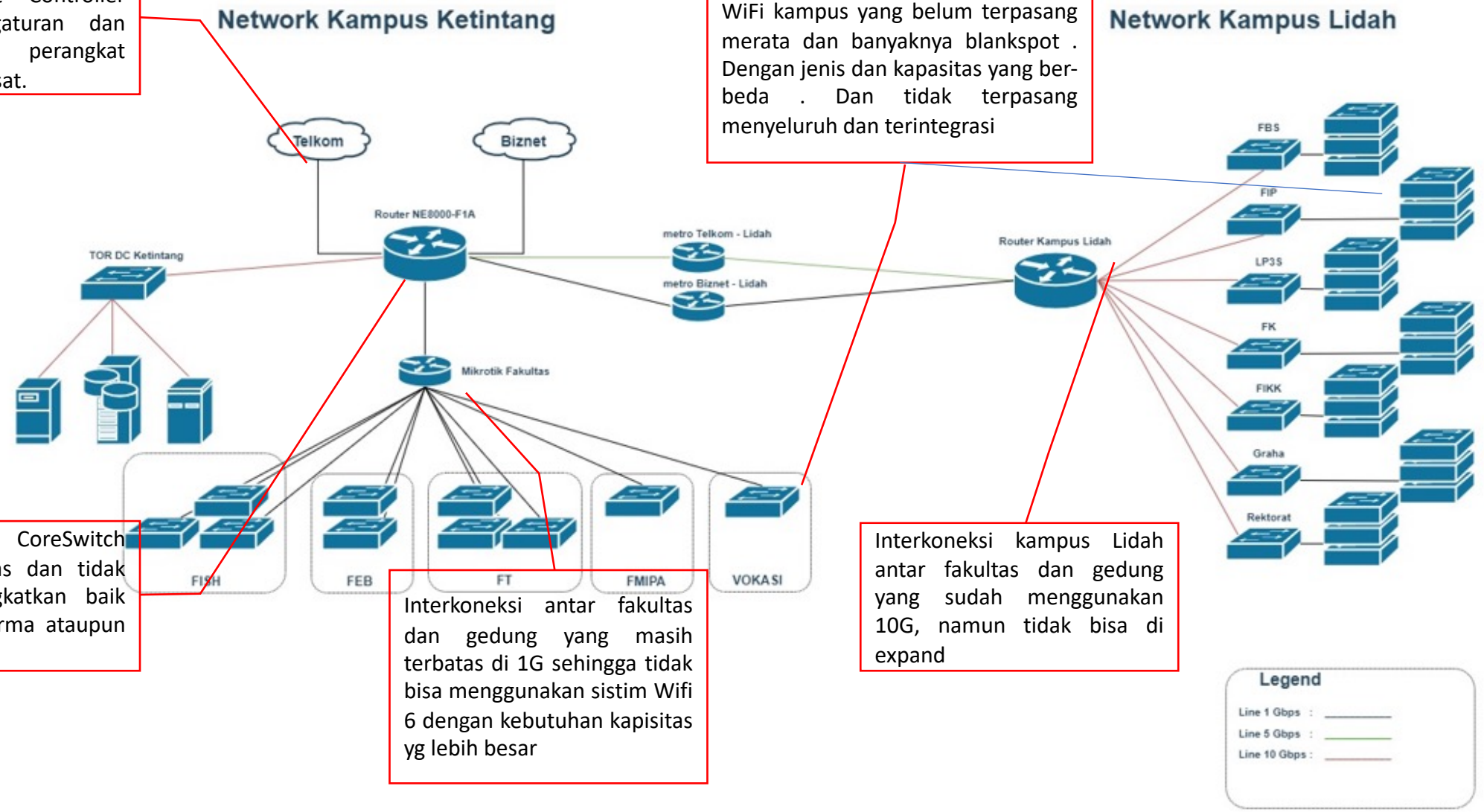
(1) REVITALISASI JARINGAN

Infrstruktur Jaringan Saat Ini

Existing Network UNESA

Belum adanya Network Management Controller untuk pengaturan dan manajemen perangkat secara terpusat.



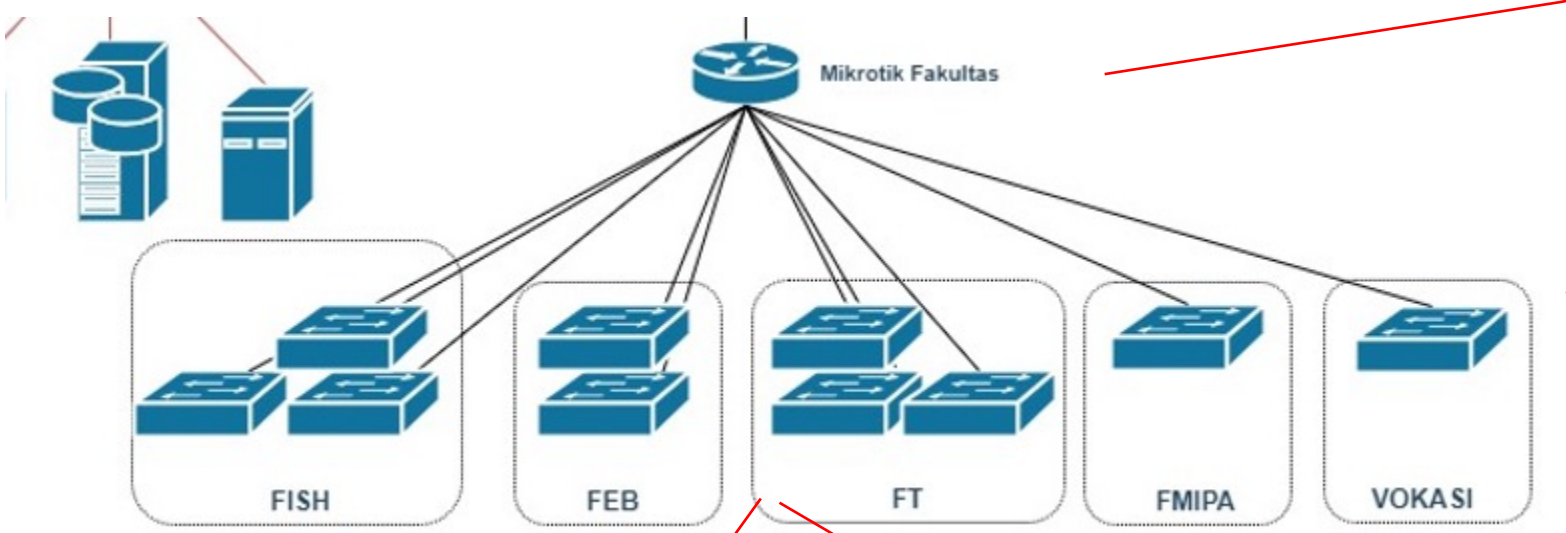
WiFi kampus yang belum terpasang merata dan banyaknya blankspot . Dengan jenis dan kapasitas yang ber-beda . Dan tidak terpasang menyeluruh dan terintegrasi

Perangkat CoreSwitch yang terbatas dan tidak bisa di tingkatkan baik secara performa ataupun kapasitasnya

Interkoneksi antar fakultas dan gedung yang masih terbatas di 1G sehingga tidak bisa menggunakan sistim Wifi 6 dengan kebutuhan kapisitas yg lebih besar

Interkoneksi kampus Lidah antar fakultas dan gedung yang sudah menggunakan 10G, namun tidak bisa di expand

Keterbatasan Jaringan Yang Ada



Usia dari perangkat network yang digunakan saat ini sudah perlu diadakan peremajaan mengingat jika terjadi kendala nantinya sudah tidak memiliki support dari brand yang digunakan

Dari sisi keamanan hal ini juga menjadi factor utama, mengingat heterogen brand yang digunakan sehingga perlu di bukakan interkoneksi yang mengakomodir kebutuhan ini

Perangkat switch di gedung-gedung fakultas yang masih menggunakan interkoneksi 1G untuk ke perangkat WiFi serta ke core switch, hal ini tidak dapat mengakomodir akan teknologi WiFi6 serta pengembangan smart campus hingga 10 tahun mendatang

Tipe perangkat switch dan WiFi yang beragam, mengakibatkan tidak adanya sistem monitoring dan manajemen perangkat yang terpadu, sehingga menbutuhkan waktu extra untuk dapat memperbaiki problem yang ada

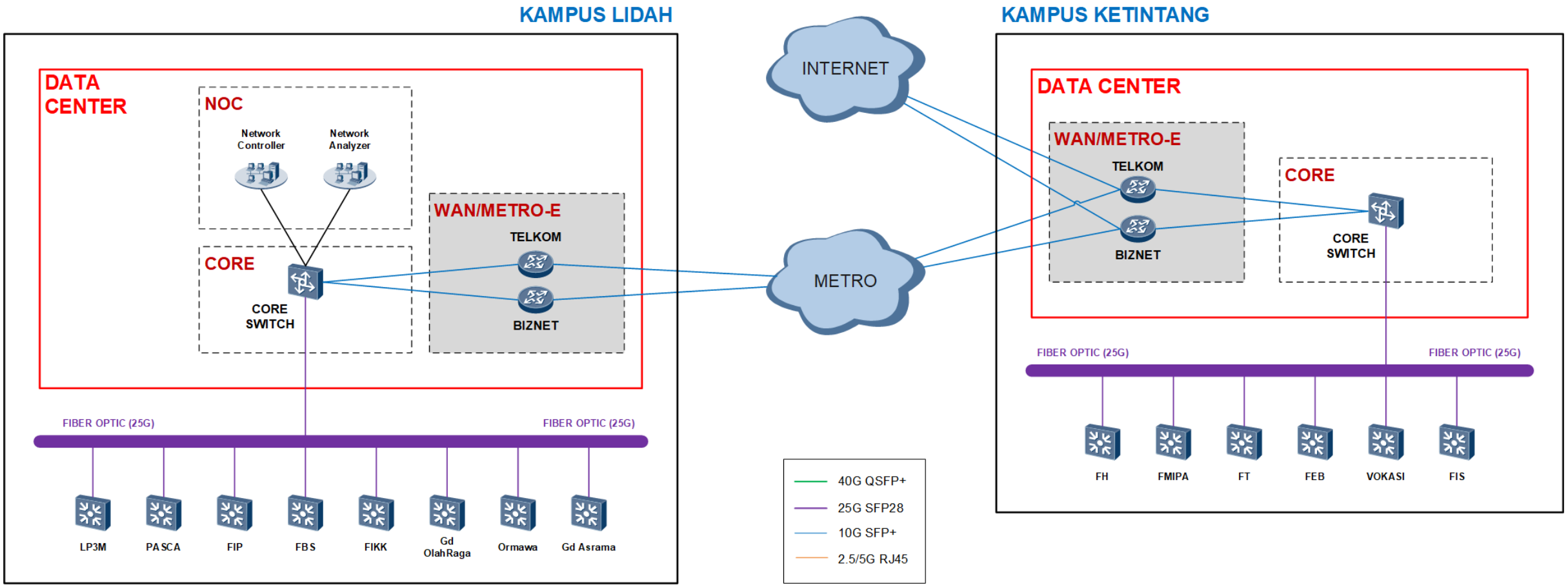
Interoperability juga menjadi kendala untuk perangkat yang usianya, sudah lebih dari 5 tahun ke atas

Huawei Proprietary – Restricted Distribution

Proposal Revitalisasi

Revitalisasi Jaringan Unesa

TOPOLOGY PANORAMA



Topologi jaringan secara panorama. Kampus Ketintang dan Kampus Lidah terhubung via Metro Network Telkom dan Biznet

Revitalisasi Kampus Lidah

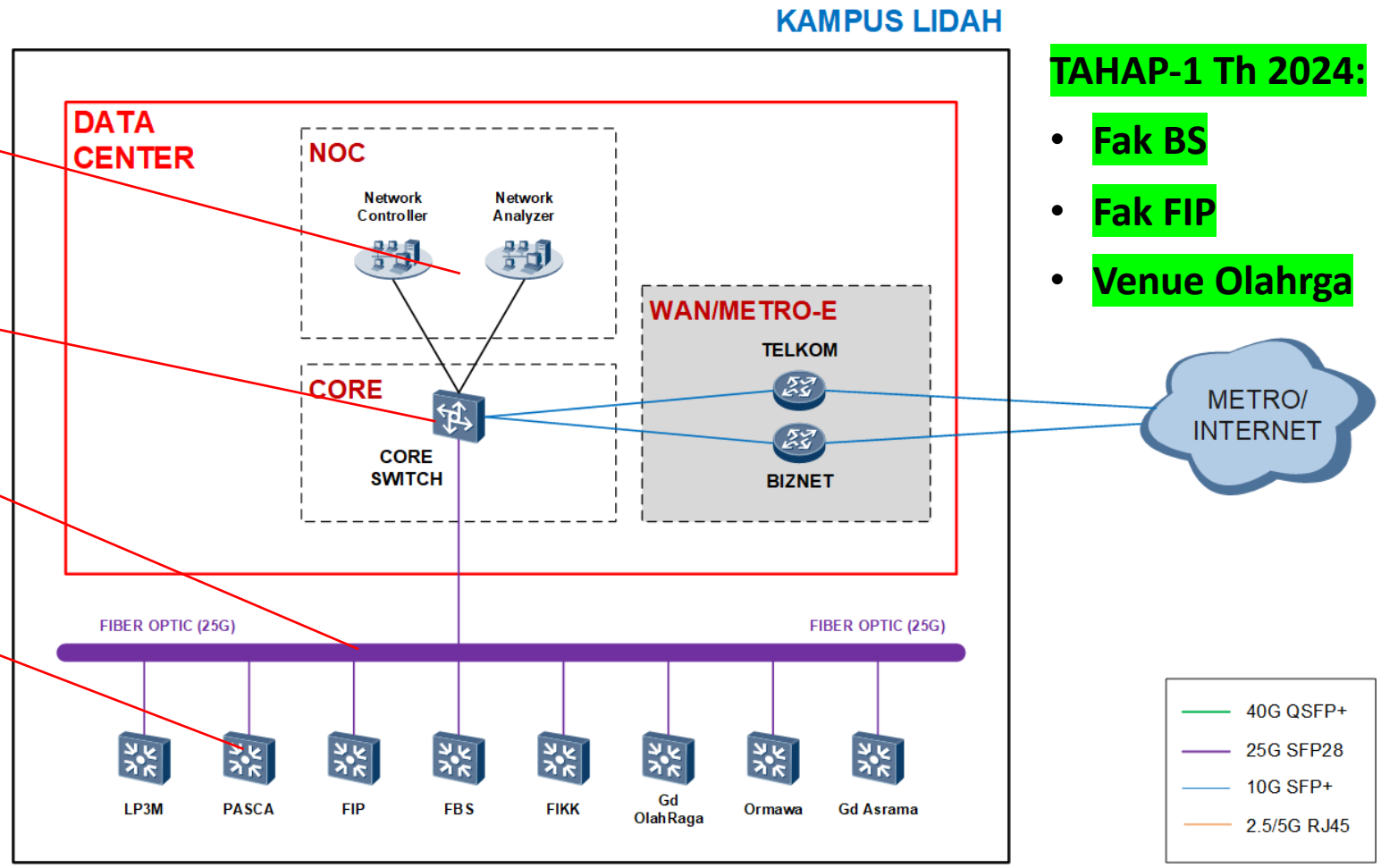
TOPOLOGY OVERVIEW

Dilengkapi Network Management Controller untuk pengaturan dan manajemen perangkat terpusat dan Network Monitoring Analyzer untuk monitoring perangkat dan user jaringan

Revitalisasi Core Switch yang sudah mendukung kapasitas backbone hingga 100G. Cukup untuk pengembangan hingga 10 tahun kedepan

Revitalisasi Backbone Fiber Optik menjadi 25G, tapi perangkat-perangkat backhaul mampu mendukung peningkatan hingga 100G

Revitalisasi Switch-Switch Distribusi dan Switch Gedung yang sudah mendukung uplink hingga 100G. Untuk pengembangan hingga 10 tahun mendatang

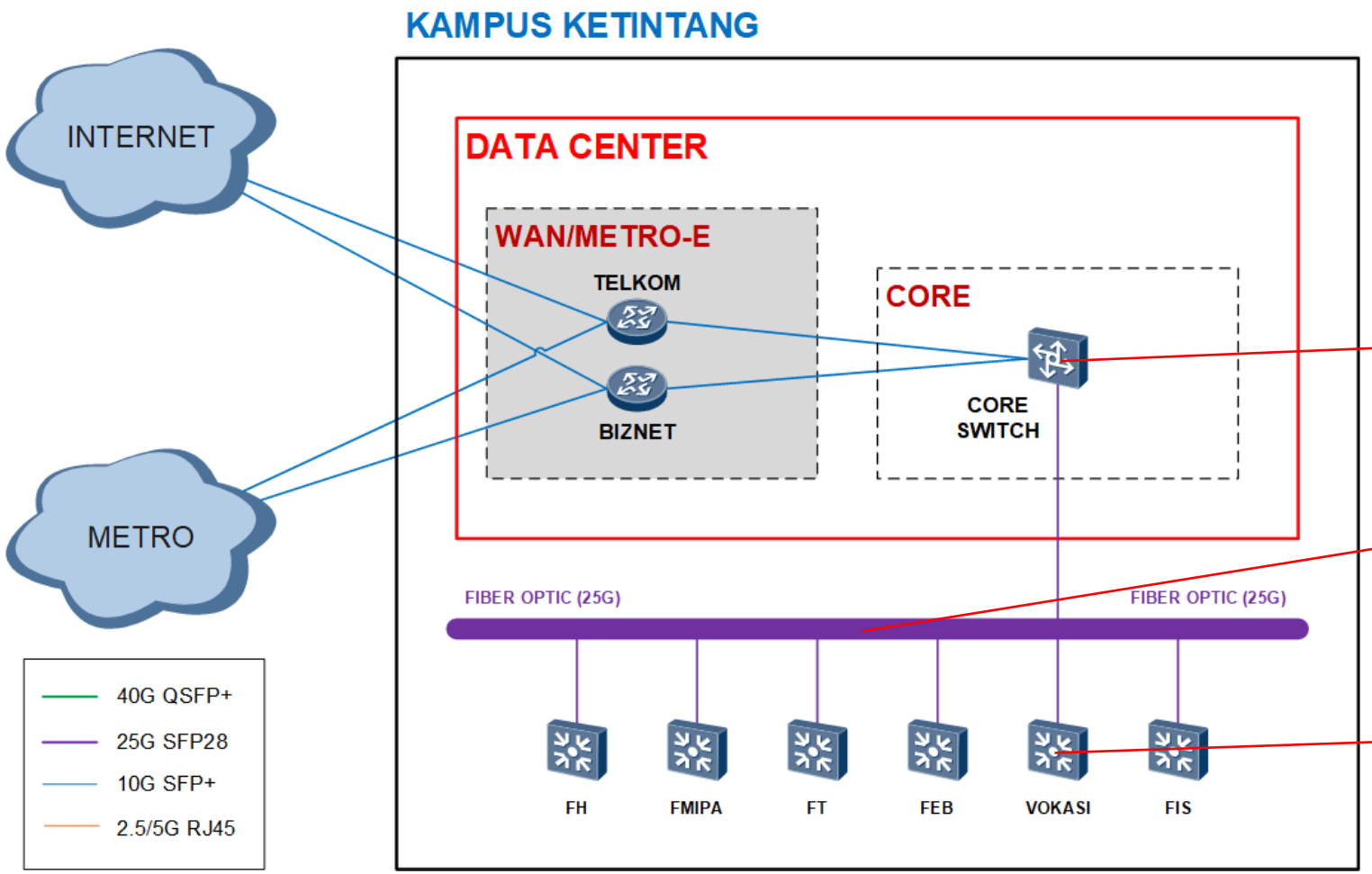


TAHAP-1 Th 2024:

- **Fak BS**
- **Fak FIP**
- **Venue Olahrga**

Revitalisasi Kampus Ketintang

TOPOLOGY OVERVIEW



TAHAP-1 Th 2024:

- **Fak MIPA**
- **Fak FISH**
- **PPTI**

Revitalisasi Core Switch yang sudah mendukung kapasitas 25G. Cukup untuk pengembangan hingga 5 tahun kedepan

Revitalisasi Backbone Fiber Optik menjadi 25G, tapi perangkat-perangkat backhaul mampu mendukung peningkatan hingga 100G

Revitalisasi Switch-Switch Distribusi dan Switch Gedung yang sudah mendukung uplink hingga 100G. Untuk pengembangan hingga 10 tahun mendatang

Revitalisasi Kampus

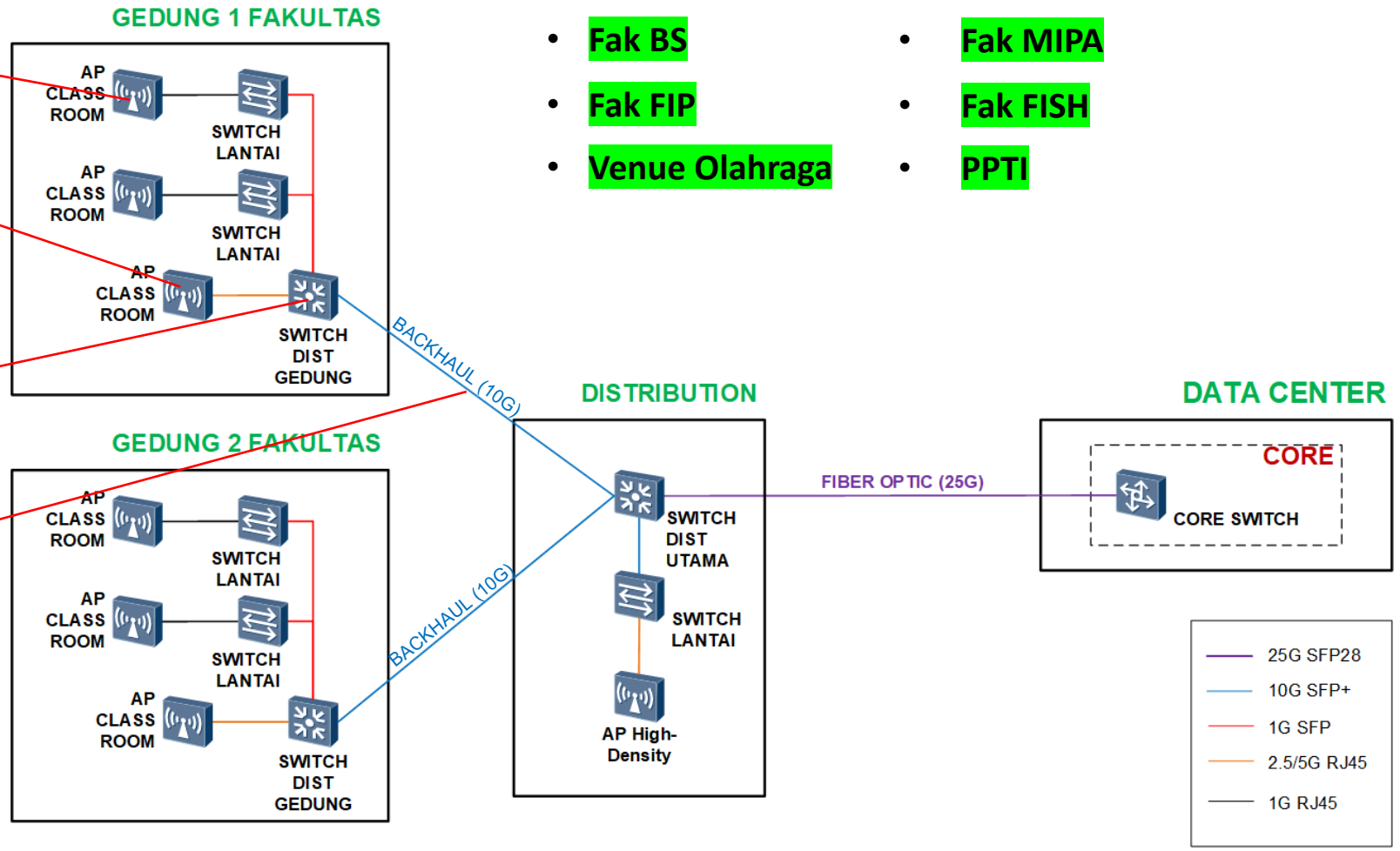
TOPOLOGY SETIAP FAKULTAS

Access Point yang sudah mendukung teknologi Wi-Fi 6 1G digunakan untuk ruang-ruang kantor dan kelas kecil

Access Point yang sudah mendukung teknologi Wi-Fi 6 2.5G dan 5G digunakan untuk ruang-ruang kelas dan hall dengan kapasitas besar.

Switch Gedung yg sudah mendukung port multi-Gig untuk memfasilitasi Access Point berkapasitas besar

Backbone antar Gedung Fakultas dan Distribution sudah menggunakan kapasitas 10G yang mumpuni hingga 10 tahun mendatang.



TAHAP-1 LIDAH :

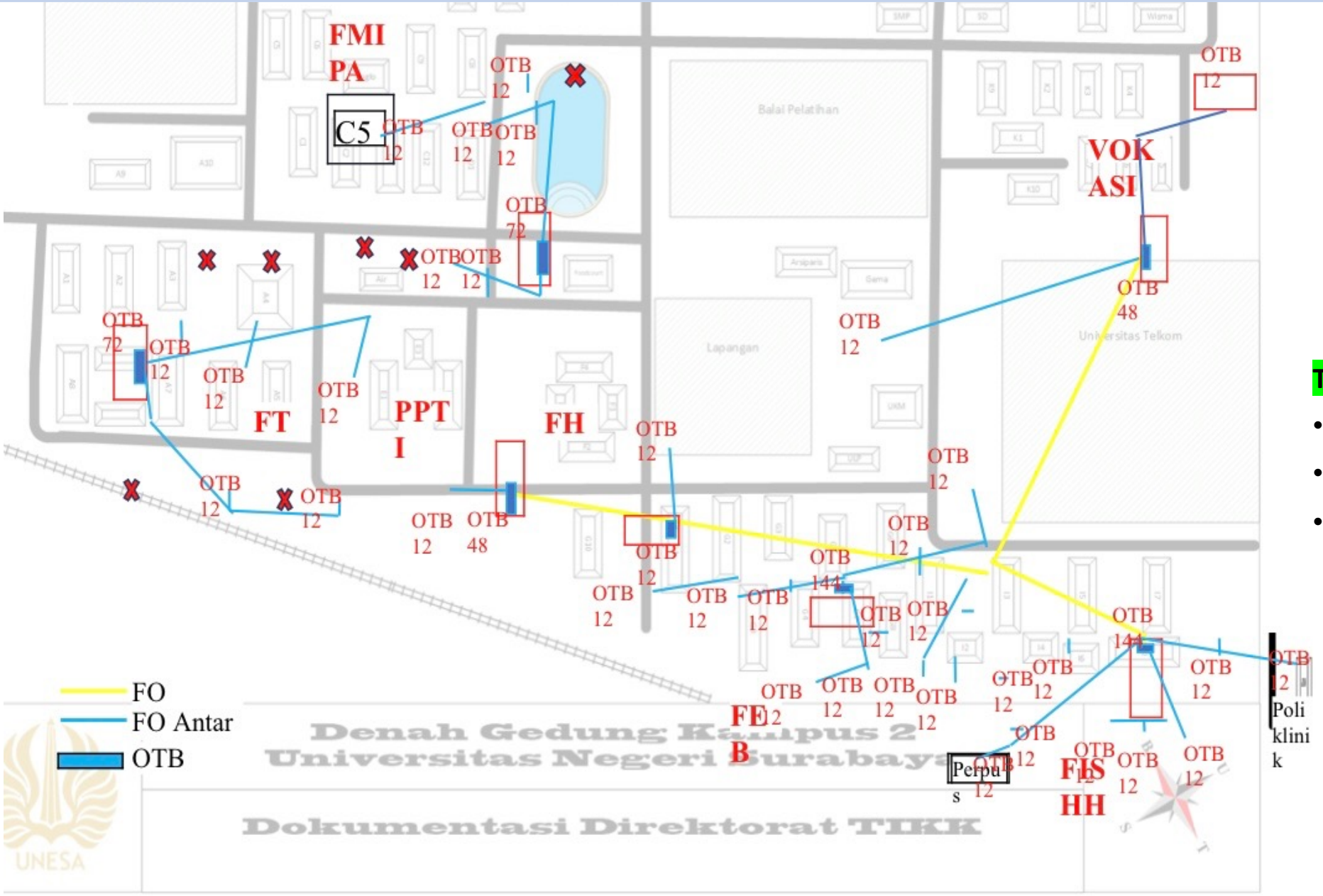
- **Fak BS**
- **Fak FIP**
- **Venue Olahraga**

TAHAP-1 KETINTANG :

- **Fak MIPA**
- **Fak FISH**
- **PPTI**

(2) DENAH RENCANA PEMASANGAN FIBER OPTIC DAN ACCESS POINTS

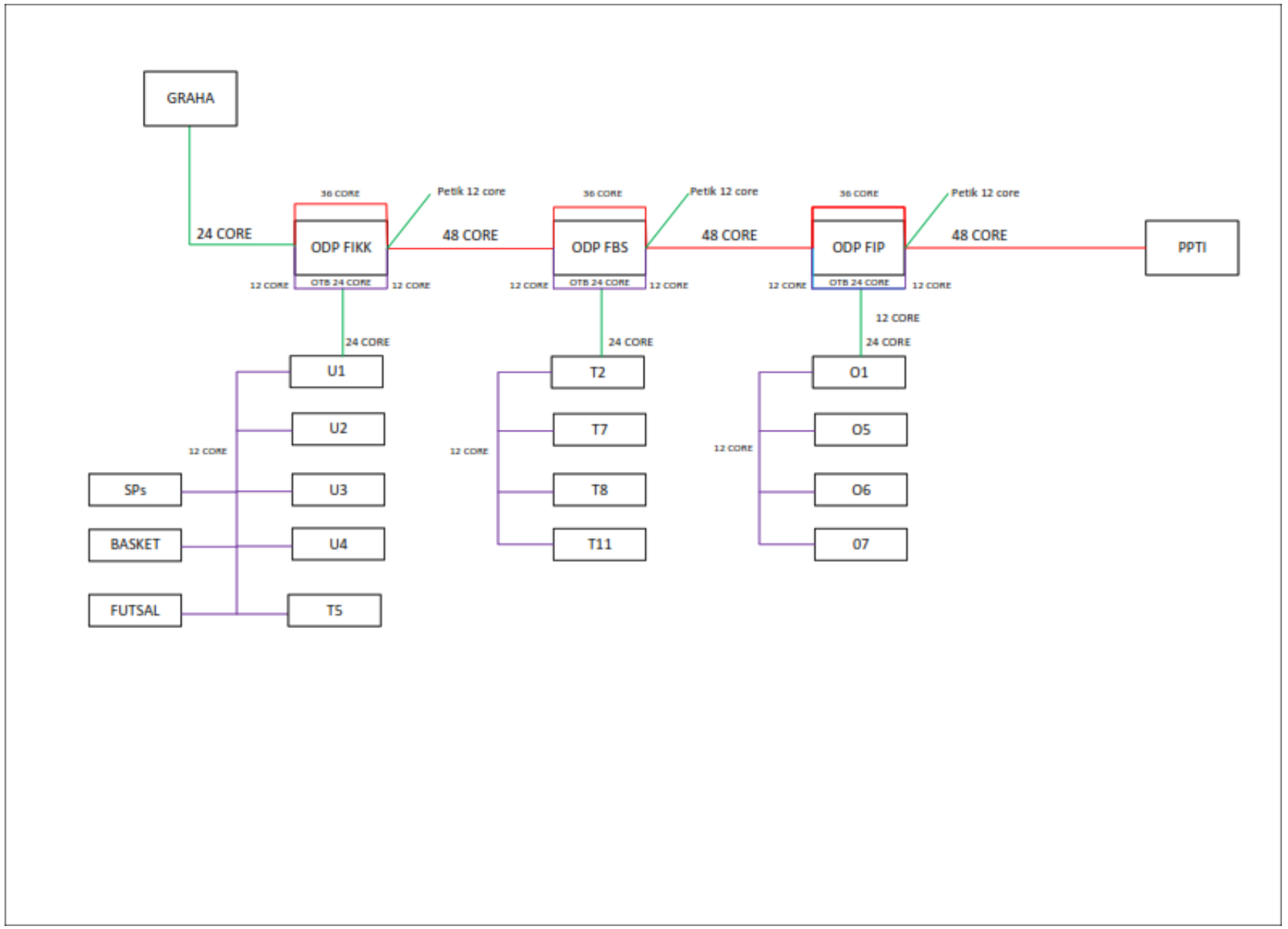
Rencana Peningkatan Fiber Optik - Ketintang



TAHAP-1 Th 2024 :

- **Fak MIPA**
- **Fak FISH**
- **PPTI**

Rencana Peningkatan Fiber Optik - Lidah



TAHAP-1 Th 2024 :

- **Fak BS**
- **Fak FIP**
- **Venue Olahraga**

RENCANA PENEMPATAN ACCESS POINT WIFI 6 – TAHAP1 2024

KAMPUS LIDAH – TOTAL 425 Access Points , meliputi ;

- Fakultas FIP
- Fakultas FBS
- Sarana Olahraga

KAMPUS KETINTANG – TOTAL 464 Access Point , meliputi ;

- Fakultas MIPA
- Fakultas FISH
- Gedung PPTI

DENAH RENCANA PENEMPATAN Access Points – TERLAMPIR

- *Denah dan Penempatan AP – LIDAH (zip.file)*
- *Denah dan Penempatan AP – KETINTANG (zip.file)*