



GARIS PANDUAN PENDAWAIAN RANGKAIAN BERPUSAT (NETWORK CENTRAL WIRING)

Edisi 01 (2020)

KANDUNGAN

1.0	TUJUAN	3
2.0	SKOP	3
3.0	SPESIFIKASI PENDAWAIAN RANGKAIAN BERPUSAT	3
4.0	KESELAMATAN PENDAWAIAN BERPUSAT	4
5.0	PENAFIAN.....	4

1.0 TUJUAN

Garis Panduan ini mengandungi rujukan yang selaras untuk pengguna di UPM dalam mewujudkan pendawaian rangkaian berpusat (*network central wiring*).

2.0 SKOP

Garis Panduan ini adalah rujukan untuk mewujudkan pendawaian rangkaian berpusat (*network central wiring*) baharu dan ia boleh dijadikan rujukan untuk pendawaian rangkaian berpusat (*network central wiring*) sedia ada untuk lokasi di bangunan UPM.

3.0 SPESIFIKASI PENDAWAIAN RANGKAIAN BERPUSAT

Terdapat pelbagai pemboleh ubah yang perlu diambil kira iaitu :

a) Rak (*rack*)

Saiz piawai (*standard size*) yang ada di dalam UPM bermula dari 9u, 15u, 24u, 36u dan 42u. Saiz rak bergantung kepada jumlah pengguna yang akan berhubung ke *utp patch panel* dan lokasi yang akan ditempatkan.

b) Sistem pengudaraan (*Ventilation System*)

Sistem ini amat penting bagi membantu aliran udara di sekitar kawasan pendawaian rangkaian berpusat (*network central wiring*). Ia juga dapat membantu memanjangkan tempoh hayat bagi suis rangkaian (*network switch*). Penyaman udara diperlukan untuk bilik yang besar (secara relay dan kuantiti bergantung kepada saiz bilik) dan kipas ekzos (*exhaust fan*) untuk bilik yang kecil.

c) Perkakasan rangkaian yang lain

i. *Utp patch cord* dan panel

Piawai yang telah ditetapkan iaitu CAT6 (atau mengikut teknologi semasa).

ii. *Fiber patch cord* dan panel

Single Mode (SM) tidak kira sambungan (*connection*) di antara bangunan (inter building) atau aras yang sama (*floor*). Terdapat 2 pilihan panel iaitu *Lucent Connector* (LC) atau *Standard@Subscriber Connector* (SC).

iii. *Rack Cable Management*

Diperlukan untuk kekemasan kabel rangkaian di dalam rak.

d) Suis rangkaian (*network switch*)

Perolehan suis rangkaian (*network switch*) perlu sekurang-kurangnya *enterprise level*. Ia bergantung juga kepada jumlah pengguna yang akan berhubung (*connect*) kepada suis

rangkaian (*network switch*).

- e) *Uninterruptible Power Supply (UPS)* atau *Automatic Voltage Regulator (AVR)*

Ia digunakan untuk melindungi suis rangkaian (*network switch*) daripada terkena arus elektrik yang tinggi (*electrical overload*) yang boleh menyebabkan kerosakan.

4.0 KESELAMATAN PENDAWAIAN BERPUSAT

- a) Pintu *rack* dan *center wiring* hendaklah sentiasa dikunci bagi mengelak pengguna mencerooboh dan mengganggu *center wiring* tersebut.
- b) Pengguna dilarang meletak barang yang mudah terbakar seperti kertas dan plastik di dalam bilik *center wiring*.
- c) Sekiranya pengguna didapati tidak mematuhi syarat yang telah ditetapkan, pihak iDEC boleh menarik balik kemudahan internet yang telah diberikan dan pengguna boleh dikenakan tindakan yang bersesuaian.

5.0 PENAFIAN

Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC), Universiti Putra Malaysia tidak akan bertanggungjawab di atas sebarang liabiliti, kerugian data atau harta benda yang berkaitan dengan sebarang maklumat yang terkandung di dalam Garis Panduan ini dan yang diperolehi daripada sebarang sumber yang berkaitan dengannya. Sebarang maklumat yang terkandung adalah hak milik Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC), UPM dan tertakluk kepada perubahan meskipun tanpa notis. Sila hubungi kami jika terdapat sebarang kekeliruan, pertanyaan, masalah atau isu berkaitan ICT. Segala kandungan adalah juga termaktub di bawah penafian dan peraturan pihak Universiti Putra Malaysia.

6.0 RUJUKAN

- a) Garis Panduan Keselamatan Maklumat dan Komunikasi (GPKTMK) Universiti Putra Malaysia.
- b) Kaedah-kaedah Universiti Putra Malaysia (Teknologi Maklumat dan Komunikasi) 2014
- c) <https://en.wikipedia.org/wiki/ANSI/TIA-568>
- d) https://en.wikipedia.org/wiki/Structured_cabling
- e) https://en.wikipedia.org/wiki/Category_6_cable
- f) https://en.wikipedia.org/wiki/Rack_unit