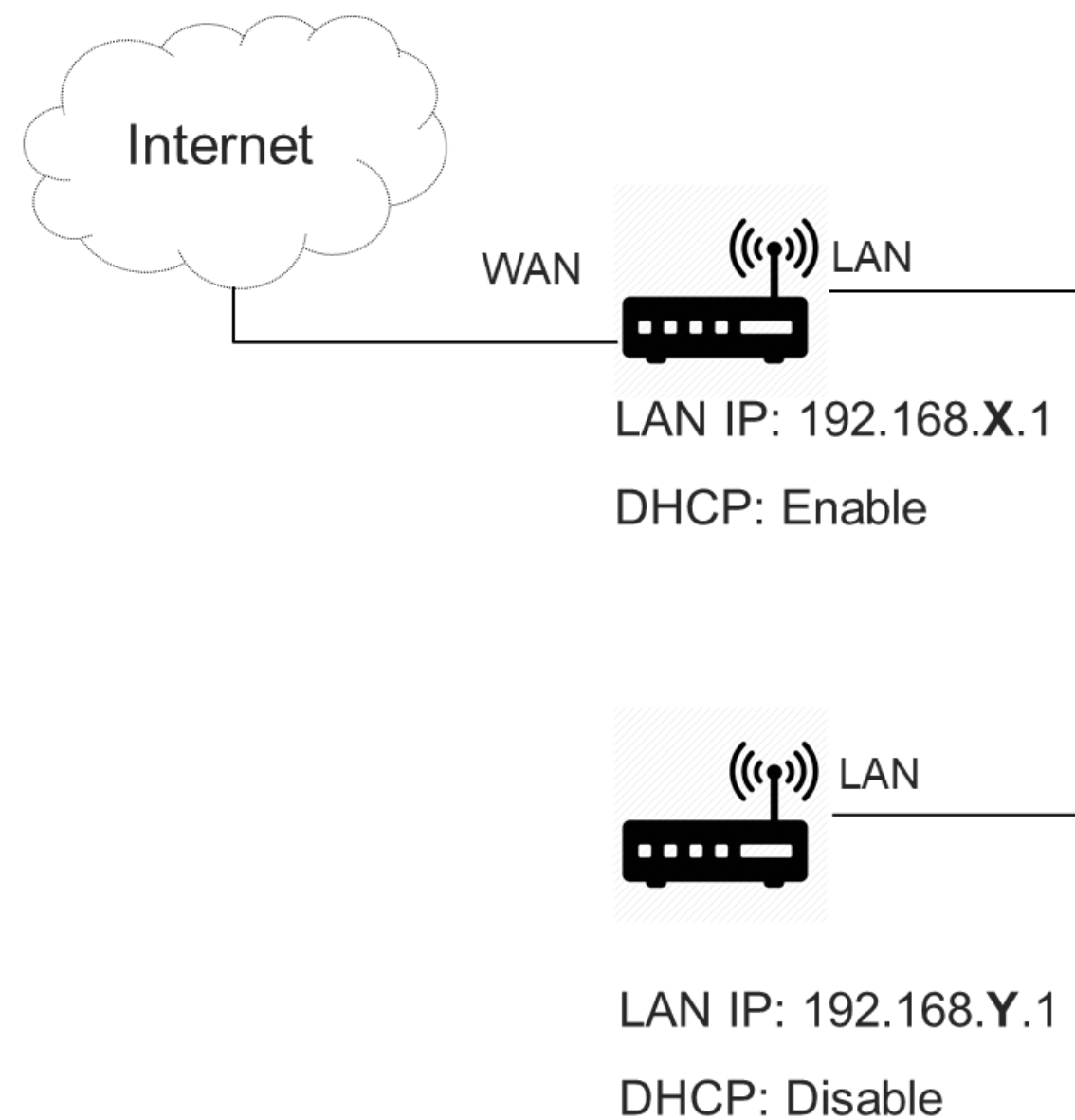
### ƯU ĐIỂM

Cấu hình nhanh, đơn giản, không cần chuyên môn sâu

### NHƯỢC ĐIỂM

- Phức tạp, nhiều thao tác khi thay đổi cấu hình AP
- Chỉ phù hợp với mô hình ít AP
- Khó kiểm soát với mô hình nhiều AP

## LAN TO LAN KHÁC NET ID



## 2. MODE CẤU HÌNH

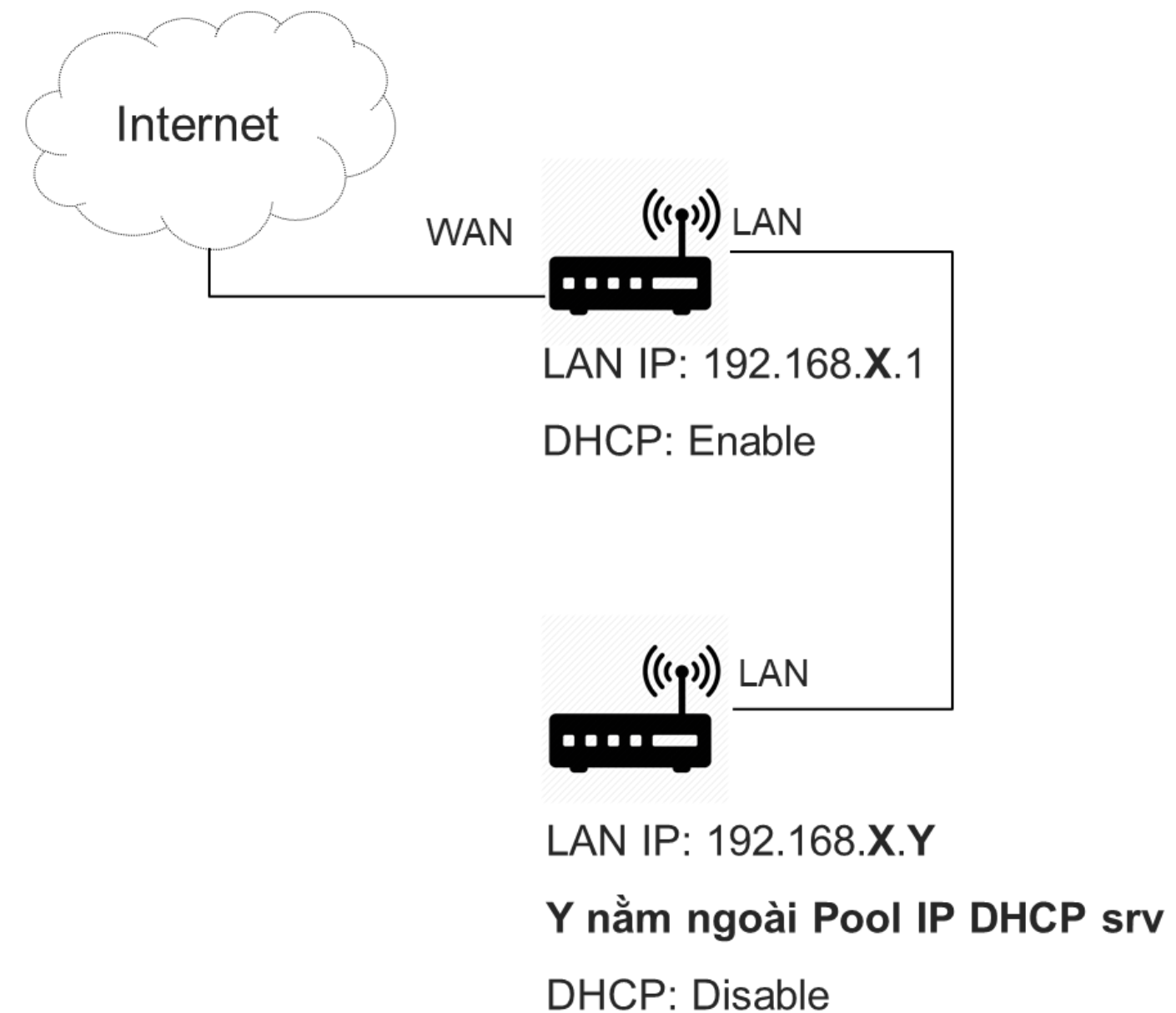
### ƯU ĐIỂM

Để quản lý, thay đổi cấu hình cho nhiều AP

### NHƯỢC ĐIỂM

Cấu hình phức tạp, cần có chuyên môn

## LAN TO LAN CÙNG NET ID



### 3. TỔNG KẾT

	LANtoLAN	CÙNG NET ID	KHÁC NET ID
ƯU ĐIỂM	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cấu hình đơn giản, phù hợp với quy mô nhỏ</li> <li>▪ Dễ dàng chia sẻ tài nguyên, dịch vụ trong mạng</li> </ul>	Dễ quản lý, thay đổi cấu hình cho nhiều AP	Cấu hình đơn giản, nhanh, không cần chuyên môn sâu
NHƯỢC ĐIỂM	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dễ lỗi mạng do nguyên nhân chủ quan</li> <li>▪ Rủi do toàn mạng, dễ gây xung IP</li> <li>▪ Với mô hình tầm trung và lớn cần có modem cân tải phù hợp</li> </ul>	Cấu hình phức tạp, cần có chuyên môn	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Phức tạp, nhiều thao tác khi thay đổi cấu hình AP</li> <li>▪ Chỉ phù hợp với mô hình ít AP</li> <li>▪ Khó kiểm soát với mô hình AP</li> </ul>



## 4. MÔ HÌNH THỰC TẾ

### Mô tả mô hình, thiết bị:

2927 Router & 4 AP WiFi TPLink  
Archer C50 đang kết nối Lan to Lan

### Áp dụng:

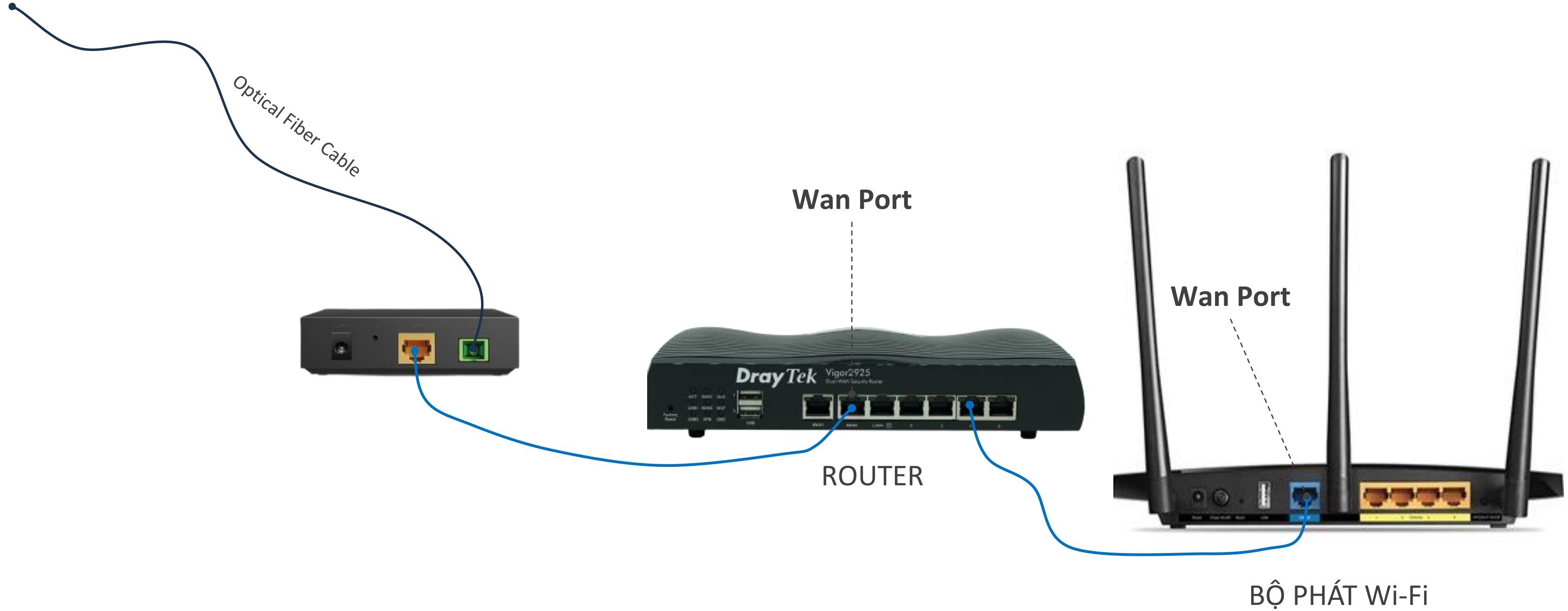
- Phù hợp mô hình quán cafe vừa & nhỏ với mô hình lớn cần có thiết bị chịu tải phù hợp
- Cấu hình Lan to Lan nhằm chia sẻ tài nguyên trong mạng dễ dàng (máy in, bill...)



# LAN TO WAN



# LAN TO WAN



# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH

1

Kết nối cơ sở layer 3 trong mô hình OSI

2

Có nhiều hơn 1 DHCP server trong mạng, mỗi DHCP server cấp 1 dãy IP riêng biệt

3

Có 2 kiểu cấu hình: WAN IP mode Dynamic/Static

# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH

## ƯU ĐIỂM

- Cấu hình đơn giản, dễ triển khai, phù hợp với quy mô nhỏ
- Chia tải đều trên các AP, hệ thống ổn định
- Dễ khoanh vùng lỗi cục bộ

---

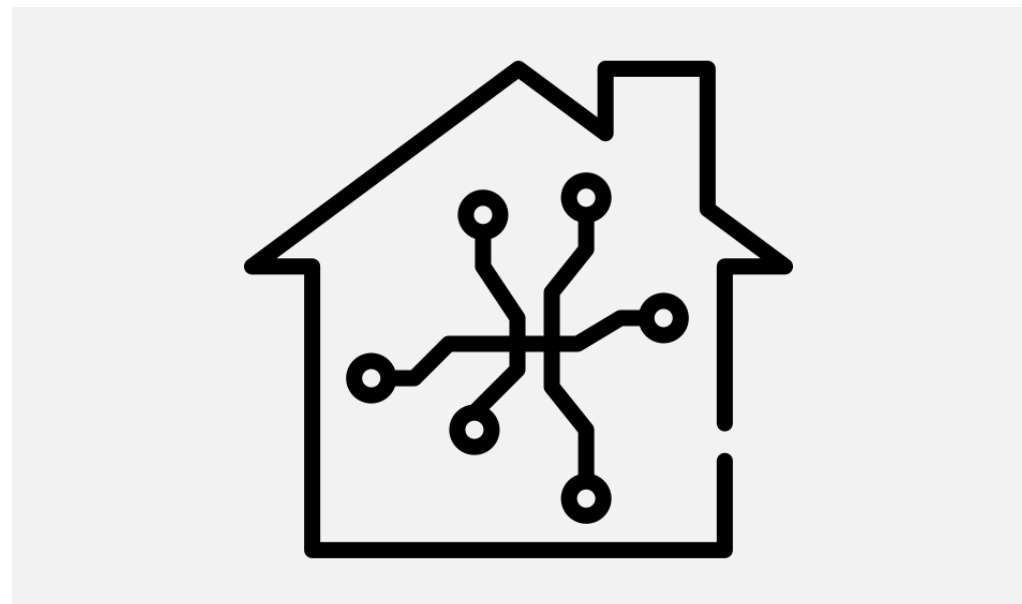
## NHƯỢC ĐIỂM

- Chia sẻ tài nguyên trong mạng khó khăn hơn
  - Cài đặt dịch vụ mất nhiều thời gian



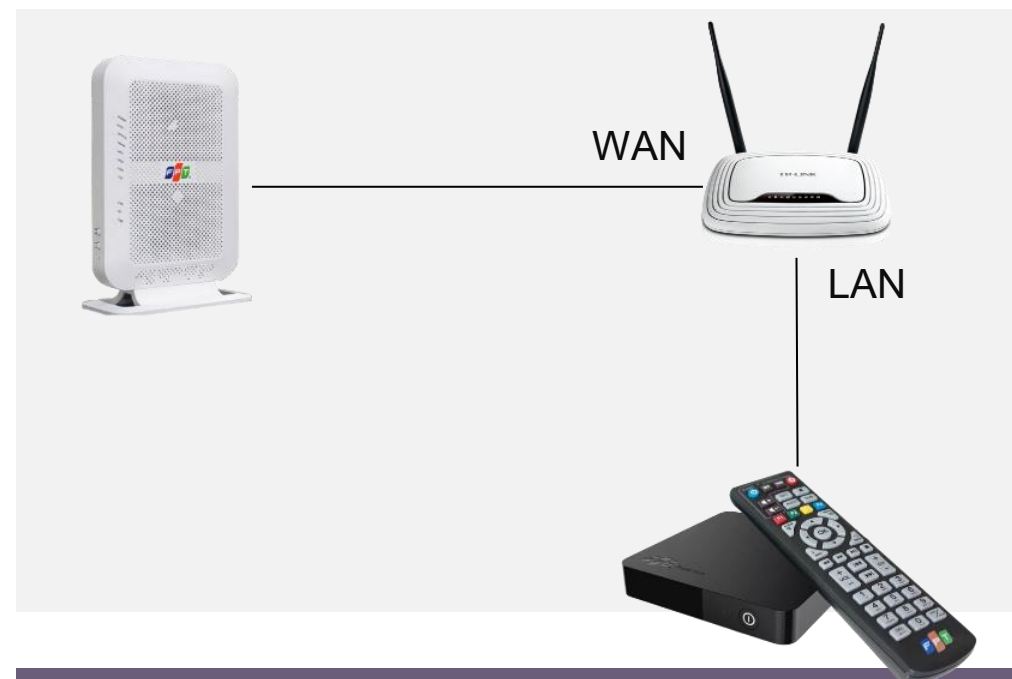
# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH

## MÔ HÌNH ÁP DỤNG



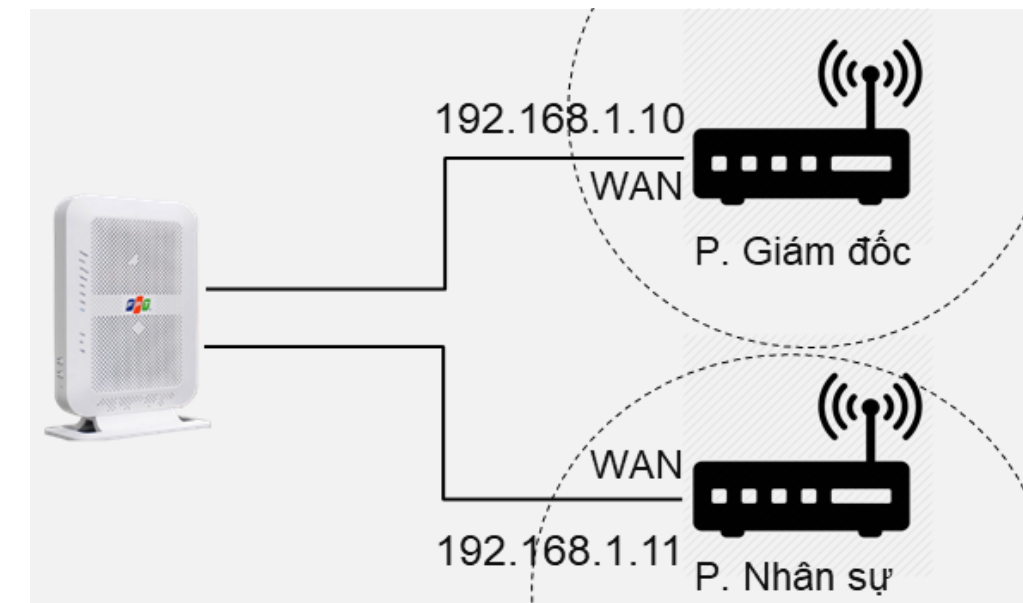
KHG CÁ NHÂN, HỘ GIA ĐÌNH

KHG cá nhân, hộ gia đình không sử dụng thêm các dịch vụ đặc biệt (vd: Camera,...)



KHG SỬ DỤNG TRUYỀN HÌNH FPT

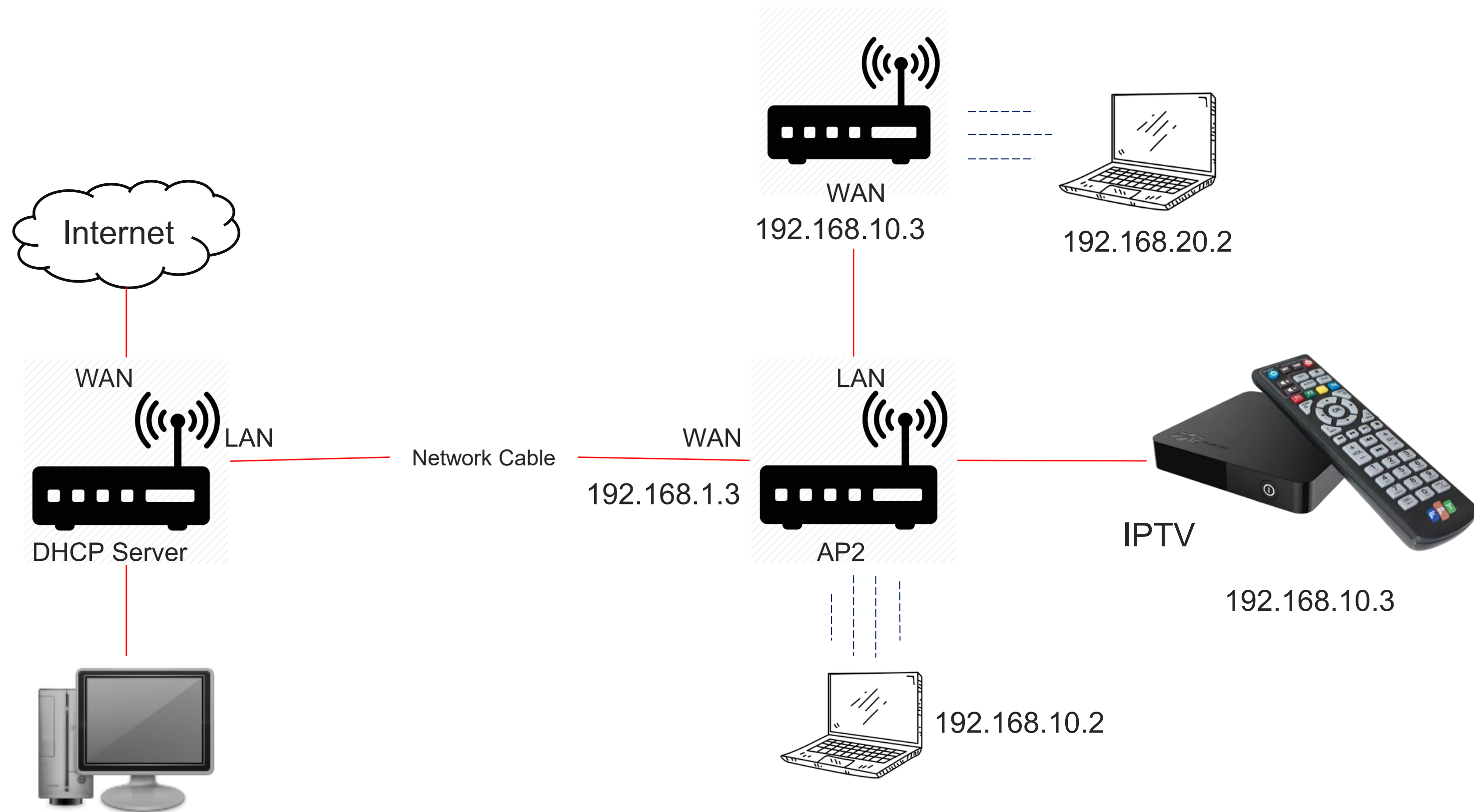
KHG sử dụng Truyền hình FPT cắm qua AP (TPLink)



QUẢN LÝ MẠNG

KHG muốn quản lý hệ thống AP client qua WAN IP

# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH



## 2. MODE CẤU HÌNH

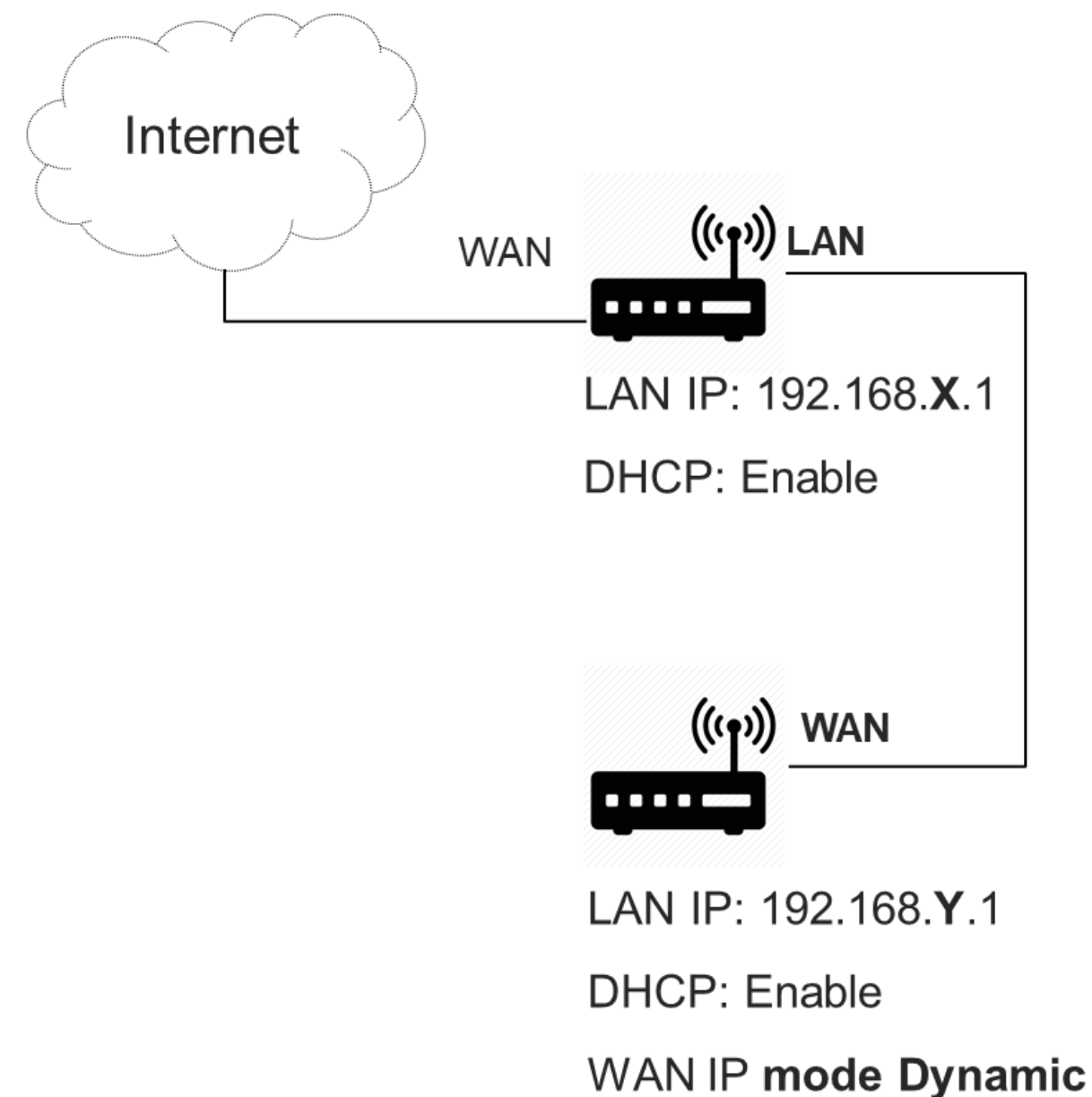
### ƯU ĐIỂM

- Cấu hình nhanh, đơn giản, không cần chuyên môn sâu
- WAN IP AP được cấp tự động từ modem

### NHƯỢC ĐIỂM

- WAN IP AP không cố định, khó khăn cho việc quản lý.
- Trong mạng có thiết bị cấp ngược DHCP, AP dễ nhận sai WAN IP, gây lỗi mạng cục bộ

## WAN AP DYNAMIC MODE



## 2. MODE CẤU HÌNH

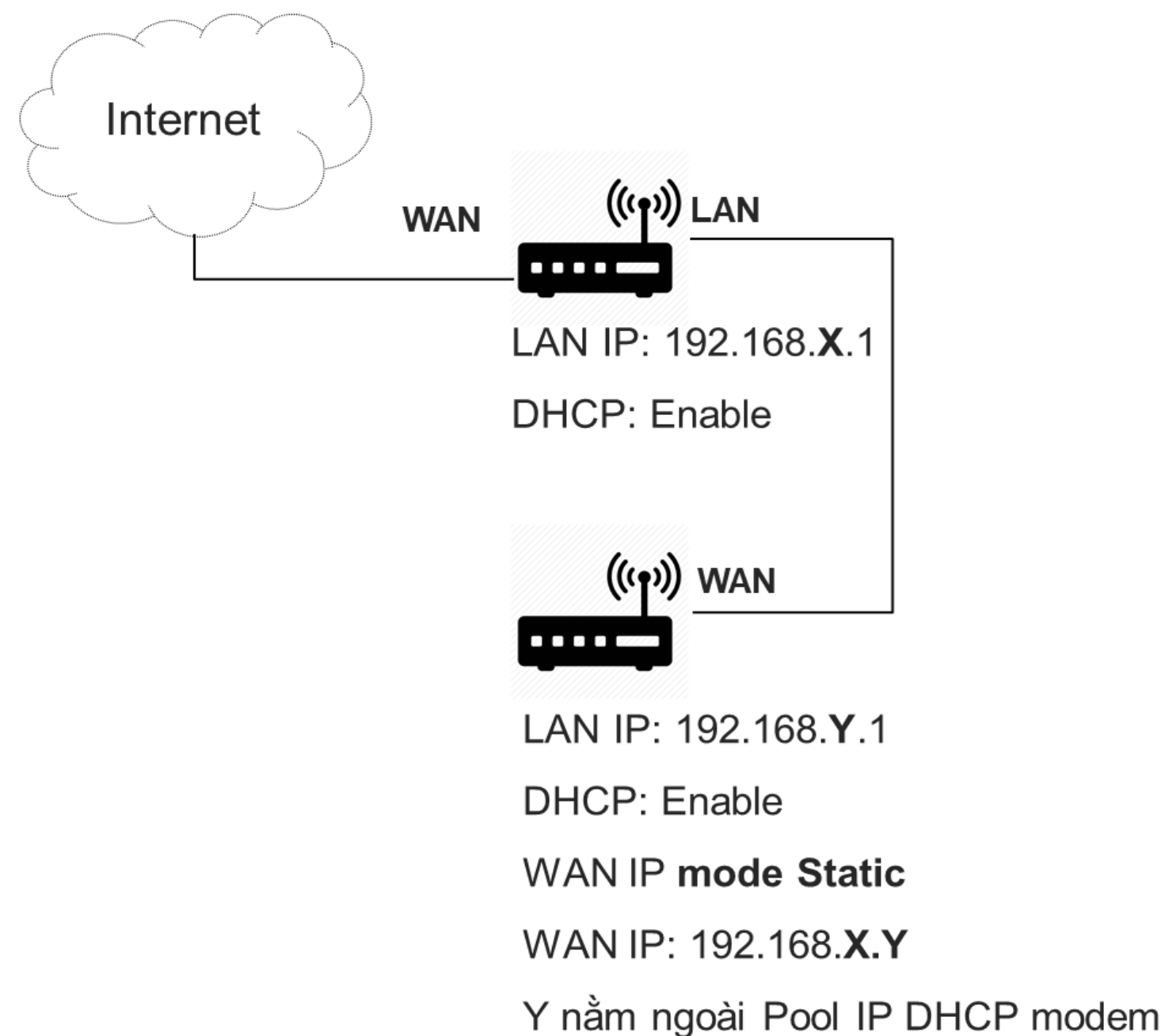
### ƯU ĐIỂM

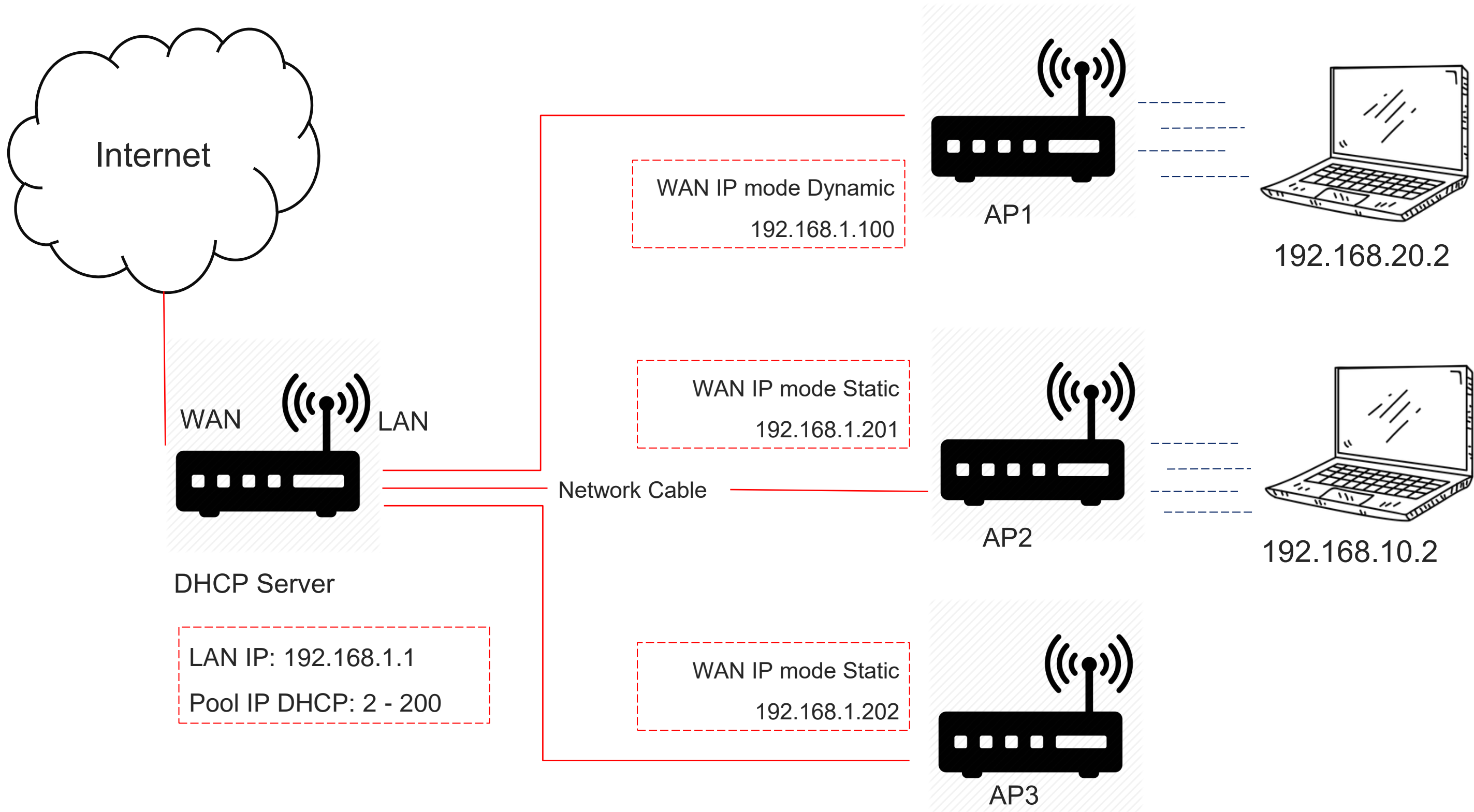
- WAN IP AP cố định, dễ dàng cho việc quản lý
- Hạn chế lỗi mạng do xung đột IP

### NHƯỢC ĐIỂM

- Cấu hình phức tạp hơn, cần có chuyên môn

## WAN AP STATIC MODE





### 3. TỔNG KẾT

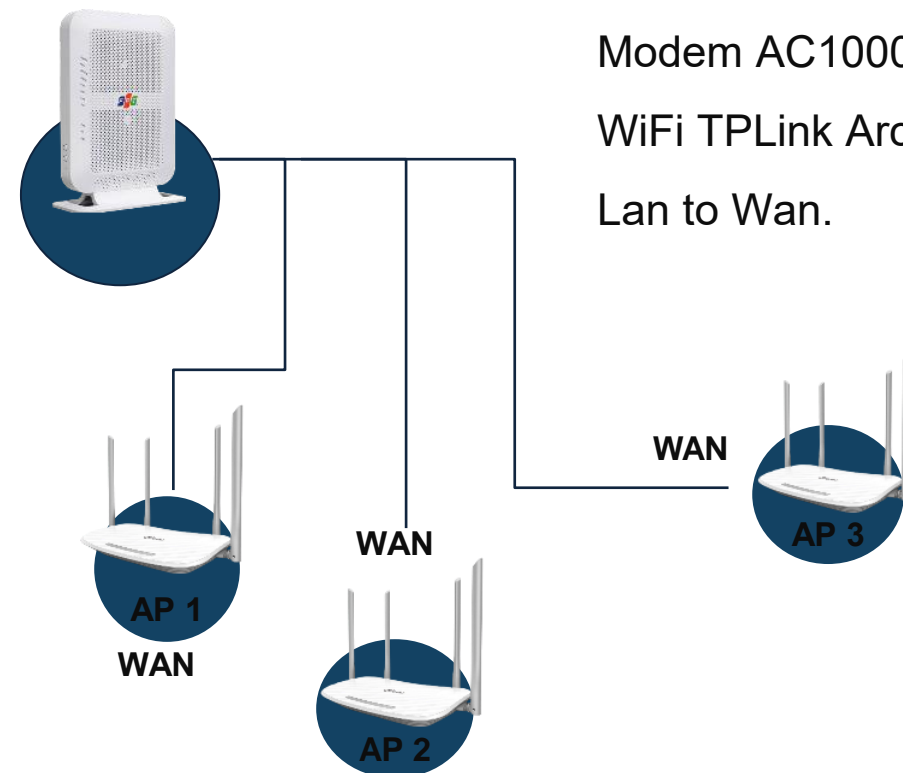
	LANtoWAN	DYNAMIC MODE	STATIC MODE
ƯU ĐIỂM	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cấu hình đơn giản, dễ triển khai phù hợp với quy mô nhỏ</li> <li>▪ Chia tải đều trên các AP. Hệ thống ổn định</li> <li>▪ Dễ khoanh vùng lỗi, lỗi cục bộ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cấu hình nhanh, đơn giản, không cần chuyên môn sâu</li> <li>▪ WAN IP AP được cấp tự động từ modem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WAN IP AP cố định, dễ dàng cho việc quản lý</li> <li>▪ Hạn chế lỗi mạng do xung IP</li> </ul>
NHƯỢC ĐIỂM	Chia sẻ tài nguyên khó khăn, cài đặt dịch vụ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WAN IP AP không cố định, khó khăn cho việc quản lý.</li> <li>▪ Trong mạng có thiết bị cấp ngược DHCP, AP dễ nhận sai WAN IP, gây lỗi mạng cục bộ</li> </ul>	Cấu hình phức tạp, cần có chuyên môn



## 4. MÔ HÌNH THỰC TẾ

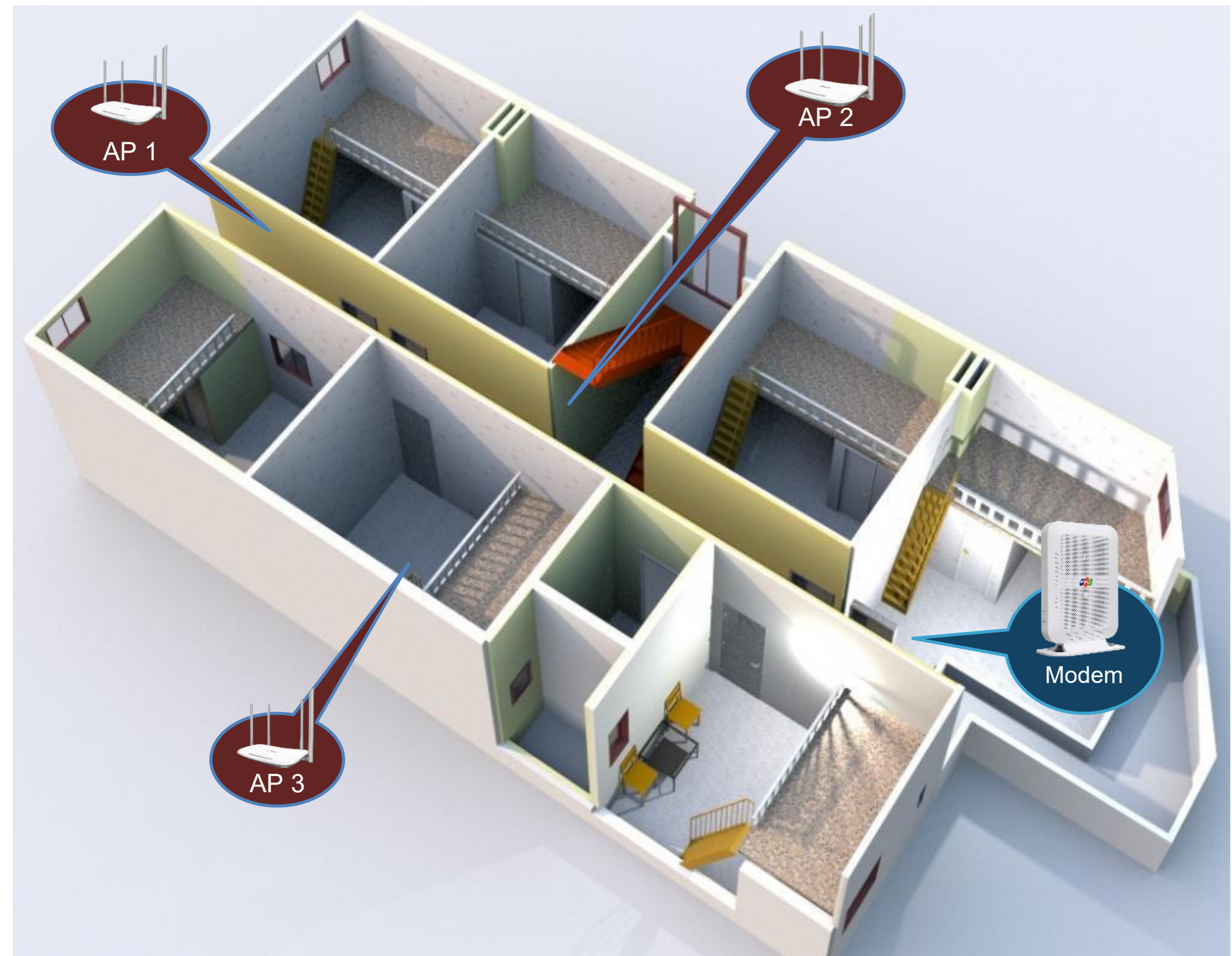
### Mô tả mô hình, thiết bị:

Modem AC1000C V2 & 3 Router  
WiFi TPLink Archer C50 đang kết nối  
Lan to Wan.



### Áp dụng:

- Mô hình nhà trọ 30~40 thiết bị
- Cấu hình LAN-WAN tận dụng được Modem nhà mạng làm Gateway
- Các AP chia tải với modem chính
- Tiết kiệm chi phí, dễ quản lý



# BRIDGE TO WAN



# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH

1

Kết nối cơ sở layer 2 trong mô hình OSI

2

Chỉ có 1 DHCP server chính, toàn mạng sẽ chung dãy IP do DHCP server cấp

3

Có 1 kiểu cấu hình: Cùng NET ID

# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH

## ƯU ĐIỂM

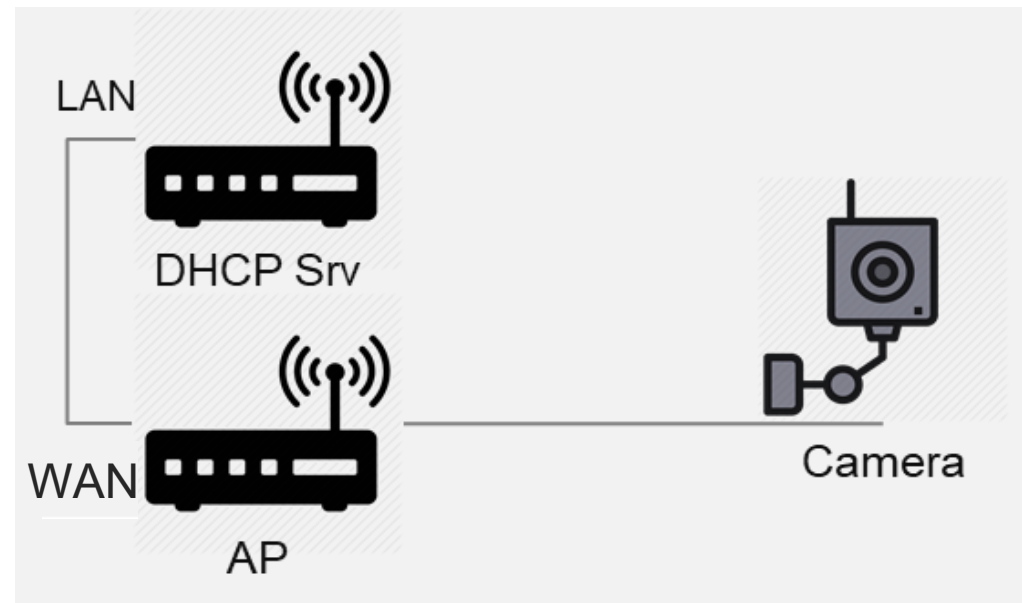
- Cấu hình đơn giản, phù hợp với quy mô nhỏ
  - Dễ dàng chia sẻ tài nguyên, dịch vụ trong mạng
- 

## NHƯỢC ĐIỂM

- Với mô hình tầm trung và lớn cần có modem cân tải phù hợp

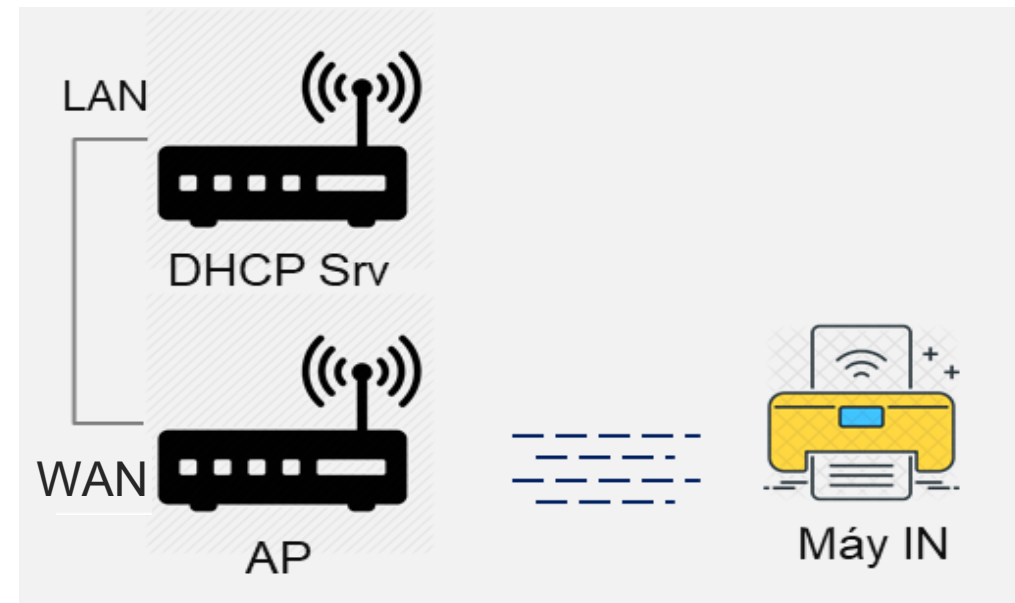
# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH

## MÔ HÌNH ỨNG DỤNG



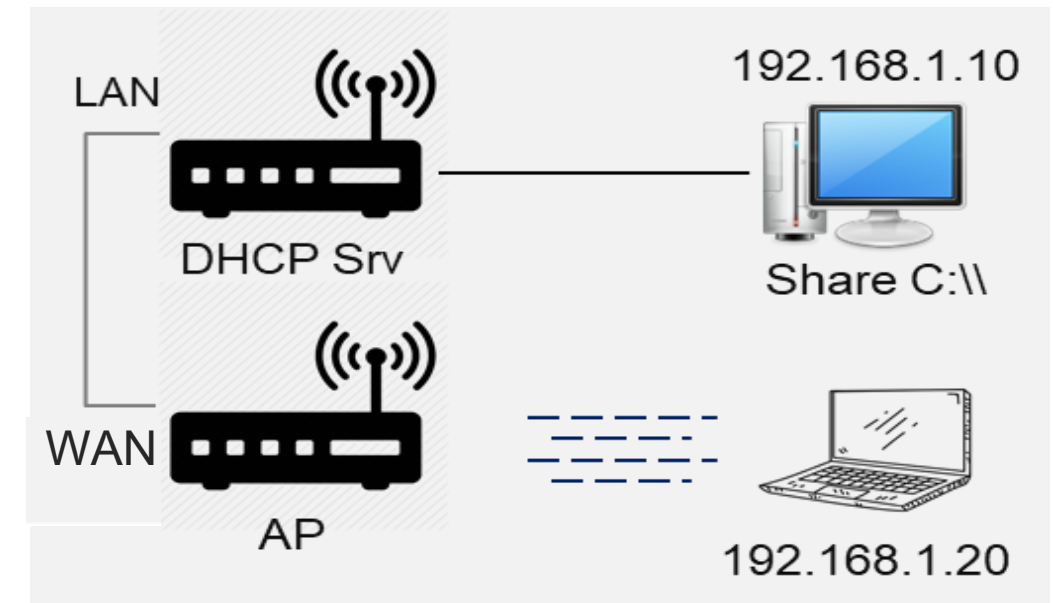
KHG SỬ DỤNG CAMERA

KHG sử dụng camera cắm qua AP



MÁY IN

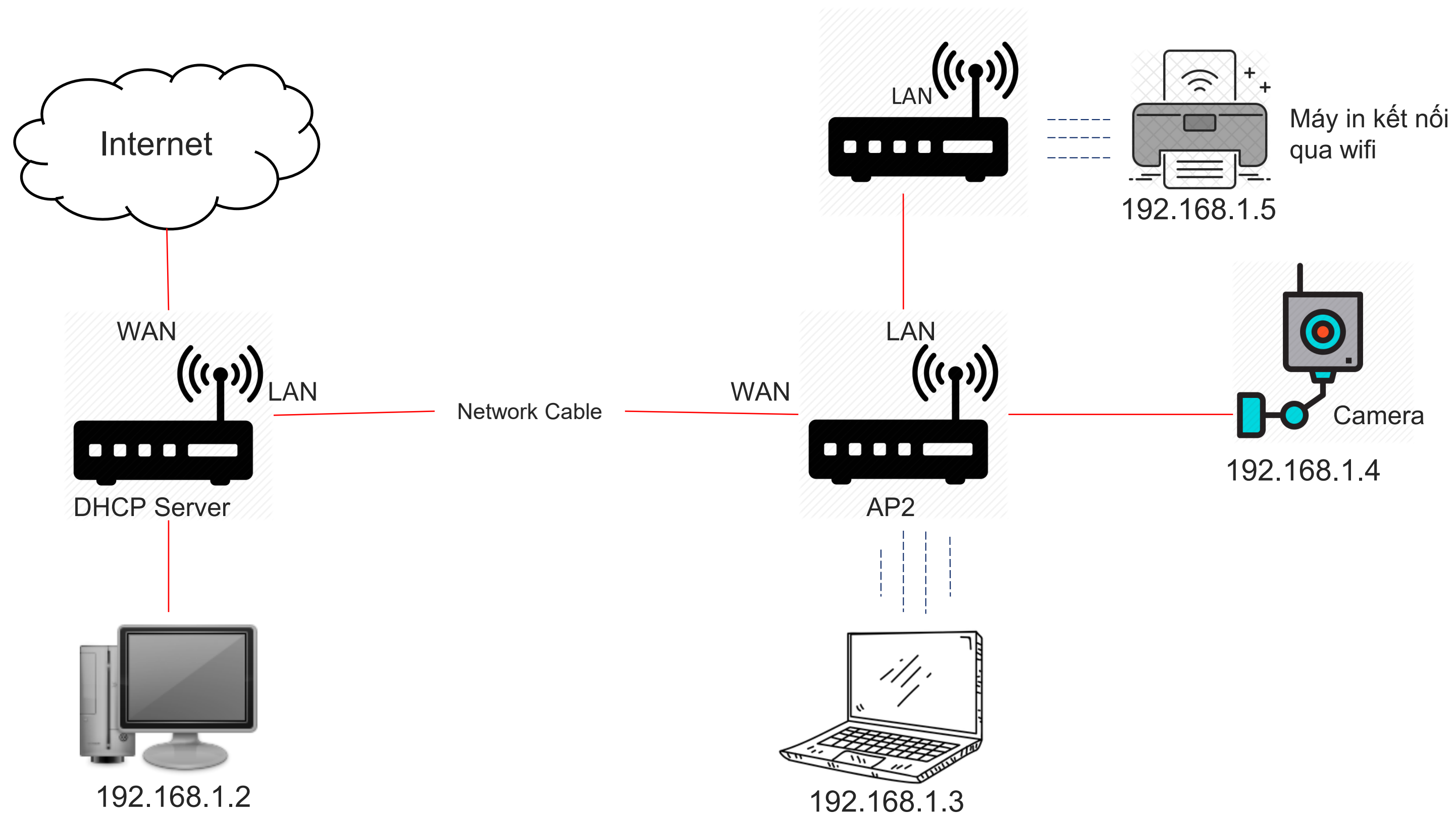
KHG sử dụng máy IN IP, kết nối qua Wi-Fi



CHIA SẺ TÀI NGUYÊN

Các máy tính trong local cần chia sẻ tài nguyên cho nhau

# 1. TỔNG QUAN MÔ HÌNH



## 2. MODE CẤU HÌNH

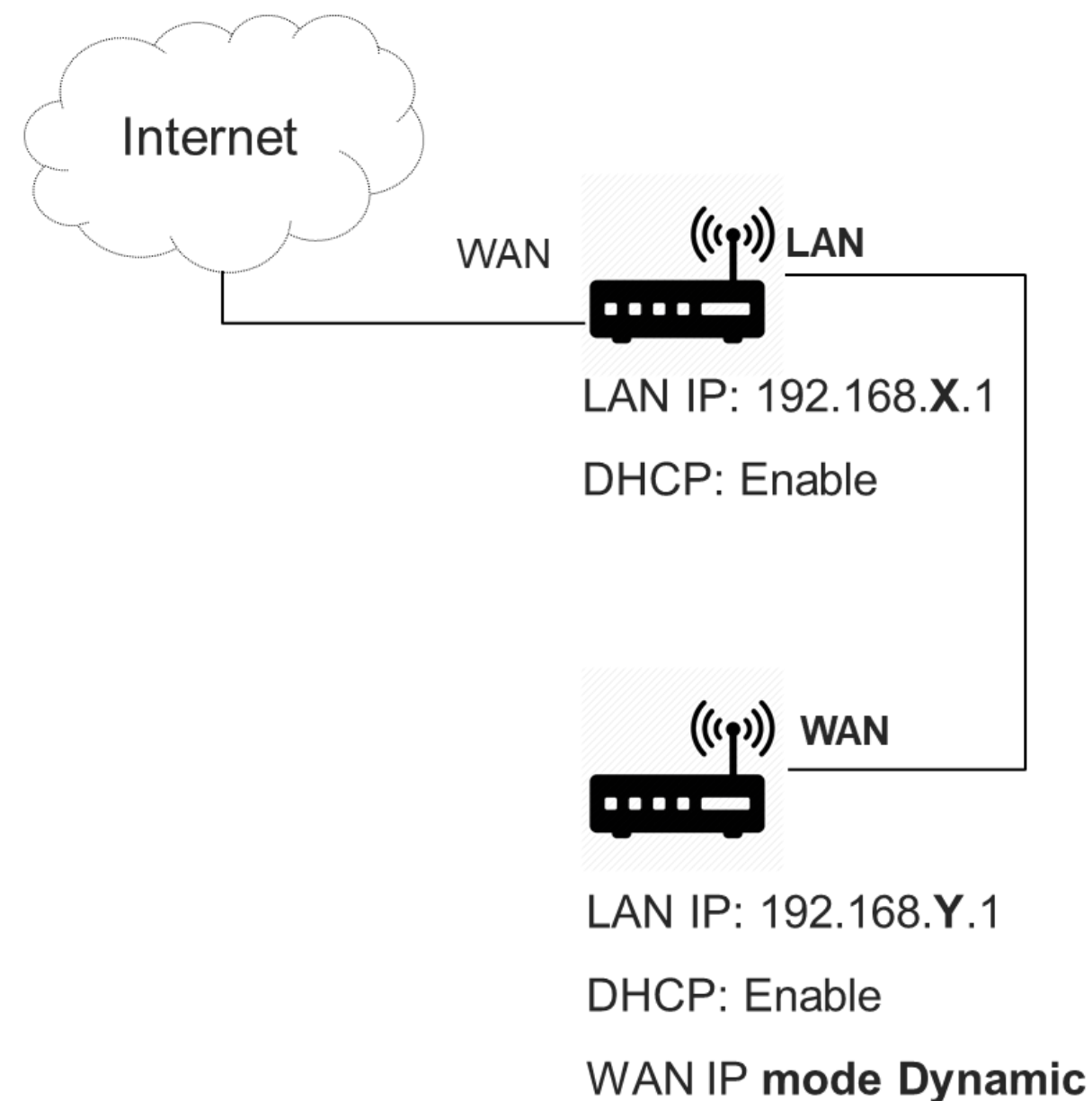
### ƯU ĐIỂM

- Cấu hình nhanh, đơn giản, không cần chuyên môn sâu
- WAN IP AP được cấp tự động từ modem

### NHƯỢC ĐIỂM

- WAN IP AP không cố định, khó khăn cho việc quản lý.
- Khó mở rộng quản lý, thiếu bảo mật như firewall để bảo vệ nội bộ

### WAN AP BRIDGE WAN MODE





Current Time: 2024-04-08T13:57

admin Logout

- Topology
- Local Network
- Management & Diagnosis

- Status
- Account Management
- Idle Timeout
- System Management
- Mirror Configuration
- SNTP
- Log Management
- Network Diagnosis
- ARP Table
- MAC Table
- Work Mode

Page Information

This page provides the configuration of mode.

▼ Work Mode

Mode

Controller(Bridge)

Mesh Auto(DHCP)

Mesh Auto(Bridge)

Controller(Router)

Controller(Bridge)

Agent

Repeater

Router

Apply

Cancel



# Thank You

 Email: [TINPNC.DT@fpt.net](mailto:TINPNC.DT@fpt.net)

 Youtube: ĐÀO TẠO TINPNC

