

# Analisis Minat Gen Z terhadap Network Attached Storage sebagai Solusi Penyimpanan Mandiri

## *Analyzing Gen Z's Interest in Personal Network Attached Storage Solutions*

Ridho Putranto<sup>1)</sup>, Eka Wulansari Fridayanthie<sup>2)</sup> Asep Sayfullloh<sup>3)</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi, Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika  
Jl. Kramat Raya No.98, RT.2/RW.9, Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta  
Telp : 085883515188

E-mail : [idoyrightputranto@gmail.com](mailto:idoyrightputranto@gmail.com)<sup>1)</sup>, [eka.ewf@bsi.ac.id](mailto:eka.ewf@bsi.ac.id)<sup>2)</sup>, [asep.alo@bsi.ac.id](mailto:asep.alo@bsi.ac.id)<sup>3)</sup>

### **Abstract**

*The digital era has driven a surge in data volume, particularly among Generation Z, the focus of this study for being active as both producer and consumer of digital data, while their adoption of self-hosted storage such as Network Attached Storage (NAS) remains low, revealing a relevant gap. Although cloud storage services such as Google Drive and iCloud serve as the primary solution, they present serious limitations in privacy, security, and third-party dependency, whereas NAS offers a safer, controlled alternative. This study examines the influence of Technology Acceptance Model (TAM) variables, namely Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), and Attitude Toward Using (ATU), on Generation Z's Behavioral Intention (BI) to adopt NAS. A quantitative online survey collected data from 100 valid respondents selected via the Slovin formula with 10% error tolerance, analyzed through path analysis and multiple linear regression using SPSS. Results show all hypotheses were accepted: PU, PEOU, and ATU each had a positive, significant effect on BI, with significance below 0.05. PU was the most dominant factor with the highest total effect of 0.464, followed by PEOU at 0.391 and ATU at 0.266. Findings confirm the TAM model explains NAS technology acceptance among Indonesian Generation Z.*

*Keywords: Network Attached Storage, Technology Acceptance Model, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Behavioral Intention*

### **Abstrak**

Era digital mendorong lonjakan volume data, khususnya di kalangan Generasi Z yang menjadi fokus penelitian ini karena aktif sebagai produsen sekaligus konsumen data digital, sementara adopsi mereka terhadap penyimpanan mandiri seperti Network Attached Storage (NAS) justru masih rendah sehingga terdapat kesenjangan yang relevan untuk dikaji. Meskipun cloud storage seperti Google Drive dan iCloud menjadi solusi utama, layanan ini memiliki keterbatasan serius dalam privasi, keamanan, dan ketergantungan pada pihak ketiga, sedangkan NAS hadir sebagai alternatif penyimpanan data mandiri yang lebih aman dan terkontrol. Penelitian ini menguji pengaruh variabel Technology Acceptance Model (TAM), yaitu Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), dan Attitude Toward Using (ATU), terhadap Behavioral Intention (BI) Generasi Z dalam mengadopsi NAS. Pendekatan kuantitatif dengan survei online digunakan mengumpulkan data dari 100 responden valid dipilih menggunakan rumus Slovin dengan toleransi kesalahan 10%, lalu dianalisis melalui analisis jalur dan regresi linear berganda menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan seluruh hipotesis diterima: PU, PEOU, dan ATU masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI dengan signifikansi di bawah 0,05. PU terbukti sebagai faktor paling dominan dengan total effect tertinggi 0,464, diikuti PEOU 0,391 dan ATU 0,266. Temuan ini menegaskan model TAM valid menjelaskan penerimaan teknologi NAS di kalangan Generasi Z Indonesia.

*Kata kunci:* Penyimpanan Terpasang Jaringan, Model Penerimaan Teknologi, Kegunaan yang Dirasakan, Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan, Niat Perilaku

## **1. Pendahuluan**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah mendorong peningkatan signifikan terhadap volume data yang dihasilkan oleh pengguna. Aktivitas digital seperti penggunaan media sosial, penyimpanan dokumen, hingga produksi konten multimedia menyebabkan kebutuhan akan media penyimpanan data menjadi semakin penting. Menurut (Wright, 2024) “Pertumbuhan data global meningkat secara eksponensial seiring dengan akselerasi transformasi digital, dan IDC memprediksi bahwa *Global DataSphere* akan tumbuh dari 132,4 Zettabyte pada

tahun 2023 menjadi 393,9 Zettabyte pada tahun 2028, dengan CAGR sebesar 24,4%”.

“Kemajuan teknologi turut membentuk pola kehidupan generasi ini secara signifikan, di mana mereka cenderung mengutamakan fleksibilitas, kenyamanan, dan efisiensi dalam setiap aktivitas mulai dari komunikasi di media sosial, dunia kerja, hingga kegiatan belajar” (Ramadhani & Khoirunisa, 2025). Generasi ini tidak hanya sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai produsen data aktif. Dalam praktiknya, sebagian besar generasi Z masih menggunakan layanan penyimpanan berbasis cloud seperti *Google Drive*, *Dropbox*, *iCloud*, dan *OneDrive*, sebagai solusi utama penyimpanan data mereka karena

kemudahan akses, fleksibilitas, serta kemampuannya dalam sinkronisasi lintas perangkat.

Namun demikian, penggunaan *cloud storage* memiliki beberapa keterbatasan, terutama dalam aspek keamanan dan privasi data. Berdasarkan survei terhadap lebih dari 700 pakar industri oleh *Cloud Security Alliance* (CSA) pada 2022, ancaman utama meliputi pengelolaan identitas dan akses yang tidak memadai, antarmuka dan API yang tidak aman, serta miskonfigurasi sistem yang semuanya berada langsung dalam kendali pengguna, bukan semata-mata karena data disimpan di luar premis (Cloud Security Alliance, 2022). Menurut (Azizah & Jaya, 2026) Menyoroti bahwa tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perlindungan data pribadi masih tergolong rendah. Sebagian besar pengguna belum benar-benar memahami risiko yang mengintai, seperti kebocoran data, serangan phishing, atau penyalahgunaan akses oleh pihak ketiga yang terhubung ke akun mereka.

Selain itu, ketergantungan terhadap penyedia layanan (*vendor dependency*) juga menjadi kelemahan utama dalam penggunaan *cloud storage*, di mana pengguna tidak memiliki kontrol penuh terhadap data yang disimpan. Hal ini menjadi perhatian penting, terutama bagi pengguna yang memiliki kesadaran terhadap pentingnya perlindungan data pribadi.

Dan menurut (Pratama Putra et al., 2023) Menegaskan bahwa isu perlindungan data pribadi di era digital tidak semata-mata merupakan persoalan hukum. Lebih dari itu, diperlukan sinergi dari berbagai pihak secara aktif untuk menjaga privasi individu dan memastikan pemanfaatan teknologi berlangsung secara bertanggung jawab dan aman bagi semua kalangan.

Sebagai alternatif solusi yang menjanjikan, teknologi *Network Attached Storage* (NAS) hadir sebagai sistem penyimpanan data mandiri (*self-hosted storage*) yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data secara lokal melalui jaringan pribadi tanpa bergantung pada pihak ketiga.

Menurut (Firdaus de Roock, 2025) Menjelaskan bahwa NAS bekerja sebagai perangkat penyimpanan yang terhubung ke jaringan dan beroperasi layaknya sebuah terhubung langsung ke jaringan sebagai server mandiri, bukan terpasang pada satu komputer tertentu. Tujuannya adalah menyediakan titik akses data yang seragam bagi semua pengguna yang berwenang, sehingga mempermudah kolaborasi tim dan menyediakan platform pencadangan data yang andal.

Sementara itu, “NAS (*Network Attached Storage*) juga dapat dipahami sebagai sebuah perangkat yang bersifat fleksibel dan skalabel, yang dirancang untuk memudahkan proses akses, penyimpanan, dan pertukaran data di antara beberapa komputer secara jarak jauh” (Cikal Khofifah, 2022).

Meskipun memiliki berbagai keunggulan, tingkat adopsi teknologi NAS di kalangan generasi Z masih tergolong rendah. Hal ini diduga dipengaruhi oleh persepsi bahwa NAS merupakan teknologi yang kompleks, membutuhkan biaya awal yang relatif tinggi, serta kurangnya literasi teknologi terkait penggunaan NAS.

Untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi tersebut, digunakan model *Technology Acceptance Model* yang dikembangkan oleh Davis (1989). Menurut (Wandira et al., 2021) “Keputusan seseorang untuk menerima dan menggunakan teknologi dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu sejauh mana teknologi tersebut diyakini memberikan manfaat nyata (*Perceived Usefulness*) serta kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*)”. Keduanya berperan membentuk sikap pengguna terhadap teknologi, yang pada akhirnya turut menentukan niat mereka dalam mengadopsinya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis minat generasi Z terhadap penggunaan teknologi NAS sebagai solusi penyimpanan data mandiri.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh *Perceived Ease of Use* (PEOU) terhadap *Attitude Toward Using* (ATU).
2. Menganalisis pengaruh *Perceived Usefulness* (PU) terhadap *Attitude Toward Using* (ATU).
3. Menganalisis pengaruh *Perceived Ease of Use* (PEOU) terhadap minat penggunaan NAS
4. Menganalisis pengaruh *Perceived Usefulness* (PU) terhadap minat penggunaan teknologi NAS pada generasi Z.
5. Menganalisis pengaruh *Attitude Toward Using* (ATU) terhadap *Behavioral Intention* (BI) dalam penggunaan NAS.
6. Mengukur tingkat penerimaan teknologi NAS pada generasi Z menggunakan model TAM.
7. Memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan adopsi teknologi NAS sebagai solusi penyimpanan data mandiri.

## 1.3. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Tabel Penelitian Terdahulu

| No | Peneliti           | Judul Penelitian                                                   | Hasil Penelitian                                                                         | Kebaruan Penelitian                                                             |
|----|--------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Nur & Jaya, (2026) | ANALISIS PENGGUNAAN CLOUD STORAGE PADA PENGELOLAAN DATA PRIBADI DI | Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun tren penggunaan cloud storage di rumah tangga | Mengkaji cloud storage eksternal (pihak ketiga), bukan penyimpanan mandiri yang |

|    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | RUMAH TANGGA                          | meningkat karena kemudahannya, kesadaran dan pemahaman pengguna terkait keamanan data masih sangat rendah. Serta Ditemukan bahwa literasi digital keluarga berpengaruh langsung dan menjadi elemen kunci dalam meningkatkan keamanan data. Peningkatan literasi digital dapat mengubah perilaku pengguna dari sekadar penggunaan praktis menjadi penggunaan yang aman dan bertanggung jawab. | dikelola sendiri oleh pengguna                                                                                                                               | 4. Cikal Khofifah, (2022)                                                                                       | PENGUNAAN APLIKASI NAS (NETWORK ATTACHED STORAGE) GUNA MENUNJANG PROSES KERJA STAFF CREWING PT. BJM GLOBAL INDONESIA PADA MASA PANDEMI COVID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Penggunaan aplikasi NAS terbukti memberikan dampak positif dalam menunjang proses kerja staff crewing di PT. BJM Global Indonesia. Teknologi ini mempermudha penyelesaian tugas, mempercepat pekerjaan, meringankan beban kerja, serta mampu meningkatkan volume kerja karyawan selama masa pandemi Covid-19. | Studi kasus pada satu organisasi tanpa menggunakan model penerimaan teknologi, serta fokus pada dampak produktivitas, bukan pada minat adopsi |
| 2. | Firdaus de Roock, (2025)              | Analisis Performa pada TrueNAS, OpenMediaVault, dan Rockstor Berbasis Server Proxmox                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pemilihan OS NAS harus disesuaikan dengan prioritas pengguna, baik itu efisiensi, kecepatan, maupun keseimbangan                                             | Fokus pada aspek teknis performa, bukan pada aspek perilaku dan penerimaan pengguna terhadap teknologi          | 1.4. Gambaran Metode Usulan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| 3. | Raju Wandira & Innamul Ikwana, (2021) | Analisis Technology Acceptance Model (TAM) Terhadap Penerimaan Mahasiswa Pada Portal Akademik                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ditemukan bahwa variabel sikap (Attitude Toward Using) mampu memediasi hubungan antara persepsi manfaat dengan minat perilaku secara penuh (full mediation). | Menerapkan TAM namun pada konteks teknologi yang berbeda (portal akademik) dan subjek yang bukan digital native | <p>Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui instrumen kuesioner yang dirancang berdasarkan konstruk-konstruk dalam model <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis hubungan kausal antar variabel secara statistik, sehingga dapat menghasilkan temuan yang terukur, objektif, dan dapat digeneralisasikan. Pemilihan variabel penelitian didasarkan pada kerangka <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM), yang secara khusus dirancang untuk mengukur penerimaan pengguna terhadap suatu teknologi baru. Keempat konstruk yang digunakan, yaitu <i>Perceived Usefulness</i> (PU), <i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU), <i>Attitude Toward Using</i> (ATU), dan <i>Behavioral Intention</i> (BI), dipilih karena membentuk alur hubungan sebab-akibat yang logis dan telah teruji secara teoretis, di mana persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan (PU dan PEOU) membentuk sikap pengguna (ATU), yang pada akhirnya menentukan niat perilaku (BI) dalam mengadopsi teknologi NAS. Dengan demikian, pemilihan variabel ini konsisten dengan tujuan penelitian untuk menguji hubungan kausal antar variabel dalam proses penerimaan teknologi.</p> <p>Variabel penelitian yang digunakan meliputi empat konstruk utama TAM, yaitu <i>Perceived Usefulness</i> (PU) sebagai variabel bebas pertama yang mengukur persepsi manfaat teknologi NAS, <i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU) sebagai variabel bebas kedua yang mengukur persepsi kemudahan penggunaan, <i>Attitude Toward Using</i> (ATU) sebagai variabel mediasi yang mencerminkan sikap</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |

pengguna terhadap teknologi NAS, serta *Behavioral Intention* (BI) sebagai variabel terikat yang mengukur niat perilaku penggunaan teknologi NAS.

Populasi penelitian adalah generasi Z yang berdomisili di Indonesia dengan rentang usia 17-29 tahun. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria responden adalah individu yang termasuk dalam kategori generasi Z, memiliki pengalaman menggunakan layanan penyimpanan digital yaitu cloud atau lokal, serta pernah mendengar atau memiliki pengetahuan dasar tentang teknologi NAS atau sistem penyimpanan jaringan. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear berganda dan *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk menguji hubungan antar variabel secara simultan.

#### 1.5. Kebaruan Penelitian (State Of Art)

Penelitian mengenai penerimaan teknologi berbasis TAM telah banyak dilakukan dalam berbagai konteks, namun penelitian yang secara spesifik mengkaji minat adopsi teknologi NAS (*Network Attached Storage*) di kalangan generasi Z sebagai kelompok pengguna digital native di Indonesia masih sangat terbatas dan belum pernah dilakukan sebelumnya.

Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga aspek utama yaitu:

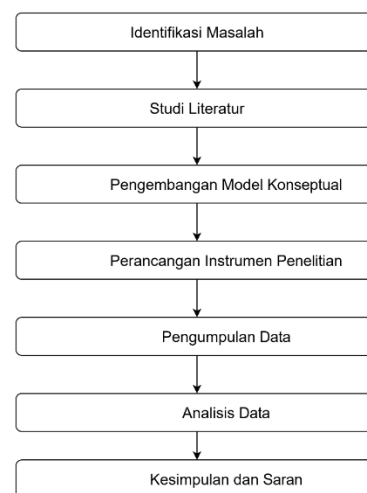
1. Dari segi subjek penelitian, penelitian ini secara eksklusif berfokus sebagai pada generasi Z kelompok demografis yang memiliki karakteristik unik sebagai digital native dengan perilaku konsumsi teknologi yang berbeda dari generasi sebelumnya.
2. Dari segi objek penelitian, teknologi NAS sebagai solusi penyimpanan data mandiri merupakan topik yang belum banyak dikaji dalam literatur ilmiah Indonesia, terutama dalam konteks penerimaan teknologi oleh pengguna konsumen non-enterprise.
3. Dari segi pendekatan analisis, penelitian ini mengintegrasikan model TAM klasik dengan konteks spesifik generasi Z dan teknologi *self-hosted storage*, sehingga menghasilkan model penelitian yang orisinal dan kontekstual.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah penelitian yang ada sekaligus memberikan kontribusi baru bagi pengembangan literatur ilmiah di bidang sistem informasi, khususnya dalam kajian penerimaan teknologi penyimpanan data mandiri berbasis jaringan di Indonesia.

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis hubungan kausal antar variabel secara statistik berdasarkan model *Technology Acceptance Model* (TAM), sehingga dapat menghasilkan temuan yang dapat digeneralisasikan terhadap populasi yang lebih luas. Setiap tahapan dalam proses penelitian ini disusun secara berurutan dan logis sebagai berikut:



Gambar 1. Metodologi Penelitian

#### 2.1.1. Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah merupakan langkah awal dalam proses penelitian yang bertujuan untuk mengenali, merumuskan, dan membatasi permasalahan yang akan diteliti. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi awal terhadap fenomena yang terjadi di lapangan, yaitu rendahnya tingkat adopsi teknologi NAS di kalangan generasi Z meskipun teknologi tersebut menawarkan berbagai keunggulan dibandingkan layanan *cloud storage* yang selama ini dominan digunakan.

Identifikasi masalah dilakukan melalui pengamatan terhadap pola penggunaan teknologi penyimpanan data di kalangan generasi Z, penelusuran data statistik terkait pertumbuhan kebutuhan penyimpanan data global, serta analisis terhadap keterbatasan dan risiko keamanan layanan *cloud storage*. Dari proses ini, dirumuskan permasalahan utama penelitian, yaitu faktor-faktor apa saja yang memengaruhi minat generasi Z dalam mengadopsi teknologi NAS sebagai solusi penyimpanan data mandiri.

## 2.1.2. Studi Literatur

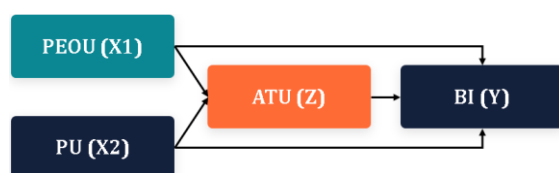
Studi literatur dilakukan untuk membangun landasan teoritis yang kuat sebagai dasar penyusunan model penelitian dan instrumen pengukuran. Pada tahap ini, peneliti menelaah berbagai sumber kepustakaan yang relevan, meliputi jurnal ilmiah nasional dan internasional, buku teks, laporan penelitian, serta dokumen resmi dari lembaga-lembaga terkait.

Studi literatur mencakup beberapa topik utama, yaitu:

1. Teori *Technology Acceptance Model* (TAM) beserta konstruk-konstruk yang terkandung di dalamnya.
2. Karakteristik dan perilaku digital generasi Z
3. Konsep dan spesifikasi teknis teknologi NAS.
4. Menilai NAS dari aspek keamanan, privasi, dan efisiensi.

Hasil studi literatur ini kemudian digunakan sebagai dasar dalam pengembangan model konseptual penelitian dan perancangan instrumen kuesioner.

## 2.1.3. Pengembangan Model Konseptual



Gambar 2. Model Konseptual

Dalam model yang digunakan, terdapat dua variabel independen utama. Pertama adalah *Perceived Ease Of Use* (X1) atau persepsi kemudahan penggunaan, yaitu sejauh mana Gen Z merasa bahwa mengoperasikan NAS (*Network Attached Storage*) tidak membutuhkan usaha yang berlebihan. Kedua adalah *Perceived Usefulness* (X2) atau persepsi kegunaan, yang mengukur sejauh mana mereka percaya bahwa NAS benar-benar bermanfaat untuk kebutuhan penyimpanan data mereka.

Di samping dua variabel independen tersebut, ada satu variabel mediasi yaitu *Attitude Toward Using* (Z) atau sikap terhadap penggunaan. Sikap ini terbentuk dari bagaimana pengguna mengevaluasi teknologi secara afektif, apakah mereka punya kesan positif, netral, atau justru negatif terhadap NAS. Variabel dependen dalam model ini adalah *Behavioral Intention* (Y), yaitu niat nyata Gen Z untuk menggunakan NAS di masa depan.

Model konseptual ini selanjutnya menjadi kerangka acuan dalam penyusunan hipotesis penelitian dan perancangan instrumen kuesioner, sehingga setiap butir pertanyaan yang dikembangkan dapat merepresentasikan konstruk yang diukur secara tepat

dan konsisten. Pengujian hubungan antarvariabel dalam model ini nantinya dilakukan menggunakan analisis regresi linier berganda melalui SPSS.

## 2.1.4. Perancangan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dirancang dalam bentuk kuesioner terstruktur yang terdiri dari dua bagian utama. Bagian pertama memuat pertanyaan terkait identitas dan profil responden, meliputi usia, jenis kelamin, serta pengalaman penggunaan teknologi penyimpanan data. Bagian kedua memuat pernyataan-pernyataan yang mengukur empat konstruk utama TAM menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju).

Penyusunan butir pertanyaan pada bagian kedua mengacu pada indikator klasik dalam model TAM yang dikembangkan oleh Davis (1989), yang kemudian diadaptasi dan dikontekstualisasikan sesuai karakteristik teknologi NAS serta perspektif pengguna Generasi Z sebagai kelompok non-teknis. Setiap variabel diukur menggunakan lima item pernyataan agar diperoleh cakupan pengukuran yang memadai dan proporsional antar konstruk. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) diukur melalui lima item yang menekankan kemudahan dari sudut pandang pengguna awam, meliputi kemudahan mempelajari, memahami cara kerja, minimnya usaha yang dibutuhkan, kejelasan interaksi, serta kemudahan pengoperasian dalam aktivitas sehari-hari. Variabel *Perceived Usefulness* (PU) diukur melalui lima item yang berfokus pada manfaat konkret NAS, seperti keamanan data, pengelolaan mandiri, efisiensi, kontrol penuh, dan potensi sebagai solusi penyimpanan jangka panjang. Variabel *Attitude Toward Using* (ATU) diukur melalui lima item yang mencerminkan sikap afektif pengguna, seperti pandangan positif, preferensi, ketertarikan, dan persepsi manfaat terhadap NAS. Adapun variabel *Behavioral Intention* (BI) diukur melalui lima item yang menggambarkan niat perilaku nyata, mulai dari kesediaan mencoba, mempertimbangkan sebagai solusi utama, ketertarikan, kesediaan merekomendasikan, hingga niat mempelajari NAS lebih lanjut.

## 2.1.5. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara daring melalui *Google Forms*. Pilihan ini bukan hanya soal kemudahan, tapi juga konsistensi dengan karakteristik populasi. Gen Z adalah generasi yang hampir seluruh aktivitas kesehariannya terhubung ke platform digital, sehingga penyebaran kuesioner melalui jalur ini jauh lebih efektif dibanding metode konvensional.

Menurut (Junior & Marsisno, 2022) “kecenderungan Generasi Z untuk berpartisipasi dalam survei daring sangat dipengaruhi oleh seberapa mudah survei tersebut diakses dan seberapa relevan topiknya

bagi mereka”. Temuan ini memperkuat alasan pemilihan metode daring dalam penelitian ini.

Kuesioner disebarakan melalui berbagai saluran digital media sosial, grup diskusi akademik di berbagai platform, dan komunitas daring yang anggotanya didominasi Gen Z. Periode pengumpulan data berlangsung sekitar tiga minggu, waktu yang dianggap cukup untuk mengumpulkan responden sesuai kebutuhan analisis statistik.

Sebelum mengisi kuesioner, setiap responden diberikan pengantar singkat tentang apa itu NAS dalam bentuk informasi sederhana yang disematkan di awal formulir. Ini dilakukan untuk memastikan semua responden memiliki pemahaman dasar yang setara, agar jawaban yang diberikan benar-benar mencerminkan persepsi mereka, bukan sekadar tebakan.

## 2.2. Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan dua pendekatan yang saling melengkapi yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Keduanya punya peran yang berbeda dan tidak bisa saling menggantikan, karena deskriptif memberi gambaran apa yang terjadi sementara inferensial menjawab apakah ada hubungan yang signifikan.

### 2.2.1. Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif merupakan bagian dari ilmu statistika yang bertugas merangkum dan menyajikan data secara terorganisir agar mudah dipahami, tanpa menghasilkan kesimpulan atau prediksi di luar data yang tersedia (Binus University, 2025). Dalam penelitian ini, statistik deskriptif dimanfaatkan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang profil responden serta pola jawaban mereka terhadap setiap pernyataan dalam kuesioner. Analisis ini melibatkan perhitungan frekuensi, persentase, rata-rata (mean), nilai tengah (median), dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian.

Hasil analisis statistik deskriptif disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan diagram batang untuk memudahkan interpretasi. Gambaran deskriptif ini memberikan informasi awal mengenai kecenderungan persepsi generasi Z terhadap teknologi NAS sebelum dilakukan uji hipotesis secara inferensial.

### 2.2.2. Statistik Inferensial

Menurut (Cakrawala Universitas, 2024) “Statistik inferensial adalah cabang ilmu statistik yang digunakan untuk membuat kesimpulan atau generalisasi tentang populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel”. Berbeda dengan statistik deskriptif yang hanya menggambarkan data, statistik inferensial mampu

menjawab pertanyaan yang lebih mendalam, seperti apakah terdapat hubungan yang berarti antara dua variabel, atau apakah kesimpulan dari sampel dapat diterapkan pada keseluruhan populasi. Berdasarkan kerangka tersebut, pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak *IBM SPSS 27*. *IBM SPSS 27* dipilih karena kemudahan pengoperasiannya dan sudah sangat umum digunakan dalam penelitian kuantitatif di bidang sistem informasi maupun ilmu sosial.

Analisis yang dilakukan mencakup beberapa tahap:

1. Uji validitas menggunakan korelasi Pearson untuk memastikan setiap butir pernyataan dalam kuesioner benar-benar mengukur konstruk yang dimaksud. Sebuah item dinyatakan valid apabila nilai *r*-hitung lebih besar dari *r*-tabel pada taraf signifikansi 0,05.
2. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $\geq 0,70$ . Ini penting untuk memastikan bahwa kuesioner menghasilkan data yang konsisten meskipun diisi oleh responden yang berbeda.
3. Dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Ketiga uji ini dilakukan sebagai prasyarat sebelum melakukan analisis regresi, agar hasil yang diperoleh tidak bias.
4. Pengujian hipotesis dilakukan pada dua model regresi yang terpisah, yaitu:
  1. Model I (pengaruh *Perceived Ease of Use* dan *Perceived Usefulness* terhadap *Attitude Toward Using*),
  2. Model II (pengaruh *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, dan *Attitude Toward Using* terhadap *Behavioral Intention*).Masing-masing model diuji dengan Uji *T* dan Uji *F* secara independen.

## 2.3. Populasi

Generasi Z mencakup individu yang lahir dalam rentang tahun 1997 hingga 2012, dan tumbuh beriringan dengan pesatnya perkembangan teknologi digital. Di Indonesia, kelompok ini menempati proporsi terbesar dalam struktur demografi penduduk, yakni sekitar 23,19 persen dari total populasi atau setara dengan kurang lebih 51,21 juta jiwa (Badan Pusat Statistik, 2026).

Berdasarkan hal tersebut penelitian ini difokuskan pada generasi Z yang aktif menggunakan perangkat digital dan layanan penyimpanan data, baik berupa cloud storage maupun media penyimpanan lokal, dalam aktivitas sehari-hari mereka. Serta pemilihan generasi Z sebagai populasi penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu:

1. Menurut (Cindy et al., 2024) Pola interaksi digital Generasi Z memiliki keunikan tersendiri dibandingkan generasi pendahulunya, mengingat mereka adalah generasi pertama yang sejak masa kanak-kanak telah hidup berdampingan dengan teknologi digital sebagai bagian tak terpisahkan dari keseharian mereka. Kondisi ini menjadikan mereka sebagai kelompok pengguna digital paling intensif yang secara otomatis memiliki kebutuhan penyimpanan data tertinggi.
2. generasi Z merupakan segmen pengguna potensial yang paling relevan untuk mengadopsi teknologi NAS sebagai solusi penyimpanan data mandiri di masa mendatang.
3. karakteristik generasi Z yang melek teknologi dan terbuka terhadap inovasi teknologi menjadikan mereka kelompok yang paling tepat untuk dijadikan subjek dalam penelitian penerimaan teknologi.

## 2.4. Sample Penelitian

Mengingat populasi Gen Z di Indonesia yang sangat besar, mencapai puluhan juta orang, tentu tidak mungkin meneliti semuanya. Maka diperlukan teknik pengambilan sampel yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria yang ditetapkan adalah:

1. Individu yang termasuk Generasi Z dengan rentang usia 17-29 tahun,
2. Memiliki pengalaman menggunakan layanan penyimpanan digital baik *cloud* maupun lokal, dan
3. Pernah mendengar atau memiliki pengetahuan dasar tentang NAS atau sistem penyimpanan berbasis jaringan.

Untuk menentukan jumlah sampel minimum, digunakan Rumus Slovin dengan tingkat kesalahan yang dapat ditoleransi sebesar 10% ( $e = 0,1$ ). Menurut (Putri & Sembiring, 2021) Rumus slovin ini biasa digunakan dalam penelitian survey dimana biasanya jumlah sampel besar sekali, sehingga diperlukan sebuah formula untuk mendapatkan sampel yang sedikit tetapi dapat mewakili keseluruhan populasi.

Berikut Rumus formula slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

$n$  = Jumlah Sample

$N$  = Jumlah Populasi

$e$  = Tingkat kesalahan yang ditoleransi (umumnya 0,1 atau 10%)

Dimana  $n$  adalah ukuran sampel,  $N$  adalah ukuran populasi, dan  $e$  adalah tingkat kesalahan yang ditoleransi. Dengan populasi Gen Z yang sangat besar dan  $e = 0,1$ .

$$100 = \frac{51.210.000}{1 + 51.210.000(0.1)^2}$$

Formula ini menghasilkan ukuran sampel minimum sekitar 100 responden. Untuk memberikan kelonggaran dan meningkatkan keterwakilan, target responden yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 100 orang.

## 2.5. Upaya Mengatasi Permasalahan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, terdapat beberapa permasalahan potensial yang perlu diantisipasi dan diatasi agar kualitas hasil penelitian tetap terjaga. Adapun upaya-upaya yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya Kesadaran Responden terhadap Teknologi NAS  
Mengingat bahwa banyak responden dari generasi Z belum pernah mengenal atau menggunakan teknologi NAS, maka sebelum pengisian kuesioner disertakan penjelasan singkat mengenai definisi, fungsi, dan keunggulan NAS dalam bentuk informasi ringkas. Hal ini dilakukan untuk memastikan responden memiliki pemahaman dasar yang memadai sebelum memberikan penilaian.
2. Bias Responden (Response Bias)  
Untuk meminimalkan bias dalam pengisian kuesioner, pertanyaan-pertanyaan disusun dengan bahasa yang netral dan tidak mengarahkan responden ke jawaban tertentu. Selain itu, responden dijamin anonimitasnya untuk mendorong kejujuran dalam memberikan respons.
3. Keterbatasan Jangkauan Responden  
Penyebaran kuesioner dilakukan melalui berbagai platform digital dan komunitas daring yang beragam untuk memastikan keterwakilan responden dari berbagai latar belakang, sehingga hasil penelitian tidak bias terhadap kelompok tertentu saja.
4. Validitas dan Reliabilitas Instrumen  
Sebelum penyebaran kuesioner secara penuh, dilakukan uji coba (*pilot test*) terhadap sejumlah kecil responden untuk mengidentifikasi pernyataan yang tidak valid atau tidak reliabel, sehingga dapat diperbaiki sebelum pengumpulan data utama dilaksanakan.

## 2.6. Upaya Mencapai Tujuan Penelitian

Untuk memastikan seluruh tujuan penelitian dapat tercapai secara optimal, dilakukan berbagai upaya strategis sebagai berikut:

1. Analisis pengaruh PU terhadap minat penggunaan NAS. Indikator pengukuran PU dikembangkan secara spesifik untuk konteks NAS, bukan indikator generik dari penelitian lain. Fokusnya pada manfaat yang konkret dan relevan bagi Gen Z privasi data, efisiensi biaya jangka panjang, keandalan penyimpanan, dan kebebasan dari ketergantungan pada layanan pihak ketiga.
2. Analisis pengaruh PEOU terhadap minat penggunaan NAS. Indikator PEOU dirancang dari perspektif pengguna awam, bukan teknis. Pertanyaannya berfokus pada apakah proses instalasi terasa mudah, apakah antarmukanya intuitif, dan apakah pengguna merasa bisa menguasainya tanpa bantuan profesional. Ini penting karena NAS memang punya learning curve yang perlu diperhatikan.
3. Analisis pengaruh ATU terhadap BI. Konstruk ATU dan BI diukur secara terpisah dengan indikator yang jelas dan tidak tumpang tindih. Pemisahan ini penting agar hubungan kausal di antara keduanya bisa dianalisis secara akurat.
4. Pengukuran tingkat penerimaan NAS menggunakan TAM. Seluruh konstruk TAM digunakan secara terintegrasi dalam satu model regresi yang diuji secara simultan menggunakan *IBM SPSS 27*. Pendekatan ini memastikan tingkat penerimaan teknologi NAS dapat diukur secara komprehensif, bukan hanya dari satu variabel saja.

## 2.7. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam proses pengumpulan dan pengukuran data. Instrumen ini memegang peranan krusial dalam memastikan kelancaran pelaksanaan penelitian sekaligus menjamin keakuratan serta keabsahan data yang dihasilkan. Agar hasil penelitian dapat dinyatakan valid dan reliabel, instrumen wajib disusun secara teliti dan diselaraskan dengan variabel yang menjadi fokus kajian (Nurwahdini Hutasuhut & Meyniar Albina, 2025).

Berdasarkan pertimbangan tersebut, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner terstruktur yang dikembangkan mengacu pada indikator-indikator model TAM yang telah diadaptasi oleh peneliti sebelumnya dengan menggunakan skala likert.

Menurut (Simamora, 2022) Skala Likert adalah instrumen pengukuran yang dirancang untuk menilai dan mengukur sikap, pandangan, serta persepsi seseorang maupun kelompok terhadap suatu fenomena

sosial tertentu. Melalui skala ini, responden dapat menyampaikan sikapnya dengan memilih tingkatan persetujuan atau ketidaksetujuan terhadap suatu pernyataan, objek, atau kejadian.

Skala Likert 5 poin sebagai berikut:

| Skor | Nilai               |
|------|---------------------|
| 1    | Sangat Tidak Setuju |
| 2    | Tidak Setuju        |
| 3    | Netral              |
| 4    | Setuju              |
| 5    | Sangat Setuju       |

## 2.8. Metode Usulan yang Digunakan

Metode yang diusulkan dalam penelitian ini adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989). TAM dipilih sebagai metode utama karena beberapa alasan mendasar yaitu:

1. TAM merupakan model yang telah teruji secara ekstensif dalam ratusan penelitian di berbagai bidang teknologi informasi, dan terbukti memiliki kemampuan prediksi yang kuat dalam menggambarkan perilaku penerimaan teknologi oleh pengguna.
2. TAM menawarkan kerangka yang sistematis dan menyeluruh untuk mengkaji berbagai faktor yang menentukan penerimaan teknologi baru, dalam hal ini adalah NAS di kalangan generasi Z.
3. Konstruk-konstruk dalam TAM, yaitu PU, PEOU, ATU, dan BI, memiliki keterkaitan langsung yang kuat dengan pertanyaan-pertanyaan penelitian yang dirumuskan.

Implementasi TAM dalam penelitian ini dilakukan melalui analisis statistik menggunakan *IBM SPSS 27*, mencakup uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik, dan analisis regresi linier berganda. Hasil analisis kemudian dijadikan dasar dalam menarik kesimpulan dan menyusun rekomendasi yang berbasis data empiris.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil dari Tahapan-Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan yang terstruktur dan sistematis, dimulai dari penyebaran instrumen kuesioner hingga diperolehnya data final yang layak dianalisis secara statistik. Tahapan-tahapan tersebut diuraikan secara kronologis sebagai berikut.

Pada tahap awal, kuesioner penelitian disebarkan secara daring melalui platform *Google Forms* kepada populasi target, yaitu generasi Z yang berdomisili di Indonesia dengan rentang usia 17 hingga 29 tahun.

Penyebaran kuesioner dilakukan melalui berbagai saluran digital, meliputi media sosial, grup diskusi akademik, dan komunitas daring yang anggotanya didominasi oleh generasi Z. Periode pengumpulan data berlangsung selama kurang lebih tiga minggu. Untuk memastikan seluruh responden memiliki pemahaman dasar yang setara mengenai teknologi NAS, setiap responden terlebih dahulu diberikan penjelasan singkat tentang definisi, fungsi, dan keunggulan *Network Attached Storage* (NAS) yang disematkan pada bagian awal formulir kuesioner.

Dari proses penyebaran kuesioner tersebut, diperoleh total 146 tanggapan. Namun demikian, tidak seluruh tanggapan yang masuk dapat langsung digunakan dalam analisis. Tahap seleksi dan pembersihan data (*data cleaning*) dilakukan oleh *Artificial intelligence* (AI) secara ketat untuk menjaga kualitas dan keabsahan data. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi terhadap responden yang tidak memenuhi kriteria inklusi penelitian, serta penyaringan terhadap respons yang mengindikasikan adanya kecenderungan menjawab secara tidak sungguh-sungguh.

Salah satu indikator yang menjadi perhatian utama dalam proses pembersihan data adalah fenomena *straight-lining*, yaitu pola jawaban di mana responden memilih nilai yang sama secara konsisten pada seluruh butir pernyataan tanpa mempertimbangkan substansi masing-masing item. Pola demikian mengindikasikan bahwa responden tidak membaca pertanyaan dengan cermat, sehingga jawaban yang diberikan tidak mencerminkan persepsi yang sesungguhnya. Selain itu, dilakukan pula pemeriksaan terhadap kelengkapan pengisian kuesioner, di mana tanggapan yang tidak lengkap atau memiliki banyak bagian yang kosong turut dikeluarkan dari dataset.

Setelah melalui proses seleksi dan pembersihan data secara menyeluruh, diperoleh 100 tanggapan yang dinyatakan valid dan layak untuk dianalisis lebih lanjut. Jumlah ini telah memenuhi syarat sampel minimum yang ditetapkan berdasarkan perhitungan Rumus Slovin dengan tingkat kesalahan yang ditoleransi sebesar 10% ( $e = 0,1$ ), yakni sebesar 100 responden. Dengan demikian, analisis statistik dalam penelitian ini menggunakan data dari 100 responden yang representatif dan telah bebas dari bias respons.

### 3.2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian ini menyajikan gambaran umum mengenai karakteristik demografis responden berdasarkan dua dimensi utama, yaitu jenis kelamin dan kelompok usia. Pemahaman terhadap profil responden ini penting untuk memberikan konteks yang memadai dalam menginterpretasikan hasil analisis inferensial selanjutnya.

#### 3.2.1. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari 100 responden yang valid, distribusi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan komposisi yang relatif berimbang. Responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 54 orang atau sebesar 54%, sedangkan responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 46 orang atau sebesar 46%. Data ini menunjukkan bahwa kedua kelompok gender terwakili secara proporsional dalam penelitian ini, sehingga hasil penelitian tidak condong pada perspektif salah satu kelompok gender secara signifikan.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Laki-Laki     | 54        | 54,0%          |
| Perempuan     | 46        | 46,0%          |
| Total         | 100       | 100,0%         |

#### 3.2.2. Usia

Seluruh responden dalam penelitian ini termasuk dalam kategori generasi Z, yaitu individu yang lahir antara tahun 1997 hingga 2012, dengan rentang usia responden antara 17 hingga 29 tahun. Berdasarkan hasil dari tabulasi data, distribusi usia responden mencakup dua kelompok, yaitu kelompok usia 17-23 tahun dan kelompok usia 24-29 tahun. Kelompok usia 17-23 tahun merupakan kelompok yang paling dominan dengan jumlah 63 responden atau sebesar 63,0% dari total sampel. Kelompok ini umumnya berada pada fase pelajar tingkat atas hingga mahasiswa, yang secara aktif menggunakan perangkat digital dalam kegiatan belajar, berkreasi, dan bersosialisasi. Sementara itu, kelompok usia 24-29 tahun berjumlah 37 responden atau sebesar 37,0%, yang umumnya merepresentasikan generasi Z yang telah memasuki jenjang akhir perkuliahan atau awal dunia kerja, di mana kebutuhan terhadap solusi penyimpanan data yang lebih aman dan mandiri mulai dirasakan secara lebih konkret. Dominasi kelompok usia 17-23 tahun dalam penelitian ini relevan secara kontekstual, mengingat kelompok tersebut merupakan segmen generasi Z yang paling intensif dalam mengonsumsi konten digital dan layanan penyimpanan berbasis cloud, sekaligus menjadi kelompok yang paling potensial untuk mengadopsi teknologi NAS sebagai alternatif penyimpanan data mandiri di masa mendatang.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia

| Kelompok Usia | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| 17–23 tahun   | 63        | 63,0%          |

|             |     |        |
|-------------|-----|--------|
| 24–29 tahun | 37  | 37,0%  |
| Total       | 100 | 100,0% |

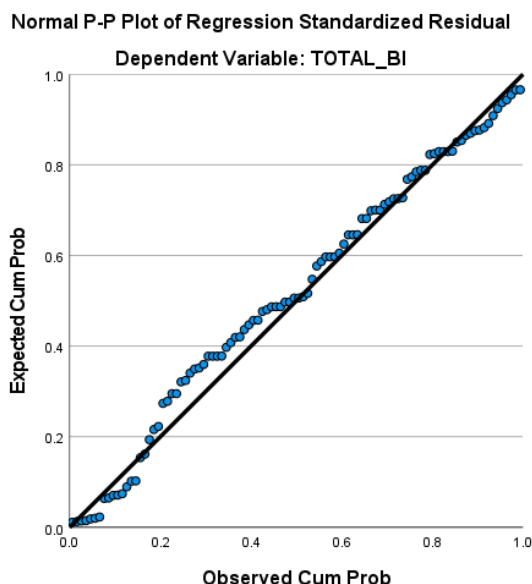
merepresentasikan distribusi normal. Hal ini memberikan indikasi visual awal bahwa residual model berdistribusi mendekati normal.

### 3.3. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan analisis regresi dalam kerangka analisis jalur (*path analysis*), terlebih dahulu dilakukan serangkaian uji asumsi klasik sebagai prasyarat agar model regresi yang dibangun menghasilkan estimasi yang tidak bias, konsisten, dan efisien. Uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

#### 3.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah nilai residual dalam model regresi berdistribusi secara normal. Asumsi normalitas merupakan salah satu persyaratan mendasar dalam analisis regresi agar inferensi statistik yang dihasilkan dapat diandalkan. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu secara visual menggunakan grafik Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual dan secara statistik menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (KS).



Gambar 3. Grafik Plot Of Regression Standardized Residual

Hasil pengamatan pada grafik Normal P-P Plot menunjukkan bahwa titik-titik sebaran data residual mengikuti garis diagonal dengan baik dan tidak menyimpang secara signifikan dari garis lurus yang

#### 3.3.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk memeriksa apakah terdapat korelasi linear yang kuat di antara variabel-variabel independen dalam model regresi. Jika multikolinearitas yang serius terjadi, nilai koefisien regresi yang dihasilkan akan cenderung tidak stabil dan sulit diinterpretasikan dengan tepat. Deteksi multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), di mana nilai *Tolerance* > 0,10 dan VIF < 10,00 menunjukkan bahwa model bebas dari masalah multikolinearitas.

Tabel 5. Tabel Hasil Uji Multikolinearitas

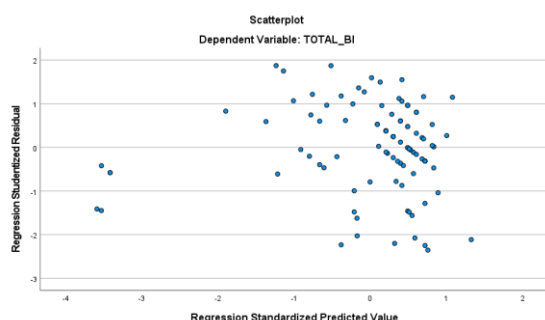
| Variabel                     | Tolerance | VIF   | Kesimpulan              |
|------------------------------|-----------|-------|-------------------------|
| Perceived Usefulness (PU)    | 0,304     | 3,284 | Bebas Multikolinearitas |
| Perceived Ease of Use (PEOU) | 0,382     | 2,617 | Bebas Multikolinearitas |
| Attitude Toward Using (ATU)  | 0,256     | 3,914 | Bebas Multikolinearitas |

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari IBM SPSS 27, diperoleh nilai *Tolerance* dan VIF untuk masing-masing variabel independen sebagai berikut: variabel *Perceived Usefulness* (PU) memiliki nilai *Tolerance* sebesar 0,304 dan VIF sebesar 3,284. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) memiliki nilai *Tolerance* sebesar 0,382 dan VIF sebesar 2,617. Serta variabel *Attitude Toward Using* (ATU) memiliki nilai *Tolerance* sebesar 0,256 dan VIF sebesar 3,914. Seluruh nilai *Tolerance* berada di atas 0,10 dan nilai VIF di bawah 10,00, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini bebas dari masalah multikolinearitas.

#### 3.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk memeriksa apakah terdapat ketidakseragaman varians dalam residual antar satu pengamatan dengan pengamatan lainnya dalam model regresi. Asumsi ini dinyatakan terpenuhi apabila varians residual bersifat homoskedastis atau konstan. Sebaliknya, keberadaan pola sistematis dalam sebaran residual merupakan indikasi heteroskedastisitas, yang berpotensi menyebabkan estimasi koefisien regresi menjadi kurang efisien.

Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan melalui analisis visual menggunakan grafik Scatterplot antara nilai prediksi terstandarisasi (ZPRED) pada sumbu X dan nilai residual terstandarisasi (SRESID) pada sumbu Y. Hasil pengamatan pada grafik Scatterplot menunjukkan bahwa titik-titik data tersebar secara acak di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, tanpa membentuk pola tertentu yang jelas seperti pola bergelombang, menyempit, atau melebar secara sistematis. Kondisi penyebaran yang acak dan tidak berpola ini merupakan indikasi kuat bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model regresi yang dibangun. Dengan demikian, asumsi homoskedastisitas terpenuhi dan hasil analisis regresi dapat dipercaya validitasnya.



Gambar 4. Hasil Uji heteroskedastisitas

Berdasarkan keseluruhan hasil uji asumsi klasik di atas, dapat disimpulkan bahwa seluruh prasyarat analisis regresi telah terpenuhi. Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas, bebas dari multikolinearitas, dan bebas dari heteroskedastisitas, sehingga layak digunakan untuk pengujian hipotesis dan analisis jalur.

### 3.4. Statistik Inferensial

Statistik inferensial dalam penelitian ini mencakup serangkaian pengujian yang dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian secara empiris. Pengujian meliputi uji validitas, uji reliabilitas, analisis deskriptif variabel, dan analisis jalur (*path analysis*) yang keseluruhannya dilakukan menggunakan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics 27*.

#### 3.4.1. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk memverifikasi bahwa setiap item pernyataan dalam kuesioner benar-benar mengukur konstruk yang seharusnya diukur. Pendekatan yang digunakan adalah teknik korelasi Pearson (*Product Moment Correlation*), dengan cara mengkorelasikan skor masing-masing butir pernyataan terhadap skor total variabelnya. Suatu butir dinyatakan valid bila nilai r-hitung melampaui nilai r-tabel pada taraf signifikansi

5% (0,05). Dengan N = 100 responden, nilai r-tabel yang berlaku adalah 0,197. Di samping itu, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) dari setiap butir harus di bawah 0,05 agar dapat dinyatakan valid secara statistik.

Tabel 6. Tabel Hasil Uji Validitas

| Variabel                     | Item        | Rentang r-hitung | r-tabel (N=100) | Keterangan |
|------------------------------|-------------|------------------|-----------------|------------|
| Perceived Usefulness (PU)    | PU1–PU5     | 0,657–0,833      | 0,197           | Valid      |
| Perceived Ease of Use (PEOU) | PEOU1–PEOU5 | 0,751–0,820      | 0,197           | Valid      |
| Attitude Toward Using (ATU)  | ATU1–ATU5   | 0,680–0,821      | 0,197           | Valid      |
| Behavioral Intention (BI)    | BI1–BI5     | 0,718–0,784      | 0,197           | Valid      |

Hasil uji validitas untuk variabel *Perceived Usefulness* (PU) menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan PU1 hingga PU5 memiliki nilai r-hitung berkisar antara 0,657 hingga 0,833, jauh melampaui r-tabel 0,197, dengan nilai signifikansi 0,000 untuk setiap butir. Demikian pula untuk variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU), seluruh butir pernyataan PEOU1 hingga PEOU5 menghasilkan nilai r-hitung antara 0,751 hingga 0,820 dengan signifikansi 0,000. Untuk variabel *Attitude Toward Using* (ATU), nilai r-hitung pada butir ATU1 hingga ATU5 berada pada rentang 0,680 hingga 0,821 dengan signifikansi 0,000. Sementara itu, variabel *Behavioral Intention* (BI) pada butir BI1 hingga BI5 memiliki nilai r-hitung antara 0,718 hingga 0,784 dengan signifikansi 0,000. Seluruh nilai r-hitung dari keempat variabel tersebut secara konsisten lebih besar dari r-tabel 0,197 dan memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh 20 butir pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan valid.

#### 3.4.2. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas diterapkan untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen penelitian menghasilkan data yang konsisten dan dapat diandalkan. Pengujian ini menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* sebagai tolok ukur utama. Mengacu pada standar umum dalam penelitian kuantitatif, suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* mencapai  $\geq 0,70$ , karena nilai tersebut dianggap cukup untuk menjamin konsistensi internal instrumen secara memadai.

Tabel 7. Tabel Hasil Uji Reliabilitas

| Variabel                     | Cronbach's Alpha | Keterangan |
|------------------------------|------------------|------------|
| Perceived Usefulness (PU)    | 0,794            | Reliabel   |
| Perceived Ease of Use (PEOU) | 0,834            | Reliabel   |
| Attitude Toward Using (ATU)  | 0,817            | Reliabel   |
| Behavioral Intention (BI)    | 0,788            | Reliabel   |

Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa variabel *Perceived Usefulness* (PU) memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,794 variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) memperoleh nilai sebesar 0,834. Variabel *Attitude Toward Using* (ATU) memperoleh nilai sebesar 0,817 dan variabel *Behavioral Intention* (BI) memperoleh nilai sebesar 0,788. Keempat nilai *Cronbach's Alpha* tersebut seluruhnya berada di atas ambang batas 0,70, yang berarti bahwa seluruh instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang baik. Dengan demikian, instrumen kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan dapat diandalkan untuk menghasilkan data yang konsisten apabila digunakan pada kelompok responden yang berbeda.

### 3.4.3. Hasil Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis deskriptif variabel dilakukan berdasarkan nilai rata-rata skor per butir (*grand mean*) dari jawaban 100 responden pada skala Likert 5 poin. Kategori interpretasi *grand mean* yang digunakan adalah: 1,00–1,79 (Sangat Rendah); 1,80–2,59 (Rendah); 2,60–3,39 (Sedang); 3,40–4,19 (Tinggi); dan 4,20–5,00 (Sangat Tinggi).

Tabel 8. Tabel Ringkasan Hasil Deskriptif Variabel Penelitian

| Variabel                     | Item 1 | Item 2 | Item 3 | Item 4 | Item 5 | Grand Mean | Kategori |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|----------|
| Perceived Usefulness (PU)    | 4,06   | 4,08   | 4,17   | 3,95   | 4,07   | 4,066      | Tinggi   |
| Perceived Ease of Use (PEOU) | 4,00   | 3,90   | 3,85   | 3,72   | 4,11   | 3,916      | Tinggi   |
| Attitude Toward Using (ATU)  | 4,05   | 4,04   | 3,96   | 4,00   | 4,01   | 4,012      | Tinggi   |
| Behavioral Intention (BI)    | 3,93   | 3,80   | 4,05   | 3,88   | 3,99   | 3,930      | Tinggi   |

Variabel PU memperoleh *grand mean* tertinggi sebesar 4,066, mengindikasikan bahwa Generasi Z memiliki keyakinan kuat bahwa NAS memberikan manfaat nyata dalam aspek keamanan data, kemandirian penyimpanan, dan dukungan produktivitas. Variabel PEOU memperoleh *grand mean* sebesar 3,916, nilai terendah

pada item PEOU4 (3,72) mengindikasikan bahwa aspek tertentu terkait konfigurasi NAS masih dipersepsikan sedikit lebih menantang, meski secara keseluruhan responden menilai NAS dapat dipelajari dan dioperasikan tanpa upaya berlebihan. Variabel ATU menunjukkan *grand mean* sebesar 4,012 dengan distribusi nilai yang sangat merata antar butir (3,96–4,05), mencerminkan sikap positif yang konsisten dan menyeluruh terhadap NAS. Variabel BI sebagai variabel dependen memperoleh *grand mean* sebesar 3,930, mengindikasikan bahwa niat perilaku responden terhadap penggunaan NAS secara keseluruhan dinilai kuat.

### 3.4.4. Analisis Path (Jalur)

Analisis jalur (*path analysis*) merupakan perluasan dari analisis regresi linear berganda yang digunakan untuk menguji pengaruh langsung (*direct effect*) maupun pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) antar variabel melalui variabel mediasi (*intervening*). Dalam penelitian ini, analisis jalur dilakukan dalam dua model regresi yang saling berkaitan untuk menguji peran ATU sebagai variabel *intervening* dalam hubungan antara PU dan PEOU terhadap BI.

#### Model 1: Pengaruh PU dan PEOU terhadap ATU

Model regresi pertama menguji pengaruh variabel *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) secara parsial terhadap variabel *Attitude Toward Using* (ATU). Berdasarkan hasil analisis regresi yang diperoleh dari IBM SPSS 27, diperoleh hasil sebagaimana tersaji pada tabel berikut.

| Coefficients <sup>a</sup> |                             |            |                           |       |       |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|
| Model                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig.  |
|                           | B                           | Std. Error | Beta                      |       |       |
| 1                         | (Constant)                  | 1.926      | 1.098                     | 1.754 | .083  |
|                           | TOTAL_PU                    | .564       | .075                      | .556  | <.001 |
|                           | TOTAL_PEOU                  | .340       | .068                      | .372  | <.001 |

a. Dependent Variable: TOTAL\_ATU

a. Dependent Variable: TOTAL\_ATU

Gambar 5. Model 1: Pengaruh PU dan PEOU terhadap ATU

Berdasarkan tabel di atas, variabel *Perceived Usefulness* (PU) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *Attitude Toward Using* (ATU) dengan nilai koefisien beta terstandarisasi ( $\beta$ ) sebesar 0,556, nilai t-hitung sebesar 7,513, dan nilai signifikansi sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ ). Ini berarti bahwa setiap peningkatan satu satuan pada persepsi manfaat (PU) akan berkontribusi pada peningkatan sikap penggunaan (ATU) sebesar 0,564 satuan, dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Nilai beta yang sebesar 0,556 menunjukkan bahwa PU merupakan prediktor yang kuat dalam membentuk sikap responden terhadap teknologi NAS.

Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ATU dengan nilai koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,372, nilai t-hitung sebesar 5,028, dan signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ). Meskipun pengaruh PEOU terhadap ATU sedikit lebih kecil dibandingkan PU, kontribusinya tetap bermakna secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa kemudahan penggunaan turut berperan dalam membentuk sikap positif responden terhadap adopsi NAS, namun faktor manfaat (PU) memiliki daya prediksi yang lebih dominan.

#### Model 2: Pengaruh PU, PEOU, dan ATU terhadap BI

Model regresi kedua menguji pengaruh variabel PU, PEOU, dan ATU secara simultan terhadap variabel *Behavioral Intention* (BI). Model ini memungkinkan analisis terhadap pengaruh langsung dari masing-masing prediktor setelah mempertimbangkan keberadaan variabel mediasi ATU.

| Coefficients <sup>a</sup> |                             |            |                           |       |      |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|                           | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1                         | (Constant)                  | 2.718      | 1.302                     | 2.088 | .039 |
|                           | TOTAL_PU                    | .318       | .110                      | .316  | .005 |
|                           | TOTAL_PEOU                  | .265       | .089                      | .292  | .004 |
|                           | TOTAL_ATU                   | .263       | .118                      | .223  | .029 |

a. Dependent Variable: TOTAL\_BI

Gambar 6. Model 2: Pengaruh PU, PEOU, dan ATU terhadap BI

Hasil Model 2 menunjukkan bahwa ketiga variabel prediktor memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI). Variabel PU memiliki koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,316 dengan t-hitung 2,884 dan signifikansi 0,005 variabel PEOU memiliki beta sebesar 0,292 dengan t-hitung 2,987 dan signifikansi 0,004 serta variabel ATU memiliki beta sebesar 0,266 dengan t-hitung 2,223 dan signifikansi 0,029.

Apabila dibandingkan dengan koefisien pengaruh langsung PU terhadap ATU ( $\beta = 0,556$  pada Model 1) dengan koefisien pengaruh langsung PU terhadap BI ( $\beta = 0,316$  pada Model 2), terlihat adanya penurunan nilai koefisien yang signifikan. Penurunan ini mengindikasikan bahwa sebagian pengaruh PU terhadap BI disalurkan melalui variabel mediasi ATU. Hal yang sama berlaku untuk PEOU, di mana pengaruh langsungnya terhadap BI ( $\beta = 0,292$ ) lebih kecil dibandingkan pengaruh langsungnya terhadap ATU ( $\beta = 0,372$ ). Fenomena ini mengkonfirmasi peran ATU sebagai variabel intervening yang memediasi pengaruh PU dan PEOU terhadap BI.

Selanjutnya, besaran pengaruh tidak langsung dihitung sebagai berikut. Pengaruh tidak langsung PU

terhadap BI melalui ATU diperoleh dari perkalian koefisien jalur  $PU \rightarrow ATU$  ( $\beta = 0,556$ ) dengan koefisien jalur  $ATU \rightarrow BI$  ( $\beta = 0,266$ ), sehingga menghasilkan nilai pengaruh tidak langsung sebesar 0,148. Sementara itu, pengaruh tidak langsung PEOU terhadap BI melalui ATU diperoleh dari perkalian koefisien jalur  $PEOU \rightarrow ATU$  ( $\beta = 0,372$ ) dengan koefisien  $ATU \rightarrow BI$  ( $\beta = 0,266$ ), menghasilkan nilai sebesar 0,099.

Rumus Dasar Pengaruh Langsung (*Direct Effect*):

$$DE = \beta$$

Keterangan

DE = Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

$\beta$  = Nilai *Standardized Coefficient* beta

Rumus Dasar Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*):

$$IE = \beta(X \rightarrow Z) \times \beta(Z \rightarrow Y)$$

Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*) PU :

$$IE(X1) = 0,556 \times 0,266$$

$$IE(X1) = 0,148$$

Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*) PEOU:

$$IE(X1) = 0,372 \times 0,266$$

$$IE(X1) = 0,099$$

Keterangan:

IE = Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

$\beta(X \rightarrow Z)$  = Koefisien jalur dari variabel independen menuju variabel mediator

$\beta(Z \rightarrow Y)$  = Koefisien jalur dari variabel mediator menuju variabel dependen

Rumus Total Pengaruh (*Total Effect*):

$$TE = DE + IE$$

Keterangan:

TE = Total Pengaruh (*Total Effect*)

DE = Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

IE = Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Tabel 9. Tabel Ringkasan Pengaruh Langsung, Tidak Langsung, dan Total Effect

| Jalur                 | Direct Effect ( $\beta$ ) | Indirect Effect (melalui ATU) | Total Effect |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------|
| PU $\rightarrow$ BI   | 0,316                     | $0,556 \times 0,266 = 0,148$  | 0,464        |
| PEOU $\rightarrow$ BI | 0,292                     | $0,372 \times 0,266 = 0,099$  | 0,391        |
| ATU $\rightarrow$ BI  | 0,266                     | –                             | 0,266        |

Temuan di atas memberikan gambaran yang komprehensif mengenai mekanisme pengaruh variabel-variabel TAM terhadap niat perilaku penggunaan NAS. Secara keseluruhan, PU memiliki total pengaruh tertinggi terhadap BI (*total effect* = 0,464), diikuti oleh PEOU (0,391) dan ATU (0,266). Hasil ini mengindikasikan bahwa dalam konteks adopsi teknologi NAS di kalangan generasi Z, persepsi manfaat merupakan faktor paling determinan yang secara langsung maupun tidak langsung mendorong niat penggunaan.

### 3.5. Uji Hipotesis (Uji T dan Uji F)

Uji T digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen, yaitu *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEOU), dan *Attitude Toward Using* (ATU), secara parsial terhadap variabel dependen *Behavioral Intention* (BI), dengan cara membandingkan nilai t-hitung terhadap nilai t-tabel. Nilai t-tabel ditentukan berdasarkan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) untuk pengujian dua arah dengan derajat kebebasan ( $df = n - k = 100 - 3 = 97$ ), sehingga diperoleh nilai t-tabel sebesar 1,985. Kriteria pengujian yang digunakan adalah apabila nilai t-hitung > t-tabel dan nilai signifikansi < 0,05, maka variabel independen dinyatakan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara simultan yaitu PU, PEOU, dan ATU, terhadap variabel dependen BI. Nilai F-tabel ditentukan berdasarkan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan derajat kebebasan pembilang ( $df1 = k - 1 = 3$ ) dan derajat kebebasan penyebut ( $df2 = n - k = 97$ ), sehingga diperoleh nilai F-tabel sebesar 2,70. Kriteria pengujian yang digunakan adalah apabila nilai F-hitung > F-tabel dan nilai signifikansi < 0,05, maka model regresi dinyatakan layak dan variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

#### Model 1: Pengaruh PU dan PEOU terhadap ATU

| ANOVA <sup>a</sup> |                |    |             |         |                    |
|--------------------|----------------|----|-------------|---------|--------------------|
| Model              | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.               |
| 1                  |                |    |             |         |                    |
| Regression         | 902.051        | 2  | 451.025     | 141.315 | <,001 <sup>b</sup> |
| Residual           | 309.589        | 97 | 3.192       |         |                    |
| Total              | 1211.640       | 99 |             |         |                    |

a. Dependent Variable: SIKAP  
b. Predictors: (Constant), MUDAH, MANFAAT

Gambar 7. ANOVA Pengaruh PU dan PEOU terhadap ATU

#### Model 2: Pengaruh PU, PEOU, dan ATU terhadap BI

| ANOVA <sup>a</sup> |                |    |             |        |                    |
|--------------------|----------------|----|-------------|--------|--------------------|
| Model              | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.               |
| 1                  |                |    |             |        |                    |
| Regression         | 769.449        | 3  | 256.483     | 59.004 | <,001 <sup>b</sup> |
| Residual           | 417.301        | 96 | 4.347       |        |                    |
| Total              | 1186.750       | 99 |             |        |                    |

a. Dependent Variable: MINAT MENGGUNAKAN  
b. Predictors: (Constant), SIKAP, MUDAH, MANFAAT

Gambar 8. ANOVA Pengaruh PU, PEOU, dan ATU terhadap BI

Berdasarkan tabel ANOVA di atas, diperoleh nilai F-hitung sebesar 141.315 dan 59,004, sedangkan nilai F-tabel pada taraf signifikansi 5% dengan  $df1 = 3$  dan  $df2 = 96$  adalah sebesar 2,70. Karena nilai F-hitung (141.315 dan 59,004) lebih besar dibandingkan nilai F-tabel (2,70), dengan nilai signifikansi sebesar <0,001 ( $p < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini layak digunakan dan variabel *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEOU), dan *Attitude Toward Using* (ATU) secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI). Temuan ini memperkuat hasil Uji T sebelumnya, yang menunjukkan bahwa baik secara parsial maupun secara bersama-sama, ketiga variabel independen dalam model TAM terbukti berperan nyata dalam membentuk minat penggunaan teknologi NAS di kalangan generasi Z.

Tabel 10. Tabel Hasil Uji T & Uji F

| H  | Hipotesis  | Koef. Beta | t-hitung | f-hitung | Sig.  | Status   |
|----|------------|------------|----------|----------|-------|----------|
| H1 | PEOU → ATU | 0,372      | 5,028    | 141.315  | 0,001 | Diterima |
| H2 | PU → A TU  | 0,556      | 7,513    |          | 0,001 | Diterima |
| H3 | PEOU → BI  | 0,292      | 2,987    |          | 0,004 | Diterima |
| H4 | PU → BI    | 0,316      | 2,884    | 59.004   | 0,005 | Diterima |
| H5 | ATU → BI   | 0,266      | 2,223    |          | 0,029 | Diterima |

Tabel di atas merangkum hasil pengujian hipotesis berdasarkan Uji T dan Uji F sebelum nya di atas.

### 3.6. Hasil Akhir Penelitian

Berdasarkan seluruh rangkaian analisis yang telah dilakukan, dapat disusun sebuah kesimpulan komprehensif mengenai status pengujian hipotesis dan implikasinya terhadap pemahaman adopsi teknologi NAS di kalangan generasi Z. Tabel berikut merangkum status penerimaan atau penolakan terhadap setiap hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.

Hipotesis ke-tiga (H3) yang menyatakan bahwa *Perceived Ease of Use* (PEOU) berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI juga terbukti diterima dengan nilai beta 0,292 dan signifikansi 0,004. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa kemudahan antarmuka, kejelasan dokumentasi, dan proses pengaturan awal yang tidak rumit merupakan faktor yang perlu mendapat perhatian serius dari pengembang dan distributor produk NAS jika ingin memperluas penetrasi pasar di segmen generasi Z.

Hipotesis ke-empat (H4) yang menyatakan bahwa *Perceived Usefulness* (PU) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI) terbukti secara empiris dengan nilai koefisien beta sebesar 0,316 dan signifikansi 0,005. Temuan ini konsisten dengan proposisi dasar TAM yang dikemukakan oleh Davis (1989), bahwa keyakinan individu terhadap manfaat suatu teknologi merupakan determinan utama niat penggunaannya. Dalam konteks NAS, responden yang mempersepsikan bahwa teknologi ini bermanfaat untuk keamanan data, penghematan biaya jangka panjang, dan kemandirian penyimpanan cenderung memiliki niat yang lebih kuat untuk menggunakannya.

Hipotesis ke-lima (H5) yang menyatakan bahwa *Attitude Toward Using* (ATU) berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI terbukti diterima dengan nilai beta 0,266 dan signifikansi 0,029. Lebih dari sekadar hasil uji hipotesis, peran ATU sebagai variabel mediasi terbukti secara empiris melalui mekanisme pengaruh tidak langsung yang ditemukan dalam analisis jalur. Pengaruh tidak langsung PU terhadap BI melalui ATU (*indirect effect* = 0,148) dan pengaruh tidak langsung PEOU terhadap BI melalui ATU (*indirect effect* = 0,099) menunjukkan bahwa sikap pengguna bukan sekadar variabel penyerta, melainkan jembatan psikologis yang mengolah persepsi teknis menjadi niat perilaku yang konkret.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan relevansi dan validitas model *Technology Acceptance Model* (TAM) dalam konteks teknologi NAS di kalangan generasi Z Indonesia. Ketiga jalur pengaruh yang diuji terbukti signifikan, baik secara langsung maupun melalui mediasi ATU, yang menunjukkan bahwa model TAM mampu menjelaskan dinamika penerimaan teknologi NAS secara komprehensif. Temuan ini memiliki implikasi praktis yang penting upaya peningkatan adopsi NAS di kalangan generasi Z harus berfokus pada dua hal utama, yaitu mengkomunikasikan manfaat nyata teknologi NAS secara efektif untuk meningkatkan persepsi kemanfaatan, serta menyederhanakan proses pengaturan dan antarmuka pengguna untuk meningkatkan persepsi kemudahan. Kedua intervensi ini secara sinergis akan membentuk sikap yang positif, yang pada akhirnya mendorong niat penggunaan yang lebih kuat di antara generasi Z sebagai segmen pengguna masa depan yang paling berpotensi.

## 4. Kesimpulan

### 4.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) terhadap *Behavioral Intention* (BI) melalui *Attitude Toward Using* (ATU) sebagai variabel *intervening* dalam konteks adopsi teknologi *Network Attached Storage* (NAS) di kalangan generasi Z Indonesia, menggunakan kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM). Berdasarkan seluruh rangkaian analisis yang telah dilakukan terhadap 100 responden yang valid, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

Hipotesis pertama (H1) diterima. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Attitude Toward Using* (ATU) dengan nilai koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,372, nilai t-hitung sebesar 5,028, dan tingkat signifikansi sebesar 0,001 (lebih kecil dari 0,05). Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan NAS turut membentuk sikap positif generasi Z terhadap teknologi ini.

Hipotesis kedua (H2) diterima. Variabel *Perceived Usefulness* (PU) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Attitude Toward Using* (ATU) dengan nilai koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,556, nilai t-hitung sebesar 7,513, dan tingkat signifikansi sebesar 0,001 (lebih kecil dari 0,05). Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi manfaat merupakan faktor paling dominan dalam membentuk sikap pengguna terhadap NAS.

Hipotesis keempat (H3) diterima. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI) dengan nilai koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,292, nilai t-hitung sebesar 2,987, dan tingkat signifikansi sebesar 0,004 ( $p < 0,05$ ). *Total effect* PEOU terhadap BI sebesar 0,391 menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berkontribusi secara substansial dalam membentuk niat perilaku. Meskipun NAS secara umum diasosiasikan sebagai teknologi yang memerlukan keahlian teknis, responden generasi Z dalam penelitian ini menilai bahwa NAS tidak memerlukan upaya yang berlebihan untuk dipelajari dan dioperasikan, yang konsisten dengan karakteristik mereka sebagai digital native yang memiliki adaptabilitas tinggi terhadap teknologi baru.

Hipotesis ketiga (H4) diterima. Variabel *Perceived Usefulness* (PU) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI) dengan nilai koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,316, nilai t-hitung sebesar 2,884, dan tingkat signifikansi sebesar 0,005 ( $p < 0,05$ ). Dengan *total effect* sebesar 0,464 tertinggi di antara seluruh variabel PU menjadi faktor paling determinan dalam mendorong niat penggunaan NAS di kalangan generasi Z. Temuan ini mengkonfirmasi proposisi dasar TAM bahwa keyakinan individu terhadap manfaat nyata suatu teknologi

merupakan pendorong utama niat untuk menggunakannya. Dalam konteks NAS, generasi Z yang mempersepsikan bahwa teknologi ini mampu meningkatkan keamanan data pribadi, memberikan efisiensi pengelolaan data, dan menawarkan kemandirian dari ketergantungan layanan cloud pihak ketiga, terbukti memiliki niat adopsi yang jauh lebih kuat.

Hipotesis kelima (H5) diterima. Variabel *Attitude Toward Using* (ATU) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention* (BI) dengan nilai koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,266, nilai t-hitung sebesar 2,223, dan tingkat signifikansi sebesar 0,029 ( $p < 0,05$ ). Lebih dari sekadar pengaruh langsungnya, ATU terbukti secara empiris menjalankan fungsi mediasi dalam model TAM. Pengaruh tidak langsung PU terhadap BI yang disalurkan melalui ATU menghasilkan *indirect effect* sebesar 0,148, sementara pengaruh tidak langsung PEOU terhadap BI melalui ATU menghasilkan *indirect effect* sebesar 0,099. Fakta ini membuktikan bahwa ATU bukan sekadar variabel pelengkap, melainkan jembatan psikologis yang mengolah persepsi teknis individu menjadi sikap afektif yang selanjutnya mewujudkan dalam niat perilaku yang konkret.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa model *Technology Acceptance Model* (TAM) terbukti valid dan relevan dalam menjelaskan dinamika penerimaan teknologi NAS di kalangan generasi Z Indonesia. Ketiga variabel TAM yang diuji PU, PEOU, dan ATU seluruhnya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap niat penggunaan, baik secara langsung maupun melalui mekanisme mediasi. Analisis deskriptif juga menunjukkan bahwa seluruh variabel berada pada kategori Tinggi (*grand mean* antara 3,916 hingga 4,066), yang mengindikasikan bahwa generasi Z pada dasarnya memiliki persepsi, sikap, dan niat yang positif terhadap adopsi teknologi NAS sebagai solusi penyimpanan data mandiri.

## 4.2. Saran

Berdasarkan temuan dan kesimpulan penelitian, berikut disampaikan saran-saran yang bersifat praktis dan strategis, ditujukan kepada dua pihak utama para pemangku kepentingan industri NAS dan peneliti selanjutnya.

### 4.2.1. Saran bagi Pengembang dan Distributor Produk NAS

1. Mengingat *Perceived Usefulness* (PU) terbukti sebagai faktor paling dominan dalam mendorong niat adopsi, pengembang dan distributor produk NAS disarankan untuk memprioritaskan strategi komunikasi yang berfokus pada manfaat konkret dan relevan bagi generasi Z. Kampanye pemasaran perlu secara eksplisit menonjolkan keunggulan NAS dibandingkan *cloud storage* konvensional, terutama dalam aspek privasi data, kontrol penuh

terhadap data pribadi, dan efisiensi biaya jangka panjang. Konten edukasi berbasis video singkat, infografis, dan ulasan yang disebarluaskan melalui platform digital seperti *YouTube*, *TikTok*, dan *Instagram* akan lebih efektif dalam menjangkau segmen generasi Z.

2. Nilai *Perceived Ease of Use* (PEOU) yang terendah ditemukan pada butir PEOU4 yang berkaitan dengan kejelasan antarmuka dan interaksi dengan NAS. Hal ini mengindikasikan bahwa pengembang perlu terus berfokus pada peningkatan *user experience* (UX), terutama dalam hal desain antarmuka yang intuitif, penyediaan panduan pengaturan (*setup guide*) yang ramah pengguna awam, serta dokumentasi yang jelas dan mudah dipahami dalam bahasa Indonesia. Tersedianya mode pengaturan cepat (*quick setup wizard*) yang dapat memandu pengguna pemula tanpa latar belakang teknis akan menjadi keunggulan kompetitif yang signifikan.
3. Mengingat peran strategis ATU sebagai variabel mediasi, disarankan agar produsen NAS aktif membangun ekosistem komunitas pengguna digital seperti forum diskusi, grup media sosial, dan kanal dukungan teknis daring yang dapat memperkuat persepsi positif dan membentuk sikap afektif yang favorable di kalangan generasi Z sebelum mereka mengambil keputusan adopsi.

### 4.2.2. Saran bagi Peneliti Selanjutnya

1. Penelitian ini membatasi populasi pada generasi Z berusia 17-29 tahun di Indonesia secara umum tanpa membedakan latar belakang pendidikan atau profesi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk membandingkan tingkat penerimaan NAS antara kelompok dengan latar belakang teknis (mahasiswa ilmu komputer, teknisi IT) dan non-teknis, guna menghasilkan temuan yang lebih granular dan dapat digunakan untuk penyusunan strategi segmentasi pasar.
2. Penelitian ini menggunakan analisis jalur berbasis regresi linear berganda melalui *IBM SPSS*. Penelitian berikutnya dapat mempertimbangkan penggunaan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan perangkat lunak seperti *SmartPLS* atau *AMOS* untuk menguji model secara simultan dan menghasilkan estimasi yang lebih presisi, termasuk pengujian *measurement model* (validitas konvergen dan diskriminan) secara eksplisit.
3. Penelitian mendatang dapat memperkaya model TAM dengan menambahkan variabel eksternal yang relevan, seperti variabel kepercayaan, kesadaran keamanan data, pengaruh sosial, atau persepsi biaya, untuk menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi NAS di kalangan generasi Z.
4. Cakupan geografis penelitian ini bersifat nasional tanpa pembedaan wilayah. Penelitian selanjutnya

dapat mempersempit fokus pada kota-kota tertentu atau membandingkan antara wilayah perkotaan dan pedesaan untuk mengeksplorasi potensi perbedaan tingkat literasi teknologi dan aksesibilitas terhadap teknologi NAS.

5. Penelitian ini menggunakan tingkat kesalahan sebesar 10% ( $\alpha = 0,10$ ) dalam penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan tingkat kesalahan yang lebih kecil, yaitu 5% ( $\alpha = 0,05$ ), apabila kondisi populasi dan sumber daya penelitian memungkinkan. Penggunaan tingkat kesalahan yang lebih kecil akan menghasilkan kebutuhan jumlah sampel yang lebih besar sehingga tingkat ketelitian hasil penelitian diharapkan dapat meningkat dan memberikan gambaran yang lebih representatif terhadap populasi yang diteliti.

## Daftar Pustaka

- [1] Azizah, N., & Jaya, F. (2026, February 21). Analisis Penggunaan Cloud Storage Pada Pengelolaan Data Pribadi Di Rumah Tangga. <https://Yslnusantara.Com/Index.Php/Jurist/Article/View/8>.
- [2] Badan Pusat Statistik. (2026, February 6). Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, 2026 - Tabel Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/WVc0MGEyMXBkVFUxY25KeE9HdDZkbTQzWkVkb1p6MDkjMw==/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin--2023.html>
- [3] Binus University. (2025, March 25). Statistika Deskriptif dan Inferensial. <https://Binus.Ac.Id/Malang/Computer-Science/2025/03/25/Statistika-Deskriptif-Dan-Inferensial/>. <https://binus.ac.id/malang/computer-science/2025/03/25/statistika-deskriptif-dan-inferensial/>
- [4] Cakrawala Universitas. (2024). Apa itu Statistika Inferensial dan Macam-macamnya. <https://www.cakrawala.ac.id/berita/apa-itu-statistika-inferensial-dan-macam-macamnya>
- [5] Cikal Khofifah, N. (2022). Penggunaan Aplikasi NAS (Network Attached Storage) Guna Menunjang Proses Kerja Staff Crewwing PT. BJM GLOBAL INDONESIA Pada Masa Pandemi Covid 19. In <https://repository.pip-semarang.ac.id/4304/>.
- [6] Cindy, N., Qurrotul, A., Setyawati, S., & Laksana, A. (2024). Dinamika Perilaku Gen Z Sebagai Generasi Internet Cindy. *Konsensus : Jurnal Ilmu Pertahanan, Hukum Dan Ilmu Komunikasi*, 1(6), 43–51. <https://doi.org/10.62383/konsensus.v1i6.433>
- [7] Cloud Security Alliance. (2022). Top Threats to Cloud Computing Pandemic Eleven. In <https://cloudsecurityalliance.org/artifacts/top-threats-to-cloud-computing-pandemic-eleven>.
- [8] Firdaus de Roock, F. (2025). Analisis Performa Pada Truenas, Openmediavault, Dan Rockstor Berbasis Server Proxmox. In <https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/29878/>.
- [9] Junior, A. A. A. R., & Marsisno, W. (2022). Analisis Minat Generasi Z Untuk Mengisi Survei Online. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2022(1), 235–244. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1338>
- [10] Nurwahdini Hutasuhut, & Meyniar Albina. (2025). Instrumen Penelitian Pendidikan. *BLAZE : Jurnal Bahasa Dan Sastra Dalam Pendidikan Linguistik Dan Pengembangan*, 3(3), 177–190. <https://doi.org/10.59841/blaze.v3i3.2976>
- [11] Pratama Putra, R., Saputra, H., Daeng, Y., Linra, N., Darham, A., Handrianto, D., Risandy Sianturi, R., & Martin, D. (2023). Perlindungan Data Pribadi dalam Era Digital: Tinjauan Terhadap Kerangka. *Journal Of Social Science Research*, 3, 2898–2905.
- [12] Putri, R. A., & Sembiring, S. B. (2021). Evaluasi Usability Microsoft Teams Menggunakan System Usability Scale Di STMIK Mikroskil Medan. *Jurnal Informatika Kaputama (JIK)*, 5, 81–88. <https://doi.org/10.59697/jik.v5i1.305>
- [13] Ramadhani, O., & Khoirunisa, K. (2025). Generasi Z dan Teknologi : Gaya Hidup Generasi Z di Era Digital. *JURNAL PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JUPENDIS)*, 3(1), 323–331. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v3i1.2916>
- [14] Simamora, B. (2022). Skala Likert, Bias Penggunaan dan Jalan Keluarnya. *Jurnal Manajemen*, 12(1), 84–93. <https://doi.org/10.46806/jman.v12i1.978>
- [15] Wandira, R., Ikwana, I., Informasi, S., Sains, F., Teknologi, D., Padang, B., Yunus, J., Anduring, K., Kuranji, K., Padang, S., Barat, Kunci, K., & Akademik, P. (2021). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) Terhadap Penerimaan Mahasiswa Pada Portal Akademik. *Insearch: Information System Research Journal*, 1. <https://doi.org/10.15548/isrj.v1i01.1997>
- [16] Wright, A. (2024). Worldwide Global DataSphere Structured and Unstructured Data Forecast, 2024–2028. (September), 18. <https://my.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US52554824>