

“Pengembangan IPTV berbasis
jaringan FTTH”

Oleh:

Syarif Hidayat - 1806148845





Agenda Kegiatan

- Laporan Makalah Secara Umum
- Profil Perusahaan
- Kegiatan Saat Magang



Latar Belakang

Pengguna Internet Indonesia cukup besar yaitu mencapai 196,7 juta jiwa. Provider sering menggunakan fiber optic untuk menunjang kepuasan bandwidth pelanggan.

Namun kabel tersebut tergolong mahal, karena itu IPTV fitur tambahan untuk meningkatkan nilai jual dan pendapatan perusahaan.



Tujuan

Secara Umum:

Memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Teknik Komputer

Secara Khusus:

- Mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapat saat kuliah
- Merasakan dunia kerja
- Mengembangkan inovasi dan ide di dunia kerja
- Membangun relasi dengan perorangan di perusahaan tempat kerja praktik

Profil Perusahaan



Wayabung Global Network merupakan anggota himpunan Perusahaan dari SMB Group

Terdaftar di Ditjen AHU sebagai PT Semangat Maju Bersama Top Media



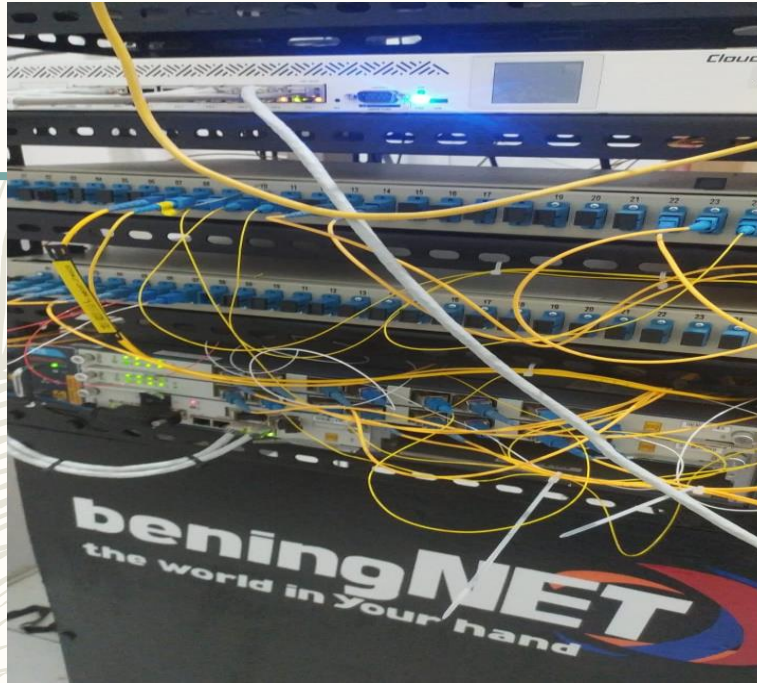
Visi:

Menjadi penyedia Jasa layanan tv kabel dan internet terkemuka dalam hal kepuasan pelanggan.

Misi:

- Mengutamakan kepuasan pelanggan
- Membangun infrastruktur yang kokoh dengan SDM yang memadai
- Memposisikan pelanggan sebagai partner guna berkembang bersama.

Bidang Usaha Perusahaan

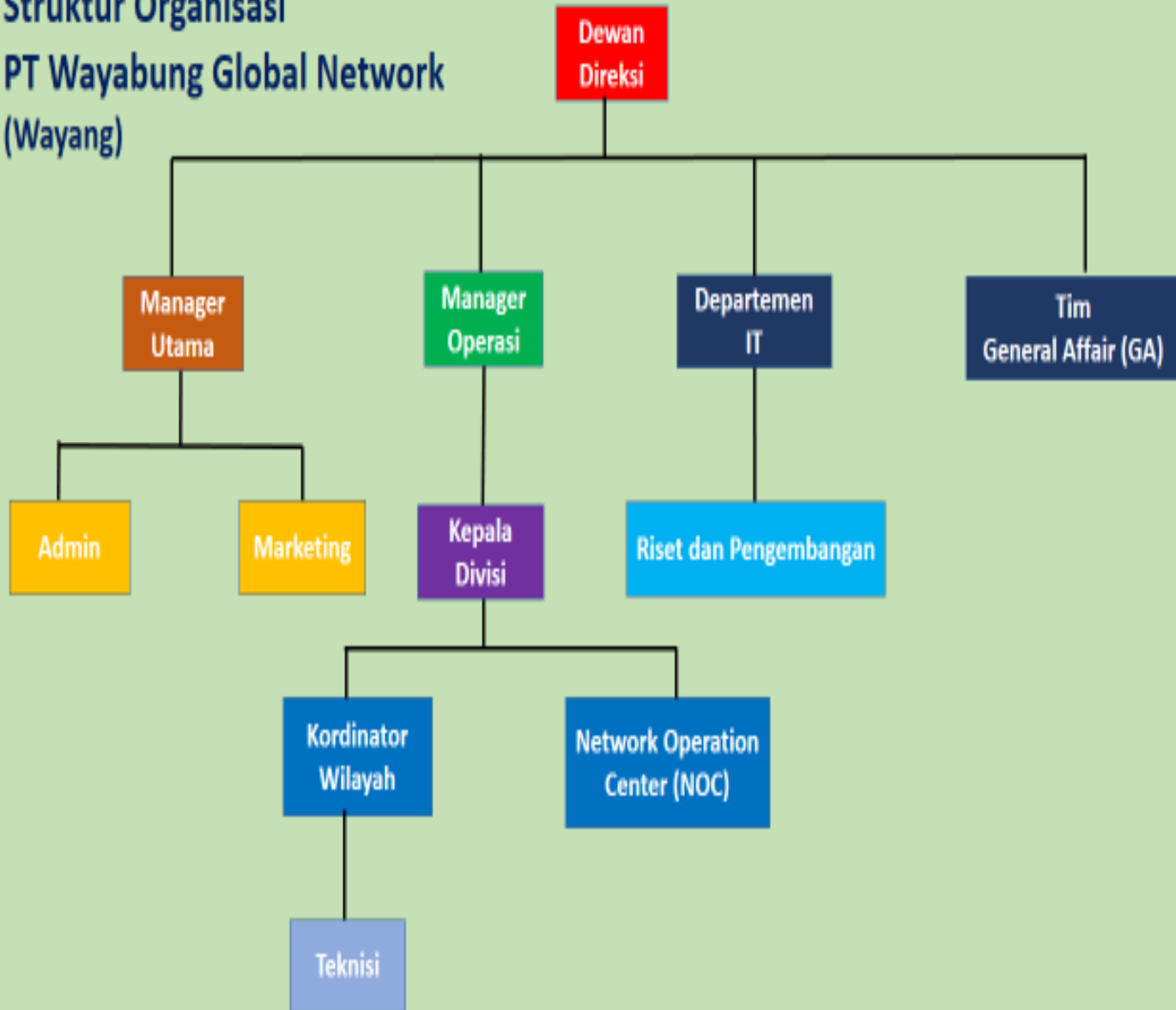


Bergerak dibidang Penyedia jasa internet dan Layanan CCTV.

Usaha dijalankan di kelurahan Pulung kencana, kecamatan TBT, kabupaten TUBABA, provinsi Lampung.

Server dijalankan di Kagungan ratu kecamatan TBT

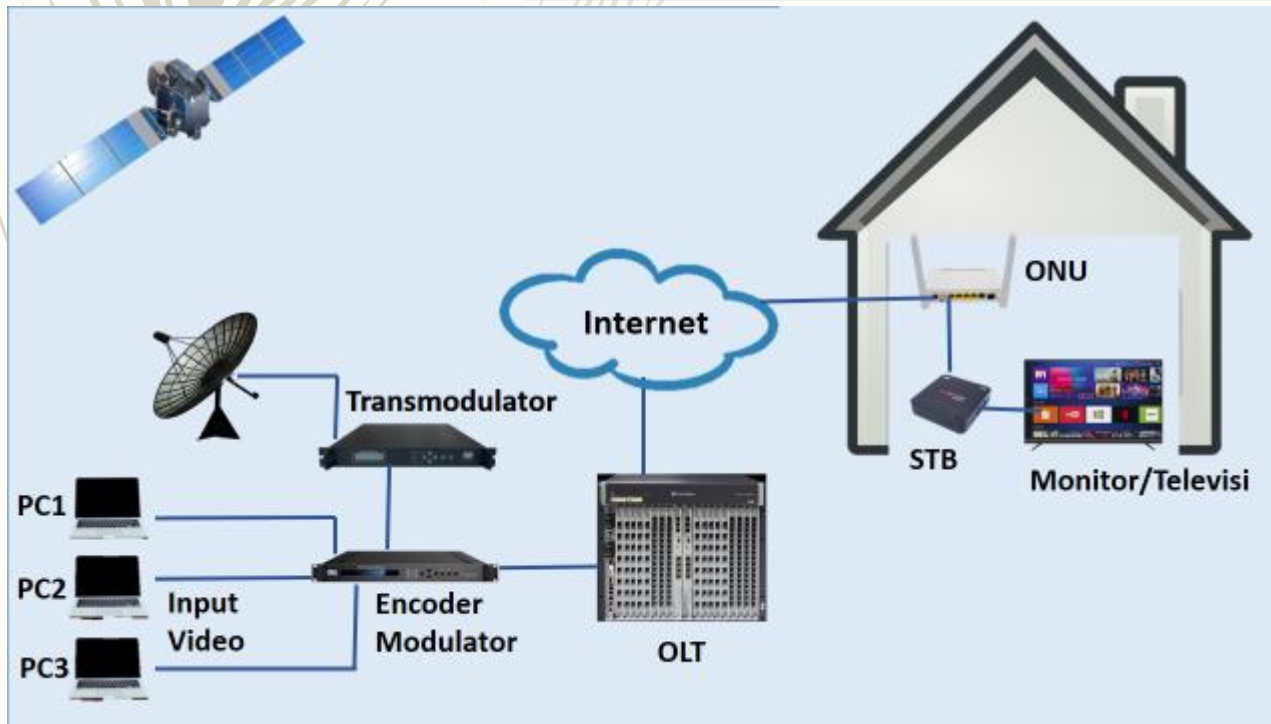
Struktur Organisasi PT Wayabung Global Network (Wayang)



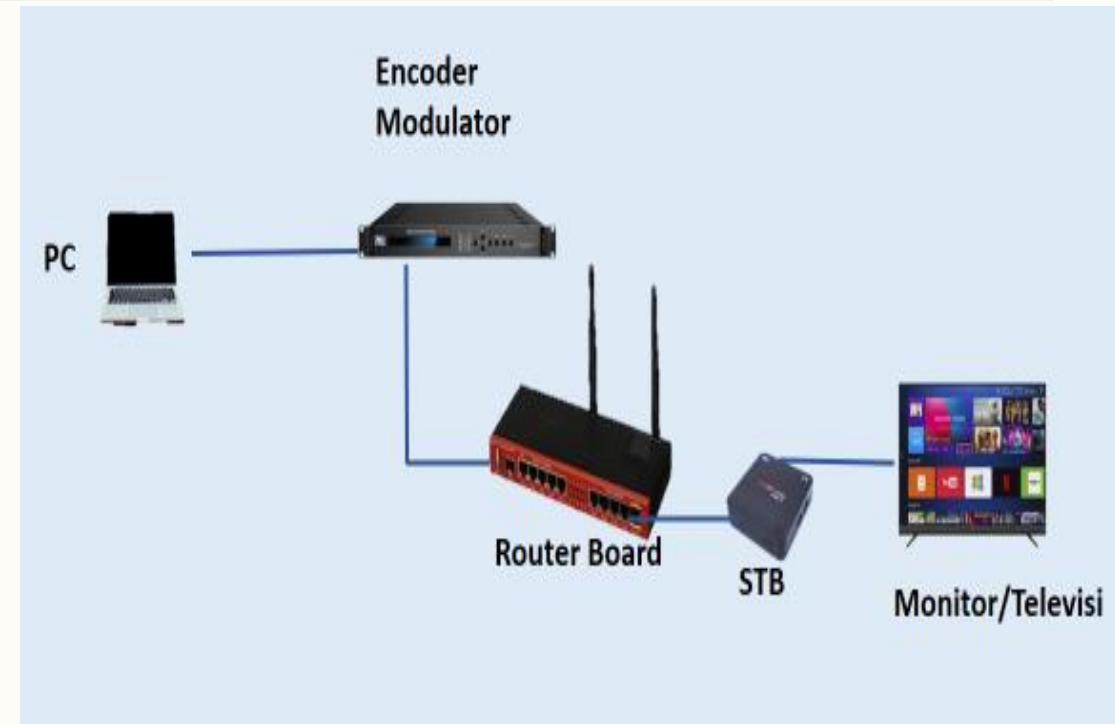
Divisi Riset dan Pengembangan bertugas untuk melakukan pengembangan IPTV, pemasangan CCTV serta pengembangan Data Center. Divisi ini berada dibawah Departemen IT.

Kegiatan Saat Magang

Merangkai Topologi



Topologi yang ingin dicapai



Topologi yang sedang di Uji coba

Melakukan konfigurasi Encoder Modulator

Encoder Modulator

welcome to use Web Mana

Summary

Status

Parameters

Module 1

Module 2

Module 3

TS Config

Modulator

IP Stream

OSD

System

Network

Password

Configuration

Firmware

Date | Time

Log

DEVICE INFORMATION

System Information

Software Version:

1.30 Build 154.00 Jan 9 2019

Hardware Version:

1.300.0.0

Web Version:

1.02

System Version:

3.01.1.62

Product ID:

03542300-00000010-00000000-00000000

Uptime:

0 Day-00:14:39

Summary

Status

Parameters

Module 1

Module 2

Module 3

TS Config

Modulator

IP Stream

OSD

System

Network

Password

Configuration

Firmware

Date | Time

Log

TS CONFIG

Output TS 1

Stream Select

General

PID Bypass

1: Module 1 (prog: 4/4)

2: Module 2 (prog: 0/4)

3: Module 3 (prog: 0/4)

1: [101] TV-101

2: [102] TV-102

3: [103] TV-103

4: [104] TV-104

CA Filter

PID Remap

Refresh Input

Refresh Output

===>

<===

Normal

Overflow

1: Bening TV <=CH1_Module 1 [101]





2: SMB TV <=CH1_Module 1 [102]

3: TV-103 <=CH1_Module 1 [103]

4: TV-104 <=CH1_Module 1 [104]

IP STREAM

Channel Info.(Alarm/Active/Total): 0/4/4

#	IP Address	Port	Protocol	Pkt Length	Null PKT Filter	Status	Bit(Act/Max)	
1	224.2.2.2	2001	UDP	7	<input type="checkbox"/>		0.4/31.7 M	
2	224.2.2.3	2002	UDP	7	<input type="checkbox"/>		0.1/31.7 M	
3	224.2.2.4	2003	UDP	7	<input type="checkbox"/>		0.3/31.7 M	
4	224.2.2.5	2004	UDP	7	<input type="checkbox"/>		0.2/31.7 M	

Summary

► Status

Parameters

► Module 1

► Module 2

► Module 3

► TS Config

► Modulator

► IP Stream

► OSD

System

► Network

► Password

► Configuration

► Firmware

► Date | Time

► Log

NETWORK

NMS

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

Web Manage Port:

MAC Address: 92:07:21:9a:00:45

Apply

DATA-1

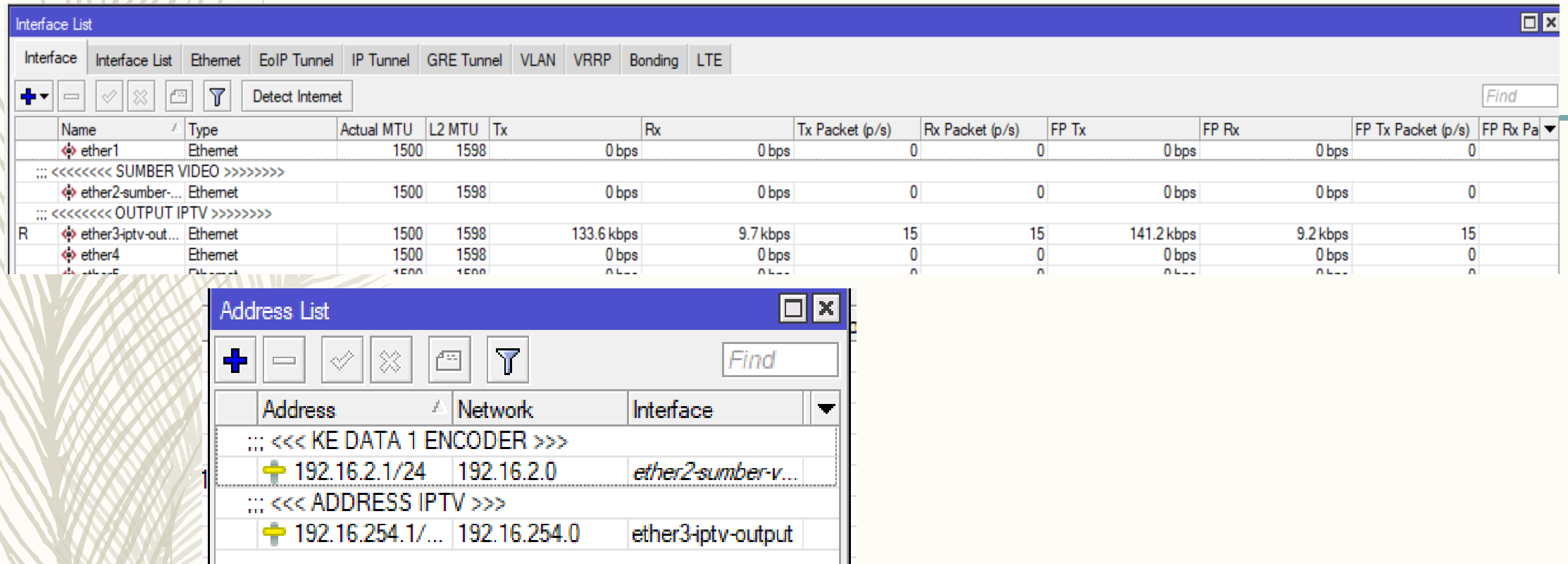
IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

MAC Address: 92:17:21:9a:00:45

Konfigurasi RouterBoard



The image shows two overlapping windows from the Mikrotik WinBox interface. The 'Interface List' window is in the background, displaying a table of network interfaces. The 'Address List' window is in the foreground, showing a table of IP addresses assigned to specific interfaces.

Interface List

Name	Type	Actual MTU	L2 MTU	Tx	Rx	Tx Packet (p/s)	Rx Packet (p/s)	FP Tx	FP Rx	FP Tx Packet (p/s)	FP Rx Pa
ether1	Ethernet	1500	1598	0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	
::: <<<<<<< SUMBER VIDEO >>>>>>>											
ether2-sumber...	Ethernet	1500	1598	0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	
::: <<<<<<< OUTPUT IPTV >>>>>>>											
ether3-iptv-out...	Ethernet	1500	1598	133.6 kbps	9.7 kbps	15	15	141.2 kbps	9.2 kbps	15	
ether4	Ethernet	1500	1598	0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	
ether5	Ethernet	1500	1598	0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	

Address List

Address	Network	Interface
::: <<< KE DATA 1 ENCODER >>>		
192.16.2.1/24	192.16.2.0	ether2-sumber-v...
::: <<< ADDRESS IPTV >>>		
192.16.254.1/...	192.16.254.0	ether3-iptv-output

Adapun konfigurasi lain yang dilakukan yaitu penetapan PIM, DHCP client dan DHCP server beserta poolnya serta IGMP proxy (jalur upstream stream dan downstream)

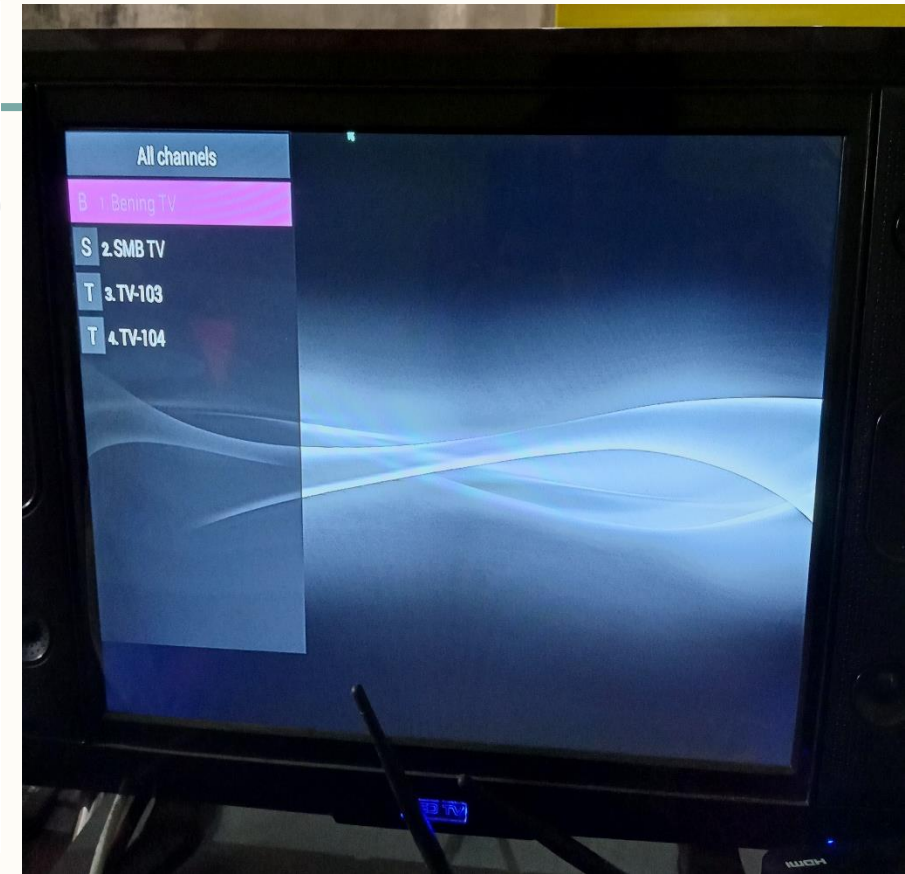
Setting STB



index2 - Notepad

File Edit Format View Help

```
#EXTINF:-1 group-title="",Bening TV  
udp://@224.2.2.2:2001  
#EXTINF:-1 group-title="",SMB TV  
udp://@224.2.2.3:2002  
#EXTINF:-1 group-title="",TV-103  
udp://@224.2.2.4:2003  
#EXTINF:-1 group-title="",TV-104  
udp://@224.2.2.5:2004
```



Dokumentasi Bersama SMBGroup

