

UJUNGGADING CYBERPARK

Schoolnet with Wireless

Supported By : *MikroTik*

TKJ SMK N 1 LEMBAH MELINTANG



**JL. Flores No. 172 Ujunggading – Pasaman Barat
Sumatra Barat**

<http://ict.smknfilembahmelintang.sch.id>



MY PROFILE



Who am I



MY NAME IS

MARSONY SYAHBANA

A STUDENT IN **SMK N 1 LEMBAH MELINTANG**

2015, JOIN WITH **Pesantren Networkers**

CERTIFIED **MTCNA & MTCRE**

E-Mail : sonychodham@gmail.com

Phone : 087896079222 – 085363415124

MY PICTURES

MikroTik

Marsony Syahbana

having successfully completed the appropriate training and certification requirements, is hereby recognised as a MikroTik certified
MTCNA

1504NA634
23-04-2015

Valid for three years since issue. Validate the authenticity of this document at <http://www.mikrotik.com/certificates/>
Issued by MikroTik SIA, Pernavas 46, Riga, Latvia

MikroTik

Marsony Syahbana


having successfully completed the appropriate training and certification requirements, is hereby recognised as a MikroTik certified
MTCRE

1504RE139
26-04-2015

Valid for three years since issue. Validate the authenticity of this document at <http://www.mikrotik.com/certificates/>
Issued by MikroTik SIA, Pernavas 46, Riga, Latvia



POTENSI DAERAH



PROFIL SEKOLAH

- 1. SMK Terbesar dan Tertua di Pasaman Barat**
- 2. ICT Centre di Pasaman Barat**
- 3. Pusat Pelayanan TIK SMK di Pasaman Barat**

POTENSI DAERAH

- 1. Koneksi seluler masih EDGE / GPRS**
- 2. Akses Internet masih Minim**

LATAR BELAKANG



- **Kecamatan Lembah Melintang adalah Kecamatan terluas di Kabupaten Pasaman barat**
- **Ada beberapa kecamatan tetangga, yang sekolahnya sama sekali tidak terjangkau oleh Jaringan Kabel Telkom**
- **Kebutuhan internet yang sangat mendesak bagi sekolah**
- **Mahalnya biaya membangun infrastruktur jaringan sendiri**

PIETA TOPOGRAFI DAERAH

SMAN 1 Koto Balingka

SMKN 1 Lembah Melintang

SMAN 1 Gunung Tuleh

Telkom Ujuggading

SMAN 1 Lembah Melintang

West Pasaman

Agro Home

Agro Office

Agro School

© 2015 Google
Image Landsat
Image © 2015 TerraMetrics
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO



Imagery Date: 4/10/2013 0°15'35.18" N 99°33'07.10" E elev 30 m eye alt 61.36 km

JANGKAUAN WILAYAH TELKOM

SMAN 1 Koto Balingka

SMKN 1 Lembah Melintang
Telkom Ujuggading

SMAN 1 Gunung Tuleh

West Pasaman
SMAN 1 Sungai Aur

Agro School

© 2015 Google
Image Landsat
Image © 2015 CNES / Astrium
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO



Imagery Date: 7/18/2014 0°15'24.36" N 99°35'11.76" E elev 44 m eye alt 38.59 km

SOLUSI



*Untuk memenuhi kebutuhan internet,
Dibutuhkan :*

- 1. WIRELESS POINT-TO-POINT**
- 2. WIRELESS POINT-TO-MULTIPOINT**

Dari SMK N 1 Lembah Melintang

TRUST {KEPERCAYAAN PUBLIK}

- 1. Tingginya antusias tamatan SMP/MTs yang memilih SMKN 1 Lembah Melintang setiap tahunnya.**
- 2. Kepercayaan DU/DI sekitar untuk menyerap tamatan SMKN 1 Lembah Melintang**
- 3. Kepercayaan masyarakat kepada Unit Produksi yang sudah berjalan.**
- 4. Tempat pelatihan dan konsultasi bidang IT, seperti membangun jaringan WAN, LAN dan perbaikan Komputer.**
- 5. Tahun 2012 dan 2013 Dipercaya sebagai pelaksana TUK (Tempat Uji Kompetensi) Guru online.**

ABOUT

UJUNG GADING CYBER PARK



Ujung Gading Cyber Park adalah Solusi Pengembangan dan Perluasan akses jaringan Internet dari SMKN 1 Lembah Melintang ke beberapa sekolah yang tidak terjangkau oleh akses internet.

DAFTAR NAMA SEKOLAH (POP) YANG TELAH TERSAMBUNG



- 1. SMA N 1 Lembah Melintang**
- 2. SMA N 1 Gunung Tuleh**
- 3. SMA N 1 Koto Balingka**
- 4. SMA N 1 Sungai Aur**
- 5. SMA N 1 Ranah Batahan**

DAFTAR NAMA SEKOLAH YANG TELAH TERSAMBUNG



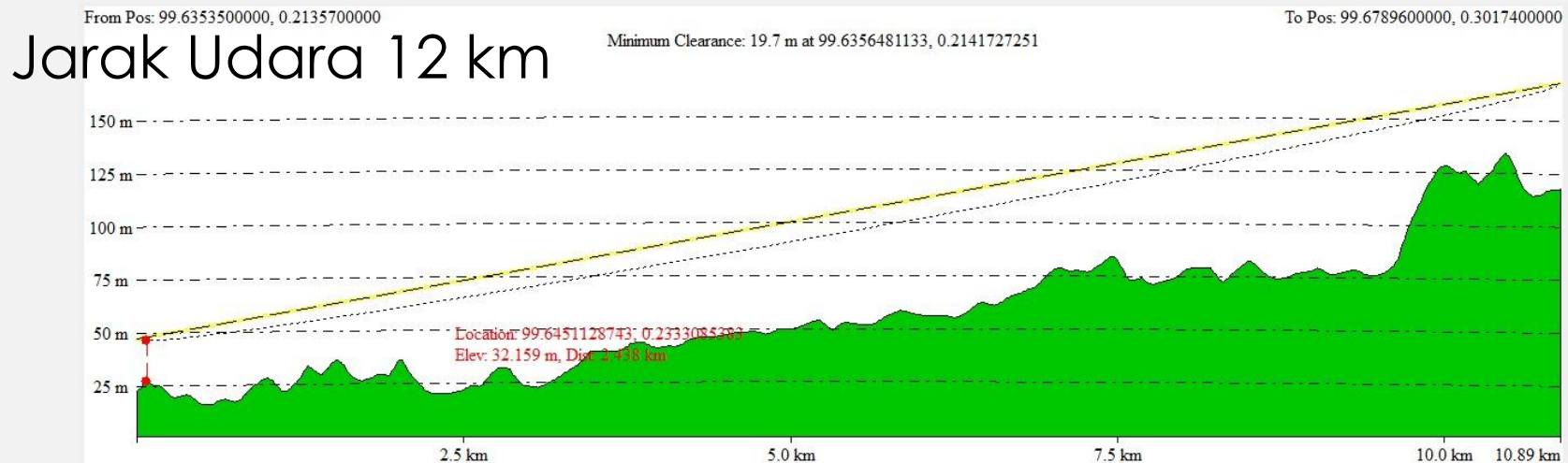
POP SMA N 1 LEMBAH MELINTANG

Perangkat	SMKN 1 LM	SMAN 1 LM
Tinggi Radio di Tower	20 m	25 m
Antenna	Kenbotong 2.4 ghz	Kenbotong 2.4 ghz
Radio	Groovie lv.3	Groovie lv.3
Router		Mikrotik RB 450 GL
Accesspoint		Mikrotik Groovie lv.4
Antenna AP		Omni Verzatech 2.4 Ghz

Jarak Udara 5 km

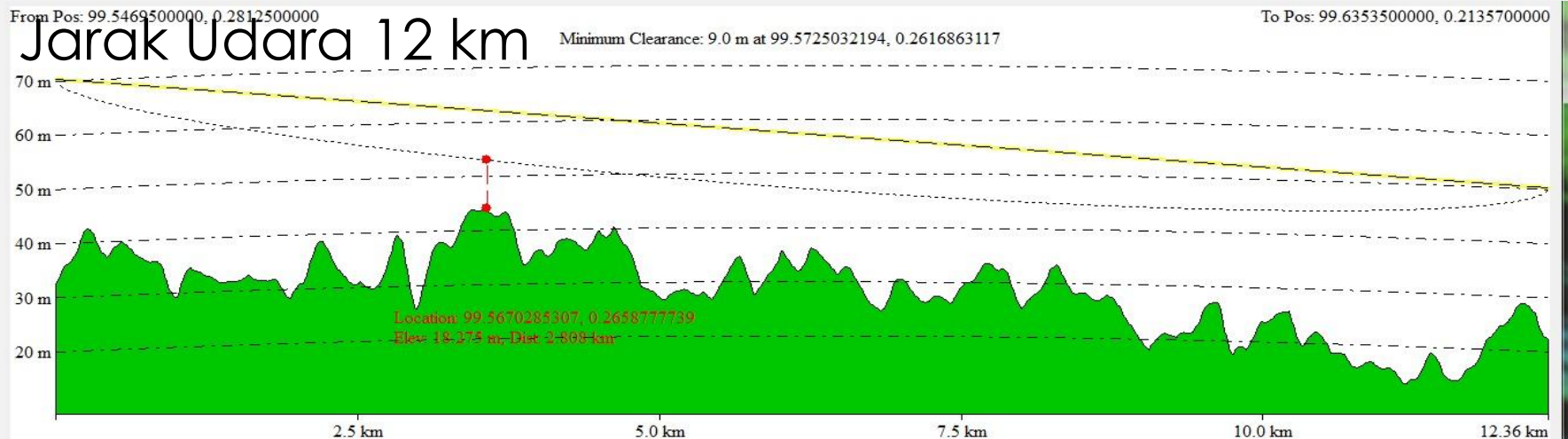
POP SMA N 1 GUNUNG TULEH

Perangkat	SMKN 1 LM	SMAN 1 LM
Tinggi Radio di Tower	35 m	60 m
Antenna	Grid 5.8 Ghz Kenbotong	Grid 5.8 Ghz Kenbotong
Radio	RB 411 AH + XR5	RB 411 AH + XR5
Router	Modem ZTE	Mikrotik RB 450 GL
Accesspoint	-	Bullet 2 HP
Antenna AP	-	Omni Verzatech 2.4 Ghz



POP SMA N 1 SUNGAI AUR

Perangkat	SMKN 1 LM	SMAN 1 LM
Tinggi Radio di Tower	30 m	28 m
Antenna	Nano Bridge 25 db	Nano Bridge 25 db
Radio	Nano Bridge	Nano Bridge
Router	Modem Juawei	RB 750
Accesspoint	-	Bullet 2 HP
Antenna AP	-	Omni Hyperlink 2.4 Ghz

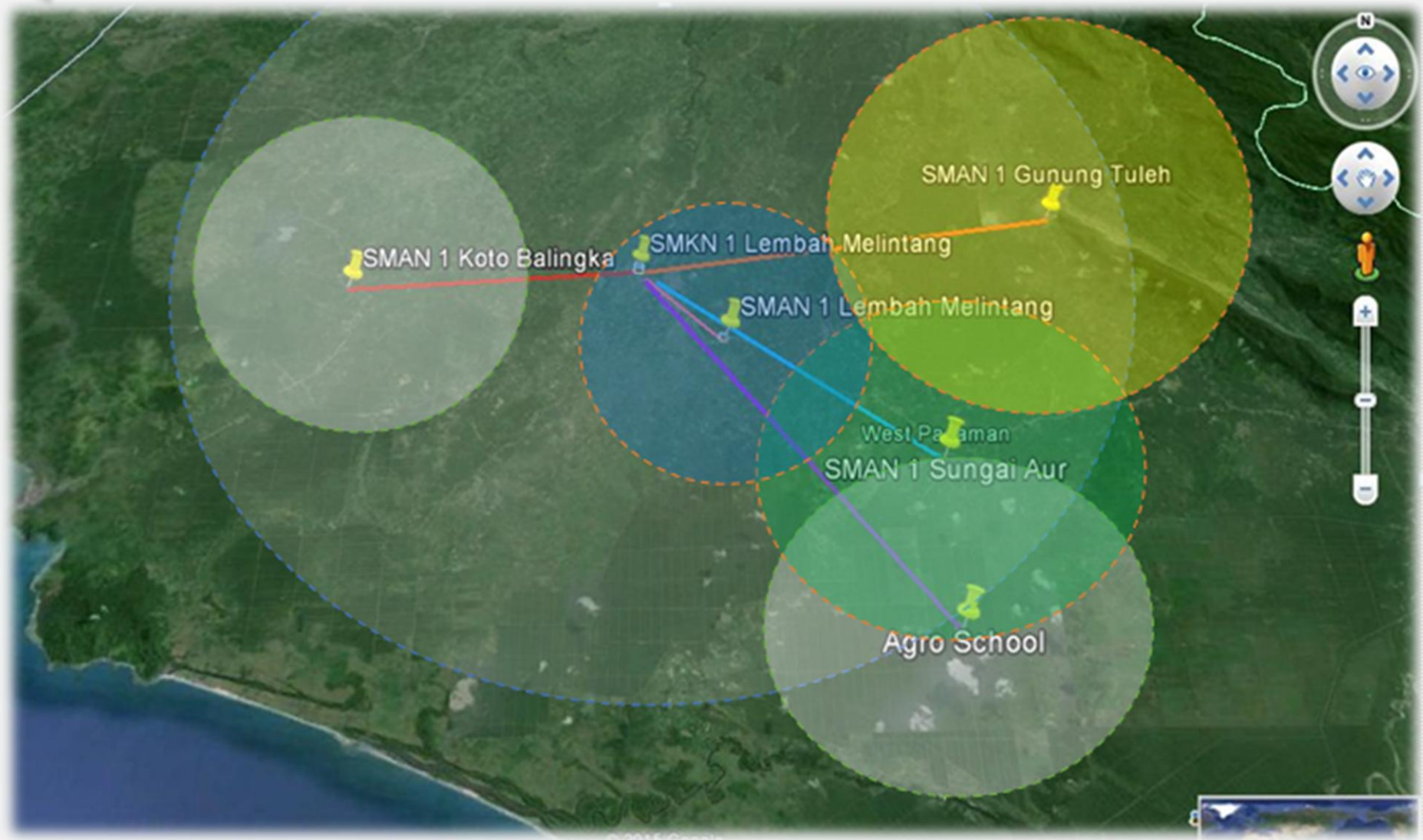


POP UJUNGGADING CYBERPARK

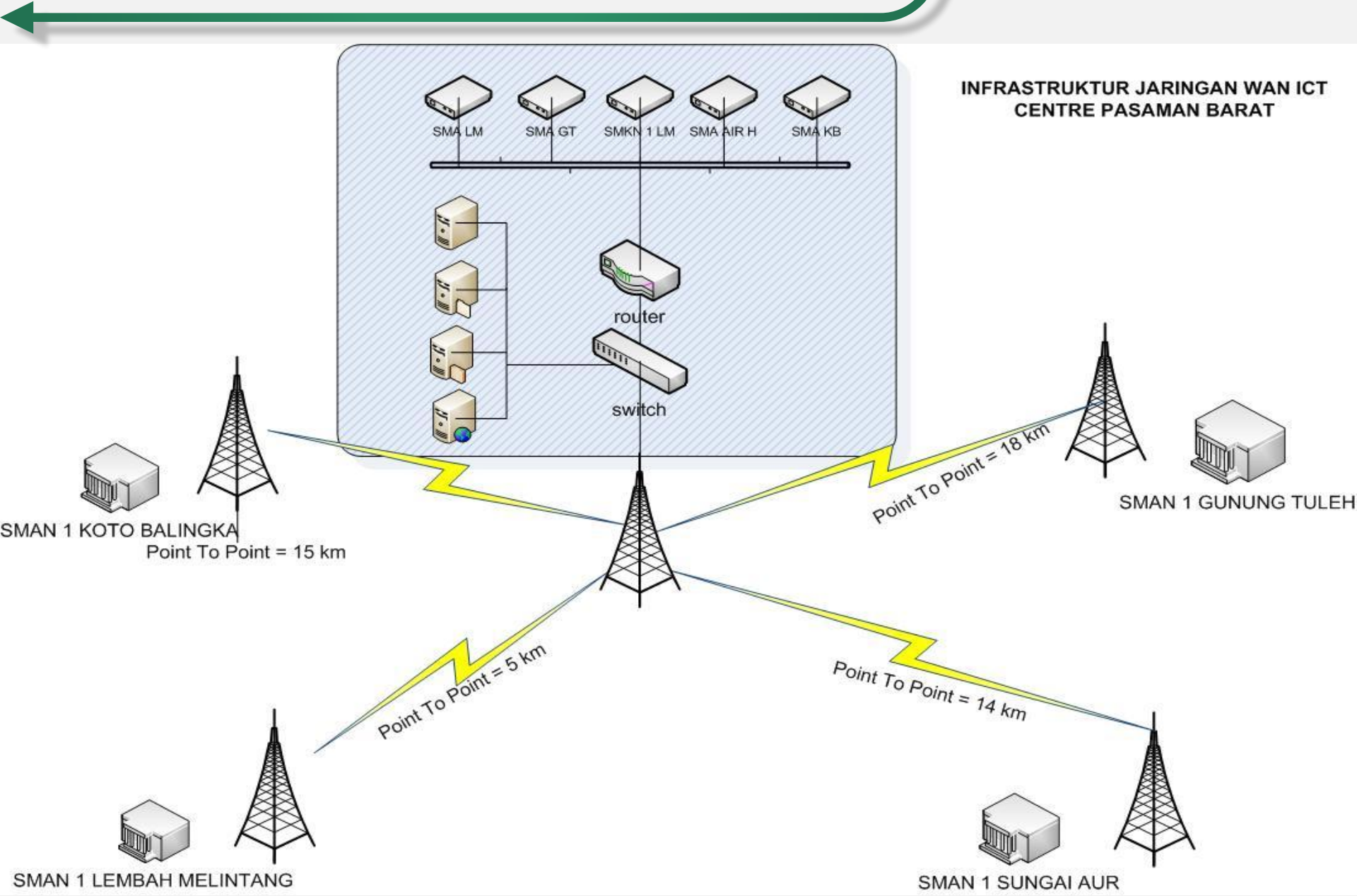


Konsep Pengembangan Ujung Gading Cyber Park adalah menjadikan Sekolah yang Sudah Tersambung saat ini menjadi BTS dan POP (Point Of Presence) untuk sekolah – sekolah di Pasaman Barat.

PERKIRAAN LUAS JANGKAUAN UJUNGGADING CYBERPARK



TOPOLOGY JARINGAN



SPEKIFIKASI PERANGKAT

SPEKIFIKASI PERANGKAT YANG KAMI MILIKI :

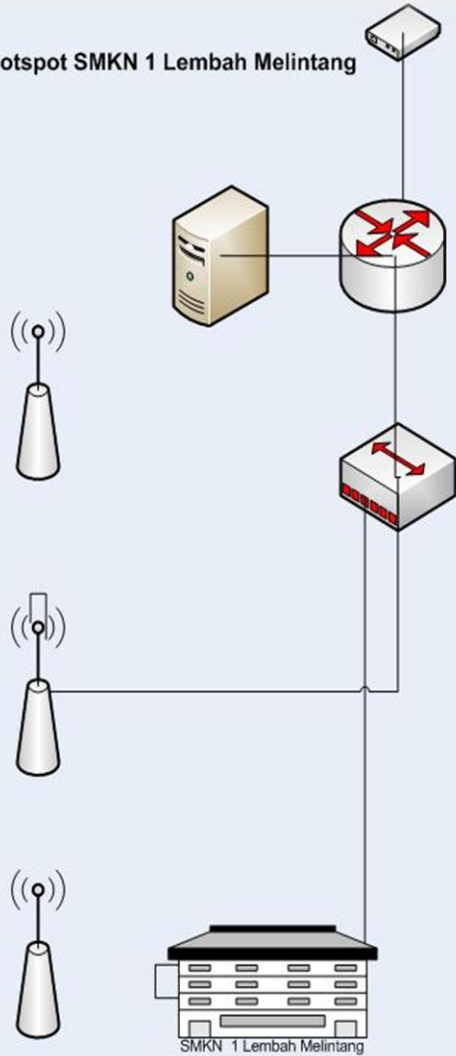
- 1. Tiang Tower Triangle dengan Ketinggian 40 m**
- 2. Ruang ICT Centre Dengan fasilitas Router/Switch dan Server memadai.**
- 3. Modem ADSL 4 Buah dengan Rata-Rata Bandwith 3 Mbps/Modem (belum dijangkau oleh Fiber Optic)**
- 4. Siswa yang terampil dan mau bekerja serta mempunyai jiwa dan semangat belajar tinggi.**

FOTO SEKOLAH

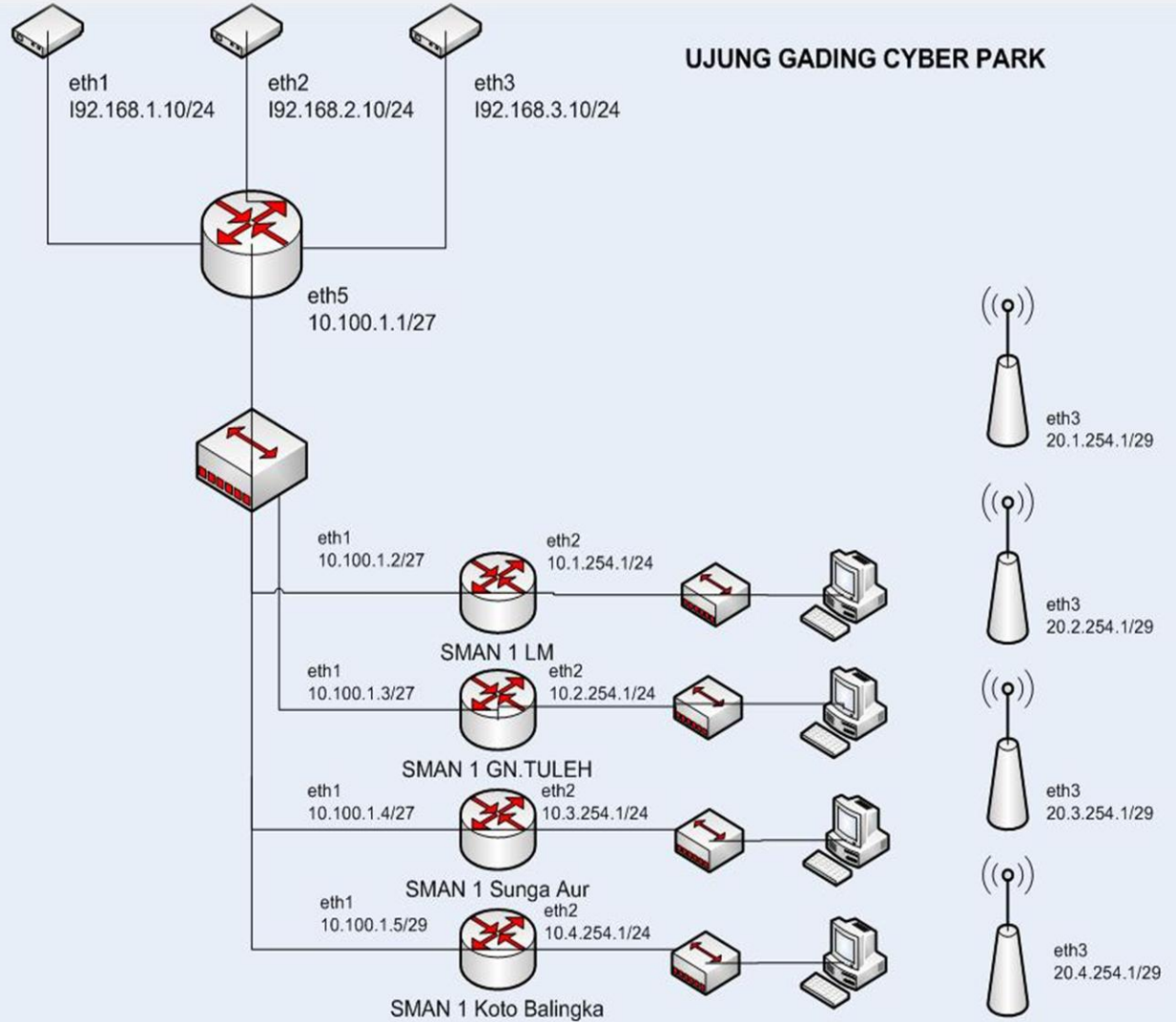


JARINGAN LAN

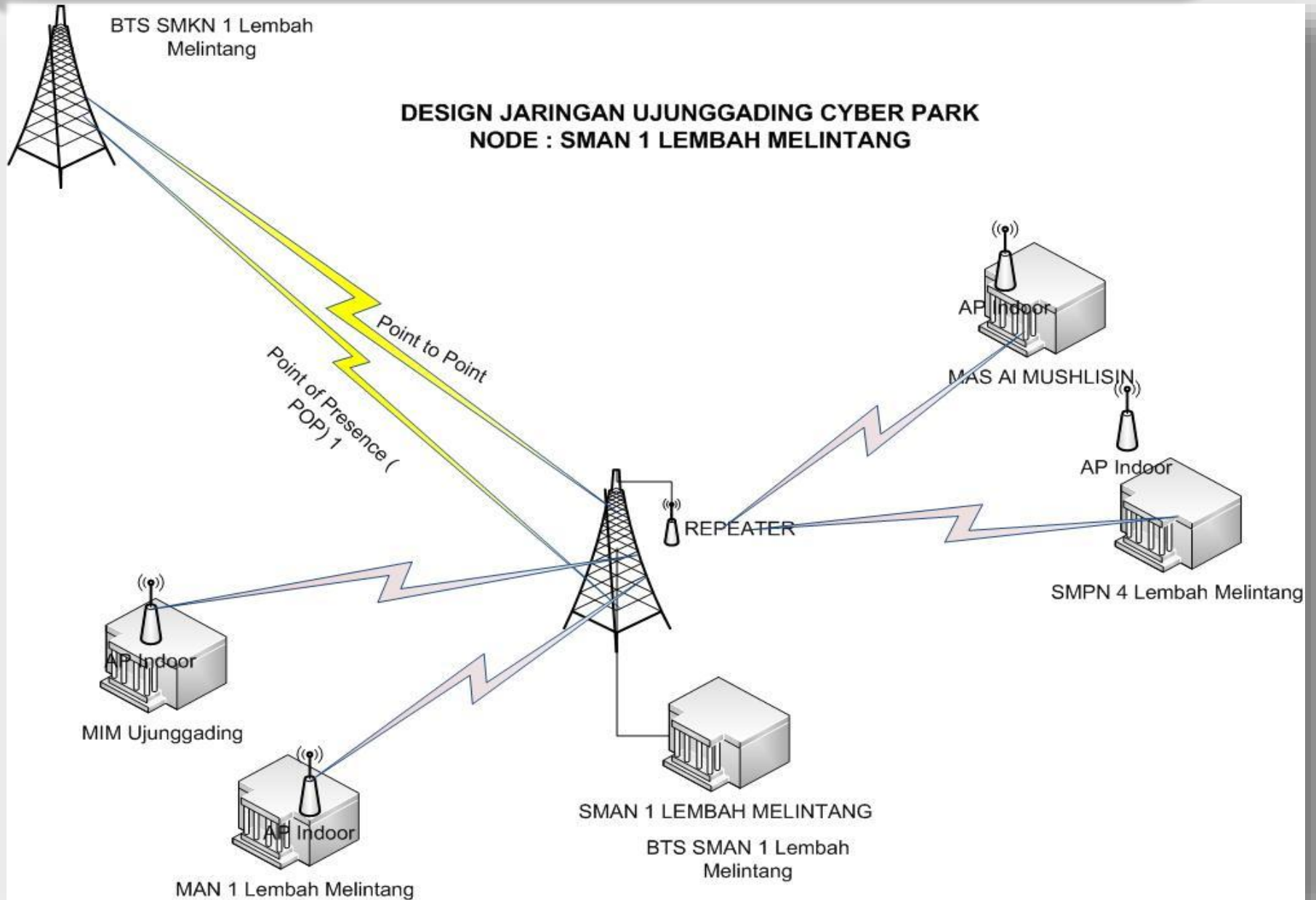
Hotspot SMKN 1 Lembah Melintang



UJUNG GADING CYBER PARK

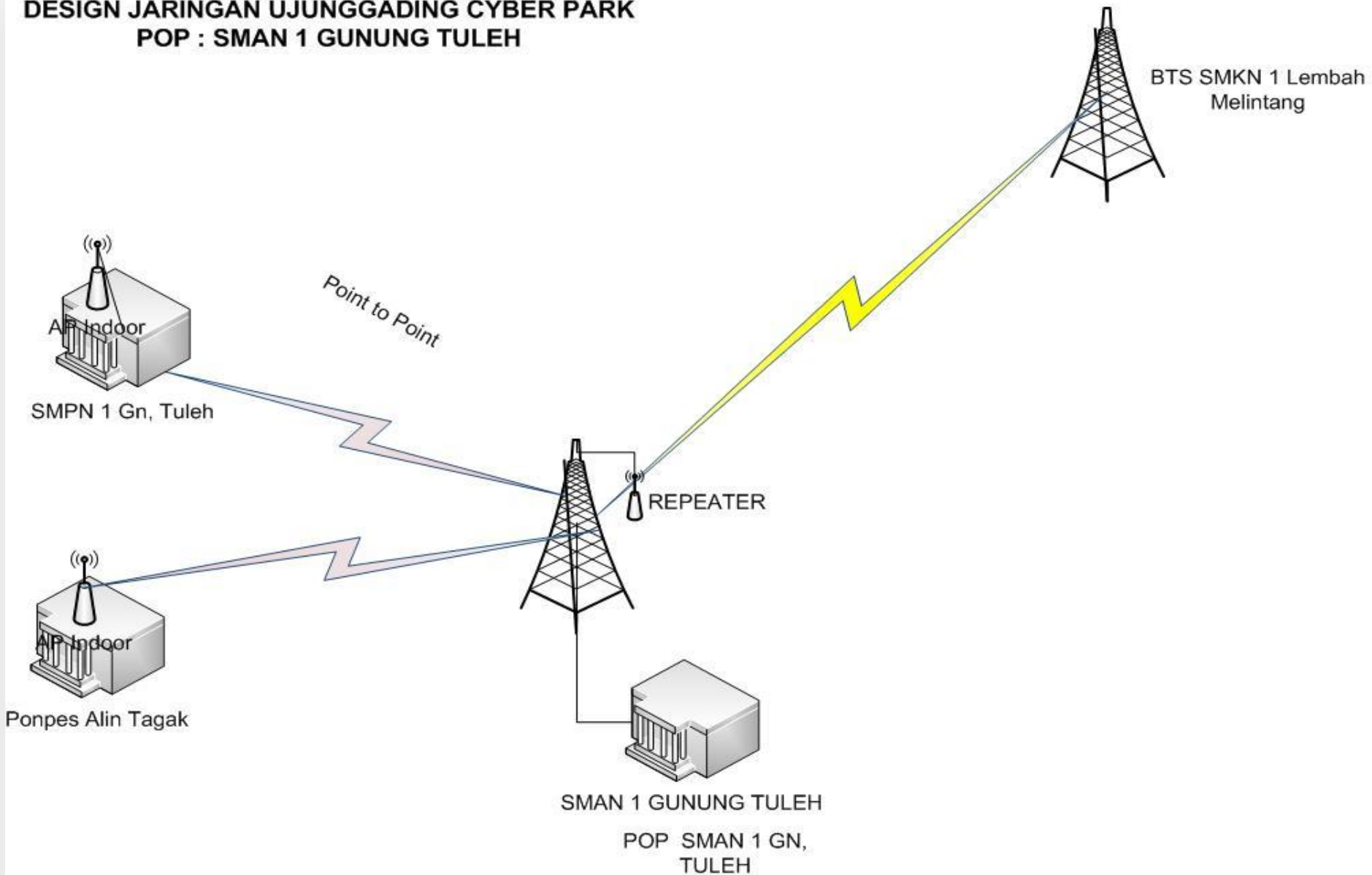


POP SMART LEMBAH MELINTANG

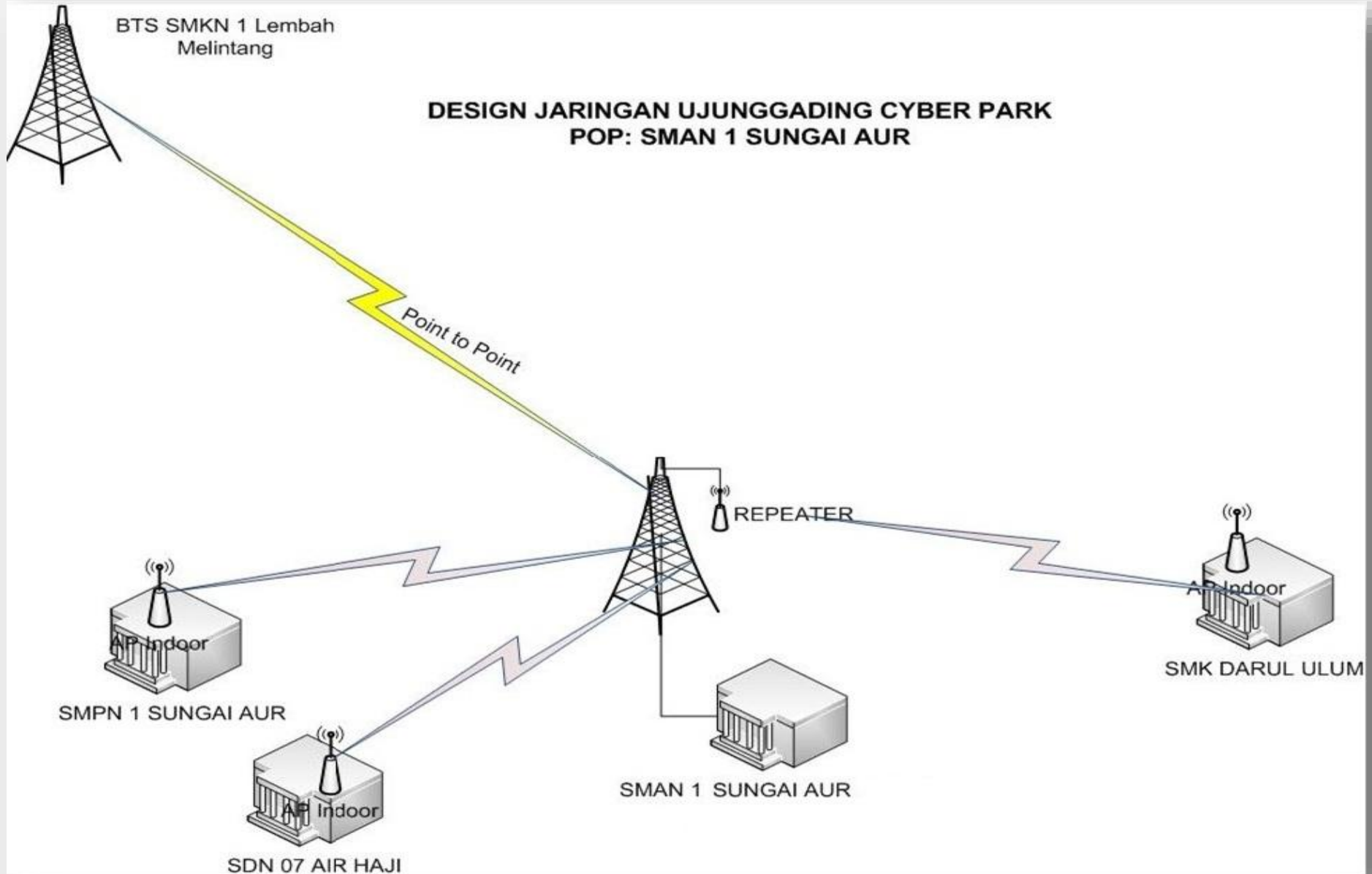


POP SMA N 1 GUNUNG TULEH

DESIGN JARINGAN UJUNGGADING CYBER PARK
POP : SMAN 1 GUNUNG TULEH



POP SMA N 1 SUNGAI AUR



HALAMAN LOGIN



PEMBANGUNAN TOWER



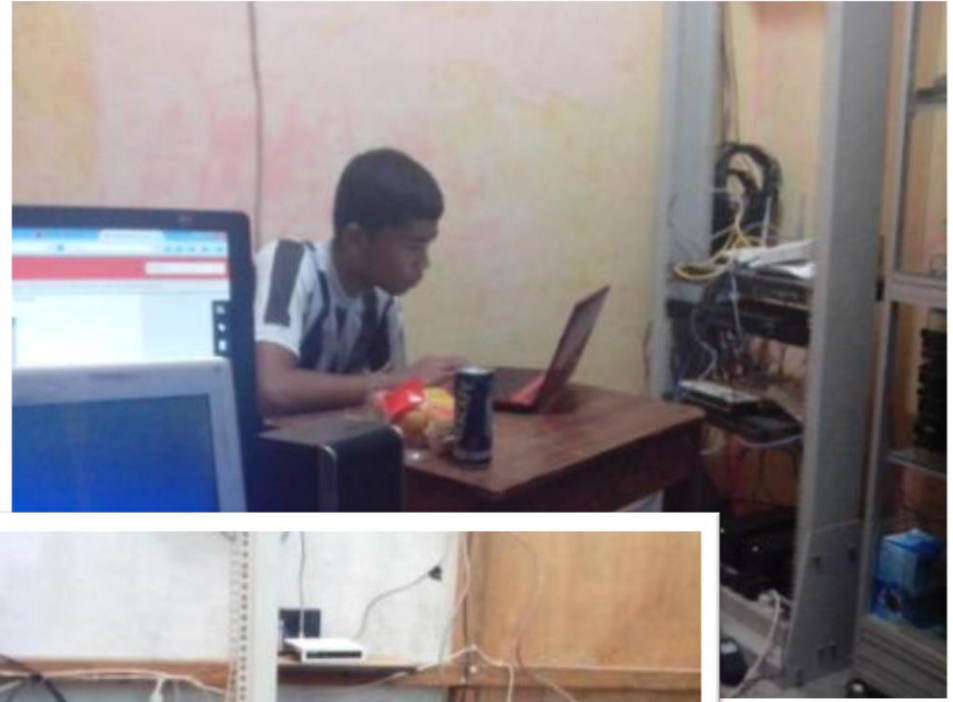
PERAKITAN ANTENA



RUANG SERVER



MENGGONFIGURASI SERVER



KONFIGURASI RADIO



INSTALASI RADIO





POINTING ANTENA





THANK YOU

with

MikroTik

Let's

ROUTING THE WORLD !!!