

OPTIMALISASI KEAMANAN DAN KELANCARAN INTERNET DI MASA PANDEMI

Yohanes Calvinus, Hadian Satria Utama

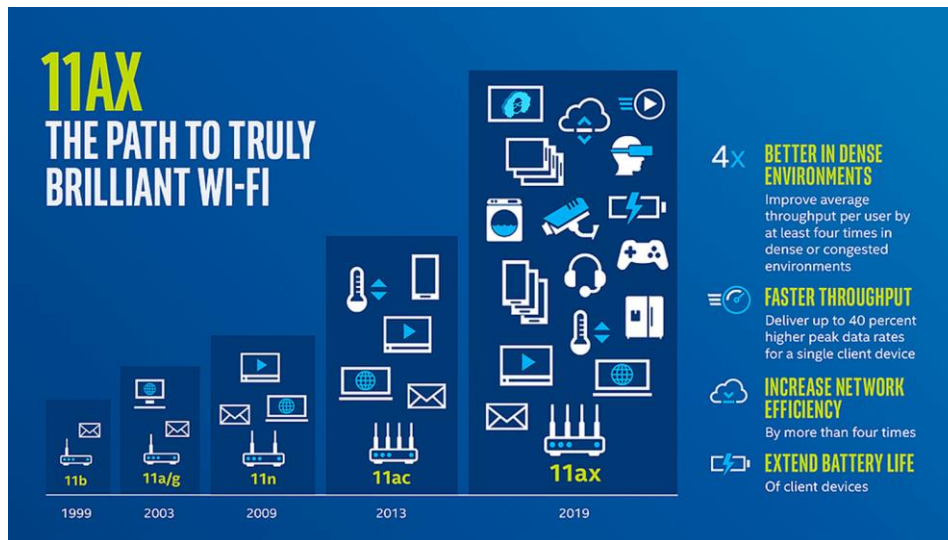
PENDAHULUAN

Manusia telah mencoba untuk beradaptasi dengan banyak hal yang terjadi termasuk kejadian penyebaran corona (covid19) yang terjadi pada tahun 2020 di Indonesia. Penggunaan internet telah menjadi suatu kebutuhan terutama di tahun 2020. Kebutuhan internet meningkat dengan seiring kebijakan lock down atau PSBB oleh pemerintah Indonesia [1]. Internet sah menjadi penggunaan utama masyarakat Indonesia sejak kebijakan bekerja dari rumah dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia dalam upaya mengurangi dan mencegah penyebaran pandemi covid19. Masyarakat Indonesia secara umum menggunakan internet pada aplikasi smartphone akan tetapi sejak bekerja dari rumah maka penggunaan internet berubah menjadi penggunaan *wifi internet gateway*. Saat bekerja dari kantor tentunya ini menjadi kewajiban bagi suatu perusahaan atau perkantoran menyediakan jaringan wifi bagi karyawan yang bekerja.

Sejak pandemi dan bekerja dari rumah, semakin banyak area perumahan menambahkan fasilitas internet di rumah masing-masing. Istilah wifi sebagai internet merupakan hal yang kerap salah menjadi pengertian di kalangan masyarakat. Banyak asumsi wifi sama dengan internet. Wifi sendiri bukan merupakan kepanjangan dari Wireless fidelity. WIFI merupakan suatu paten nama yang dimiliki oleh suatu lembaga sertifikasi jaringan di Amerika Serikat yang bernama Wireless Ethernet Compatibility Alliance (WECA). WECA sendiri telah berganti nama menjadi WIFI-alliance dengan merek dagangnya Wi-Fi merupakan suatu lembaga yang menjadi asosiasi tentang ketentuan pengujian standard jaringan komunikasi yang sesuai dengan acuan standard spesifikasi IEEE 802.11b[2]. Logo Wi-Fi alliance yang menjadi suatu trademark istilah wifi tampak pada Gambar 1. Wi-Fi sendiri merupakan suatu standard jaringan komunikasi



Gambar 1. Logo Wi-Fi Alliance



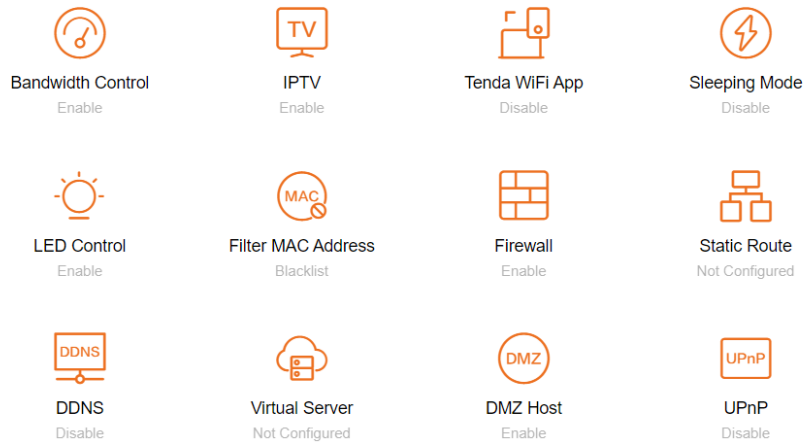
Gambar 2. Wi-Fi 11ax teknologi terupdate sejak tahun 2019 [3].

yang saat ini memang sedang menjadi kebutuhan akan koneksi smartphone dengan jaringan internet.

Koneksi internet di daerah perumahan tersedia di masyarakat Indonesia dengan 3 cara pemasangan sampai ke rumah pengguna yaitu dengan menggunakan komunikasi broadband, kabel coaxial, dan kabel fiber optik. Jaringan komunikasi yang terpasang di rumah harus dihubungkan dengan suatu internet gateway yang disebut Wi-Fi router. Wi-Fi router menghubungkan dan membagi jalur komunikasi internet yang terhubung dengan perangkat tersebut secara otomatis menggunakan gelombang komunikasi terstandarisasi yaitu Wi-Fi. Agar bisa terhubung dengan Wi-Fi router memancarkan suatu identitas yang disebut SSID (Service Set Identifier). Banyaknya SSID yang terpancarkan dan terdeteksi pada smartphone dan komputer menunjukkan area tersebut banyak pengguna yang menggunakan Wi-Fi router. SSID yang banyak terpancar inilah yang menjadikan suatu dilema yaitu polusi internet.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan yang dilakukan dengan melakukan penyuluhan kepada suatu komunitas gereja GKY di Cibubur. Pelaksanaan dilakukan melalui aplikasi meeting online dari rumah masing-masing dikarenakan dilakukan di dalam masa pandemi. Bersama dengan 2 orang mahasiswa untuk membantu melakukan demo pengaturan. Pelaksanaan dilakukan pada hari Sabtu 31 Oktober 2021 agar tidak mengganggu aktifitas kerja dan sekolah dari rumah selama pandemi. Dalam kegiatan ini diharapkan ada warga komunitas yang mendapatkan edukasi dan penyuluhan dapat merealisasikan dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 3. Pengaturan pada Wi-Fi Router

Pada pertemuan kali ini hanya dihadiri 20 orang yang dapat berpartisipasi. Meskipun sedikit yang dapat mengikuti acara ini diharapkan agar menambah wawasan ilmu dan pengetahuan tentang komunikasi wi-fi internet. Pelaksanaan dilakukan di rumah masing-masing dengan menggunakan aplikasi microsoft teams.

HASIL PELAKSANAAN

Edukasi tentang bagaimana mengoptimalkan kualitas jaringan internet di rumah masing-masing di masa pandemi. Perlu diketahui bahwa ada beberapa kualitas dan standard Wi-Fi router yang digunakan. Apabila sistem mendukung teknologi terupdate maka kecepatan wi-fi untuk penggunaan internet tentu meningkat.

Umumnya teknologi wi-fi router yang ada terjual di wilayah indonesia masih merupakan teknologi wi-fi 11ac. Pemilihan teknologi wi-fi router menjadi perhatian pertama yang dapat dilakukan agar dapat menikmati kecepatan internet yang baik.

Network profile

Public

Your PC is hidden from other devices on the network and can't be used for printer and file sharing.

Private

For a network you trust, such as at home or work. Your PC is discoverable and can be used for printer and file sharing if you set it up.

[Configure firewall and security settings](#)

Gambar 4. Pengaturan pada komputer (OS : Windows 10)

Teknologi wi-fi terupdate tampak pada Gambar 2 [3]. Ada 2 hal yang perlu diperhatikan dalam mengoptimalkan penggunaan internet di rumah yaitu pertama menjaga keamanan pada Wi-Fi router, kedua mengatur setting penggunaan internet pada komputer dan smartphone yang terhubung dengan wi-fi router. Adapun pengaturan perlu dilakukan pada Wi-Fi router internet tampak pada Gambar 3.

5 langkah menjaga keamanan pada Wi-Fi router dalam menggunakan internet di rumah, yaitu:

- Ubah Password dan simpan dengan baik. Gunakan password berupa angka, huruf dan tanda baca.
- Update perangkat lunak Wi-Fi router
- Aktifkan Fitur pada Wi-Fi Router : DeMilitarization Zone (DMZ) & Firewall
- Non-aktifkan pada Wi-Fi router : Remote Access, UPnP, and WPS
- Sembunyikan SSID Wi-Fi network

Setelah melakukan pengaturan keamanan Wi-Fi router, pengaturan pada perangkat komputer dan smartphone perlu diubah menjadi jaringan privat. Pada komputer tampak pada Gambar 4. Pengaturan ini diperlukan dikarenakan pada prinsipnya perangkat komputer dan smartphone kita memiliki protokol keamanan tersendiri dalam menjaga koneksi internet. Pada pengaturan koneksi internet publik, menempatkan perangkat elektronik menjadi seumpama berada di area perumahan dengan sistem clustering. Sistem keamanan ketat dilakukan dalam menjaga pertukaran informasi yang keluar dan masuk. Sistem keamanan yang terlalu ketat akan juga mempengaruhi kecepatan dalam menggunakan internet. Bila keamanan Wi-Fi router telah diatur pada tingkat keamanan yang cukup baik, maka koneksi perangkat komputer dan smartphone tidak perlu diatur dengan pengaturan koneksi publik melainkan cukup diatur dengan koneksi privat[4]. Koneksi privat justru meniadakan sistem pengamanan sehingga jalur komunikasi bisa di optimalkan lebih cepat dan lebih baik. Salah satu tips jika perangkat komputer, smartphone dan Wi-Fi Router dapat terhubung pada frekuensi radio Wi-Fi 5GHz tentu akan mempercepat koneksi internet dibandingkan dengan koneksi pada frekuensi radio Wi-Fi 2.4 GHz[5].

KESIMPULAN

Penyuluhan tentang pengetahuan tentang internet di kalangan masyarakat masih dirasakan perlu dikarenakan banyak hal yang orang awam tidak mengerti tentang ilmu pengetahuan akan dunia internet. Kebanyakan awam hanya mengerti dapat menggunakan aplikasi sosial media dan berkomunikasi menggunakan aplikasi whatsapp tanpa mengerti bagaimana mereka dapat terhubung dan menjaga keamanan dan optimalisasi dari internet itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Nurlaila, A. A. Hidayat, and B. Pardamean, “Lockdown Strategy Worth Lives: The SEIRD Modelling in COVID-19 Outbreak in Indonesia,” *Researchgate.Net*, 2020.
- [2] M. B. N. Wajdi, Iwan Kuswandi, Umar Al Faruq, Z. Zulhijra, K. Khairudin, and K. Khoiriyah, “Education Policy Overcome Coronavirus, A Study of Indonesians,” *EDUTECH J. Educ. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 96–106, 2020, doi: 10.29062/edu.v3i2.42.
- [3] D. X. Yang, Y. Guo, and O. Aboul-Magd, “802.11ax: The coming new WLAN system with more than 4x MAC throughput enhancement,” *IEEE Veh. Technol. Conf.*, vol. 2017-Sept, pp. 1–5, 2018, doi: 10.1109/VTCFall.2017.8288165.
- [4] M. Halsey, *Beginning Windows 10: Do More with Your PC Copyright*, 1st ed. www.apress.com, 2015.
- [5] G. Naik, J. Liu, and J. M. J. Park, “Coexistence of wireless technologies in the 5GHz bands: A survey of existing solutions and a roadmap for future research,” *IEEE Commun. Surv. Tutorials*, vol. 20, no. 3, pp. 1777–1798, 2018, doi: 10.1109/COMST.2018.2815585.