

## **PEMANFAATAN ROUTER MODEM WIRELES BEKAS SEBAGAI JARINGAN DALAM PENYEDIAAN BACKUP STORAGE SMARTPHONE SECARA OFFLINE**

### ***UTILIZING USED WIRELESS MODEM ROUTER AS A NETWORK IN OFFLINE SMARTPHONE BACKUP STORAGE PROVISION***

**Aziz Setyawan Hidayat<sup>1</sup>, Nanang Nuryadi<sup>2</sup>, Felix Wuryo Handono<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Bina Sarana Informatika

aziz.aiz@bsi.ac.id, nanang.nyd@bsi.ac.id, felix@bsi.ac.id

#### **ABSTRACT**

*The use of a wireless modem router network device is now no longer needed, because now there are many public places, or resting areas that already provide an internet connection in the form of wifi (Wireless Fidelity) or what is known as a free hotspot. The amount of free internet provided by the Provincial Government of DKI is spread over 4,956 points. Mobile technology is now moving towards a device called a smartphone and no longer a laptop, because smartphones are more practical to operate, simpler in shape and less involved in carrying out daily activities. However, the problem is whether the specifications for the needs of the smartphone device itself meet the needs of the user? Especially at this time the need for a storage device that must be adequate. There is no wrong or right answer about how much RAM a smartphone needs, regardless of its role in keeping applications running smoothly.*

**Keyword:** Router Modem Wireless, Smartphone, Backup Storage

#### **ABSTRAK**

Penggunaan perangkat jaringan router modem wireless saat ini sudah tidak terlalu dibutuhkan, dikarenakan saat ini sudah banyak sekali tempat-tempat umum, atau tempat area istirahat sudah menyediakan koneksi internet yang berupa wifi (*Wireless Fidelity*) atau yang disebut dengan hotspot yang gratis. Jumlah internet gratis yang disediakan oleh Pemprov DKI tersebar di 4.956 titik. Teknologi mobile saat ini sudah ke arah sebuah perangkat yang disebut dengan smartphone dan bukan lagi Laptop, karena smartphone lebih praktis dalam pengoperasian, lebih simpel dalam bentuknya dan tidak terlalu dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Akan tetapi persoalannya adalah apakah spesifikasi kebutuhan perangkat smartphone itu sendiri sudah memenuhi kebutuhan pemakainya? Apalagi saat ini kebutuhan akan adanya sebuah perangkat penyimpanan yang harus memadai. Tidak ada jawaban salah atau benar soal seberapa besar RAM yang dibutuhkan sebuah smartphone, terlepas dari perannya untuk menjaga kelancaran aplikasi.

**Kata Kunci:** Router Modem Wireless, Smartphone, Cadangan Memori

#### **PENDAHULUAN**

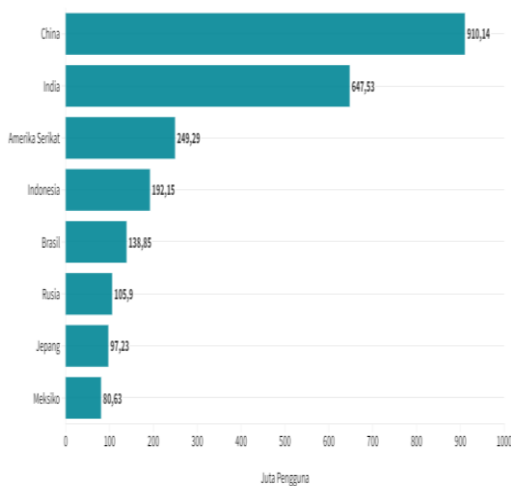
Penggunaan perangkat jaringan router modem wireless saat ini sudah tidak terlalu dibutuhkan, dikarenakan saat ini sudah banyak sekali tempat-tempat umum, atau tempat area istirahat sudah menyediakan koneksi internet yang berupa wifi (*Wireless Fidelity*) atau yang disebut dengan hotspot yang gratis (Chaturvedi et al., 2019; Valiveti & Kumar, 2021).

Apalagi berbicara tempat khusus, contohnya kantor, sekolah, dan lain-lain. Koneksi jaringan internet amatlah sangat penting bagi para personal ataupun karyawan atau aktivitas dalam sehari-hari guna mendukung bersosialisasi dengan

personal lain, atau untuk mendapatkan bahan materi belajar, atau untuk mendukung proses bisnis yang sedang dijalani. Berdasarkan informasi yang diambil dari kantor berita CNN Indonesia 2020 mengatakan bahwa jumlah internet gratis yang disediakan oleh Pemprov DKI tersebar di 4.956 titik. Secara rinci, Jakarta Pusat sebanyak 1.953; Jakarta Selatan sebanyak 1.431; Jakarta Barat sebanyak 652; Jakarta Timur sebanyak 458; Jakarta Utara sebanyak 447; dan Pulau Seribu sebanyak 15.

Teknologi mobile saat ini merupakan sebuah kecanggihan era yang sudah bukan sesuatu yang mewah, tetapi merupakan

sebuah kebutuhan akan sebuah gaya hidup, pekerjaan, belajar, ekonomi dan lain-lainnya. Sehingga smartphone itu sebuah perangkat yang tentunya akan dimiliki oleh semua orang yang hidup dikota-kota besar, apalagi berbicara kota Jakarta atau kota-kota besar di Indonesia. Teknologi mobile saat ini sudah ke arah sebuah perangkat yang disebut dengan smartphone dan bukan lagi Laptop, karena samrtphone lebih praktis dalam pengoperasian, lebih simpel dalam bentuknya dan tidak terlalu dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Pyadala et al., 2023; Rahmanto et al., 2020; Iswardhana & Widiono, 2023).



**Gambar 1. Jumlah Penggunaan Smartphone seluruh Negara**

Sumber:

<https://dataindonesia.id/digital/detail/pengguna-smartphone-indonesia-terbesar-keempat-dunia-pada-2022>

Akan tetapi persoalannya adalah apakah spesifikasi kebutuhan perangkat smartphone itu sendiri sudah memenuhi kebutuhan pemakainya? Apalagi saat ini kebutuhan akan adanya sebuah perangkat penyimpanan yang harus memadai. Sebuah penelitian yang mengatakan bahwa salah satu dari 4 pilihan sebagai penentuan keputusan dalam pemilihan smartphone adalah kapasitas tempat penyimpanan atau memori.

Dan sesuai dengan informasi yang diambil dari Badan Pusat Statistik tahun 2021 mengatakan bahwa persentase penduduk di Indonesia yang telah memiliki ponsel tercatat sekitar 65,87%. Angka

tersebut melonjak sekitar 68% jika dibandingkan dengan kondisi pada satu dekade lalu. Pada 2011, persentase penduduk tanah air yang telah memiliki ponsel baru mencapai 39,19%. Adapun menurut BPS, rerata peningkatan persentase penduduk yang telah memiliki ponsel sepanjang 2011 hingga 2021 sebesar 2,53% per tahun.

Untuk mendukung performans dari smartphone tersebut pengguna juga harus memperhatikan ruang penyimpanan smartphone tersebut. Kebutuhan ini diulas dalam harian surat kabar nasional kompas.com 2018 mengatakan bahwa menurut pakar teknologi Vishal Kara, tidak ada jawaban salah atau benar soal seberapa besar RAM yang dibutuhkan sebuah smartphone, terlepas dari perannya untuk menjaga kelancaran aplikasi. Pakar lainnya pun mengamini hal ini. Menurut John Poole, RAM 4GB sudah cukup untuk penggunaan harian karena faktanya pengguna smartphone hanya menggunakan 9 aplikasi per hari atau 30 aplikasi selama satu bulan. Data lain pun menunjukkan hanya dibutuhkan 2,3GB RAM per hari untuk mengoperasikan 47 aplikasi dalam sebuah smartphone dengan RAM 4GB.

Dapat dipahami bahwa sebuah kebutuhan perangkat penyimpanan pada smartphone tergantung dari kebutuhan personal penggunaannya. Dan untuk memecahkan persoalan tersebut sebaiknya menggunakan backup (cadangan) perangkat yang digunakan untuk penyimpanan data pada smartphone tersebut. Dengan menggunakan media jaringan komputer dan media transmisi yang digunakan adalah wireless memanfaatkan modem router wireless dapat menjadi sebuah jawaban system pembacupan data tersebut. Metode yang digunakan menggunakan FTP (*File Transfer Protocol*)(Putra & Alghozy, 2022; Afriansyah & Kurniawan, 2022).

## METODE

### Modem Router Wireless

Sebuah perangkat yang digunakan untuk koneksi ke internet adalah modem. Sedangkan untuk menentukan jalur koneksi dari paket data yang akan dilewati dari network satu ke network kedua hingga sampai paket data tersebut yang dikirimkan ke penerima paket data dapat diterima.

Selanjutnya akses point adalah perangkat didalam jaringan computer yang berfungsi menyebarkan atau membroadcast SSID wireless sehingga perangkat lain dalam jaringan tersebut dapat menerima sinyal SSID tersebut digunakan untuk menghubungkan satu perangkat ke perangkat lain tanpa menggunakan media transmisi kabel. Teknologi saat ini dapat menggabungkan ketiga fungsi tersebut dalam satu perangkat yaitu yang disebut router modem (Almakhi et al., 2023).

### **File Transfer Protokol**

Telah diketahui banyak bahwa sebuah metode jaringan menggunakan protokol FTP adalah sebuah protocol yang menyediakan sebuah server dan client agar dapat mengirimkan file atau mengambil file dari server maupun dari client dalam sebuah jaringan computer. Dan FTP ini merupakan salah satu implementasi dari file server yang dijelaskan oleh Sulistyono dan Oktavianto (2020) bahwa File Server merupakan komputer yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan file data yang digunakan oleh pengguna yang komputernya terhubung ke LAN (*Local Area Network*).

Pada jaringan komputer dengan sistem ini, file ditempatkan secara terpusat sehingga apabila komputer pengguna rusak karena virus atau sebab lain, data tetap terjamin dengan aman karena disimpan di server, sehingga mengurangi faktor risiko penyalahgunaan data. Selain itu, setiap pengguna akan mendapatkan username dan password yang harus dimasukkan saat mengakses file atau data di file server

Tidak semua metode jaringan yang berfungsi sebagai server harus dibuat didalam sebuah mesin atau perangkat server ini dikatakan oleh Hidayat (2015)

bahwa dalam membangun infrastruktur jaringan komputer dengan memanfaatkan sistem operasi berbasis microsoft Windows atau mungkin dengan memaksimalkan spesifikasi sistem operasi vendor ini yang fungsinya secara umum tetapi dapat difungsikan secara khusus

### **Tools hfs**

HFS (*Http File Server*) adalah perangkat lunak berbagi file yang memungkinkan mengirim dan menerima file melalui HTTP. Dapat juga memfilter berbagi ini hanya untuk beberapa teman, atau terbuka untuk dapat dibagikan pada jaringan global atau internet. HFS berbeda dengan berbagi file klasik karena tidak ada jaringan (Kesavan et al., 2021).

HFS adalah server web yang menggunakan teknologi web agar lebih kompatibel dengan Internet saat ini. Karena ini sebenarnya adalah server web, dalam aplikasi tools ini dapat mengunduh file seolah-olah sedang mengunduh dari situs web dengan menggunakan browser web, seperti Internet Explorer atau Firefox atau Mozilla. Pengguna tidak perlu memasang perangkat lunak baru apa pun. HFS dirancang untuk memungkinkan berbagi file dengan mudah.

Sebagian besar server web digunakan untuk menerbitkan situs web. Sementara HFS sepenuhnya mampu melakukan hal tersebut, aplikasi tools hfs ini tidak dirancang untuk melakukannya. HFS tidak memerlukan instalasi. Taruh saja file "hfs.exe" di folder pilihan (mungkin bernama HFS), dan jalankan. Pertama kali dijalankan, akan diminta untuk melihat apakah aplikasi tools ini ingin mengintegrasikannya ke dalam menu konteks. Jika iya memilih "ya", maka di Window's Explorer Anda cukup mengklik kanan pada file untuk menambahkannya ke HFS. Setelah drag dan drop file, alamat (misalnya URL) secara otomatis disalin ke clipboard Windows (Jaafar et al., 2019).

Jika kemudian menggunakan, katakanlah, jendela obrolan, cukup PASTE untuk mengirim alamatnya. Alternatifnya

jika memilih untuk mengaktifkan menu konteks, cukup klik kanan pada file atau folder yang akan dibagikan, dan pilih "Tambahkan ke HFS". HFS kemudian berjalan secara otomatis, membagikan item, dan menyalin URL ke clipboard, siap untuk ditempelkan. Perhatikan bahwa pada awalnya, "berada dalam mode easy". Disarankan agar tetap dalam mode ini hingga telah menggunakan HFS beberapa kali. Cukup klik pesan untuk mengubah ke mode expert.

### Smartphone

Perangkat teknologi mobile saat ini amatlah sangatlah penting saat ini, ini dikarenakan penggunaan dalam keseharian dapat membantu seseorang dalam aktivitasnya baik itu bekerja, belajar maupun mengikuti pole kehidupan sehari-hari. Semua aktivitas tersebut dapat dilakukan dengan sebuah alat mobile yang besarnya tidak lebih panjangnya 10 cm dan lebarnya 5 cm yang disebut sebagai smartphone atau handphone.

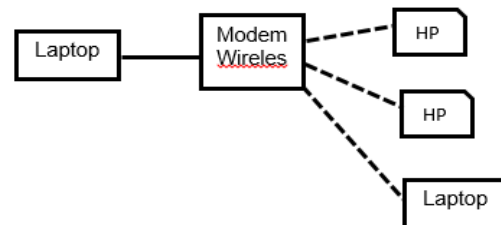
Menurut Marsal dan Hidayati dalam mengatakan bahwa Smartphone atau ponsel pintar berdasarkan fungsinya dapat diklasifikasikan menjadi lebih dari lima fungsi utama, pertama smartphone adalah sebagai pembantu tugas kantor sehari-hari, kedua smartphone adalah sebagai perangkat untuk viewer, editing, pembuat file atau dokumen dalam format Word, TXT, dan PDF, ketiga smartphone adalah berfungsi sebagai media untuk melakukan Push E-Mail secara cepat, Keempat ponsel cerdas adalah berfungsi sebagai perangkat teknologi hiburan, Kelima smartphone atau ponsel pintar adalah berfungsi sebagai perangkat untuk mengakses internet dengan jaringan 3G, HSDPA, plus Wi-Fi dan terakhir atau yang ke Enam ponsel pintar (smartphone) adalah saat ini lebih banyak berfungsi sebagai pengganti PC desktop atau computer.

Dalam memilih perangkat inipun seseorang amat selektif sekali mengingat kinerja ataupun aktivitasnya dalam keseharian tidak lepas dari perangkat

tersebut. Seperti pemilihan perangkat keras pendukung smartphone tersebut, aplikasi-aplikasi yang ada didalam smartphone tersebut, ataupun fitur-fitur yang dimiliki oleh smartphone tersebut. Tetapi menurut dalam emilihan smartphone dapat ditentukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan diantaranya harga, RAM, Memory Internal, Fasilitas Kamera dan Ukuran Layar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Topologi Jaringan



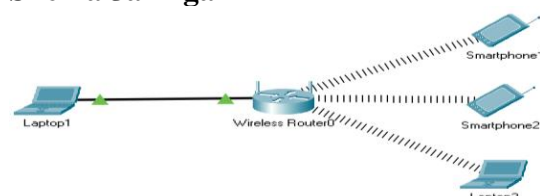
**Gambar 2. Blok Jaringan Berjalan**

Desain topologi jaringan yang acuan bahwa perangkat-perangkat jaringan yang digunakan dalam pembackupan data smartphone ini terdiri dari :

1. Satu buah perangkat laptop
  - a. Satu buah kabel data (Kabel Charger Smartphone)
  - b. Satu buah Modem Router Wireless
  - c. Dua buah Smartphone
  - d. Satu buah Laptop.

Topologi jaringan yang digunakan adalah topologi star, karena perangkat-perangkat jaringan yang ada berbentuk bintang atau terpusat. Dengan pusat jaringan semua terhubung pada perangkat Modem Router wireless.

### Skema Jaringan



### Gambar 3. Skema jaringan

Berikut ini penjelasan detail atau lengkap perangkat-perangkat jaringan komputer adalah sebagai berikut :

1. Laptop merupakan sebuah perangkat dengan sistem operasi windows 10 yang nantinya akan digunakan sebagai FTP Server. Sebagai pendukung sebuah tools hfs (Http File Server) yang portable, sehingga pada Laptop tidak perlu menginstal aplikasi hfs ini, tinggal diekstrak hasil download aplikasi tersebut selanjutnya langsung bisa dijalankan.
2. Router Modem Wireless perangkat ini digunakan sebagai pusat broadcast SSID Wireless yang nantinya digunakan sebagai koneksi dalam menghubungkan semua perangkat-perangkat jaringan. Selain itu pula Modem Router Wireless juga berfungsi sebagai DHCP server, sehingga jika ada perangkat jaringan yang ingin terhubung dan sudah menangkap signal SSID yang dibroadcast oleh Router Modem Wireless ini maka tidak perlu melakukan konfigurasi IP Address secara manual. Dikarenakan Router Modem Wireless akan membagikan IP Address secara otomatis yang nantinya digunakan sebagai alamat perangkat jaringan tersebut pada jaringan komputer yang terbentuk.
3. Smartphone sebagai objek penelitian yang berfungsi sebagai client dalam jaringan yang terbentuk. Smartphone ini akan terkoneksi jika sudah menangkap SSID yang di broadcast oleh Router Modem Wireless, setelah smartphone ini terhubung ke Router modem wireless maka smartphone tersebut akan mendapatkan IP Address yang pastinya diberikan Router modem wireless tersebut. Didalam smartphone harus memiliki aplikasi browser internet, yang berfungsi sebagai media komunikasi ke Laptop dengan menampilkan FTP Server yang diciptakan oleh Laptop.
4. Kabel koneksi yang digunakan oleh perangkat Laptop dengan Router

Modem Wireless menggunakan kabel data smartphone atau kabel charger smartphone. Dengan port yang dimiliki oleh kabel tersebut adalah pada ujung 1 kabel data smartphone adalah USB type A yang akan ditancapkan pada Laptop. Sedangkan pada ujung 2 kabel data smartphone tersebut adalah USB type C yang akan ditancapkan pada Router Modem Wireless.

Berikut ini adalah penjelasan konfigurasi jaringan yang diperlukan untuk mendukung adanya sistem pembackupan data pada smartphone :

1. Konfigurasi koneksi Laptop 1 ke Modem Router Wireless
  - a. Koneksikan kabel data atau kabel charger smartphone ke laptop dan smartphone.
  - b. Hidupkan modem router wireless.
  - c. Jika Laptop dan smartphone sudah koneksi maka akan didapatkan ip 192.168.8.100



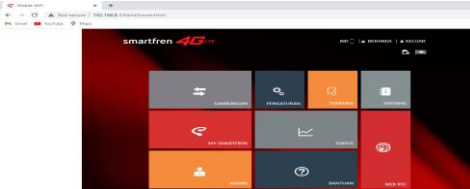
**Gambar 4. Koneksi Kabel Data Laptop ke Modem Router Wireless**

2. Konfigurasi SSID Wifi pada Modem Router Wireless  
Dalam melakukan konfigurasi Router Modem Wireless Andromax M2P dengan menggunakan Laptop, sebelumnya terlebih buka aplikasi browser internet, dan aplikasi browser yang digunakan dalam penelitian ini adalah Chorm. Setelah terbuka aplikasi tersebut selanjutnya pada link alamat url browser tersebut ketikkan sebuah IP Address 192.168.8.100 yang dimiliki Router Modem Wireless,
  - a. Buka aplikasi browser internet selanjutnya ketikkan IP 192.168.8.100,



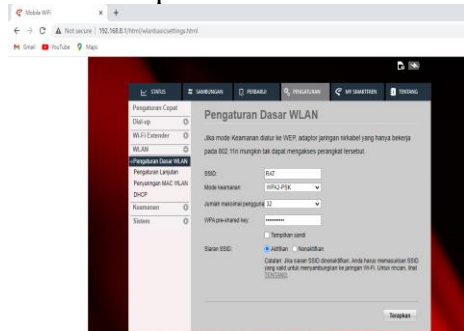
**Gambar 5. Tampilan Konfigurasi Modem Router Wireless**

- b. Selanjutnya ketikkan username dan password, selanjutnya klik tombol masuk. Dan akan muncul Dashboard Modem Router wireless.



**Gambar 6. Dashboard Modem Router Wireless**

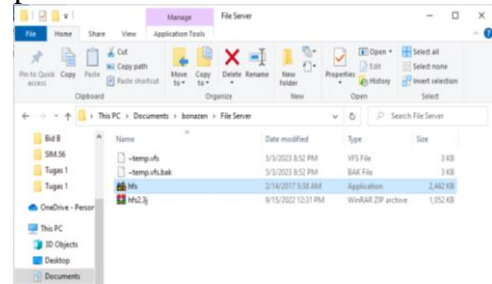
- c. Selanjutnya pilih Menu Pengaturan – Pengaturan Dasar WLAN, berikutnya inputkan SSID, Pilih Mode Keamanan yang ingin digunakan, Pilih Jumlah pengguna dan terakhir Penginputan password yang diinginkan. Dan selanjutnya klik tombol Terapkan.



**Gambar 7. Pengaturan Dasar WLAN**

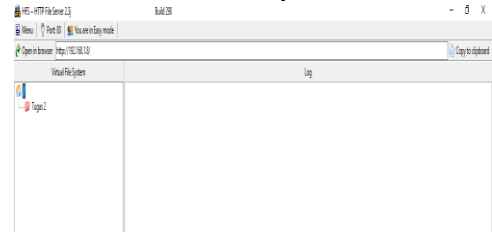
3. Instalasi Tools hfs pada Laptop  
Tools hfs yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tools tidak repot-repot harus melakukan instalasi, karna tools ini merupakan portable yang dibungkus dalam satu paket ter-zip. Sehingga jika file zip sudah terekstrak maka tools hfs sudah dapat digunakan. Untuk penyimpanan hasil ekstrak tidak perlu diwajibkan harus menyimpan di drive C atau drive lain yang ada didalam Laptop. Semuanya ini tergantung keinginan pengguna tools ini ingin menaruh file portable tools hfs ini.

- a. Buatlah sebuah folder untuk digunakan menaruh aplikasi hfs poratable.
- b. Ekstrak file hfs yang berekstensi rar pada folder tersebut.



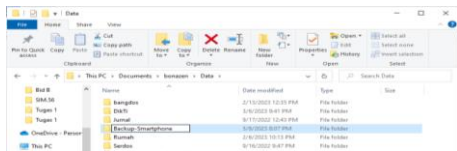
**Gambar 8. Hasil Ekstrak Tools hfs**

- c. Buka folder tersebut yang sudah berisi file-file tools hfs, selanjutnya double klik file hfs application.



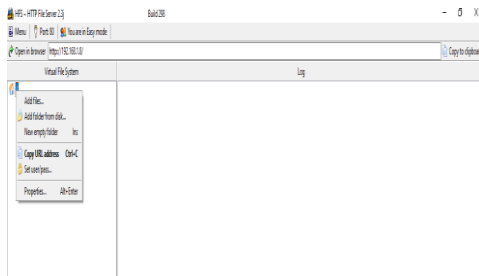
**Gambar 9. Tampilan Tools hfs**

4. Konfigurasi Tools hfs pada Laptop  
Didalam persiapan penyimpanan cadangan untuk perangkat Smartphone pada penelitian ini sebaiknya dibuatkan sebuah folder tersendiri agar manajemen file-file yang nantinya sebagai pemback-upan Smartphone lebih mudah. Dan untuk memudahkan nama folder yang digunakan sebagai folder backup pada penelitian ini foldernya diberi nama Backup Smartphone. Setelah membuat folder dilanjutkan dengan menghubungkan folder backup ini pada tools hfs agar dapat bisa ditampilkan pada Smartphone nantinya, selain dihubungkan folder tersebut selanjutnya diberikan akses untuk melaukan upload atau pengiriman file yang bertujuan agar Smartphone selain dapat membuka folder ini juga dapat melakukan upload file.
- a. Pembuatan Folder Backup untuk Smartphone pada Laptop



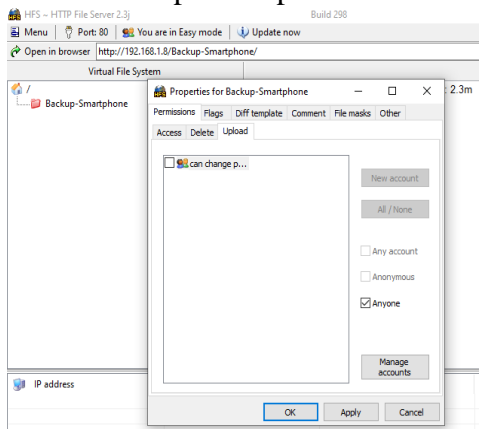
**Gambar 10. Pembuatan Folder Back-up**

b. Konfigurasi Folder Backup pada Tools hfs



**Gambar 11. Konfigurasi Tools hfs pada folder Backup-Smartphone**

c. Mengaktifkan fitur upload pada folder Backup-Smartphone



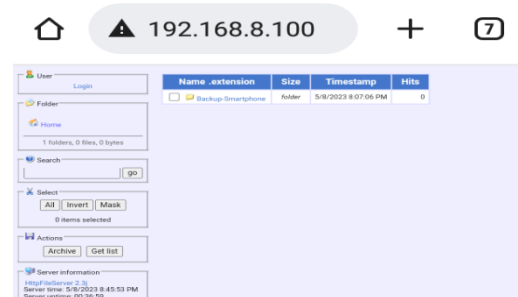
**Gambar 12. Mengaktifkan Fitur Upload pada Folder Backup-Smartphone**

5. Pengujian Jaringan

Didalam pengujian ini sebuah smartphone dihubungkan ke WiFi yang dibroadcast oleh Router Modem Andromax M2P dengan SSID : RAT yang telah disetting sebelumnya. Setelah koneksi Smartphone dengan WiFi SSID : RAT dan pastinya akan mendapatkan sebuah IP Address 192.168.8.101 yang berasal dari Router Modem Wireless. Berikut ini adalah pengujian jaringan yang menjelaskan bahwa sistem jaringan pada pembackupan data smartphone dapat berjalan atau tidak, adalah sebagai berikut :

a. Pengujian pada Smartphone

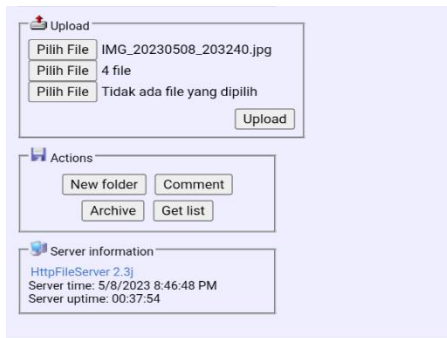
membuka link folder Backup-Smartphone yang berada di Laptop dengan membuka aplikasi Browser Internet Chorm. Dengan menentikkan pada link url dengan alamat IP 192.168.8.100.



**Gambar 13. Menampilkan Folder Bacup Smartphone**

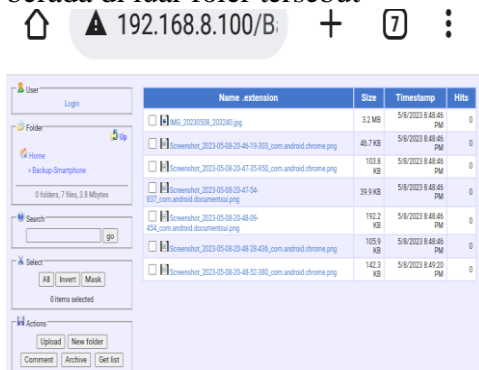
b. Pengujian Mengupload file pada Smartphone

Didalam pengujian kedua ini hal dilakukan setelah alamat IP 192.168.8.100 terbuka pada browser chrom dan menampilkan sebuah folder yang ada didalam Laptop dengan Backup Smartphone, maka selanjutnya adalah melakukan Upload atau mengirimkan beberapa file pada Smartphone agar dapat disimpan didalam laptop, hal ini berguna untuk mengurangi beban memori yang ada didalam Smartphone tersebut. Hal yang dilakukan adalah pada menu upload klik tombol pilih file. Setelah melakukan pemilihan file-file yang dikirim selanjutnya menekan tombol upload, sekedar memberikan catatan bahwa dalam pengiriman file dari Smartphone ke Laptop dalam mengirimkan file dapat dilakukan dengan beberapa file sekaligus.



**Gambar 14. Upload File pada Smartphone**

- c. Pengujian pengiriman file berhasil  
 Pengujian ini dapat dilakukan bisa menggunakan Smartphone saja atau bisa juga dilihat dari Laptop, apakah file-file yang dikirimkan oleh smartphone sudah ada atau belum. Jika dilihat dari sisi smartphone tinggal menggunakan menu back pada halaman browser chrom dan selanjutnya masuk ke dalam folder Backup Smartphone jika masih berada di luar folder tersebut



**Gambar 15. File-file Upload dari Smartphone**

- d. Pengujian selanjutnya adalah membersihkan memori pada smartphone dengan menghapus file-file yang sudah dikirimkan ke Laptop untuk dihapus. Tindakan ini digunakan sebagai menghindari memori pada smartphone penuh. Dan juga file-file yang disimpan pada laptop dapat terdokumentasi secara pribadi pada laptop, karena laptop saat ini mencari sebuah perangkat yang digunakan untuk bekerja, bersosial media atau dieksplorasi menjadi sebuah karya yang dapat dikenang suatu saat nanti, contohnya: jika file-file tersebut berupa photo

dapat dibuatkan dalam bentuk video dengan back ground suara sesuai dengan kondisi photo tersebut dengan bantuan aplikasi pembuatan video.

## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang sudah dibuat dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut di bawah ini :

1. Dengan menggunakan perangkat jaringan yang sudah tidak banyak digunakan yaitu Router modem wireless dapat membuat sebuah sistem jaringan yang digunakan sebagai media penyimpanan alternatif untuk perangkat Smartphone sebagai pengurang beban memori yang ada didalam smartphone tersebut.
2. Pembuatan cadangan memori untuk smartphone ini berbasis lokal tidak menggunakan kuota internet sehingga pada router modem wireless tidak perlu menggunakan sebuah SIM Card yang harus ditancapkan pada router modem wireless tersebut.
3. Dengan menggunakan tools hfs dalam penelitian ini dapat menciptakan sebuah server FTP yang berbasis website, sehingga dapat dengan mudah mengakses server tersebut dengan menggunakan perangkat lain selain laptop atau PC, contohnya menggunakan smartphone, tablet, ataupun tv kabel dengan satu syarat pada perangkat-perangkat tersebut sudah terdapat aplikasi browser internet.
4. Dengan penelitian file-file yang sudah tersimpan dalam laptop pada Smartphone tidak perlu ada, sehingga beban yang ada didalam memori smartphone tetap terjaga

## DAFTAR PUSTAKA

Afriansyah, D., & Kurniawan, D. F. (2022). Membangun File Transfer Protocol (FTP) Server dengan Debian pada Smks Budi Utama Pajaresuk Kabupaten Pringsewu. *Jurnal*



- Informatika Software dan Network (JISN)*, 3(2).
- Almakhi, R., Budiman, A. S., & Astuti, R. D. Implementasi Protokol Keamanan Dan Segmentasi Jaringan Dalam Project Pembangunan WLAN Untuk PT Pan Pacific Insurance. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 11(1), 67-73.
- Chaturvedi, D., Kumar, A., & Raghavan, S. (2019). Wideband HMSIW-based slotted antenna for wireless fidelity application. *IET Microwaves, Antennas & Propagation*, 13(2), 258-262.
- Iswardhana, M. R., & Widiono, S. (2023). Diplomasi Siber dan Teknologi Mobile pada Multidisiplin. *GAES-PAACE Book Publisher*, 1-8.
- Jaafar, G. A., Abdullah, S. M., & Ismail, S. (2019). Review of recent detection methods for HTTP DDoS attack. *Journal of Computer Networks and Communications*, 2019.
- Kesavan, S., Saravana Kumar, E., Kumar, A., & Vengatesan, K. (2021). An investigation on adaptive HTTP media streaming Quality-of-Experience (QoE) and agility using cloud media services. *International Journal of Computers and Applications*, 43(5), 431-444.
- Putra, A. D., & Alghozy, M. T. R. B. (2022). Analisis dan Implementasi Keamanan Jaringan File Transfer Protocol (FTP) Menggunakan Intrusion Prevention System (IPS) pada Mikrotik. *Afriansyah, D., & Kurniawan, D. F. (2022). Membangun File Transfer Protocol (FTP) Server dengan Debian pada Smks Budi Utama Pajaresuk Kabupaten Pringsewu. Jurnal Informatika Software dan Network (JISN)*, 3(2). (4), 762-775.
- Pydala, B., Kumar, T. P., & Baseer, K. K. (2023). Smart\_Eye: A Navigation and Obstacle Detection for Visually Impaired People through Smart App . *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 4(2), 992–1011. <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i2.2013>
- Rahmanto, Y., Ulum, F., & Priyopradono, B. (2020). Aplikasi pembelajaran audit sistem informasi dan tata kelola teknologi informasi berbasis Mobile. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 62-67.
- Sulistyo, H. W., & Oktavianto, H. (2020). Perancangan Dan Implementasi File Sharing Menggunakan Samba Server. *JASIE: Jurnal Aplikasi Sistem Informasi dan Elektronika*, 2(1), 24-30.
- Valiveti, H. B., & Kumar, B. A. (2021). Handoff strategies between wireless fidelity to light fidelity systems for improving video streaming in high-speed vehicular networks. *International Journal of Communication Systems*, 34(6), e4285.