

A nighttime aerial view of a city featuring a large, multi-level highway interchange with light trails from traffic. In the background, several skyscrapers are illuminated, including a prominent blue-lit tower. A building with a distinctive conical roof is visible in the foreground on the right.

# Fiber Optic & Building Bridge

Pengertian, Kelebihan & Kekurangan, Kesimpulan



# Pengertian Fiber Optic

*Fiber optic atau serat optik, adalah jenis kabel yang terbuat dari **serat kaca** atau **plastik** yang sangat halus, dan digunakan sebagai media transmisi karena dapat mentransmisikan sinyal cahaya dari suatu lokasi ke lokasi lainnya dengan **kecepatan tinggi**.*

Sinyal berupa cahaya *ditransmisikan* melalui serat optik/kaca.



# Pengertian Building Bridge Wifi

**Building bridge WiFi**, adalah perangkat wireless yang digunakan untuk menghubungkan *dua titik* yang berjauhan antar gedung. Perangkat ini menggunakan gelombang radio untuk mengirimkan data, sehingga *tidak memerlukan kabel*. Building bridge WiFi dapat digunakan untuk menghubungkan jaringan WiFi yang sudah ada, atau untuk membuat jaringan WiFi baru.

Building bridge WiFi biasanya terdiri dari dua unit, yang masing-masing ditempatkan di salah satu titik yang akan dihubungkan. Kedua unit tersebut kemudian dikonfigurasi untuk bekerja sama, sehingga dapat mengirimkan data antar satu sama lain.





# Kelebihan & Kekurangan Fiber Optic

## **Kelebihan:**

1. Kecepatan transmisi data yang tinggi
2. Jarak transmisi yang jauh
3. Tidak terpengaruh oleh interferensi elektromagnetik
4. Tahan segala cuaca
5. Aman dari penyadapan

## **Kekurangan:**

1. Biaya instalasi yang besar
2. Instalasi yang rumit
3. Sulit untuk diperbaiki/perawatan

# Kelebihan & Kekurangan Building Bridge

## **Kelebihan:**

1. Biaya instalasi yang murah
2. Instalasi yang mudah
3. Mudah diperbaiki apabila terdapat error/kerusakan
4. lebih fleksibel karena tidak menggunakan kabel
5. Dapat menghubungkan 2 atau lebih titik yang berjauhan, meski terdapat halangan didepannya.

## **Kekurangan:**

1. Kecepatan transmisi yang lebih rendah dibandingkan Fiber Optic
2. Jarak transmisi yang lebih rendah
3. Sensitif terhadap interferensi elektromagnetik



# Kesimpulan & Saran

Kabel Fiber Optic lebih unggul dari Building Bridge WiFi dalam hal kecepatan transmisi data dan jarak transmisi data. Namun, kabel fiber optic memiliki biaya instalasi yang lebih mahal dan instalasi yang lebih rumit. Building bridge WiFi lebih unggul dari kabel fiber optic dalam hal biaya instalasi dan kemudahan instalasi.

Pilihan yang tepat yaitu:

- Jika anda membutuhkan kecepatan transmisi data yang tinggi; maka Fiber Optic adalah pilihan terbaik;
- Namun, Jika anda membutuhkan kemudahan instalasi dan biaya yang relatif kecil; maka Building Bridge adalah solusi terbaik.

Sumber : <https://g.co>