

# How to use Mikrotik to make efficient way to manage client over FTTx solution

BY THANATE JANKSAWANG

MUM THAILAND 2016

# About Presenter

- Thanate Janksawang ,  
General Manager , Easynet (Thailand) Co.,Ltd  
Instructor , Jodoi IT&Service Co.,Ltd
- Certified MikroTik Trainer , MTCNA , MTCRE , MTCINE ,  
MTCUME , MTCWE , MTCTCE , ITIL V.3 Certified , ISO  
27001:2013 ISMS Lead Auditor

# How to use MikroTik to make efficient way to manage client over FTTx solution

- FTTx Concept
- FTTx Deployment Concept
- Add MikroTik to FTTx system
- Management System by MikroTik
- Case Study

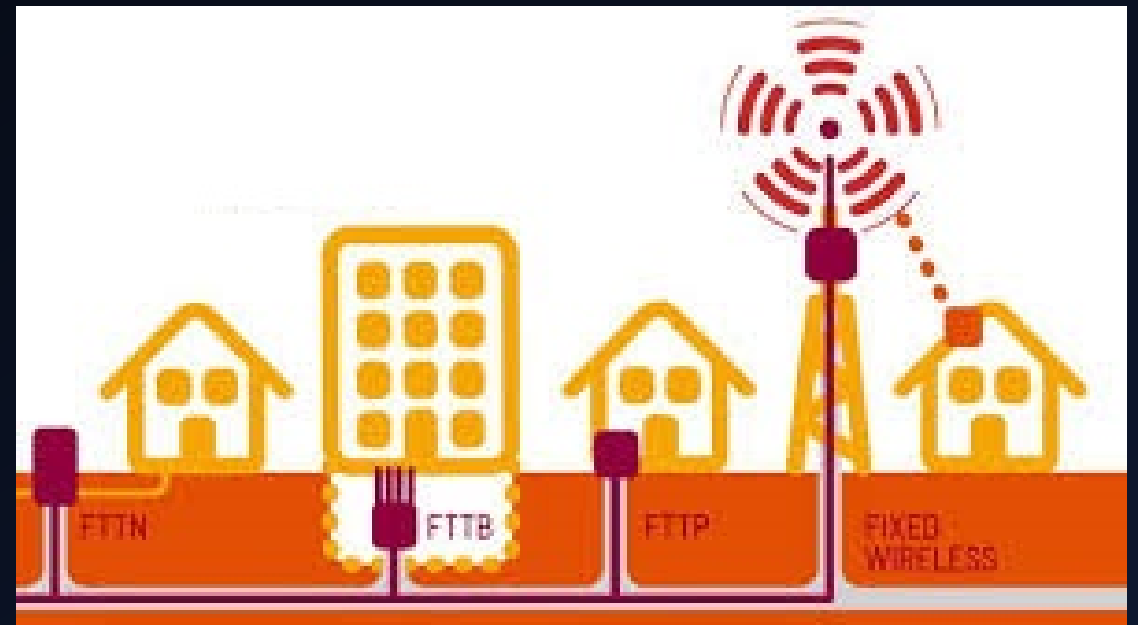
# FTTx Concept

- FTTx ย่อมาจาก Fiber to the x ใช้เรียกลักษณะโครงสร้างของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีการใช้งาน สายใยแก้ว Fiber Optical แทนสายโลหะทองแดง ส่งตรงถึงบ้านของลูกค้า ซึ่งคุณภาพและความเร็วในการรับ-ส่ง สัญญาณ สูงกว่าสายทองแดงที่เรารู้จักกันในระบบ ADSL หลายร้อยเท่า และเป็นกิกะบิตต่อวินาที ( Gbps )



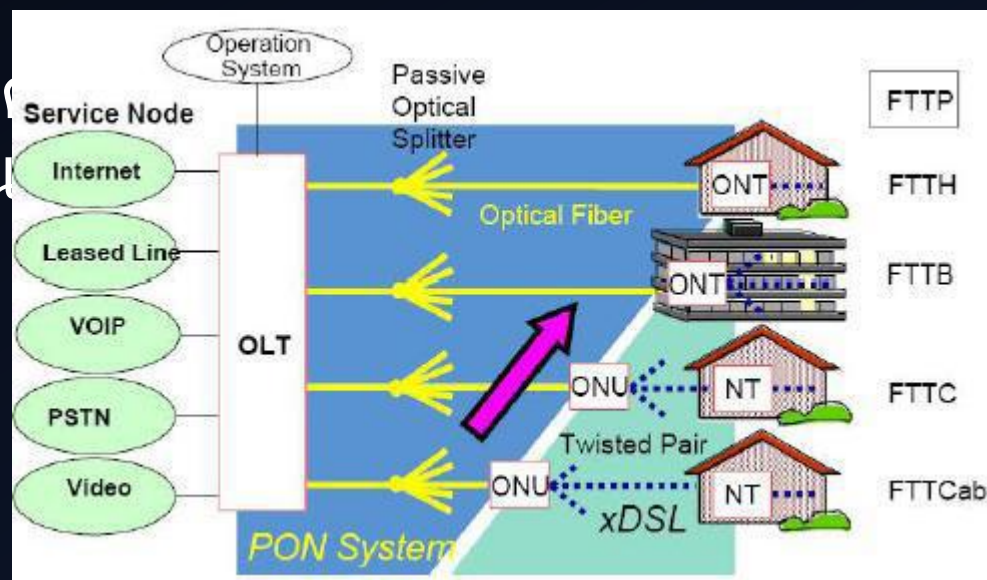
# FTTx Concept

- โดยที่ FTTx ย่อมาจาก Fiber to the xxx ..ซึ่งไอ้ xxx เนี่ย ก็แล้วแต่เลยครั้น ว่าจะยากจะลากเขาไปที่ไหน มีหลายอันมาก เช่น
- FTTH = Fiber to the Home
- FTTB = Fiber to the Building
- FTTO = Fiber to the Office



# FTTx Concept

- OLT = Optical Line Terminal เป็นอุปกรณ์ควบคุมเครือข่าย FTTx นี้ แห่ละครับ โดยจะรับข้อมูลจากทางผู้ให้บริการแล้วส่งข้อมูลไปยังบ้านต่างๆ
- Splitter = เป็นตัวที่จะแตกสาย Fiber ออกเป็นหลายๆเส้นเพื่อเดินทางไปยังแต่ละบ้าน
- ONU = Optical Network Unit จะถูกติดตั้งที่หน้าบ้าน ทำหน้าที่รับข้อมูลจาก OLT ทำให...



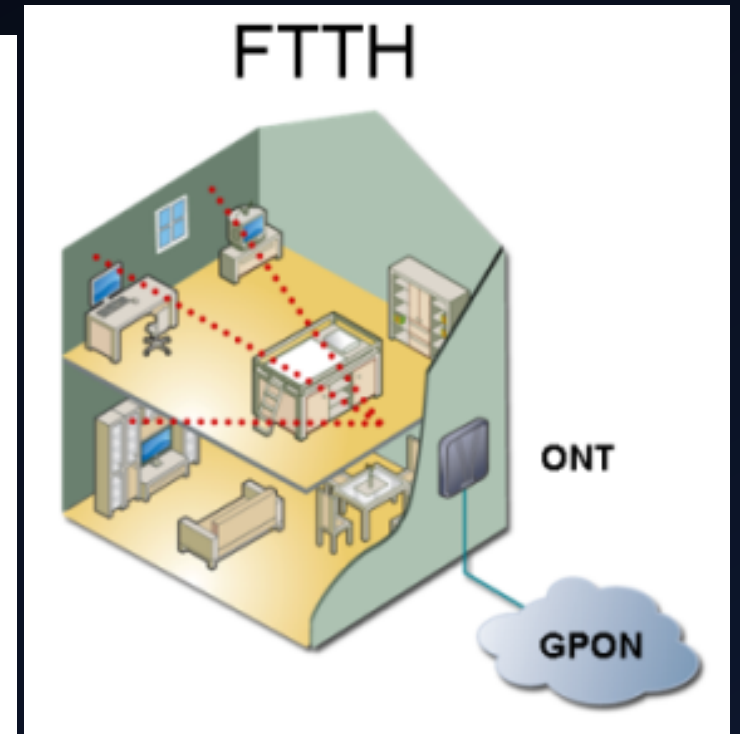
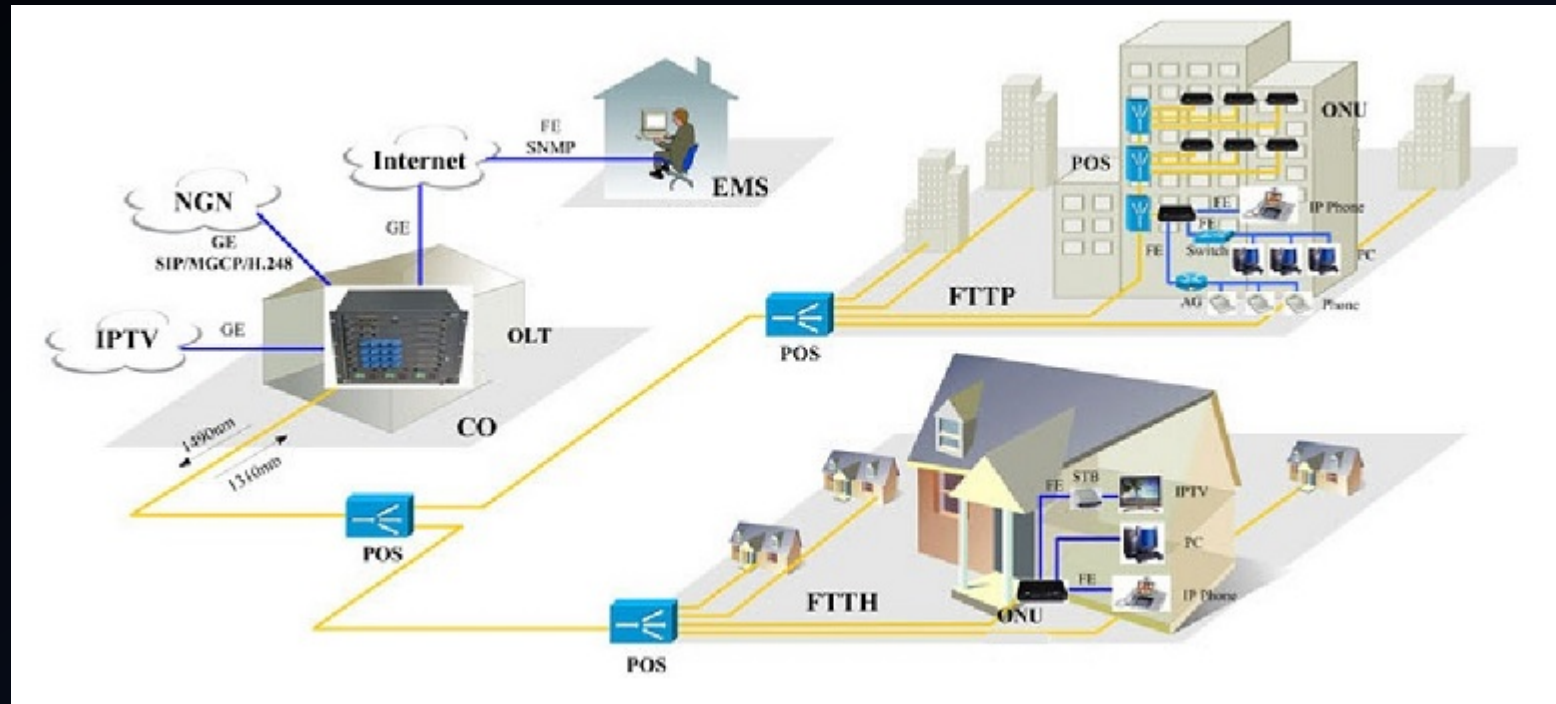
# FTTx Concept

- ข้อดีของระบบ FTTH
- แนวความคิดของเทคโนโลยี FTTH มีมานานร่วม 40 ปี แต่เพิ่งจะมามีบทบาทต่อระบบสื่อสารในช่วงเวลาเพียงไม่กี่ปีนี้ ทั้งนี้มีใช้เพียงแคเหตุผลที่เส้นใยนำแสงมีราคาถูกลงเท่านั้น แต่ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่เป็นข้อดี ได้แก่
- ระบบมีความเร็วสูง ( High Capacity)
- ระบบมีความน่าเชื่อถือ ( System Reliability)
- เครือข่ายเชิงแสงแบบพาสซีฟ หรือ PON (Passive Optical Network)



# FTTx Deployment Concept

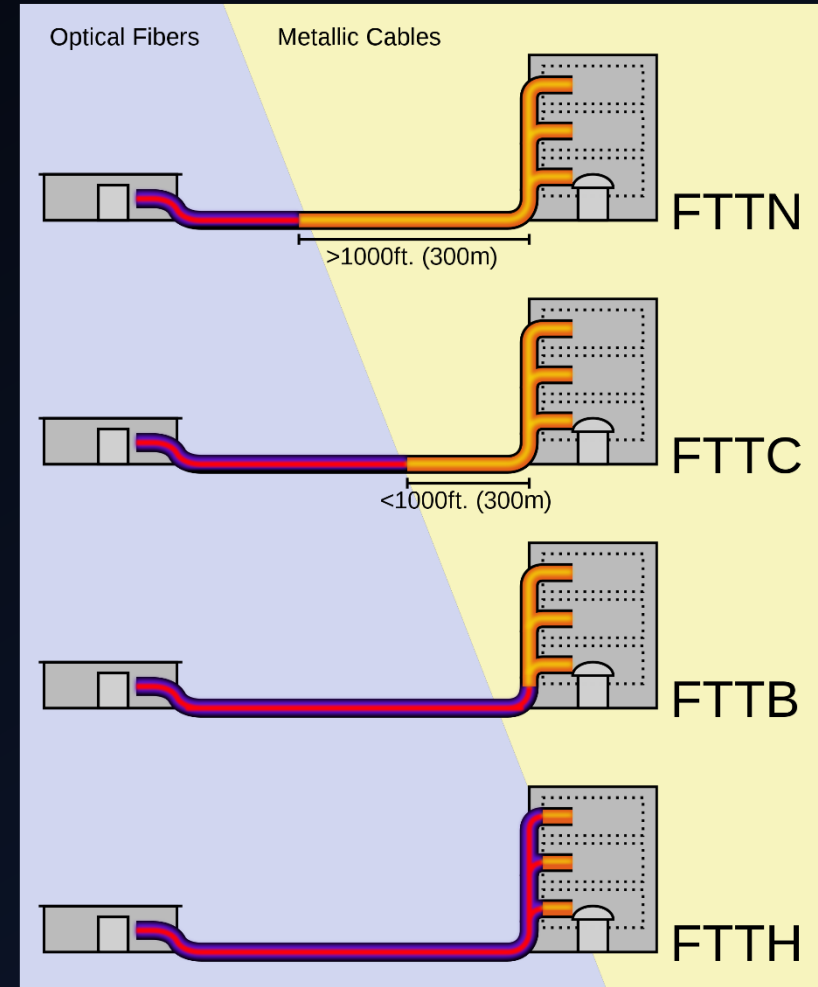
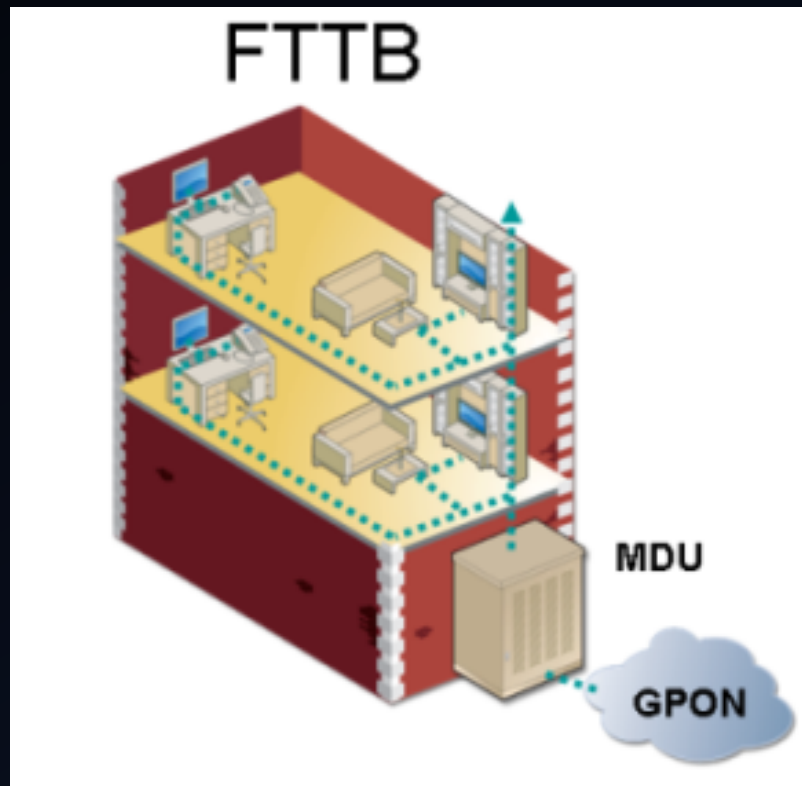
- FTTH





# FTTx Deployment Concept

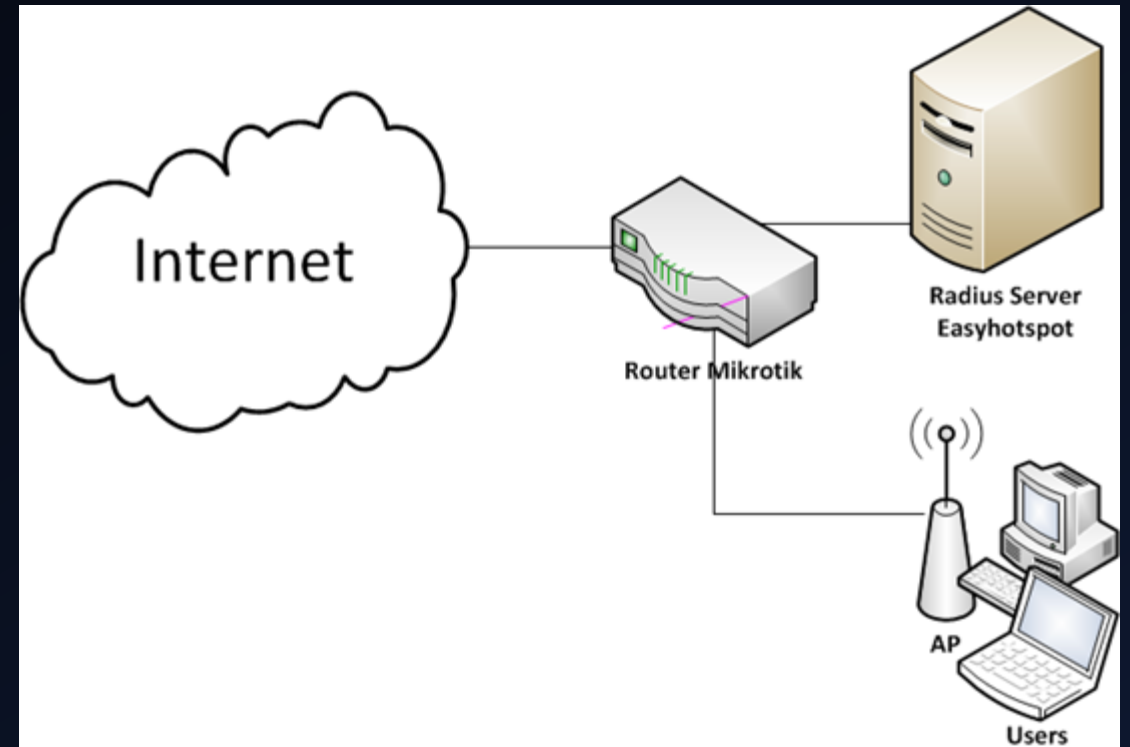
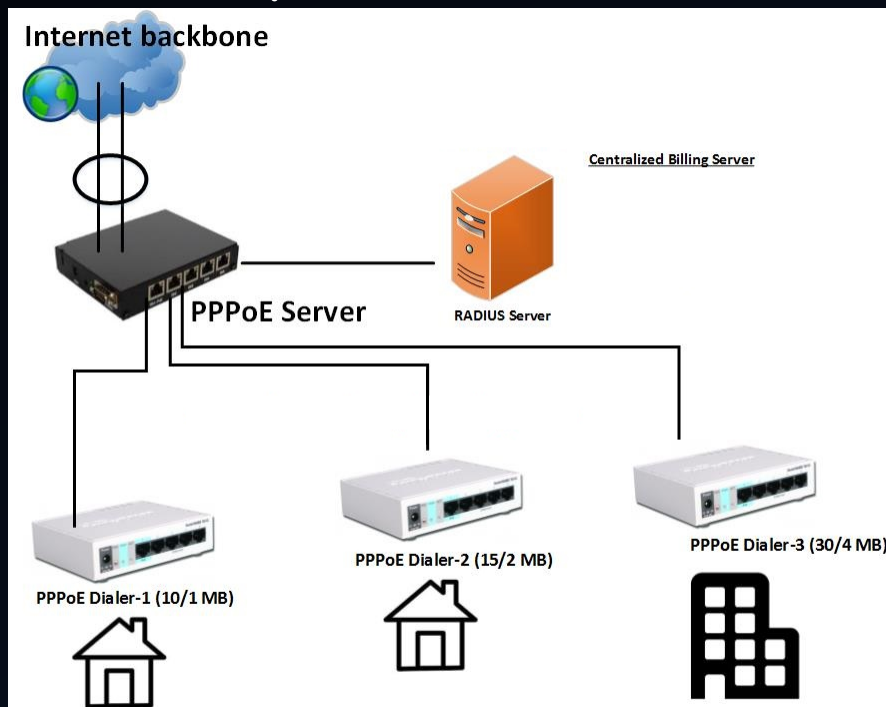
- FTTB, FTTN, FTTC



# Add MikroTik to FTTx system

## Use MikroTik For

- PPPoE Server & Load balancing and Traffic control
- Hotspot Server



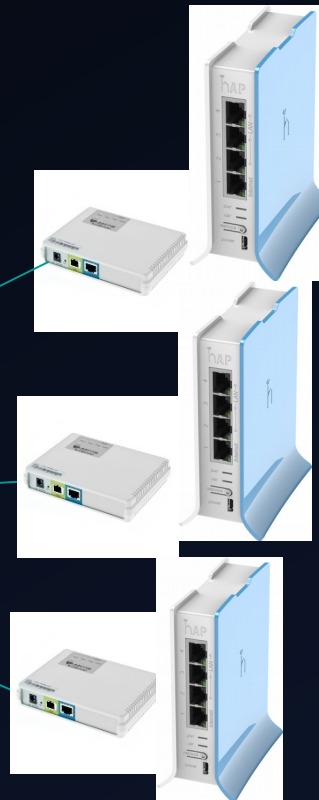
# Add MikroTik to FTTx system

Use MikroTik For

- Client Modem



Splitter 1:N



# Add MikroTik to FTTx system

## Use MikroTik For

- Client Modem

ข้อดีของการใช้ MikroTik เป็น Client Modem

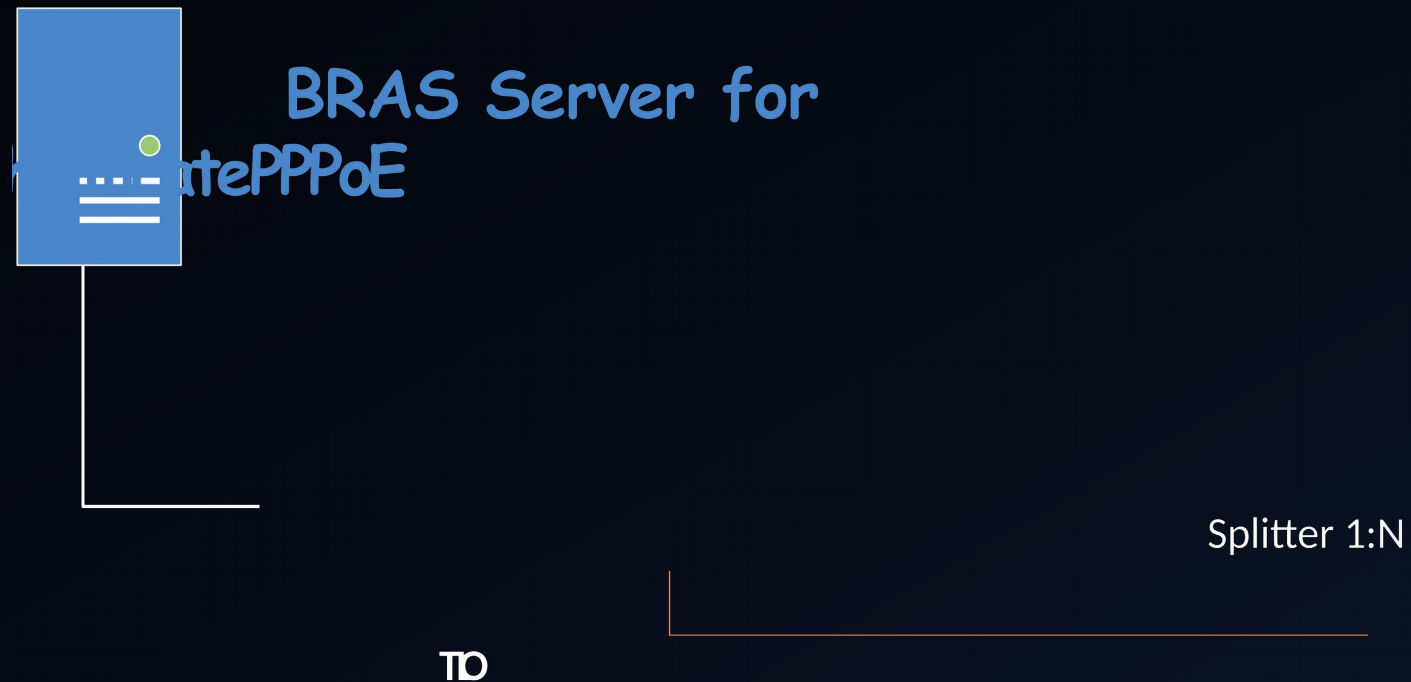
ประสิทธิภาพด้าน Wireless ที่ดีกว่า

ประสิทธิภาพด้าน Throughput ที่ดีกว่า

เพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการที่ดีกว่า

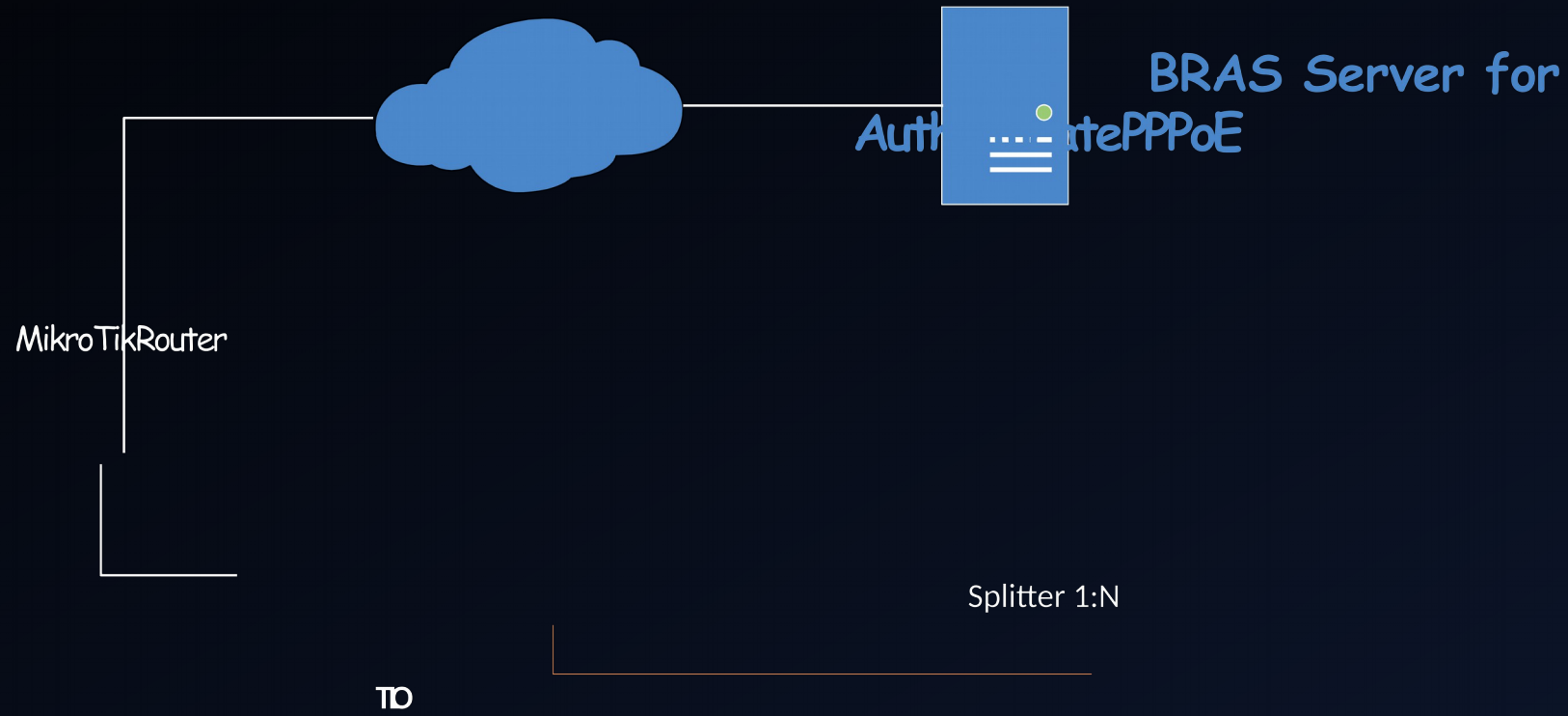
# Management System by MikroTik

## Standard Configuration Diagram



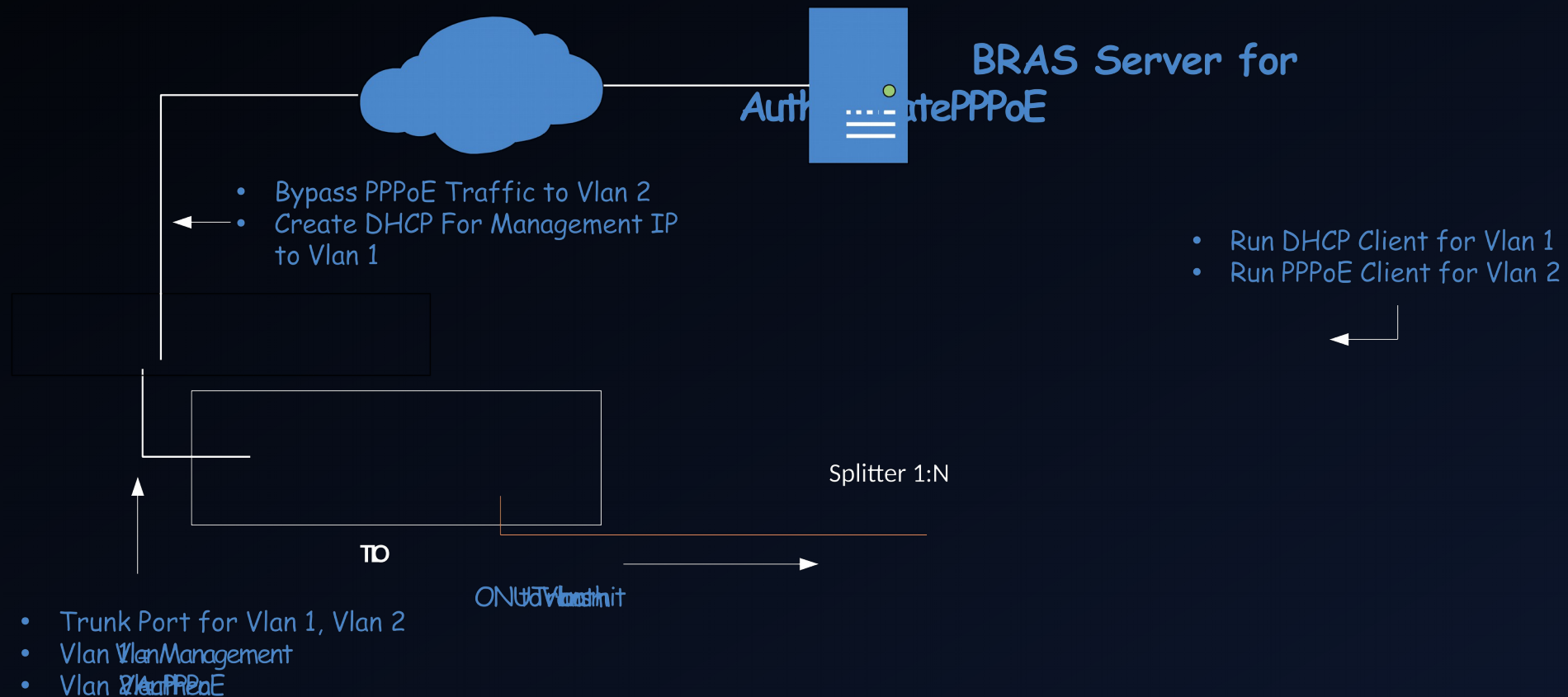
# Management System by MikroTik

Use MikroTik for Management Configuration Diagram



# Management System by MikroTik

## Use MikroTik for Management Configuration Diagram

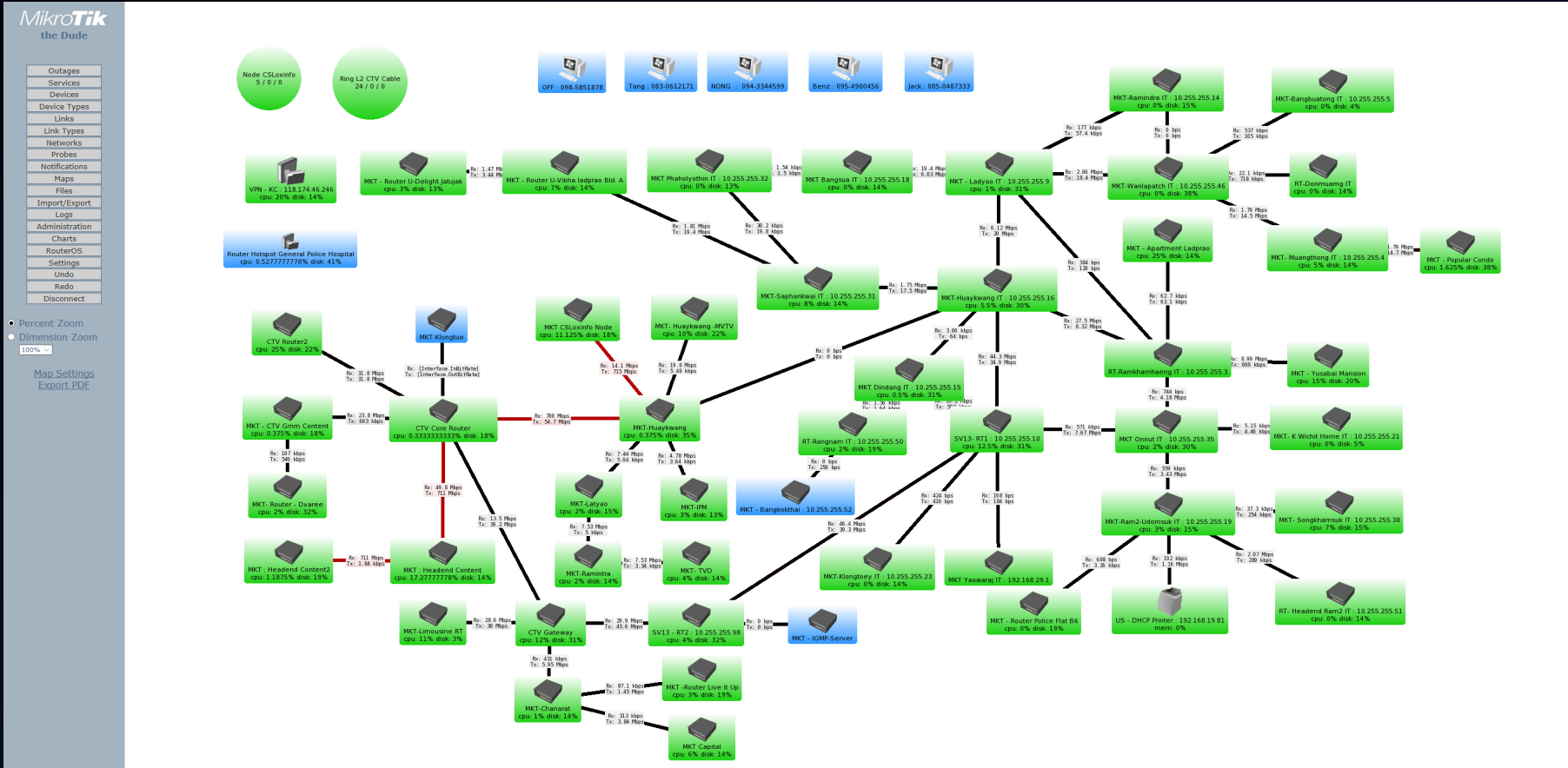






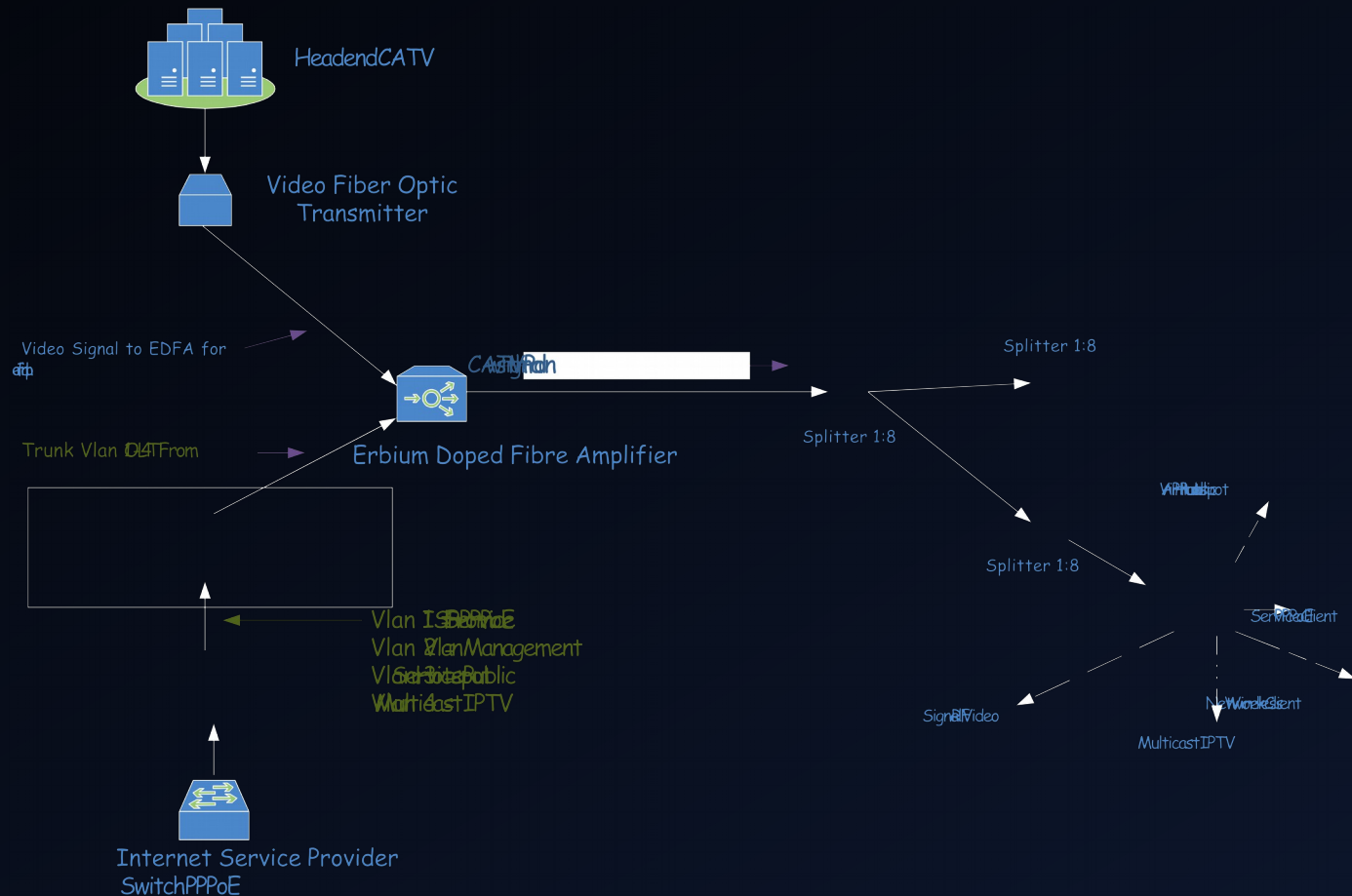
# Management System by MikroTik

## Use MikroTik for Management Configuration Diagram



# Case Study

## Local Cable Operator add new Internet Service



Question & Answer

Thank you