Vol. 4, No. 2, November 2026
ISSN 3025-4450
EKONOMIPEDIA
JURNAL EKONOMI MANAJEMEN DAN BISNIS
https://journals.gesociety.org/index.php/ekonomipedia



PENGARUH PEMANFAATAN DIGITAL LIBRARY DAN PUBLIC WI-FI KAMPUS SEBAGAI FASILITAS PUBLIK TERHADAP PRODUKTIVITAS AKADEMIK MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

The Effect of Digital Library Utilization and Campus Public Wi-Fi as Public Facilities on Students' Academic Productivity at Universitas Negeri Medan

Yemima Fetriati Br Panggabean[1], Deni Andriani[2], Pujaliantari Sinaga[3] , Auensyah Marbun[4], Axdel Septina Sagala[5] , Jessika Angelina Sitorus[6]
[1,2,3,4,5,6] Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Indonesia
[*]Penulis Korespondesi: Yemima Fetriati Panggabean [1]*
Email: yemima.7253141020@mhs.unimed.ac.id[*1], deni_adriani@unimed.ac.id [2], pujaliantarisinaga25@gmail.com [3],auensyah16@gmail.com[4],sagalaaxdel@gmail.com [5], jessika.7252441010@mhs.unimed.ac.id [6]

Informasi Artikel:
Diterima 11, 20, 2026
Disetujui 11, 22, 2026
Diterbitkan 11, 25, 2026

Keywords:
campus public facilities; public wireless internet network; higher education; digital library; academic productivity.

Kata kunci:
fasilitas publik kampus; jaringan internet nirkabel publik; pendidikan tinggi; perpustakaan digital; produktivitas akademik

Abstract. Abstract. *Digital transformation in higher education encourages the use of information technology facilities to support students' academic productivity. This study aims to analyze the partial and simultaneous effects of digital library utilization and campus public Wi-Fi on the academic productivity of students at Universitas Negeri Medan. A quantitative approach with a survey method was employed, involving 50 active students selected through purposive sampling. Data were collected using a questionnaire consisting of 15 Likert-scale statements and analyzed through multiple linear regression, partial tests, simultaneous tests, and the coefficient of determination. The results indicate that both digital library utilization and campus public Wi-Fi have positive and significant effects on students' academic productivity. Campus public Wi-Fi has a more dominant effect than the digital library. Simultaneously, both facilities explain 62.7% of the variation in students' academic productivity. This study concludes that improving internet access and continuously developing digital library collections are essential to enhancing students' academic productivity*

Abstrak*. Transformasi digital di perguruan tinggi mendorong pemanfaatan fasilitas teknologi informasi untuk mendukung produktivitas akademik mahasiswa. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemanfaatan perpustakaan digital dan public Wi-Fi kampus, baik secara parsial maupun simultan, terhadap produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 50 mahasiswa aktif yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert sebanyak 15 pernyataan dan dianalisis melalui regresi linear berganda, uji parsial, uji simultan, serta koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perpustakaan digital dan public Wi-Fi kampus berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa. Public Wi-Fi memiliki pengaruh lebih dominan dibandingkan perpustakaan digital. Secara simultan, kedua fasilitas tersebut mampu menjelaskan 62,7% variasi produktivitas akademik mahasiswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa optimalisasi akses internet dan pengembangan koleksi perpustakaan digital penting untuk meningkatkan produktivitas akademik mahasiswa.*

DOI: 10.55043/ekonomipedia
Halaman: 490-501
Penerbit: Green Engineering Associates

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sektor pendidikan tinggi telah mengubah paradigma pembelajaran serta pengelolaan sumber daya akademik secara fundamental. Perguruan tinggi modern dituntut untuk tidak hanya menyediakan sarana fisik konvensional, tetapi juga membangun infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang memadai, adaptif, dan efisien guna mendukung kelancaran proses belajar, riset, serta penyelesaian tugas ilmiah mahasiswa (Nurdin et al., 2025). Dalam konteks ini, ketersediaan dan kualitas fasilitas publik di lingkungan kampus khususnya perpustakaan digital (digital library) dan jaringan internet nirkabel (public Wi-Fi) bukan lagi sekadar sarana pelengkap, melainkan prasyarat utama dalam membentuk ekosistem akademik yang kondusif, inklusif, dan berdaya saing di era digital (Hasibuan et al., 2026) .

Sebagai pusat sumber belajar berbasis teknologi (learning hub), digital library hadir menggantikan keterbatasan perpustakaan konvensional dengan memungkinkan mahasiswa mengakses berbagai koleksi elektronik seperti e-book, artikel jurnal ilmiah bereputasi, basis data daring, dan repositori penelitian secara fleksibel tanpa terikat batasan ruang maupun jam operasional perpustakaan fisik (Afifatul Awalia et al., 2025), (Wawan Gunawan, 2025), (Nur et al., n.d.). Keberadaan digital library tidak hanya mempercepat penelusuran literatur mutakhir dan menumbuhkan budaya baca, tetapi juga meningkatkan keterampilan literasi informasi serta melatih kemandirian riset mahasiswa (Zulpines Indira Putri et al., 2024) (Supiana, 2026). Di sisi lain, optimalisasi pemanfaatan digital library maupun platform pembelajaran daring sangat bergantung pada dukungan infrastruktur konektivitas di lingkungan kampus (Hasibuan et al., 2026). Fasilitas public Wi-Fi kampus berperan krusial dalam menjamin pemerataan akses informasi bagi seluruh mahasiswa, memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi akademik, serta mengurangi hambatan biaya akses internet pribadi selama beraktivitas di kampus(Listya et al., 2023; Salsazillaa et al., 2026) .

Sinergi antara pemanfaatan digital library dan dukungan public Wi-Fi kampus diharapkan mampu mendorong produktivitas akademik mahasiswa, yang tercermin melalui kemampuan mengelola waktu belajar secara efektif, menyelesaikan tugas perkuliahan tepat waktu, menghasilkan karya tulis ilmiah berkualitas, memperdalam penguasaan materi, hingga mencapai indeks prestasi yang optimal (Metha Aghshaina Salsabila & Puji Isyanto, 2025). Meskipun demikian, tinjauan terhadap literatur terdahulu menunjukkan masih adanya inkonsistensi temuan empiris (*research gap*) maupun kendala implementasi di lapangan (Tri Satria et al., 2025). Di satu sisi, sejumlah studi membuktikan bahwa pemanfaatan perpustakaan digital dan kualitas jaringan Wi-Fi kampus berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas belajar serta kinerja mahasiswa (Hasibuan et al., 2026; Wawan Gunawan, 2025). Namun di sisi lain, penelitian (Salsazillaa et al., 2026) justru menemukan bahwa penggunaan Wi-Fi kampus tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar mahasiswa karena sebagian besar penggunaannya teralihkan pada aktivitas hiburan non-akademik seperti media sosial dan permainan daring yang berpotensi menurunkan konsentrasi serta produktivitas belajar (Rayhan Habiburrohman, 2026). Selain itu, kendala ketidakstabilan koneksi pada jam sibuk akibat tingginya beban pengguna serta variasi tingkat literasi digital mahasiswa dalam memilah referensi ilmiah turut membatasi efektivitas kedua fasilitas tersebut (Wawan Gunawan, 2025).

Berdasarkan pemetaan studi terdahulu, terdapat celah penelitian yang menjadi fokus kebaruan (*novelty*) dalam kajian ini. Pertama, penelitian-penelitian sebelumnya cenderung menganalisis variabel *digital library* dan *public Wi-Fi* secara terpisah (parsial) serta lebih berfokus pada variabel

antara seperti minat baca (Afifatul Awalia et al., 2025) atau efektivitas belajar (Salsazillaa et al., 2026) sehingga belum menguji secara simultan bagaimana keterpaduan antara ketersediaan konten ilmiah digital dan infrastruktur konektivitas memengaruhi capaian akhir berupa produktivitas akademik mahasiswa. Kedua, studi terdahulu umumnya meninjau kedua sarana tersebut sebatas aspek teknis layanan informasi, sedangkan penelitian ini memposisikan *digital library* dan *public Wi-Fi* sebagai satu kesatuan fasilitas publik kampus yang saling melengkapi (*complementary public goods*) dalam menekan biaya transaksi pencarian informasi mahasiswa.

Universitas Negeri Medan (UNIMED) sebagai salah satu perguruan tinggi negeri yang terus bertransformasi menuju kampus berbasis digital telah menyediakan layanan *digital library* serta jaringan *public Wi-Fi* di berbagai titik fakultas dan ruang publik kampus untuk menunjang aktivitas Tridharma perguruan tinggi. Namun, masih diperlukan kajian empiris untuk membuktikan sejauh mana kedua fasilitas publik tersebut dimanfaatkan secara sinergis untuk kepentingan akademik bukan sekadar akses hiburan serta mengidentifikasi fasilitas mana yang memberikan kontribusi lebih dominan terhadap produktivitas akademik mahasiswa UNIMED. Berdasarkan uraian latar belakang dan kesenjangan penelitian tersebut, studi ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pengaruh pemanfaatan *digital library* terhadap produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan; (2) menganalisis pengaruh pemanfaatan *public Wi-Fi* kampus terhadap produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan; serta (3) menganalisis pengaruh pemanfaatan *digital library* dan *public Wi-Fi* kampus secara simultan terhadap produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan. Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada mahasiswa aktif Universitas Negeri Medan yang memanfaatkan layanan *digital library* dan fasilitas *public Wi-Fi* di lingkungan kampus dalam mendukung penyelesaian tugas perkuliahan, penelusuran literatur ilmiah, manajemen waktu belajar, dan capaian kinerja akademik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dan praktis bagi pengelola universitas dalam mengevaluasi tata kelola infrastruktur digital serta meningkatkan kualitas layanan fasilitas publik kampus secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara variabel independen, yaitu Pemanfaatan Digital Library (X1) dan Pemanfaatan Public Wi-fi (X2), terhadap variabel dependen, yaitu Produktivitas Akademik Mahasiswa (Y). Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang telah ditentukan. Pendekatan Kuantitatif dipilih karena penelitian berfokus pada pengukuran data numerik yang diperoleh dari jawaban responden dan dianalisis menggunakan teknik statistik.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Universitas Negeri Medan yang menggunakan manfaat dari fasilitas kampus yaitu Digital Library dan Public Wi-fi. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 50 responden. Penentuan jumlah tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa responden yang dipilih harus memenuhi kriteria penelitian sehingga mampu memberikan informasi dan penilaian yang relevan mengenai pemanfaatan fasilitas Digital Library dan Public Wi-Fi terhadap produktivitas akademik mahasiswa. Jumlah 50

responden juga disesuaikan dengan keterjangkauan responden yang memenuhi kriteria serta kemampuan peneliti dalam mengumpulkan data selama penelitian berlangsung.

Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah Mahasiswa aktif Universitas Negeri Medan, Pernah menggunakan fasilitas Digital Library Universitas Negeri Medan, Pernah menggunakan fasilitas Public Wi-Fi yang tersedia di lingkungan kampus, Bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner penelitian sesuai dengan pengalaman masing-masing.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel penelitian dan diberikan kepada responden untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pengukuran jawaban responden menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor 1, Tidak Setuju (TS) dengan skor 2, Netral (N) dengan skor 3, Setuju (S) dengan skor 4, Sangat Setuju (SS) dengan skor 5. Kuesioner terdiri dari atas 15 butir pernyataan yang mencangkup 3 aspek utama, yaitu, Pemanfaatan Digital Library, Pemanfaatan Publik Wi-Fi, Fasilitas Publik terhadap Produktivitas Akademik Mahasiswa. Dengan menerapkan kriteria tersebut, diharapkan sampel yang diperoleh benar-benar sesuai dengan kebutuhan penelitian sehingga data yang dikumpulkan dapat menggambarkan pengalaman mahasiswa dalam memanfaatkan fasilitas publik kampus serta hubungannya dengan produktivitas akademik.

Teknik Analisis Data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden selanjutnya diolah menggunakan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Pengujian kualitas instrumen melalui Uji Validitas, digunakan untuk mengetahui apakah setiap pernyataan dalam kuesioner mampu mengukur variabel penelitian dan Uji Reliabilitas, digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Pengujian Validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment dengan membandingkan nilai signifikansi (Sig.) terhadap taraf signifikansi 5% (α= 0,05). Uji Validitas dinyatakan apabila memiliki nilai signifikansi < 0,05 dan kofisien korelasi bernilai positif.

Selanjutnya, uji reabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70. Semakin tinggi nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh, semakin baik tingkat konsistensi internal instrumen dalam mengukur konstruk yang sama.

Hasil pengujian validitas dan reliabilitas kemudian digunakan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan digital library dan public wi-fi kampus sebagai fasilitas publik sebagai alat ukur tingkat produktivitas akademik mahasiswa. Instrumen yang memenuhi kriteria valid dan reliabel dinyatakan layak digunakan dalam penelitian serta dapat menghasilkan data yang akurat dan dapat dipercaya.

Uji t (Parsial), digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Uji ini untuk mengetahui nilai dari t_{tabel} dengan melihat derajat kebebasan (df) dan jumlah sampel (n) pada taraf signifikansi tertentu. Dihitung dengan df = n - variabel bebas, untuk melihat hasil dari $t_{tabel.}$ Uji F (Simultan), digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji ini untuk melihat derajat kebebasan yaitu df_1= k-1, dan df_2=n-k. Koefisien Determinasi (R^2), digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Hasil Penelitian

1. Uji Hipotesis Parsial (Uji t) dan Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda dan Uji Parsial (Uji t)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.939	1.764		2.233	.030
	Digital Library	.418	.095	.438	4.420	.000
	Public WI - FI	.377	.075	.496	5.014	.000

Dependent Variable: Produktivitas Akademik

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 1, diperoleh model persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 3{,}939 + 0{,}418X_1 + 0{,}377X_2$$

Nilai konstanta sebesar 3,939 menunjukkan bahwa apabila pemanfaatan *Digital Library* (X_1) dan *Public Wi-Fi* kampus (X_2) bernilai nol, maka tingkat produktivitas akademik mahasiswa berada pada angka dasar sebesar 3,939. Koefisien regresi variabel *Digital Library* bernilai positif sebesar 0,418 dan *Public Wi-Fi* bernilai positif sebesar 0,377, yang mengindikasikan bahwa setiap peningkatan pemanfaatan kedua fasilitas publik tersebut akan diikuti oleh kenaikan produktivitas akademik mahasiswa secara searah. Secara parsial, variabel *Digital Library* memperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,420 > t_{tabel} 2,01063 dengan nilai signifikansi 0,000 < 0,05, sementara variabel *Public Wi-Fi* memperoleh nilai t_{hitung} 5,014 > t_{tabel} 2,01063 dengan nilai signifikansi 0,000 < 0,05. Hasil pengujian ini membuktikan bahwa pemanfaatan *Digital Library* dan *Public Wi-Fi* kampus masing-masing berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan.

2. Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Tabel 2. Hasil Uji Simultan (ANOVA)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	346.281	2	173.141	39.557	.000[b]
	Residual	205.719	47	4.377		
	Total	552.000	49			

a. Dependent Variable: Produktivitas Akademik

b. Predictors: (Constant), Public Wi-Fi, Digital Library

Hasil pengujian simultan pada Tabel 2 menunjukkan perolehan nilai F_{hitung} sebesar 39,557, yang jauh melampaui nilai F_{tabel} sebesar 3,20 pada taraf signifikansi $\propto$= 0,05, disertai tingkat probabilitas signifikansi sebesar 0,000 < 0,05. Temuan ini mengonfirmasi bahwa pemanfaatan *Digital Library* dan *Public Wi-Fi* kampus sebagai fasilitas publik secara bersama-sama (simultan) memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan.

3. Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Tabel 3. Hasil Uji Koefisien Determinasi (*Model Summary*)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.792[a]	.627	.611	2.09213

a. Predictors: (Constant), Public Wi-Fi, Digital Library

Merujuk pada output *Model Summary* di Tabel 3, nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,792 menandakan adanya hubungan yang kuat antara kedua variabel bebas dengan variabel terikat. Sementara itu, nilai koefisien determinasi (*R Square*) tercatat sebesar 0,627 (atau *Adjusted R Square* sebesar 0,611). Angka ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan *Digital Library* dan *Public Wi-Fi* kampus secara simultan mampu menjelaskan sebesar 62,7% variasi perubahan produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan, sedangkan sisanya sebesar 37,3% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini.

Pembahasan

Pengaruh Pemanfaatan Digital Library Kampus sebagai Fasilitas Publik terhadap Produktivitas Akademik Mahasiswa Universitas Negeri Medan

Hasil pengujian hipotesis secara parsial membuktikan bahwa pemanfaatan *Digital Library* kampus berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan. Temuan ini diperkuat oleh perolehan nilai t_{hitung} sebesar 4,420 > t_{tabel} (2,01063) dengan tingkat signifikansi 0,000 < 0,05 serta koefisien regresi bernilai positif sebesar 0,418. Hasil analisis tersebut mengonfirmasi bahwa semakin optimal mahasiswa memanfaatkan layanan perpustakaan digital sebagai fasilitas publik yang disediakan perguruan tinggi, semakin tinggi pula produktivitas akademik yang dicapai dalam menyelesaikan tugas perkuliahan, menyusun karya tulis ilmiah, maupun memperdalam penguasaan materi. Temuan ini selaras dengan konsep perpustakaan digital yang dikemukakan oleh Saracevic (Suharso et al., 2020) bahwa inovasi layanan informasi berbasis teknologi berfungsi sebagai instrumen strategis dalam memfasilitasi akses sumber daya pengetahuan secara efektif bagi masyarakat akademik.

Dalam konteks tata kelola informasi di perguruan tinggi, hasil penelitian ini konsisten dengan temuan (Suharso et al., 2020) serta (Wawan Gunawan, 2025) yang mengungkapkan bahwa transformasi layanan perpustakaan konvensional menuju sistem *digital library* memungkinkan sivitas akademika mengakses koleksi *e-book*, artikel jurnal ilmiah, dan repositori institusi secara

daring tanpa terkendala batasan ruang maupun jam operasional perpustakaan fisik. Kemudahan temu kembali informasi melalui pangkalan data digital menjadikan proses penelusuran literatur mutakhir berlangsung jauh lebih cepat dan efisien. Sejalan dengan hal tersebut, (Grio et al., n.d.) menegaskan bahwa aplikasi perpustakaan digital sebagai bagian dari layanan publik berbasis teknologi di lingkungan kampus terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan akademik mahasiswa melalui kejelasan informasi koleksi, kemudahan navigasi antarmuka, dan keandalan akses referensi.

Lebih jauh, pemanfaatan *Digital Library* di lingkungan Universitas Negeri Medan berperan penting dalam menumbuhkan budaya baca, meningkatkan literasi informasi, serta melatih kemandirian riset mahasiswa sebagaimana dibuktikan dalam penelitian(Afifatul Awalia et al., 2025; Fadila Putri et al., 2025; Sari et al., 2024; Supiana, 2026) . Pandangan ini juga diperkuat oleh Dinazzah dan Rahmi (seperti dikutip dalam (Grio et al., n.d.)) yang menyatakan bahwa integrasi perpustakaan pintar (*smart library*) mampu mengakselerasi kecepatan akses terhadap literatur ilmiah yang kredibel. Bagi mahasiswa Universitas Negeri Medan, keberadaan *Digital Library* sebagai barang publik kampus mampu menekan biaya pencarian informasi, mengatasi keterbatasan jumlah eksemplar buku cetak di ruang baca, serta memperkaya kualitas rujukan akademik dalam penyusunan makalah, laporan praktikum, hingga tugas akhir.

Pengaruh Pemanfaatan Public Wi-Fi Kampus sebagai Fasilitas Publik terhadap Produktivitas Akademik Mahasiswa Universitas Negeri Medan

Analisis regresi dalam penelitian ini juga membuktikan bahwa pemanfaatan *Public Wi-Fi* kampus berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan, sebagaimana tercermin dari perolehan nilai t_{hitung} sebesar 5,014 > t_{tabel} 2,01063 dengan probabilitas signifikansi 0,000 < 0,05 dan koefisien regresi positif sebesar 0,377. Hasil ini mendukung pandangan Adri (Listya et al., 2023) bahwa perkembangan jaringan internet telah mentransformasi pola pencarian informasi dan komunikasi akademik secara fleksibel tanpa batasan ruang dan waktu. Secara empiris, temuan ini sejalan dengan penelitian (Hasibuan et al., 2026; Listya et al., 2023; Rahman, 2024) yang menyimpulkan bahwa ketersediaan fasilitas *Wireless Fidelity* (*Wi-Fi*) dan jaringan *hotspot* kampus yang stabil secara nyata mempermudah mahasiswa dalam menelusuri literatur daring, mengakses portal akademik, menghemat kuota data pribadi, serta meningkatkan efisiensi kegiatan pembelajaran berbasis teknologi. Di sisi lain, temuan positif pada mahasiswa Universitas Negeri Medan ini sekaligus memberikan klarifikasi empiris terhadap kesenjangan penelitian (*research gap*) dari studi (Salsazillaa et al., 2026) dan (Rayhan Habiburrohman, 2026) yang sebelumnya menemukan bahwa penggunaan *Wi-Fi* kampus tidak berdampak signifikan karena teralihkan ke aktivitas hiburan non-akademik; pada konteks mahasiswa UNIMED, fasilitas *Public Wi-Fi* justru dimanfaatkan secara produktif untuk menunjang penyelesaian tugas perkuliahan dan kolaborasi riset.

Apabila ditinjau dari nilai *Standardized Coefficients Beta*, pemanfaatan *Public Wi-Fi* memberikan kontribusi pengaruh yang lebih dominan (β = 0,496; t = 5,014) dibandingkan variabel *Digital Library* (β = 0,438; t = 4,420) terhadap produktivitas akademik mahasiswa. Dominasi pengaruh *Public Wi-Fi* ini didasari oleh tiga alasan fundamental:

1. **Peran sebagai Infrastruktur Dasar (*Enabler*):** *Public Wi-Fi* merupakan prasyarat utama dan pintu gerbang konektivitas untuk mengakses seluruh layanan digital di kampus. Tanpa dukungan jaringan internet yang memadai, mahasiswa tidak dapat mengakses *Digital*

Library itu sendiri maupun platform pembelajaran daring universitas seperti Sistem Informasi Pembelajaran Daring (SIPDA).

2. **Cakupan Layanan Informasi yang Lebih Luas:** Pemanfaatan *Digital Library* berfokus pada penelusuran koleksi internal perpustakaan, sedangkan *Public Wi-Fi* memfasilitasi akses yang jauh lebih luas ke berbagai sumber belajar eksternal (seperti Google Scholar, basis data jurnal internasional, perangkat lunak analisis data, hingga ruang diskusi virtual) yang dibutuhkan dalam setiap mata kuliah.
3. **Intensitas Penggunaan Harian:** Kebutuhan mahasiswa terhadap koneksi internet di ruang kelas, taman diskusi, maupun perpustakaan berlangsung secara terus-menerus untuk mengunduh materi perkuliahan, berkoordinasi dalam kelompok, serta mengunggah tugas tepat waktu, sehingga frekuensi dan ketergantungan harian terhadap *Public Wi-Fi* jauh lebih tinggi dibandingkan kunjungan ke portal *Digital Library*.

Selanjutnya, ketika pemanfaatan *Digital Library* dan *Public Wi-Fi* kampus diuji secara bersamaan melalui uji simultan (Uji F), sinergi kedua fasilitas publik tersebut terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan dengan perolehan nilai F_{hitung} sebesar 39,557 > F_{tabel} 3,20 pada taraf signifikansi 0,000 < 0,05, serta nilai koefisien determinasi R^2 sebesar 0,627. Angka ini menjawab kebaruan penelitian bahwa kedua fasilitas tersebut bekerja sebagai barang publik yang saling melengkapi (*complementary public goods*), di mana keterpaduan antara ketersediaan konten ilmiah pada *Digital Library* dan dukungan konektivitas melalui *Public Wi-Fi* mampu menjelaskan 62,7% variasi peningkatan produktivitas akademik mahasiswa, sementara 37,3% sisanya dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal lain di luar model seperti motivasi belajar, manajemen waktu, dan efikasi diri (Salsazillaa et al., 2026; Tri Satria et al., 2025). Temuan ini memperkuat studi (Zhao & Hupang, 2023) dan (Andi Kambau, 2024) yang menegaskan bahwa keberhasilan transformasi pembelajaran modern di perguruan tinggi sangat ditentukan oleh keselarasan antara ketersediaan sumber belajar digital dan keandalan infrastruktur jaringan kampus. Oleh karena itu, pengelola Universitas Negeri Medan perlu terus menjaga pemerataan serta stabilitas distribusi *bandwidth* pada titik-titik *Public Wi-Fi* kampus dan memperkaya koleksi mutakhir pada layanan *Digital Library* guna mengoptimalkan produktivitas akademik sivitas akademika secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Digital Library dan Public Wi-Fi kampus sebagai fasilitas publik terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan, baik secara parsial maupun simultan. Secara parsial, pemanfaatan Digital Library berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas akademik mahasiswa dengan nilai t_{hitung} sebesar 4,420 > t_{tabel} 2,01063 (signifikansi 0,000 < 0,05) dan koefisien regresi sebesar 0,418, yang menunjukkan bahwa akses koleksi digital mempermudah penelusuran literatur serta penyelesaian karya ilmiah. Selanjutnya, pemanfaatan Public Wi-Fi kampus juga berpengaruh positif dan signifikan secara parsial dengan nilai t_{hitung} sebesar 5,014 > t_{tabel} 2,01063 (signifikansi 0,000 < 0,05) serta koefisien regresi sebesar 0,377, sekaligus memberikan kontribusi pengaruh yang lebih dominan (Beta = 0,496) dalam menunjang kelancaran aktivitas belajar berbasis digital. Secara simultan, kedua fasilitas publik tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas

akademik mahasiswa dengan nilai F_{hitung} sebesar 39,557 > F_{tabel} 3,20 (signifikansi 0,000 < 0,05) dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,627. Hal ini mengindikasikan bahwa sinergi pemanfaatan Digital Library dan Public Wi-Fi kampus mampu menjelaskan 62,7% variasi peningkatan produktivitas akademik mahasiswa Universitas Negeri Medan, sedangkan sisanya sebesar 37,3% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini.

Dengan demikian, keberadaan Digital Library dan Public Wi-Fi kampus memiliki peran penting dalam mendukung kegiatan akademik mahasiswa. Oleh karena itu, pemanfaatan kedua fasilitas tersebut perlu terus ditingkatkan agar dapat membantu mahasiswa dalam mengakses sumber belajar, menyelesaikan tugas perkuliahan, dan meningkatkan produktivitas akademik.

SINGKATAN YANG DIGUNAKAN

1. TIK: Teknologi Informasi dan Komunikasi.
2. Wi-Fi: Wireless Fidelity.
3. SPSS: Statistical Package for the Social Sciences.
4. STS: Sangat Tidak Setuju.
5. TS: Tidak Setuju.
6. N: Netral.
7. S: Setuju.
8. SS: Sangat Setuju.
9. Sig.: Signifikansi.
10. df: Degree of Freedom (Derajat Kebebasan).
11. R^2: Koefisien Determinasi.

PERNYATAAN KETERSEDIAAN DATA

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 50 responden mahasiswa Universitas Negeri Medan. Data tersebut dikelola sehingga menghasilkan analisis dan pembahasan dalam penelitian ini. Data penelitian dapat diperoleh dari penulis berdasarkan permintaan.

KONTRIBUSI PARA PENULIS

Seluruh tahapan penyusunan artikel berjudul *"Pengaruh Pemanfaatan Digital Library dan Public Wi-Fi Kampus sebagai Fasilitas Publik terhadap Produktivitas Akademik Mahasiswa Universitas Negeri Medan"* dilakukan secara Bersama-sama oleh penulis dari Universitas Negeri Medan. Kontribusi tersebut mencakup konseptualisasi ide penelitian, penyusunan metodologi, investigasi dan kurasi data lapangan, penyediaan sumber daya serta perangkat lunak analisis, pelaksanaan analisis formal, validasi hasil, hingga visualisasi data. Penulis juga bertanggung jawab

penuh atas administrasi proyek, perolehan dana secara mandiri, pengawasan proses penelitian, penulisan draf awal, serta peninjauan dan penyuntingan naskah akhir.

PERNYATAAN KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis naskah yang berjudul *"Pengaruh Pemanfaatan Digital Library dan Public Wi-Fi Kampus sebagai Fasilitas Publik terhadap Produktivitas Akademik Mahasiswa Universitas Negeri Medan"* menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan atau kepentingan yang bersaing terkait dengan penelitian, kepenulisan, dan/atau publikasi artikel ini. Seluruh proses pengumpulan data, analisis, dan interpretasi hasil dilakukan secara independen dan objektif tanpa adanya intervensi finansial, komersial, maupun institusional dari pihak mana pun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh mahasiswa Universitas Negeri Medan yang telah bersedia menjadi responden dan meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Terima kasih yang tulus disampaikan kepada seluruh penulis atas kolaborasi, pemikiran, dan kontribusinya hingga naskah ini dapat terselesaikan dengan baik. Diharapkan kerja sama yang solid ini dapat terus terjaga untuk melaksanakan penelitian-penelitian lanjutan yang memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Afifatul Awalia, Sufia, Sya'dullo, Mashudi, & Abd Wafi. (2025). Peran Perpustakaan Digital Terhadap Minat Baca Mahasiswa. *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *1*(4), 1249–1257. https://doi.org/10.63822/hnyh8x64

Grio, R., Faisa, A. A., Poetri, I. Z., Hafizh, N. A., Larasati, D., & Nugraha, J. T. (2026). Analisis kualitas aplikasi perpustakaan sebagai layanan publik digital: Perspektif mahasiswa Universitas Tidar. *Jurnal Pustaka Ilmiah*, *12*(1), 76–89. https://doi.org/10.20961/jpi.v12i1.112353

Gunawan, W. (2025). Pemanfaatan perpustakaan digital dalam meningkatkan kinerja dan produktivitas belajar mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(1), 12–21. https://doi.org/10.26740/eds.v8n1

Hasibuan, A. S., Lediwara, N., Iqbal, M., Shofa, R., Denrineksa Bimorogo, S., & Khamas Heikmakhtiar, A. (2026). Pengaruh Kualitas Layanan Jaringan Nirkabel (Wi-Fi) Mess dan Kampus terhadap Efektivitas Pembelajaran Mandiri serta Produktivitas Akademik Mahasiswa Universitas ABC. *Jurnal Siber Multi Displin*, *4*, 10. https://doi.org/10.38035/jsmd.v4i3

Istighfareen, F. (2024). *Ulul Amri: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Implementasi Digital Library Untuk Peningkatan Layanan Perpustakaan Di Dinas Perpustakaan Umum dan Arsip Daerah Kota Malang* (Vol. 3, Number 3). http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/uajmpi

Kambau, R. A. (2024). Proses transformasi digital pada perguruan tinggi di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi*, *1*(3), 126–136. https://journal.ppmi.web.id/index.php/jrsit/article/view/481/342

Listya, D., Fitria, D., Triyana, E., & Asni, N. (2023). Pemanfaatan Wireless Fidelity (WIFI) Di Perguruan Tinggi Sebagai Fasilitas Kegiatan Akademik Mahasiswa. *BIODIK*, *9*(1), 31–39. https://doi.org/10.22437/bio.v9i1.19534

Metha Aghshaina Salsabila, & Puji Isyanto. (2025). *Pengaruh_Pemanfaatan_Teknologi_Digital_Terhadap_Pr*. https://doi.org/https://doi.org/10.61401/relevansi.v9i1.169

Nur, A., Indriani, L., Fahmiy, F., Muadhom, M., & Saefudin, A. (n.d.). *52 | BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi*. Retrieved http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika

Nurdin, U. P., Chahyono, C., & Suriani, S. (2025). Dampak Literasi Digital Dan Fasilitas Perpustakaan Terhadap Layanan Mahasiswa Universitas Bosowa. *Journal of Economy Business Development*, *3*(3), 480–490. https://doi.org/10.56326/jebd.v3i3.3115

Rahman, R. (2024). Pengaruh komunikasi interpersonal terhadap partisipasi mahasiswa Universitas Hang Tuah Pekanbaru dalam kegiatan kampus. *Sagara Komunika: Communication*, *1*(1), 27–32. https://doi.org/10.25311/sagara/Vol1.Iss1.2024

Rayhan Habiburrohman, A. (2026). Pengaruh penggunaan teknologi digital terhadap produktivitas mahasiswa. In *Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ) eISSN* (Vol. 4). http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/index

Salsazillaa, D., Yulistiani, D., Tri Andini, D., Danuarta, F., & Dinanti Sukmawani Agus Putri, T. (2026). PENGARUH PENGGUNAAN WIFI KAMPUS TERHADAP EFEKTIFITAS BELAJAR MAHASISWA UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA JAMBI. In *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis* (Vol. 15, Number 2). https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jiab

Sari, E. W., Mariana, N., Karwanto, K., Izzati, U. A., Hariyati, N., & Roesminingsih, E. (2024). Pengaruh Pemanfaatan Perpustakaan Digital terhadap Minat Baca dan Literasi. *Journal of Education Research*, *5*(3), 2515–2522. https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1052

Suharso, P., Arifiyana, I. P., Mizati, D., & Wasdiana, D. (2020). Layanan Perpustakaan Perguruan Tinggi dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *ANUVA*, *4*(2), 271–286. https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/anuva/article/view/8185/4303

Supiana, E. (2026). Perpustakaan sebagai sumber informasi untuk siswa dan mahasiswa. In *Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ) eISSN* (Vol. 4). http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/index

Tri Satria, C., Truna Wijayanti, D., Rizki Fadhilah, M., & Saefudin, A. (2025). PENGALAMAN MAHASISWA DALAM MENGAKSES FASILITAS KAMPUS: STUDI KASUS DI GEDUNG PPG UIN JAKARTA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*. https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/36346

Wawan Gunawan. (2025). Artikel_Wawan+Gunawan_artikel+ketiga+template. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*, 12. https://doi.org/https://doi.org/10.26740/eds.v8n1

Zhao, S., & Hupang, S. H. (2023). Digital education of British universities in the post-pandemic era. *Open Journal of Social Sciences*, *11*(10), 691–696. https://doi.org/10.4236/jss.2023.1110042

Zulpines Indira Putri, Gimin, & Supentri. (2024). managerpd_acep,+22.+Zulpines+Indira+Putri,+Gimin,+Supentri+20+3+2024+BGR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*, 15. https://doi.org/https://doi.org/10.56338/jks.v8i3.7209

ISSN 3025-4450