

K P T M B P

PERBEZAAN WIFI DAN MIFI

MANA 1 PILIHAN ANDA?



**PERBEZAAN
WIFI DAN MIFI :
MANA 1 PILIHAN ANDA?**

INTAN SAFINA OTHMAN
MIMI DALINA IBRAHIM



Kolej Poly-Tech MARA Batu Pahat
Lot 55194 (PTD 53869),
Jalan Gading Emas 4,
Taman Gading Emas, Sri Gading,
83300 Batu Pahat, Johor.

Copyright @ Kolej Poly-Tech MARA Batu Pahat

Terbitan pertama 2024.

Menyebarkan e-book ini secara percuma telah merompak hak penulis. Tiada salinan tanpa kebenaran. Semua hak terpelihara. Tiada sebahagian daripada penerbitan ini boleh dikeluarkan semula, disimpan dalam sistem pengambilan balik, atau dihantar, dalam apa-apa bentuk atau dengan apa-apa cara, elektronik, mekanikal, pemfotokopian, rakaman atau sebaliknya tanpa kebenaran terlebih dahulu daripada Kolej Poly-Tech MARA Batu Pahat.



Anda tidak boleh mengedarkan buku ini dalam sebarang ikatan atau sampul lain dan anda perlu memaklumkan syarat yang sama kepada mana-mana penerima.



PRA KATA

E-Book ini dikeluarkan bagi membantu pembaca dan pengguna dalam urusan pemilihan antara wifi dan mifi. E-book ini menceritakan perbezaan teknologi antara WiFi dan MiFi di Malaysia.

INTAN SAFINA OTHMAN

MIMI DALINA IBRAHIM

ISI KANDUNGAN

1. Perbezaan Antara WiFi dan MiFi: Yang Mana Anda Perlukan?	5
a) Definisi WiFi dan MiFi?	8
b) Apakah WiFi?	10
c) Apakah MiFi?	16
2. Perbezaan Utama Antara WiFi dan MiFi	21
3. Yang Mana Anda Perlukan?.....	25
4. Kepantasan	31
5. Yang Mana Peranti WiFi Terbaik?.....	36
6. Kesimpulan	40
Tentang Penulis.....	42

PERBEZAAN
WIFI DAN MIFI :
MANA 1 PILIHAN ANDA?

INTAN SAFINA OTHMAN
MIMI DALINA IBRAHIM



Kolej Poly-Tech MARA Batu Pahat
Lot 55194 (PTD 53869),
Jalan Gading Emas 4,
Taman Gading Emas, Sri Gading,
83300 Batu Pahat, Johor.

Copyright @ Kolej Poly-Tech MARA Batu Pahat

Terbitan pertama 2024.

Menyebarkan e-book ini secara percuma telah merompak hak penulis. Tiada salinan tanpa kebenaran. Semua hak terpelihara. Tiada sebahagian daripada penerbitan ini boleh dikeluarkan semula, disimpan dalam sistem pengambilan balik, atau dihantar, dalam apa-apa bentuk atau dengan apa-apa cara, elektronik, mekanikal, pemfotokopian, rakaman atau sebaliknya tanpa kebenaran terlebih dahulu daripada Kolej Poly-Tech MARA Batu Pahat.

Anda tidak boleh mengedarkan buku ini dalam sebarang ikatan atau sampul lain dan anda perlu memaklumkan syarat yang sama kepada mana-mana penerima.



ISI KANDUNGAN

1. Perbezaan Antara WiFi dan MiFi: Yang Mana Anda Perlukan?	5
a) Definisi WiFi dan MiFi?	8
b) Apakah WiFi?	10
c) Apakah MiFi?	16
2. Perbezaan Utama Antara WiFi dan MiFi	21
3. Yang Mana Anda Perlukan?.....	25
4. Kepantasan	31
5. Yang Mana Peranti WiFi Terbaik?.....	36
6. Kesimpulan	40
Tentang Penulis.....	42



PRA KATA

E-Book ini dikeluarkan bagi membantu pembaca dan pengguna dalam urusan pemilihan antara wifi dan mifi. E-book ini menceritakan perbezaan teknologi antara WiFi dan MiFi di Malaysia.

INTAN SAFINA OTHMAN

MIMI DALINA IBRAHIM

1. Perbezaan Antara WiFi dan MiFi: Yang Mana Anda Perlukan?

Di Malaysia, teknologi sambungan internet tanpa wayar telah menjadi satu keperluan seharian bagi kebanyakan penduduk. Kedua-dua teknologi WiFi dan MiFi telah digunakan secara meluas untuk memenuhi keperluan komunikasi digital masyarakat. Namun, terdapat beberapa perbezaan penting antara kedua-dua teknologi ini yang perlu diambil kira semasa memilih kaedah akses internet yang sesuai.



Rangkaian WiFi merupakan pilihan yang popular di kalangan pengguna di Malaysia, terutamanya di kawasan bandar dan tempat awam seperti premis perniagaan, institusi pendidikan, dan taman awam. Kemudahan ini menyediakan akses internet percuma atau



berbayar kepada pengguna yang mengunjungi kawasan tersebut. Di sisi lain, peranti MiFi semakin mendapat tempat di kalangan pengguna yang suka bergerak atau melancong, di mana ia menawarkan akses

internet mudah alih yang boleh digunakan di mana-mana terdapat liputan rangkaian selular.

Pemilihan antara WiFi atau MiFi bergantung kepada keperluan dan corak penggunaan internet individu. Walaupun kedua-duanya mungkin kedengaran serupa, namun begitu terdapat perbezaan yang besar antara WiFi



dan MiFi. Dalam artikel ini, kita akan meneroka apa itu WiFi dan MiFi, kelebihan dan kekurangan mereka, serta yang mana anda

mungkin perlukan berdasarkan keperluan anda.

a) Definisi WiFi dan MiFi?

WiFi bermaksud "*Wireless Fidelity*" dan merujuk kepada teknologi yang membolehkan peranti berhubung dengan Internet tanpa wayar. Ia menggunakan gelombang radio untuk menghantar data antara peranti dan titik capaian wayarles, seperti router.



MiFi pula bermaksud "Mobile WiFi" dan merujuk kepada penghala tanpa wayar mudah alih yang membolehkan pelbagai peranti berhubung dengan internet menggunakan rangkaian selular. Peranti MiFi biasanya menggunakan kad SIM untuk berhubung dengan rangkaian selular dan menyediakan titik capaian WiFi yang boleh digunakan oleh pelbagai peranti. Mereka direka untuk mudah alih dan boleh digunakan ketika dalam perjalanan atau di kawasan yang liputan kurang WiFi.



b) Apakah WiFi?

WiFi ialah teknologi yang membolehkan peranti berhubung dengan internet tanpa wayar. Ia menggunakan gelombang radio untuk menghantar data antara penghala tanpa wayar dan peranti seperti komputer riba, telefon pintar, dan tablet. Rangkaian WiFi boleh dibina di rumah, pejabat, dan tempat awam seperti kafe, lapangan terbang, dan hotel.



Selain itu, terdapat pelbagai jenis rangkaian WiFi yang tersedia di Malaysia, setiap satunya mempunyai ciri-ciri dan prestasi yang berbeza. Salah satu pengelasan asas ialah berdasarkan standard IEEE 802.11, yang merangkumi versi seperti 802.11a, 802.11b, 802.11g, dan 802.11n.

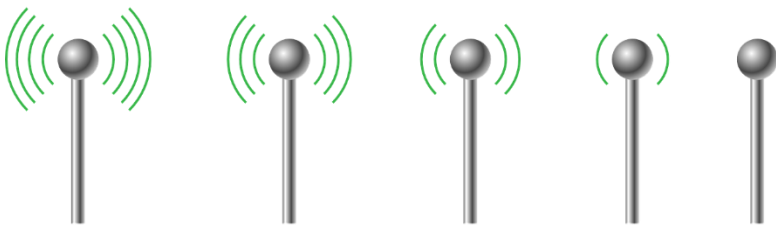


Standard 802.11a beroperasi pada frekuensi 5GHz dan mampu mencapai kelajuan

Seterusnya, standard 802.11g berkongsi frekuensi 2.4GHz dengan 802.11b tetapi menawarkan kelajuan sehingga 54Mbps. Ia merupakan pilihan yang popular untuk kegunaan di rumah dan pejabat.



Paling terkini ialah standard 802.11n yang mampu mencapai kelajuan sehingga 600Mbps dengan penggunaan pelbagai antena. Ia beroperasi pada kedua-dua frekuensi 2.4GHz dan 5GHz, memberikan fleksibiliti penggunaan yang lebih baik.



Pemilihan standard WiFi yang sesuai bergantung pada keperluan, aplikasi yang digunakan, dan persekitaran penggunaan. Ciri-ciri unik setiap standard membolehkan pengguna memilih yang paling sesuai dengan situasi mereka.

Kelebihan WiFi termasuk ketersediaan yang meluas, mudah digunakan, dan kos yang berpatutan. Walau bagaimanapun, ia boleh menjadi perlahan, kurang boleh dipercayai, dan terdedah kepada gangguan daripada peranti lain dan halangan seperti dinding.



c) Apakah MiFi?

MiFi ialah penghala tanpa wayar mudah alih yang membolehkan pengguna berhubung pelbagai peranti dengan internet secara serentak. Ia mewujudkan titik capaian WiFi peribadi



menggunakan data sel daripada pengendali rangkaian mudah alih, seperti JIO atau Airtel. JIO dan Airtel merujuk kepada pengendali rangkaian mudah alih di India.

JIO adalah sebuah syarikat telekomunikasi India yang ditubuhkan pada tahun 2016. Ia menawarkan perkhidmatan mudah alih 4G dan 5G, serta perkhidmatan broadband tetap, televisyen, dan aplikasi digital kepada pelanggan di India.



Airtel (Bharti Airtel) pula adalah salah satu pengendali rangkaian mudah alih terbesar di India. Ia menyediakan pelbagai perkhidmatan telekomunikasi seperti suara, data, and produk

digital kepada pelanggan individu mahupun korporat di India dan beberapa negara lain. Di Malaysia, pengendali rangkaian mudah alih yang terbesar adalah Celcom, Maxis dan Digi.



Dalam MiFi, Pelanggan di Malaysia boleh menggunakan kad SIM daripada mana-mana pengendali ini untuk mendapatkan akses internet mudah alih melalui peranti MiFi mereka. Pemilihan pengendali akan bergantung pada liputan rangkaian, kelajuan

internet, dan pakej yang ditawarkan di kawasan penggunaan. Peranti MiFi mempunyai saiz padat dan bertenaga bateri, membuatnya sesuai untuk perjalanan atau penggunaan di luar.



Terdapat beberapa jenis peranti MiFi, termasuk peranti berasingan, pemacu USB, dan peranti yang dibina dalam telefon pintar dan tablet. Sesetengah peranti MiFi juga dilengkapi

2. Perbezaan Utama Antara WiFi dan MiFi

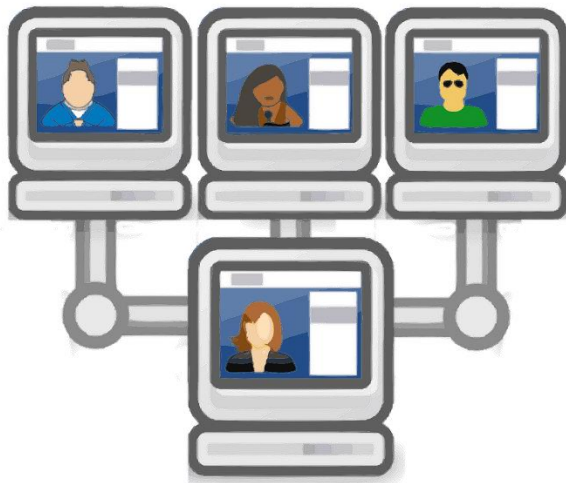
i. Kawasan Liputan:

Rangkaian WiFi terhad kepada kawasan tertentu, seperti bangunan atau bilik, bergantung pada jangkauan penghala. Sebaliknya, peranti MiFi boleh menyediakan sambungan internet di mana-mana sahaja dengan isyarat sel.



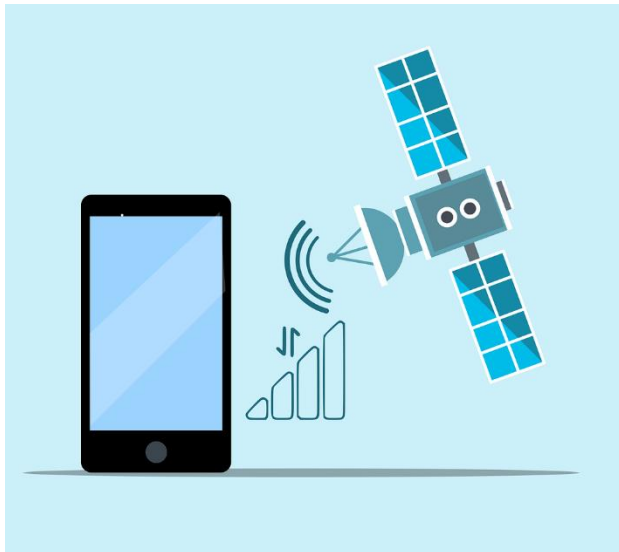
ii. Kelajuan:

Peranti MiFi biasanya menawarkan kelajuan internet lebih tinggi berbanding rangkaian WiFi, terutamanya di kawasan dengan liputan WiFi yang lemah. Ini kerana peranti MiFi menggunakan rangkaian data sel. Rangkaian ini mempunyai liputan yang lebih luas dan kelajuan yang lebih tinggi berbanding kebanyakan rangkaian WiFi.



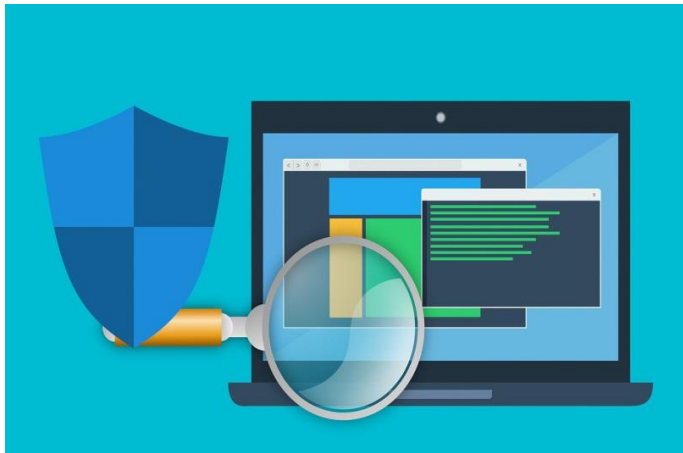
iii. Bilangan Peranti yang Boleh Disambungkan:

Rangkaian WiFi mempunyai had pada bilangan peranti yang boleh disambung. Sebaliknya, peranti MiFi boleh menyambung pelbagai peranti sekaligus. Ini membuatnya sesuai untuk keluarga, kumpulan, atau perniagaan.



iv. Kos:

Rangkaian WiFi biasanya lebih murah daripada peranti MiFi kerana hanya memerlukan penghala dan sambungan internet. Sebaliknya, peranti MiFi memerlukan plan data dan boleh menjadi mahal pada peringkat awal.



v. Keselamatan:

Rangkaian WiFi boleh terdedah kepada perisian hasad dan ancaman

keselamatan lain, terutamanya di tempat awam. Sebaliknya, peranti MiFi menggunakan rangkaian data sel yang disulitkan, lebih selamat berbanding kebanyakan rangkaian WiFi.

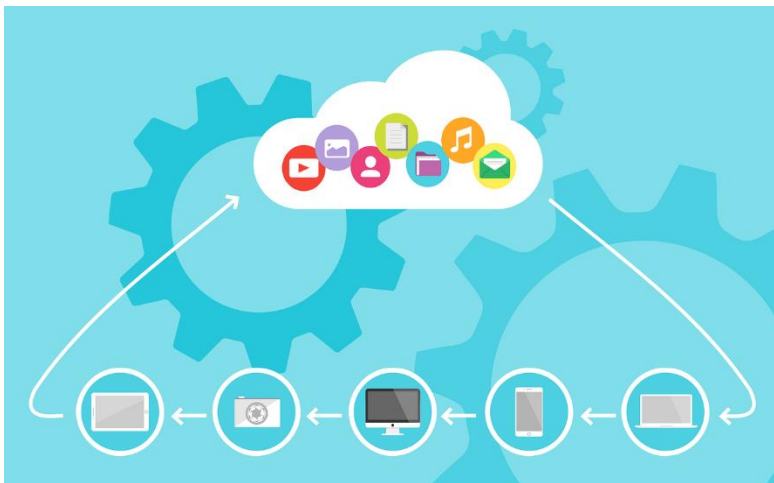
3. Yang Mana Anda Perlukan?

Apabila memilih antara WiFi dan MiFi, pertimbangkan faktor-faktor berikut:



- Kawasan liputan:

Jika anda memerlukan sambungan internet di kawasan yang tiada liputan WiFi, peranti MiFi mungkin pilihan yang lebih baik.



- Kelajuan:

Jika anda memerlukan kelajuan internet yang tinggi, peranti MiFi mungkin lebih sesuai berbanding rangkaian WiFi.

- Bilangan peranti:
Jika anda perlu menyambungkan pelbagai peranti, peranti MiFi sepatutnya pilihan anda.
- Kos:
Jika anda ada bajet terhad, rangkaian WiFi mungkin pilihan yang lebih baik.



- Keselamatan:

Jika anda memerlukan sambungan internet yang selamat, peranti MiFi mungkin pilihan yang lebih baik, terutamanya jika anda menggunakan rangkaian WiFi awam.



Senario berbeza di mana salah satu mungkin lebih sesuai berbanding yang lain termasuk:

i. Rumah:

Rangkaian WiFi sesuai untuk rumah kerana ia menyediakan sambungan internet yang boleh dipercayai dan berpatutan.



ii. Pejabat:

Rangkaian WiFi sesuai untuk pejabat kerana ia boleh menyokong pelbagai peranti dan menyediakan sambungan internet yang boleh dipercayai.

iii. Perjalanan:

Peranti MiFi sesuai untuk perjalanan kerana ia menawarkan sambungan internet mudah alih dan boleh berfungsi di kawasan terpencil.



iv. Tempat awam:

Peranti MiFi lebih selamat berbanding rangkaian WiFi awam,

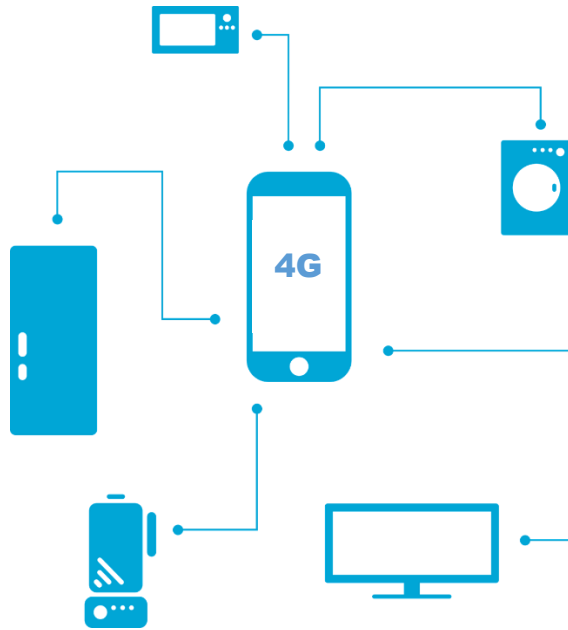
membuatkannya pilihan yang lebih baik untuk melayari internet di tempat awam.



4. Kepantasan

Adakah MiFi lebih cepat berbanding pemancar hotspot telefon?

Yang Mana Peranti MiFi Terbaik?



Peranti MiFi terbaik bergantung pada **keperluan dan keperluan khusus** anda. Walau bagaimanapun, jika anda mencari peranti MiFi yang berkualiti tinggi dan boleh dipercayai, 4G MiFi Router LR-112 mudah alih dari HH Devices merupakan pilihan yang sangat baik untuk dipertimbangkan.

Berikut adalah beberapa ciri utama 4G MiFi Router LR-112 mudah alih:

- i. Kelajuan internet pantas: Peranti ini menyokong sambungan 4G LTE dan memberikan kelajuan muat turun



sehingga 150 Mbps dan kelajuan muat naik sehingga 50 Mbps.

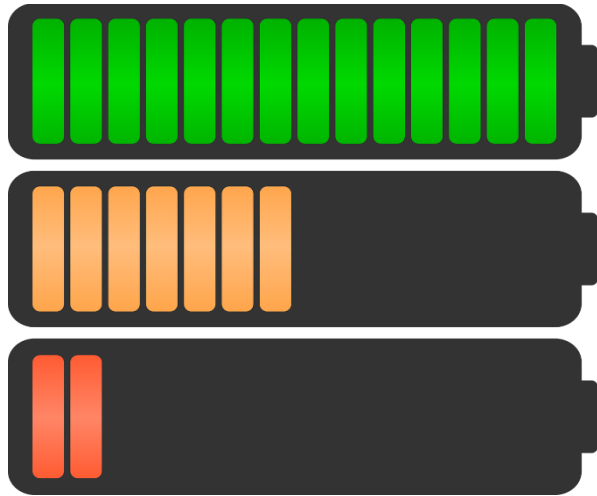
- ii. Reka bentuk mudah alih: Peranti ini padat dan ringan, membuatnya mudah dibawa ke mana-mana.

Ia sesuai untuk perjalanan atau penggunaan di kawasan dengan liputan WiFi yang lemah.



- iii. Persediaan mudah: Peranti ini mudah disediakan dan digunakan, dengan antara muka pengguna yang mesra pengguna yang membolehkan anda menyambung peranti anda dengan cepat dan mudah.
- iv. Sambungan selamat: Peranti ini dilengkapi dengan ciri-ciri keselamatan binaan, termasuk

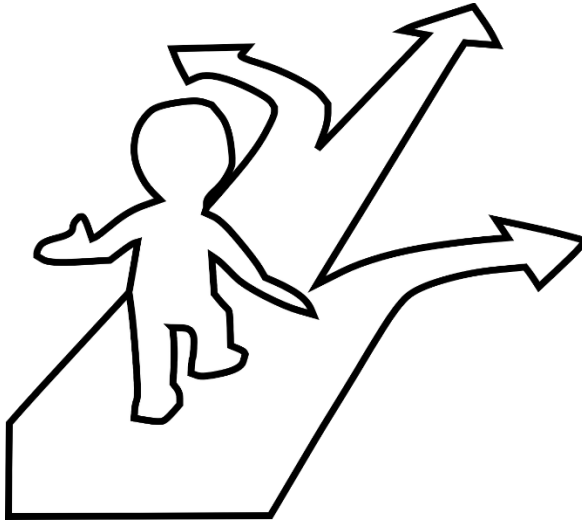
enkripsi WPA/WPA2, untuk memastikan sambungan internet anda selamat.



- v. Hayat bateri panjang: Peranti ini mempunyai hayat bateri yang panjang, sehingga 6 jam penggunaan berterusan dalam sekali cas.

Secara keseluruhan, 4G MiFi Router LR-112 mudah alih dari HH Devices adalah pilihan yang

sangat baik jika anda mencari peranti MiFi yang boleh dipercayai.

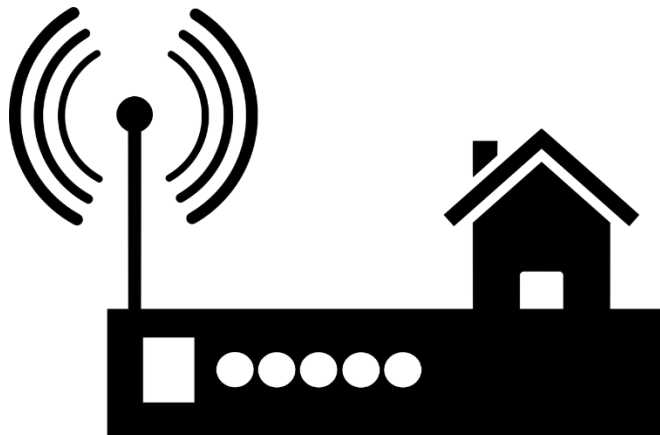


5. Yang Mana Peranti WiFi Terbaik?

Peranti WiFi terbaik bergantung pada **keperluan dan keperluan khusus** anda. Walau bagaimanapun, jika anda mencari peranti WiFi berkelajuan tinggi dan boleh dipercayai, 4G CPE Wireless Router B525

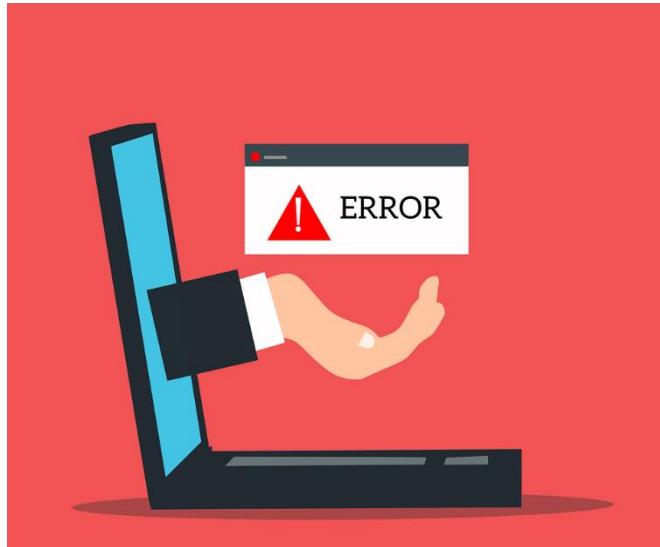
dari HH Devices merupakan pilihan yang sangat baik untuk dipertimbangkan.

Berikut adalah beberapa ciri utama 4G CPE Wireless Router B525:



- i. Kelajuan internet pantas: Peranti ini menyokong sambungan 4G LTE dan memberikan kelajuan muat turun sehingga 300 Mbps dan kelajuan muat naik sehingga 50 Mbps.

- ii. Liputan luas: Penghala ini dilengkapi dengan antena penguatan tinggi, yang menyediakan julat liputan luas dan memastikan sambungan internet yang stabil.



- iii. Sokongan pelbagai peranti: Ia boleh menyokong sehingga 32 peranti serentak, membuatnya sesuai untuk

digunakan di rumah, pejabat, atau persekitaran padat lain.

- iv. Persediaan mudah: Peranti ini mudah disediakan dan digunakan, dengan antara muka pengguna yang mesra pengguna yang membolehkan anda menyambung peranti anda dengan cepat dan mudah.
- v. Sambungan selamat: Penghala tanpa wayar ini dilengkapi dengan ciri-ciri keselamatan binaan, termasuk enkripsi WPA/WPA2, untuk memastikan sambungan internet anda selamat.

Secara keseluruhan, 4G CPE Wireless Router B525 dari HH Devices adalah pilihan yang sangat baik jika anda mencari peranti

WiFi yang boleh dipercayai dan berprestasi tinggi.

6. Kesimpulan

Memahami perbezaan antara WiFi dan MiFi adalah penting apabila memilih penyelesaian sambungan internet yang tepat. Rangkaian WiFi sesuai untuk rumah dan pejabat, manakala peranti MiFi sesuai untuk perjalanan dan kawasan dengan liputan WiFi yang lemah.

Keputusan akhirnya bergantung pada keperluan anda, seperti kelajuan, liputan, dan bilangan peranti yang perlu disambungkan. Jika anda mencari penghala WiFi dan MiFi berkualiti tinggi,

periksa produk yang tersedia di HH Devices. Dengan pelbagai penghalang untuk dipilih, anda pasti akan menemui penyelesaian yang sempurna untuk keperluan sambungan internet anda.

Tentang Penulis

INTAN SAFINA BINTI OTHMAN

Kelulusan :
Ijazah Sarjana Sains
Komputer (Teknologi
Rangkaian)

Bidang :
IT, Teknologi dan
Sistem



MIMI DALINA IBRAHIM

Kelulusan :
Ijazah Sarjana Sains
Komputer (Teknologi
Rangkaian)

Bidang :
IT, Rangkaian



BERSYUKUR KE ATAS ILAHI DENGAN LIMPAHAN RAHMAT SERTA NIKMAT MASA, NYAWA TENAGA YANG DIANUGERAHKAN KEPADA KAMI DAPAT JUGA KAMI MENYIAPKAN E-BUKU PERBEZAAN WIFI DAN MIFI YANG MANA 1 PILIHAN ANDA? INI DENGAN JAYANYA.

PERTAMANYA, KAMI INGIN MENDEDIKASIKAN UCAPAN PENGHARGAAN INI KEPADA KOLEJ POLYTECH MARA BATU PAHAT TEMPAT KAMI BERKHIDMAT SEBAGAI PENSYARAH.

DI MALAYSIA, TEKNOLOGI SAMBUNGAN INTERNET TAMPA WAYAR TELAH MENJADI SATU KEPERLUAN SEHARIAN BAGI KEBANYAKAN PENDUDUK. KEDUA-DUA TEKNOLOGI WIFI DAN MIFI TELAH DIGUNAKAN SECARA MELUAS UNTUK MEMENUHI KEPERLUAN KOMUNIKASI DIGITAL MASYARAKAT. NAMUN, TERDAPAT BEBERAPA PERBEZAAN PENTING ANTARA KEDUA-DUA TEKNOLOGI INI YANG PERLU DIAMBIL KIRA SEMASA MEMILIH KAEDAH AKSES INTERNET YANG SESUAI.

IKUTI E-BOOK INI UNTUK MENDAPATKAN MENDAPATKAN MAKLUMAT LEBIH LANJUT.

