

# Studi Perbandingan Efektivitas Dan Efisiensi Sevima Web Dan Aplikasi Sevima Dalam Mendukung Aktivitas Akademik Mahasiswa

Maharani<sup>1\*</sup>, Nurani<sup>2</sup>, Nurkhilik Wahdanial Asbara<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknologi dan Bisnis, Prodi Sistem dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Nobel, Makassar, Indonesia

<sup>2,3</sup>Fakultas Teknik Elektro, Prodi Teknik Elektro, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

<sup>1</sup>[rhanyrhan44@gmail.com](mailto:rhanyrhan44@gmail.com), <sup>2</sup>[nurani@stienobel-indonesia.ac.id](mailto:nurani@stienobel-indonesia.ac.id), <sup>3</sup>[khalikwahdanial@nobel.ac.id](mailto:khalikwahdanial@nobel.ac.id)

**ABSTRACT** – This study aims to analyze: (1) The influence of the effectiveness and efficiency of Sevima Web and the Sevima Application on students' academic activities; (2) The simultaneous influence of the effectiveness and efficiency of Sevima Web and the Sevima Application on students' academic activities; (3) The most dominant variable between Sevima Web and the Sevima Application influencing students' academic activities. This research employs a quantitative method, with a sample of 87 respondents who are students of the Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia. Data was collected using a Likert-scale questionnaire and analyzed using multiple linear regression analysis. The results indicate that: (1) The effectiveness and efficiency of the Sevima Application have a partial effect on students' academic activities, while the effectiveness and efficiency of Sevima Web do not have a partial effect; (2) The effectiveness and efficiency of Sevima Web and the Sevima Application have a positive simultaneous effect on students' academic activities; (3) The effectiveness and efficiency variable of the Sevima Application is the most dominant, having a positive and significant influence on students' academic activities.

**Keywords:** Academic Activities, Effectiveness, Efficiency, Sevima Web, Sevima Application.

**ABSTRAK** – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) Pengaruh efektivitas dan efisiensi Sevima Web dan Sevima Aplikasi terhadap aktivitas akademik mahasiswa; (2) Pengaruh efektivitas dan efisiensi Sevima Web dan Sevima Aplikasi secara simultan terhadap aktivitas akademik mahasiswa; (3) Variabel yang berpengaruh paling dominan di antara Sevima Web dan Sevima Aplikasi terhadap aktivitas akademik mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel penelitian sebanyak 87 responden yang merupakan mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan skala likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Efektivitas dan efisiensi Sevima Aplikasi berpengaruh secara parsial terhadap aktivitas akademik mahasiswa, sedangkan efektivitas dan efisiensi Sevima Web tidak berpengaruh secara parsial terhadap aktivitas akademik mahasiswa; (2) Efektivitas dan efisiensi Sevima Web dan Sevima Aplikasi berpengaruh positif secara simultan terhadap aktivitas akademik mahasiswa; (3) Variabel efektivitas dan efisiensi Sevima Aplikasi merupakan variabel yang paling berpengaruh positif dan signifikan terhadap aktivitas akademik mahasiswa.

**Kata Kunci:** Aktivitas Akademik, Efektivitas, Efisiensi, Sevima Web, Sevima Aplikasi.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin cepat telah mengubah lanskap pendidikan tinggi di Indonesia, di mana sistem informasi akademik berperan sebagai elemen penting dalam menunjang kegiatan belajar-mengajar. Sevima, salah satu penyedia platform terdepan di Indonesia, menyediakan layanan berbasis web dan aplikasi guna memudahkan akses informasi akademik. Kehadirannya membawa tantangan dan peluang tersendiri dalam hal perancangan antarmuka pengguna. Perbedaan karakteristik antara perangkat desktop dan web menimbulkan pertanyaan kritis mengenai bagaimana perbedaan desain antarmuka ini dapat memengaruhi efisiensi pengguna saat mengakses data akademik. Dalam menjawab kebutuhan tersebut, Sevima menyediakan dua jenis antarmuka pengguna, yakni versi web dan versi

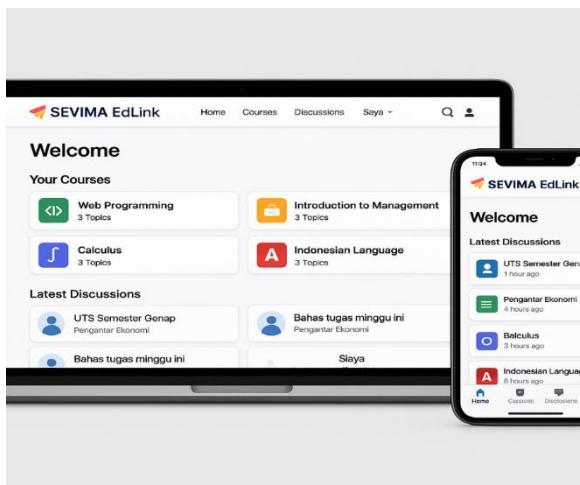
aplikasi. Meskipun masing-masing dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan spesifik pengguna, keduanya memiliki tujuan yang sama: memberikan kemudahan dan kecepatan akses informasi akademik bagi sivitas akademika, seperti mahasiswa, dosen, dan staf administrasi (Puneeth & Kulkarni, 2020).

Akses yang cepat terhadap informasi akademik merupakan elemen penting untuk mendukung efektivitas dan produktivitas di institusi pendidikan tinggi. Baik mahasiswa maupun dosen memerlukan kemudahan dalam mengakses berbagai data seperti jadwal perkuliahan, hasil nilai, penugasan, serta informasi-informasi kunci lainnya. Namun, perbedaan mendasar antara antarmuka berbasis web dan aplikasi dapat berdampak pada cara pengguna berinteraksi dengan



This work is licensed under a  
Creative Commons Attribution 4.0 International License

sistem. Umumnya, antarmuka web menyajikan fitur yang lebih komprehensif dengan tampilan yang detail, sedangkan aplikasi dirancang lebih ringkas dan difokuskan untuk penggunaan pada perangkat bergerak. Kontras dalam desain ini dapat mempengaruhi kecepatan serta kemudahan pengguna dalam menavigasi dan mencerna informasi yang mereka cari (Yonata dkk., 2020).



**Gambar 1.** Antarmuka Sevima versi web dan aplikasi

Melakukan kajian terhadap pengguna antarmuka web dan aplikasi Sevima merupakan langkah penting untuk menelaah pengaruh desain antarmuka terhadap kecepatan akses informasi akademik. Dengan menganalisis perbandingan antara kedua platform tersebut, dapat diidentifikasi keunggulan dan kelemahan setiap antarmuka serta implikasinya terhadap tingkat efisiensi pengguna. Temuan dari kajian ini tidak hanya berperan sebagai masukan berharga bagi pengembang Sevima dalam melakukan penyempurnaan antarmuka, melainkan juga dapat menjadi acuan bagi lembaga pendidikan dalam menentukan pilihan platform yang paling optimal sesuai dengan kebutuhan penggunanya (Ishlah dkk., 2024).

Dominasi penggunaan aplikasi semakin meningkat di kalangan sivitas akademika, baik mahasiswa maupun dosen. Meningkatnya ketergantungan pada perangkat smartphone untuk mengakses informasi akademik menjadikan optimalisasi antarmuka aplikasi Sevima sebagai sebuah kebutuhan penting. Meski demikian, antarmuka versi web tetap memegang peranan strategis, khususnya untuk menunjang aktivitas yang memerlukan tampilan dan fungsionalitas yang lebih kompleks (Divanti & Nashiruddin, 2025).

Meskipun kedua platform menyediakan konten yang identik, pengalaman pengguna dan durasi penyelesaian tugas akademik tertentu dapat menunjukkan perbedaan yang signifikan. Elemen seperti proporsi antarmuka, pengorganisasian informasi, konsistensi desain, dan pola interaksi memainkan peran kritis dalam menentukan kecepatan pengguna menemukan dan

memahami data yang disajikan. Riset ini akan mengkaji perbedaan antarmuka antara versi web dan aplikasi Sevima, serta pengaruhnya terhadap indikator kecepatan akses. Studi ini tidak hanya membahas aspek teknis desain antarmuka, tetapi juga menyelidiki bagaimana pengguna aktual merasakan dan mengalami perbedaan tersebut dalam konteks praktik akademik sehari-hari (Yang dkk., 2021).

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, penelitian ini dinilai relevan dan diperlukan untuk diangkat sebagai topik skripsi dengan judul “Analisis Perbandingan Efektivitas dan Efisiensi antara Platform Web dan Aplikasi Sevima dalam Mendukung Aktivitas Akademik Mahasiswa”.

## 2. METODE PENELITIAN

### Analisis regresi berganda

Analisis regresi berganda kuesioner digunakan sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data. Pengukuran dilakukan dengan memanfaatkan skala Likert guna mengevaluasi serta membandingkan tingkat efektivitas dan efisiensi antara platform web Sevima dan aplikasi Sevima dalam mendukung kegiatan akademik mahasiswa (Lu dkk., 2025).

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif, dengan sumber data berasal dari mahasiswa aktif Institut Teknologi dan Bisnis Nobel tahun akademik 2022–2023. Data tersebut direpresentasikan dalam bentuk numerik dan grafik, sehingga memungkinkan proses pengukuran serta perhitungan yang akurat untuk mendukung analisis.

Populasi penelitian didefinisikan sebagai keseluruhan subjek, objek, atau fenomena yang memiliki ciri-ciri khusus yang menjadi fokus kajian. Konsep ini mencakup semua elemen yang relevan dengan tujuan penelitian, baik berupa individu, kelompok, organisasi, kejadian, maupun dokumen terkait (Subhaktiyasa, 2024). Adapun populasi yang akan diteliti pada Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis Nobel yang masih aktif dari tahun 2022–2023 orang yang masih aktif.

Analisis data dalam penelitian ini akan menggunakan beberapa metode, di antaranya regresi linear berganda dan uji validitas. Tujuan penerapan metode ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen dan dependen, serta menentukan apakah korelasi yang terbentuk bersifat positif atau negatif. Selain itu, analisis regresi juga dapat digunakan untuk memprediksi perubahan nilai variabel dependen ketika variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan dalam analisis ini umumnya berskala interval atau rasio (Kurniawan & Fairus, 2025).

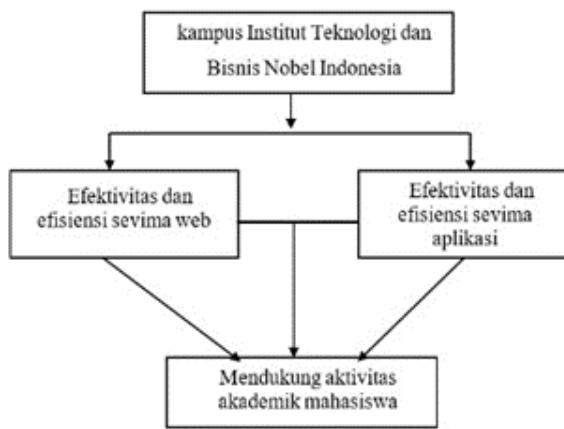
### Metode t-test

Dalam penelitian ini, uji-t (Independent Samples t-test) diterapkan untuk menganalisis perbandingan efektivitas dan efisiensi antara Sevima Web dan Aplikasi Sevima dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa,



khususnya pada aspek kecepatan akses. Metode ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata kecepatan respons antara kedua platform. Data kecepatan, yang diukur dalam satuan milidetik, dikumpulkan dari sampel pengguna yang melakukan serangkaian tugas akademik umum seperti membuka menu, mengirim data, atau mengunduh dokumen pada masing-masing versi platform. Hasil uji-t, yang mencakup nilai p-value dan selang kepercayaan, akan memberikan bukti empiris mengenai platform mana yang secara konsisten lebih responsif dalam memenuhi permintaan pengguna. Temuan ini dapat menjadi dasar objektif dalam mengevaluasi tingkat efisiensi kedua layanan tersebut (Raweyai & Widiasari, 2024).

**Gambar 2.** Kerangka Konseptual



### Hipotesis Penelitian

- 1) Diduga bahwa penggunaan platform Sevima, baik dalam bentuk web maupun aplikasi, memiliki pengaruh terhadap efektivitas kegiatan akademik mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia.
- 2) Diduga bahwa penggunaan platform Sevima versi web dan aplikasi secara bersamaan berpengaruh terhadap efisiensi aktivitas akademik mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia.
- 3) Diduga bahwa di antara versi web dan aplikasi Sevima, penggunaan aplikasi Sevima diduga memberikan pengaruh yang paling dominan terhadap efektivitas dan efisiensi kegiatan akademik mahasiswa.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk menilai kesahihan instrumen kuesioner setelah diisi oleh responden. Menurut Imam Ghozali (2013), suatu kuesioner dinyatakan valid apabila setiap pernyataan di dalamnya mampu mengukur dengan tepat aspek yang dimaksud untuk diukur. (Putri Anugrah, 2024). Pengujian dilakukan terhadap 87 responden dengan tingkat signifikansi 5%.

Analisis validitas dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel ( $df = n-2$ ,  $r$  tabel = 0,210). Apabila nilai  $r$  hitung melebihi nilai  $r$  tabel, maka pernyataan tersebut dinyatakan valid. Proses analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 22.. Hasilnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Uji Validitas

Variabel	Item	Corrected Item (R-Hitung)	R-table 1	Keterangan
Efektivitas dan efisiensi sevima web (X1)	X1.1	0,747	0,21	Valid
	X1.2	0,743	0	Valid
	X1.3	0,672	0,21	Valid
	X1.4	0,622	0	Valid
	X1.5	0,824	0,21	Valid
Efektivitas dan efisiensi sevima aplikasi (X2)	X2.1	0,643	0,21	Valid
	X2.2	0,886	0	Valid
	X2.3	0,831	0,21	Valid
	X2.4	0,715	0	Valid
	X2.5	0,683	0,21	Valid
Mendukung aktivitas akademik mahasiswa (Y)	Y.1	0,848	0,21	Valid
	Y.2	0,736	0	Valid
	Y.3	0,651	0,21	Valid
	Y.4	0,673	0	Valid
	Y.5	0,672	0,21	Valid

Sumber : Data Primer, 2025

Hasil uji validitas dengan sampel 87 responden ditunjukkan pada tabel 1. Dengan  $df$  (degree of freedom) =  $n-2$ , maka  $df = 87 - 2 = 85$ , dan  $r$  tabel = 0,210. Menurut data di atas, seluruh pernyataan dianggap valid karena nilai  $r$  hitungnya > dari nilai  $r$  tabel (Utami, 2023).

#### Analisis Regresi Berganda

Analisis garis regresi berganda digunakan untuk menguji hipotesis tentang hubungan antara dua atau lebih variabel bebas sedemikian rupa sehingga sebanding dengan satu variabel terikat. Analisis ini dilakukan dalam penelitian ini karena terdapat dua variabel independen yaitu Efektivitas dan efisiensi sevima web dan Efektivitas dan efisiensi sevima aplikasi (Muthahharah & Fatwa, 2022).



**Tabel 2.** Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Coefficientsa

Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Toleranc e	VIF
1	(Constant)	4.033	2.160		1.867	.065		
	Efektivitas dan efisiensi sevima web	.219	.098	.161	2.227	.029	.933	1.072
	Efektivitas dan efisiensi sevima aplikasi	.596	.060	.712	9.879	.000	.933	1.072

Sumber : Olah Data Primer, 2025

Persamaan regresi berikut diperoleh berdasarkan hasil perhitungan regresi linear berganda.

$$Y = 4.033 + 0.098 X_1 + 0.060 X_2 + e$$

Adapun uraian penjelasan hasil persamaan regresi diatas adalah sebagai berikut :

- 1) Nilai konstanta sebesar 4.033 menunjukkan bahwa jika kedua variabel bebas, yaitu Efektivitas dan Efisiensi Sevima Web ( $X_1$ ) dan Efektivitas dan Efisiensi Sevima Aplikasi ( $X_2$ ), dianggap bernilai nol, maka nilai variabel terikat (dukungan terhadap aktivitas akademik mahasiswa/Y) akan tetap bernilai positif, yaitu 4.033.
- 2) Nilai koefisien regresi untuk variabel Efektivitas dan Efisiensi Sevima Web ( $X_1$ ) sebesar 0.219 bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa variabel  $X_1$  memiliki pengaruh yang positif terhadap variabel terikat (Y). Artinya, setiap peningkatan satu unit pada efektivitas dan efisiensi Sevima Web, akan diikuti oleh peningkatan sebesar 0.219 unit pada

dukungan aktivitas akademik mahasiswa, dengan asumsi variabel lainnya tetap.

- 3) Nilai koefisien regresi untuk variabel Efektivitas dan Efisiensi Sevima Aplikasi ( $X_2$ ) sebesar 0.596 juga bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa variabel  $X_2$  memiliki pengaruh yang positif terhadap variabel terikat (Y). Artinya, setiap peningkatan satu unit pada efektivitas dan efisiensi Sevima Aplikasi, akan diikuti oleh peningkatan sebesar 0.596 unit pada dukungan aktivitas akademik mahasiswa, dengan asumsi variabel lainnya tetap.

#### t-test

Uji-t membandingkan kecepatan rata-rata dua platform. Metode ini menentukan apakah perbedaan kecepatan yang terukur antara aplikasi dan web Sevima benar-benar signifikan atau hanya kebetulan. Dengan menganalisis perbedaan rata-rata terhadap variasi data, uji-t menghasilkan kesimpulan objektif: jika nilai p-value < 0.05, perbedaan kecepatan tersebut dianggap nyata secara statistik (Arman, 2019).

**Tabel 3.** Group Statistics

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Efektivitas dan efisiensi sevima web ( $X_1$ ) Efektivitas dan efisiensi sevima aplikasi ( $X_2$ )					Mean
Mendukung aktivitas akademik mahasiswa (Y)	Efektivitas dan efisiensi sevima web ( $X_1$ )	87	21.7126	2.10154	.22531



Efektivitas dan efisiensi sevima aplikasi (X2)	87	19.5172	3.41632	.36627
--	----	---------	---------	--------

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, terlihat perbedaan yang jelas antara penilaian efektivitas dan efisiensi Sevima Web (X1) dan Sevima Aplikasi (X2) dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa (Y). Kelompok pengguna Sevima Web memberikan penilaian rata-rata yang lebih tinggi (Mean = 21.71) dibandingkan kelompok pengguna Sevima Aplikasi (Mean = 19.52).

Selain itu, standar deviasi untuk Sevima Aplikasi (3.42) lebih besar daripada Sevima Web (2.10), yang menunjukkan bahwa respon pengguna aplikasi lebih bervariasi atau kurang konsensus dalam penilaianya dibandingkan pengguna web. Perbedaan mean ini mengindikasikan bahwa secara deskriptif, Sevima Web dinilai lebih efektif dan efisien (Suartika, 2025).

**Tabel 4.** Perbandingan Peningkatan Efektivitas dan Efisiensi Sevima Web dan Sevima Aplikasi dalam Mendukung Aktivitas Akademik Mahasiswa

Indikator	Sevima Web (X1)	Sevima Aplikasi (X2)	Selisih / Peningkatan	Keterangan
Rata-rata waktu respons (detik)	21,71	19,52	2,19 detik ( $\approx 10\%$ )	Aplikasi lebih efisien
Koefisien regresi	0,219	0,596	+0,377	Aplikasi lebih dominan
Pengaruh terhadap aktivitas akademik	Tidak signifikan (parsial)	Signifikan (parsial)	–	Berdasarkan uji t
Kontribusi simultan	Berpengaruh	Berpengaruh	Positif	Berdasarkan uji regresi

Tabel 4. Analisis ini membandingkan peningkatan efektivitas dan efisiensi antara Sevima Web dan Sevima Aplikasi dalam menunjang aktivitas akademik mahasiswa. Secara rata-rata, waktu respons Sevima Aplikasi lebih cepat, yaitu 19,52 detik, dibandingkan Sevima Web yang memerlukan 21,71 detik. Hal ini menunjukkan peningkatan efisiensi waktu sebesar 2,19 detik atau sekitar 10%. Hasil analisis regresi juga mengungkapkan bahwa Sevima Aplikasi memiliki koefisien regresi lebih tinggi (0,596) dibandingkan Sevima Web (0,219), yang mengindikasikan kontribusi yang lebih dominan terhadap peningkatan efektivitas dan efisiensi. Uji parsial (uji-t) menunjukkan bahwa Sevima Aplikasi berpengaruh signifikan terhadap aktivitas akademik mahasiswa, sedangkan Sevima Web tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara parsial. Namun, secara simultan, kedua platform memberikan pengaruh positif berdasarkan hasil uji regresi berganda. (Pedraja-Rejas dkk., 2024).

Independent Samples Test merupakan teknik statistik yang digunakan untuk membandingkan nilai rata-rata antara dua kelompok yang tidak saling terkait. Tujuan pengujian ini adalah untuk menentukan apakah perbedaan rata-rata yang ditemukan bersifat signifikan secara statistik atau tidak. Metode ini umumnya digunakan ketika peneliti ingin menguji pengaruh perbedaan perlakuan atau variasi antar kelompok, seperti membandingkan kinerja dua sistem teknologi atau evaluasi dua pendekatan pembelajaran.

Uji ini menganalisis perbedaan rata-rata dengan mempertimbangkan variasi data dalam masing-masing kelompok, kemudian menghasilkan nilai p-value. Nilai inilah yang menjadi dasar pengambilan keputusan, apakah perbedaan yang teramati mencerminkan fenomena nyata atau hanya terjadi secara acak. Metode Independent Samples Test banyak diterapkan dalam penelitian eksperimental maupun survei yang menggunakan desain kelompok terpisah (Nurwiani & Tristanti, 2025).

#### Independent Samples Test

**Tabel 5.** Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Mendukung aktivitas akademik mahasiswa (Y)	Equal variances assumed	20.005	.000	5.105	172	.000	.219540
	Equal variances not assumed			5.105	142.934	.000	.219540

Berdasarkan hasil Independent Samples Test, terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara

tingkat efektivitas dan efisiensi Sevima Web dengan Sevima Aplikasi. Hal ini ditunjukkan melalui nilai uji



Levene sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang mengindikasikan varians kedua kelompok tidak homogen. Oleh karena itu, interpretasi dilakukan pada baris "Equal variances not assumed" yang memperlihatkan nilai signifikansi two-tailed sebesar 0,000.

Karena nilai signifikansi (0,000) jauh di bawah ambang batas alpha 0,05, hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan tidak ada perbedaan rata-rata ditolak. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara penilaian efektivitas dan efisiensi Sevima Web (rata-rata = 21,71) dan Sevima Aplikasi (rata-rata = 19,52). Hasil analisis ini menunjukkan bahwa secara statistik, Sevima Web dinilai lebih efektif dan efisien dibandingkan Sevima Aplikasi. (Palupi dkk., 2021).

### Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah metode analisis data yang berfungsi untuk memaparkan dan merangkum ciri-ciri pokok suatu himpunan data, tanpa menarik inferensi di luar data yang ada. Metode ini menyajikan informasi dasar menggunakan ukuran pemusatan data seperti mean (nilai rata-rata), median, dan modus, serta ukuran penyebaran data seperti standar deviasi, rentang, dan varians. Dalam studi komparatif, statistik deskriptif memberikan gambaran awal mengenai sebaran nilai dari setiap variabel yang diteliti, sehingga peneliti dapat mengenali pola data sebelum melakukan analisis statistik inferensial yang lebih mendalam. Tujuan utamanya adalah menyajikan data secara terstruktur dan mudah dipahami, baik melalui tabel, grafik, maupun ukuran numerik. (Rahma dkk., 2025).

**Tabel 6.** Statistik Deskriptif

Platform	Jumlah Sampel (N)	Rata-Rata Waktu (Mean)	Standar Deviasi (SD)	Std. Error Mean
Sevima Web (X1)	87	21.71	2.10	0.23
Sevima Aplikasi (X2)	87	19.52	3.42	0.37

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, terlihat bahwa waktu respons rata-rata Aplikasi Sevima (19,52 detik) lebih singkat dibandingkan Sevima Web (21,71 detik). Secara deskriptif, hal ini menunjukkan bahwa aplikasi seluler cenderung lebih cepat dalam mendukung kegiatan akademik mahasiswa. Namun, dari aspek konsistensi performa, Sevima Web memiliki standar deviasi yang lebih rendah (2,10) dibandingkan Aplikasi Sevima (3,42), yang berarti kecepatan akses versi web lebih stabil, sedangkan performa versi aplikasi memiliki fluktuasi yang lebih tinggi.

Temuan ini masih bersifat pemaparan awal. Untuk membuktikan apakah perbedaan kecepatan tersebut signifikan secara statistik atau hanya disebabkan oleh variasi sampel, diperlukan pengujian lebih lanjut dengan Independent Samples t-test. Apabila hasil uji-t menghasilkan nilai p-value di bawah 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan kecepatan antara kedua platform tersebut signifikan secara statistik. (Salsabila & Aslam, 2022).

### Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada analisis perbandingan tingkat efektivitas dan efisiensi antara platform Sevima versi web dan aplikasi dalam mendukung kegiatan akademik mahasiswa. Pembahasan dilakukan dengan menganalisis masing-masing variabel secara terpisah sebagai berikut:

#### a. Pengaruh Parsial Sevima Web

Berdasarkan analisis, ditemukan bahwa efektivitas dan efisiensi Sevima Web tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas akademik mahasiswa. Meskipun data deskriptif menunjukkan rata-rata waktu respons versi web (21,71 detik) lebih lambat daripada aplikasi, ketiadaan pengaruh signifikan ini mengindikasikan bahwa kecepatan akses bukan faktor dominan dalam penggunaan platform berbasis web. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian terdahulu yang menyoroti bahwa pengguna web cenderung menoleransi waktu respons yang lebih panjang karena pertimbangan fitur yang lebih lengkap dan kenyamanan visual (Susanti & Cahyono, 2024). Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa pengguna platform web cenderung lebih toleran terhadap waktu respons yang lebih lama, karena mereka lebih mengutamakan kelengkapan fitur dan penyajian informasi yang lebih mendetail. Karakteristik web yang menawarkan pengalaman penggunaan berbeda dengan aplikasi seluler menyebabkan faktor kecepatan tidak menjadi penentu signifikan bagi efektivitas kegiatan akademik.

#### b. Pengaruh Parsial Sevima Aplikasi

Analisis menunjukkan bahwa Sevima Aplikasi memiliki pengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap kegiatan akademik mahasiswa. Didukung oleh rata-rata waktu respons yang lebih singkat (19,52 detik), temuan ini mengonfirmasi bahwa efisiensi waktu



merupakan faktor kritis dalam penggunaan platform seluler. Koefisien regresi sebesar 0,596 mencerminkan bahwa setiap peningkatan kecepatan akses pada aplikasi akan berdampak pada peningkatan efektivitas akademik mahasiswa. Hasil ini sejalan dengan kajian terdahulu yang menyatakan bahwa kecepatan dan kemudahan akses menjadi penentu utama kepuasan pengguna dalam konteks aplikasi pendidikan berbasis mobile (Permata dkk., 2018). Penelitian terdahulu menyatakan bahwa pada platform seluler, responsivitas sistem menjadi faktor penentu utama dalam adopsi teknologi untuk aktivitas sehari-hari.

#### c. Pengaruh secara Simultan

Secara bersama-sama, kedua platform memberikan pengaruh positif terhadap aktivitas akademik meskipun memiliki karakteristik waktu respons yang berbeda. Rata-rata waktu respons web yang lebih lambat (21,71 detik) ternyata berkontribusi dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang saling melengkapi ketika dikombinasikan dengan kecepatan aplikasi (19,52 detik). Temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menyoroti pentingnya sinergi antarplatform dalam mendukung fleksibilitas proses belajar (Widiyono, 2021), tentang pentingnya integrasi multi-platform dimana web berfungsi sebagai platform kompleksitas tinggi sedangkan aplikasi menjadi solusi quick access, sehingga kombinasi keduanya menciptakan sinergi dalam mendukung aktivitas akademik.

#### d. Variabel paling dominan berpengaruh

Variabel Sevima Aplikasi terbukti sebagai faktor paling dominan dengan koefisien beta tertinggi (0,712), didukung oleh keunggulan rata-rata waktu respons yang lebih cepat 2,19 detik dibandingkan versi web. Dominasi ini mencerminkan paradigma mobile-first dalam ekosistem pendidikan modern, di mana kecepatan akses menjadi penentu utama produktivitas akademik. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa pengguna pendidikan tinggi saat ini lebih mengandalkan perangkat seluler untuk mengakses informasi akademik secara real-time (Alqodri dkk., 2024), yang menyatakan bahwa selisih waktu respons 10-15% pada platform mobile sudah cukup signifikan untuk menentukan preferensi pengguna dalam konteks aktivitas akademik sehari-hari.

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara efektivitas dan efisiensi Sevima Web dan Sevima Aplikasi dalam mendukung kegiatan akademik mahasiswa. Meskipun analisis regresi berganda menunjukkan bahwa Sevima Aplikasi berpengaruh positif dan signifikan secara parsial serta menjadi variabel paling dominan sementara Sevima Web tidak signifikan secara parsial kedua platform secara bersama-sama tetap berkontribusi positif terhadap aktivitas akademik. Temuan ini menunjukkan bahwa

kecepatan akses yang unggul pada Sevima Aplikasi menjadi faktor kunci, sedangkan Sevima Web berfungsi sebagai pendukung komplementer dalam ekosistem layanan akademik. Sebagai implikasi, pengembangan ke depan perlu fokus pada optimalisasi responsivitas aplikasi seluler, sambil mempertahankan kompleksitas fitur pada versi web, guna menciptakan sinergi yang maksimal dalam memenuhi kebutuhan akademik mahasiswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alqodri, A., Dirajisaka, M., & Sulthan, M. (2024). Analisis pengaruh pemanfaatan smartphone terhadap akademik mahasiswa fakultas ilmu komputer universitas pamulang. *Kohesi: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 6(2), 31–40. <https://doi.org/10.3785/kohesi.v6i2.9366>
- [2] Arman, M. (2019). Perbandingan performansi single web server dan multi web server dengan uji coba paired sample t test. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 8(2), 116–123. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i2.668>
- [3] Divanti, A. I., & Nashiruddin, A. (2025). Implementasi teori sibernetik terhadap kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini melalui permainan konstruktif lego. *Tinta Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1). <https://doi.org/10.35878/tintaemas.v4i1.1667>
- [4] Ishlah, M. S. N., Wahyuni, N. S., & Karlitasari, L. (2024). Perancangan antarmuka pengguna aplikasi mobile sistem informasi akademik (simak) menggunakan metode design thinking. *\*Jurnal Ilmu Komputer dan Agri-Informatika*, 11\*(1), 86–99. <https://doi.org/10.29244/jika.11.1.86-99>
- [5] Kurniawan, A., & Fairus, F. (2025). Analisis regresi linear berganda untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian stunting di kota langsa. *Jurnal Pembangunan dan Kebijakan Publik*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.36624/jpkp.v16i1.199>
- [6] Lu, G., Qu, S., & Chen, Y. (2025). Understanding user experience for mobile applications: A systematic literature review. *Discover Applied Sciences*, 7(6), 587. <https://doi.org/10.1007/s42452-025-07170-3>
- [7] Muthahharah, I., & Fatwa, I. (2022). Analisis regresi linear berganda untuk media pembelajaran daring terhadap prestasi belajar mahasiswa di STKIP pembangunan. *Jurnal MSA (Matematika dan Statistika serta Aplikasinya)*, 10(1), 53–60. <https://doi.org/10.24252/msa.v10i1.25145>



- [8] Nurwiani, & Tristanti, L. B. (2025). Independent samples t test and the Mann-Whitney-Wilcoxon test to know the effect of the drill method on mathematics learning outcomes. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 24(1), 1–1. <https://doi.org/10.56801/Jmasm.V24.i1.1>
- [9] Palupi, R., Yulianna, D. A., & Winarsih, S. S. (2021). Analisa perbandingan rumus haversine dan rumus euclidean berbasis sistem informasi geografis menggunakan metode independent sample t-test. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 5(1), 40–47.
- [10] Pedraja-Rejas, L., Muñoz-Fritis, C., Rodríguez-Ponce, E., Laroze, D., Pedraja-Rejas, L., Muñoz-Fritis, C., Rodríguez-Ponce, E., & Laroze, D. (2024). Mobile learning and its effect on learning outcomes and critical thinking: A systematic review. *Applied Sciences*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/app14199105>
- [11] Permata, E. G., Harpito, -, Kusumanto, I., & Zulmiriyanto, -. (2018). Analisis pengaruh penggunaan smartphone (gadget) terhadap peningkatan prestasi akademik mahasiswa sains dan teknologi. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 17(2). <https://doi.org/10.20961/performa.17.2.28802>
- [12] Puneeth, D., & Kulkarni, M. (2020). Data aggregation using compressive sensing for energy efficient routing strategy. *Procedia Computer Science*, 171, 2242–2251. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.04.242>
- [13] Putri Anugrah. (2024). Pengaruh servant leadership style, budaya organisasi, dan komitmen organisasional terhadap peningkatan kinerja pegawai pada upst smk negeri 1 gowa.
- [14] Rahma, A. S., Anisa, F., Luthfi, R. Z., Amri, R., & Nasution, A. O. (2025). Analisis preferensi mahasiswa terhadap mata kuliah pilihan menggunakan statistik deskriptif. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 147–153. <https://doi.org/10.56916/jp.v4i1.1487>
- [15] Raweyai, S. S., & Widiasari, I. R. (2024). Performance testing of academic website using load testing method supported by apache jmeter™ at xyz university. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 5(3), 721–730. <https://doi.org/10.52436/1.jutif.2024.5.3.1796>
- [16] Salsabila, F., & Aslam, A. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites pada pembelajaran ipa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6088–6096. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3155>
- [17] Suartika, I. (2025). Analisis efektivitas platform e-learning dalam mendukung kegiatan pendidikan dan dakwah wanita muslimah. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 19(1), 15–23. <https://doi.org/10.32832/jpls.v19i1.19278>
- [18] Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan populasi dan sampel: Pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- [19] Susanti, R., & Cahyono, N. (2024). Analisis dan perbandingan performa website penerimaan mahasiswa baru perguruan tinggi swasta yogyakarta. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), 12044–12050.
- [20] Utami, Y. (2023). Uji validitas dan uji reliabilitas instrument penilaian kinerja dosen. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 4(2), 21–24. <https://doi.org/10.55338/saintek.v4i2.730>
- [21] Widiyono, A. (2021). Pengaruh penggunaan lms dan aplikasi telegram terhadap aktivitas belajar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 91–101. <https://doi.org/10.21831/jpipfp.v14i1.37857>
- [22] Yang, L., Bian, Y., Zhao, X., Liu, X., & Yao, X. (2021). Drivers' acceptance of mobile navigation applications: An extended technology acceptance model considering drivers' sense of direction, navigation application affinity and distraction perception. *\*International Journal of Human-Computer Studies*, 145\*, 102507. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102507>
- [23] Yonata, Y., Sipayung, E. M., & Theresa, N. (2020). Analisis user interface sistem informasi akademik berbasis mobile pada aspek usability (studi kasus: Aplikasi xyz). *Jurnal Telematika*, 15(1).

