

Analisis Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Berbasis *Cloud computing* Untuk Meningkatkan Kolaborasi Generasi Z Di Sekolah

Desinawati^a, Yogi Yonefri^b, Adolf Bastian^{c*}

^{a,b,c} Magister Manajemen, Sekolah Pascasarjana, Universitas Lancang Kuning, Indonesia.

ABSTRAK

Penelitian ini menyelidiki dampak Manfaat yang Dirasakan (PU), Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan (PEOU), dan Niat Perilaku Untuk Menggunakan (BI) terhadap Penggunaan System (ASU) dalam adopsi sistem informasi manajemen berbasis *Cloud computing* di SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru. Penelitian ini mengadopsi *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dimodifikasi dan menggunakan metode *survei deskriptif* dan *eksplanatori*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket yang disebarluaskan kepada 90 siswa kelas X sampai XII. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Structural Equation Model* dengan software WarPis Versi 4.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Manfaat yang Dirasakan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Niat Perilaku Untuk Menggunakan (BI) (koefisien 0,298) dan Penggunaan System (ASU) (koefisien 0,225). Begitu pula dengan Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan berpengaruh positif terhadap Niat Perilaku Untuk Menggunakan (BI) (koefisien 0,599) dan Manfaat yang Dirasakan (koefisien 0,246). Selain itu, Niat Perilaku Untuk Menggunakan (BI) sangat berpengaruh terhadap Penggunaan System (ASU) dengan koefisien sebesar 0,438. Temuan ini menekankan peran penting dari persepsi kemudahan dan kegunaan dalam menentukan niat siswa dan penggunaan teknologi sebenarnya.

Studi ini merekomendasikan untuk mengintegrasikan teknologi secara lebih luas ke dalam kurikulum, menyediakan sumber daya yang memadai, dan menawarkan pelatihan yang ditargetkan untuk meningkatkan persepsi siswa tentang kemudahan dan kegunaan. Selain itu, penggunaan metode pendidikan interaktif dan menawarkan insentif dapat meningkatkan motivasi dan niat siswa untuk memanfaatkan teknologi secara efektif.

KATA KUNCI

Manfaat yang Dirasakan, Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan, Niat Perilaku Untuk Menggunakan, Penggunaan System

Pendahuluan

Cloud computing memfasilitasi kolaborasi antar siswa dan guru dengan menyediakan platform online untuk berbagi materi pembelajaran, melakukan diskusi, dan mengelola tugas-tugas secara real-time. Guru dapat memberikan tugas melalui platform, dan siswa bisa mengunggah tugas mereka dengan mudah tanpa harus menggunakan dokumen fisik. Kolaborasi online seperti ini meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Di samping itu, Sistem informasi berbasis cloud memungkinkan sekolah untuk menerapkan pembelajaran jarak jauh dengan lebih efektif. Ruang kelas virtual dapat diakses dari mana saja, membuat proses pembelajaran tetap berjalan meskipun siswa dan guru berada di lokasi

* Adolf Bastian. Email: adolf@unilak.ac.id

ISSN XXXX-XXXX (print/ISSN) XXXX-XXXX (online ISSN)

© 2025

<https://journal.unilak.ac.id/index.php/BASELINE>

yang berbeda. Teknologi ini juga memungkinkan penggunaan alat bantu seperti video conference, chat, dan forum diskusi untuk mendukung interaksi dan komunikasi yang baik selama pembelajaran.

Di sekolah, penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis *Cloud computing* telah membuka peluang baru untuk meningkatkan kolaborasi antar siswa, guru, dan seluruh pemangku kepentingan. Sistem ini memungkinkan penyimpanan data di server cloud yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, selama terakses dengan internet. Ini sejalan dengan kebutuhan Generasi Z yang terbiasa bekerja secara dinamis dan terintegrasi secara digital.

Melalui SIM berbasis cloud, siswa di SMK Muhammadiyah dapat bekerja sama dalam tugas dan proyek secara lebih efektif. Keberadaan SMK Muhammadiyah sangat penting untuk penelitian ini, karena fitur-fitur seperti berbagi dokumen secara real-time, komunikasi langsung melalui platform terintegrasi, dan kolaborasi virtual mendukung lingkungan belajar yang mendorong keterlibatan dan motivasi belajar Generasi Z. Misalnya, siswa dapat membuat presentasi bersama, mengerjakan laporan kelompok, dan memberikan masukan secara langsung dalam dokumen yang sama, meskipun mereka berada di tempat yang berbeda. Bagi guru, sistem ini mempermudah pengelolaan kelas, penilaian, dan komunikasi dengan siswa serta orang tua. Data siswa, jadwal pelajaran, dan informasi akademik lainnya terintegrasi dalam satu platform yang dapat diakses dengan mudah. Hal ini memberi kesempatan bagi guru untuk menyampaikan tanggapan secara langsung kepada peserta didik yang sangat penting dalam mendorong keterlibatan dan motivasi belajar Generasi Z.

Namun, keberhasilan kolaborasi ini tidak lepas dari tantangan. Tidak semua sekolah memiliki infrastruktur internet yang memadai atau sumber daya manusia yang siap untuk memanfaatkan teknologi cloud. Selain itu, sarana dan prasarana sekolah, seperti perangkat komputer dan ruang kelas yang mendukung, juga berperan penting. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan intensif untuk guru dan staf, serta pembekalan kepada siswa tentang keamanan data dan etika digital. Di sisi lain, manfaat yang diharapkan sangat besar. SIM berbasis cloud tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi sekolah, tetapi juga dapat menjawab tantangan dunia pendidikan Generasi Z. Dengan adanya sarana prasarana yang memadai, mereka belajar bagaimana bekerja dalam tim virtual, meningkatkan keterampilan secara efektif, dan menyelesaikan masalah yang kompleks. Di sekolah seperti SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru, penerapan SIM berbasis cloud telah membuktikan bahwa teknologi tidak hanya menjadi alat, tetapi juga jembatan untuk membangun kolaborasi yang lebih kuat di antara siswa, guru, dan komunitas sekolah. Kolaborasi ini mencerminkan visi pendidikan modern yang tidak hanya fokus pada hasil akademik tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21 yang relevan. Dengan integrasi teknologi seperti ini, Generasi Z diharapkan tidak hanya sekadar pengguna teknologi yang pasif, namun juga sebagai pencipta solusi baru dengan memanfaatkan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

Generasi Z, yang sering disebut sebagai "digital native", tumbuh dan berkembang di tengah pesatnya perkembangan teknologi. Mereka memiliki kemampuan adaptasi tinggi terhadap teknologi digital, menjadikan mereka generasi yang sangat mengandalkan alat dan platform digital untuk mendukung aktivitas sehari-hari, termasuk pendidikan. Di lingkungan sekolah, seperti di SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru, kebutuhan generasi ini akan sistem yang mendukung kolaborasi modern menjadi semakin nyata. Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis *Cloud computing* hadir sebagai solusi yang mampu menjawab tantangan pendidikan modern sekaligus meningkatkan efektivitas kolaborasi di antara siswa, guru, dan pihak sekolah. Dengan memanfaatkan teknologi cloud, berbagai proses administratif, akademik, dan kolaboratif dapat dilakukan secara real-time, efisien, dan fleksibel.

Meskipun memiliki berbagai keuntungan, implementasi sistem cloud di sekolah juga menghadapi tantangan. Tantangan utama terletak pada aspek keamanan data. Data pendidikan mencakup informasi pribadi siswa yang sangat sensitif, sehingga keamanan dan privasi data menjadi prioritas utama. Ancaman keamanan siber, seperti serangan peretasan dan kebocoran

data, dapat membahayakan informasi pribadi siswa jika tidak dikelola dengan baik (Bansal & Kumar, 2023).

Selain itu, kesiapan infrastruktur teknologi di banyak sekolah masih menjadi kendala. Implementasi cloud membutuhkan akses internet yang stabil, yang mungkin sulit dipenuhi oleh sekolah-sekolah di daerah terpencil atau dengan sumber daya terbatas. Pelatihan terhadap staf dan guru juga diperlukan untuk memastikan mereka memiliki pemahaman yang cukup mengenai penggunaan sistem ini, serta prosedur pengelolaan data secara aman dan efisien (Sharma et al., 2022).

Lebih lanjut Menurut Rizky dan Pranoto (2023), kendala utama dalam implementasi teknologi ini di sekolah adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan teknis dari staf sekolah. Selain itu, masalah anggaran menjadi hambatan bagi sejumlah institusi pendidikan, khususnya yang terletak di wilayah terpencil dan memiliki minimnya akses terhadap sarana dan prasarana teknologi yang memadai. Di sisi lain, terdapat kekhawatiran terkait privasi data siswa, terutama dalam penggunaan platform *cloud* yang mungkin dikelola oleh pihak ketiga.

Penerapan teknologi *Cloud computing* dalam sistem pendidikan memerlukan penilaian yang cermat terhadap kesiapan sekolah. Menurut penelitian Liu et al. (2023), sekolah yang memiliki kesiapan teknologi yang baik akan lebih mampu mengadopsi dan memanfaatkan teknologi berbasis *Cloud computing* dibandingkan sekolah yang belum siap. Kesiapan ini meliputi aspek infrastruktur, keterampilan teknologi staf, serta dukungan dari manajemen sekolah. Salah satu masalah terbesar adalah kualitas sumber daya manusia, di mana staf dan guru mungkin masih merasa kesulitan untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi yang cepat (Kumar & Lee, 2021). Selain kesiapan, aspek penerimaan teknologi juga memainkan peran penting dalam adopsi sistem berbasis *Cloud computing* di sekolah. Manfaat yang Dirasakan (Perceived Usefulness / PU) dan Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan (Perceived Ease of Use / PEOU) dari TAM sangat relevan dalam konteks ini. Sekolah perlu memastikan bahwa sistem *Cloud computing* yang diadopsi dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan, sehingga dapat diterima dengan baik oleh para pengguna, baik guru, staf administrasi, maupun siswa (Park & Kim, 2022).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi manfaat (PU) dan kemudahan penggunaan (PEOU) terhadap sistem *cloud computing*, semakin tinggi pula tingkat penerimaan pengguna. Menurut Choi et al. (2024), sekolah yang melibatkan pengguna dalam proses implementasi dan memberikan pelatihan intensif mampu meningkatkan persepsi positif terhadap manfaat dan kemudahan sistem, sehingga mendorong penerimaan yang lebih tinggi.

Peluang dan tantangan dalam penerapan Sistem Informasi Manajemen Berbasis *Cloud computing* di sekolah tentu saja menjadi sebuah fenomena yang menarik untuk diteliti, terutama pada sekolah-sekolah swasta yang lebih mengedepankan adaptasi terhadap teknologi, seperti pada SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru. Berdasarkan temuan dari pengamatan awal yang dilakukan pada sekolah tersebut, maka ditemukan beberapa kendala dalam penerapan Sistem Informasi Manajemen Berbasis *Cloud Computing*, yaitu:

1. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, termasuk akses internet yang kurang memadai dan perangkat keras yang terbatas. Untuk menggunakan sistem berbasis *cloud*, diperlukan akses internet yang stabil dan cepat, serta perangkat komputer atau mobile yang kompatibel. Keterbatasan ini dapat menyebabkan lambatnya akses data dan menurunkan efisiensi kolaborasi antar pengguna.
2. Penggunaan teknologi *Cloud computing* memerlukan pemahaman teknis dari seluruh pengguna, baik guru, staf administrasi, maupun siswa. Kurangnya kesiapan atau keterampilan dalam menggunakan sistem ini dapat menjadi penghambat utama dalam meningkatkan kolaborasi. Beberapa guru atau staf mungkin masih merasa kesulitan

- dalam memahami penggunaan aplikasi berbasis cloud, sehingga perlu adanya pelatihan khusus untuk memastikan mereka dapat menggunakan sistem ini secara optimal.
3. Beberapa guru dan staf mungkin merasa lebih nyaman dengan cara kerja tradisional dan kurang termotivasi untuk beralih ke sistem berbasis cloud. Resistensi terhadap perubahan ini bisa menghambat keberhasilan penerapan SIM berbasis cloud di sekolah. Perlu adanya pendekatan untuk menumbuhkan kesadaran akan manfaat *Cloud computing* dalam meningkatkan kolaborasi dan kemudahan dalam pekerjaan sehari-hari.

Mengacu pada permasalahan yang telah diuraikan di atas, penelitian ini akan diarahkan pada kajian mendalam terkait penerimaan dan pemanfaatan teknologi berbasis cloud dalam sistem informasi manajemen di lingkungan sekolah. Sistem informasi manajemen berbasis cloud menjadi solusi yang semakin banyak diterapkan untuk memenuhi kebutuhan sekolah dalam mengelola data secara efisien, aman, dan fleksibel. Teknologi ini memungkinkan sekolah untuk menyimpan, mengakses, dan berbagi data melalui internet, memberikan kemudahan akses bagi seluruh stakeholder seperti guru, siswa, orang tua, dan staf administrasi. Dengan adopsi teknologi ini, berbagai aktivitas manajemen dan akademik dapat dijalankan lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan pendidikan yang dinamis.

Penggunaan teknologi cloud di lingkungan pendidikan memiliki potensi besar untuk mendukung peningkatan kualitas layanan informasi dan komunikasi antar-sekolah dan orang tua siswa. Teknologi ini mampu mengatasi beberapa keterbatasan sistem manual, seperti keterbatasan akses data yang sering kali hanya dapat dilakukan di sekolah. Selain itu, teknologi cloud menawarkan keandalan dalam hal penyimpanan dan perlindungan data, sehingga sekolah dapat menjaga integritas dan keamanan informasi sensitif. Meski demikian, penerapan teknologi berbasis cloud juga membawa tantangan, terutama terkait dengan kesiapan pengguna dan dukungan infrastruktur yang memadai di setiap sekolah.

Salah satu bentuk penerapan teknologi cloud di lingkungan sekolah dapat dilihat melalui penggunaan berbagai platform seperti *Zoom*, *Google Classroom*, *Google Meet*, maupun *Canva*. Platform-platform ini memberikan kemudahan bagi siswa dan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar, terutama dalam situasi yang membutuhkan fleksibilitas, seperti pembelajaran jarak jauh atau kolaborasi proyek secara daring. Pemanfaatan teknologi cloud ini tidak hanya mendukung efisiensi waktu, tetapi juga meningkatkan aksesibilitas sumber belajar dan memperluas ruang kolaborasi. Meskipun demikian, penerapannya sering kali menghadapi tantangan, seperti penolakan dari sebagian pengguna atau perbedaan persepsi mengenai manfaat dan cara penggunaannya. Beberapa guru dan siswa mungkin merasa kesulitan beradaptasi dengan teknologi baru, baik karena keterbatasan kemampuan teknis, kurangnya pelatihan, maupun rasa tidak nyaman meninggalkan metode tradisional yang sudah lama digunakan. Oleh karena itu, penting untuk menyediakan program pelatihan yang komprehensif, pendampingan secara berkala, dan membangun kesadaran tentang manfaat jangka panjang dari teknologi cloud untuk mendorong adopsi yang lebih luas dan maksimal.

Berdasarkan fenomena penerapan Sistem Informasi Manajemen berbasis *Cloud computing* untuk meningkatkan kolaborasi Generasi Z di sekolah, khususnya pada SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru, evaluasi penerimaan teknologi menjadi langkah penting untuk memastikan keberhasilan implementasinya. Teknologi berbasis cloud memungkinkan terciptanya efisiensi dan fleksibilitas dalam proses pembelajaran, terutama bagi Generasi Z yang dikenal akrab dengan perangkat digital. Namun, penerapan teknologi ini sering kali tidak terlepas dari tantangan, seperti perbedaan tingkat pemahaman teknologi, resistensi terhadap perubahan, serta keterbatasan dalam adaptasi. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang penerimaan pengguna, baik guru maupun siswa, diperlukan untuk mengidentifikasi potensi hambatan dan mencari solusi yang tepat.

Untuk menilai penerimaan siswa terhadap teknologi ini, Model Penerimaan Teknologi (TAM) digunakan sebagai pendekatan utama. Model ini telah terbukti efektif dalam

mengukur sejauh mana pengguna menerima berbagai jenis teknologi. TAM mengidentifikasi elemen-elemen kunci seperti persepsi kemudahan penggunaan, persepsi manfaat, sikap terhadap teknologi, dan niat untuk terus menggunakan teknologi. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat mengungkapkan bagaimana siswa memahami, menilai, dan mengadopsi teknologi berbasis cloud dalam konteks pembelajaran mereka.

Hasil evaluasi yang diperoleh melalui TAM akan memberikan wawasan yang komprehensif tentang dinamika penerimaan teknologi di lingkungan sekolah. Data ini akan menjadi dasar untuk merancang strategi implementasi yang lebih efektif, seperti pengembangan pelatihan yang sesuai, peningkatan fitur teknologi agar lebih ramah pengguna, serta penyediaan dukungan teknis yang memadai. Dengan demikian, penerapan Sistem Informasi Manajemen berbasis *Cloud computing* di SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru dapat memberikan dampak positif yang signifikan, tidak hanya dalam meningkatkan kolaborasi di kalangan siswa, tetapi juga dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih adaptif dan inovatif..

Berdasarkan pemaparan latar belakang, maka pada penelitian ini akan dikembangkan sebuah penelitian dengan judul: Analisis Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Berbasis *Cloud computing* Untuk Meningkatkan Kolaborasi Generasi Z Di Sekolah (Studi Kasus: SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru).

Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan explanatory survey untuk menganalisis hubungan kausalitas antara variabel. Data diperoleh dari kuesioner tertutup dengan skala Likert dan wawancara langsung, serta data sekunder dari instansi terkait. Populasi penelitian adalah 870 siswa SMK 1 Muhammadiyah Pekanbaru, dengan sampel 90 siswa yang dipilih menggunakan rumus Slovin. Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif dan SEM menggunakan WarPLS, termasuk second-order confirmatory factor analysis untuk variabel laten. Penelitian ini menggunakan aplikasi WarPLS dikarenakan kelebihannya dalam analisis model structural, WarPLS memungkinkan saya untuk mengeksplorasi hubungan antar variabel dengan lebih jelas dan dapat menangani data yang tidak berdistribusi normal. Selain itu, antarmukanya yang intuitif memudahkan saya dalam melakukan analisis tanpa memerlukan latar belakang statistik yang mendalam. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh manajemen pengetahuan terhadap kinerja usaha, dengan kemampuan dinamis, kompetensi kewirausahaan, dan kebijakan pemerintah sebagai variabel mediasi dan moderasi. Hipotesis diuji menggunakan Bootstrap dan uji t, dengan kriteria signifikan $p\text{-value} \leq 0,05$.

Hasil

Setelah tahap evaluasi selesai, langkah berikutnya adalah analisis hipotesis untuk menjelaskan keterkaitan antara variabel bebas dan terikat. Setelah tahap evaluasi seleksi, langkah berikutnya adalah analisis hipotesis untuk menjelaskan keterkaitan antara variabel bebas dan terikat. Pengujian ini dilakukan melalui analisis jalur berdasarkan koefisien jalur (*path coefficients*) yang menggambarkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen pada tingkat signifikansi yang ditentukan. Pengujian ini dilakukan melalui analisis jalur (*path analysis*) pada model yang telah dirancang. Korelasi antar konstruk dievaluasi berdasarkan koefisien jalur (*path coefficients*), yang mengindikasikan sejauh mana variabel independen memengaruhi variabel dependen dan tingkat signifikansinya. Hasil pengujian ini kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan hipotesis penelitian guna memutuskan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak, dengan tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%. Artinya, jika nilai signifikansi ($p\text{-value}$) kurang dari 0,05, hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Tingkat signifikansi ini menggambarkan kemungkinan kesalahan

sebesar 5% dalam pengambilan keputusan yang salah, dengan tingkat kepercayaan 95% bahwa keputusan yang diambil adalah benar. Untuk memahami seberapa kuat hubungan antar variabel, koefisien hubungan dapat dilihat melalui tabel berikut, yang memuat informasi mengenai nilai koefisien dan signifikansinya. Tabel ini memberikan pedoman dalam menilai hubungan kuantitatif antara variabel independen dan dependen.

Tabel 4.12. Kekuatan Koefisien Hubungan antar Variabel

No	Nilai	Tingkat Hubungan
1	0,00-0,19	Sangat Lemah
2	0,20-0,39	Lemah
3	0,40-0,59	Cukup/Sedang
4	0,60-0,79	Kuat
5	0,80-1,00	Sangat Kuat

Sumber: (Siregar 2013)

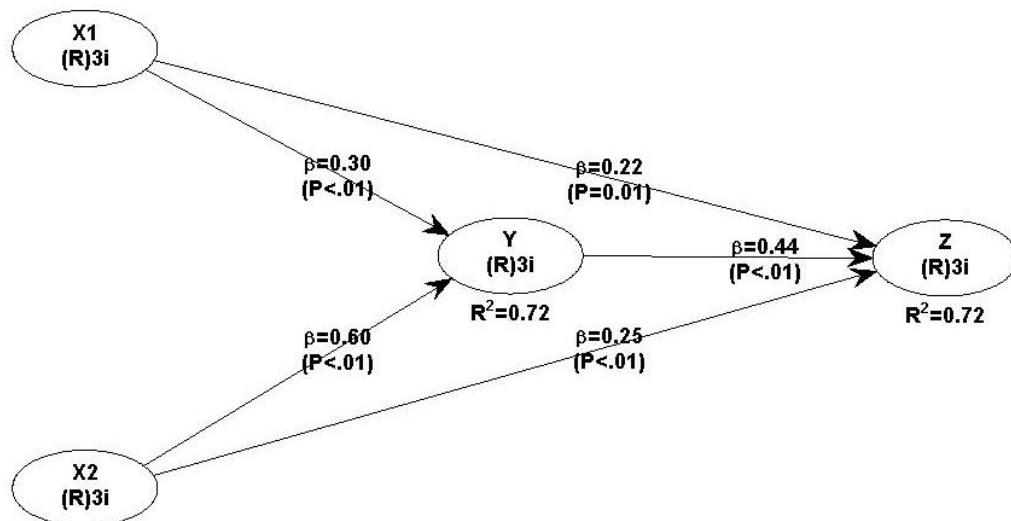
Berdasarkan kriteria penilaian terhadap hubungan antar variabel, dan nilai sig. maka pada penelitian ini didapatkan hasil pengujian Estimasi Koefisien Jalur hubungan variabel yaitu::

Tabel 4.13: Hasil Pengujian Koefisien Jalur

Hipotesis	Koefisien	P Value	Keputusan
Manfaat yang Dirasakan → Behavioral Intention to Use	0,298	0.001	Berpengaruh
Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan → Behavioral Intention to Use	0.599	<0.001	Berpengaruh
Manfaat yang Dirasakan → Actual System Use	0.225	0.013	Berpengaruh
Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan → Actual System Use	0.246	0.007	Berpengaruh
Behavioral Intention to Use → Actual System Use	0.438	<0.001	Berpengaruh

Sumber: Data Olahan, 2024

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat besarnya pengaruh antar variabel yang diuji. Tabel ini menyajikan informasi mengenai nilai koefisien jalur (*path coefficients*) dan tingkat signifikansinya, yang mengindikasikan sejauh mana variabel independen memengaruhi variabel dependen. Nilai-nilai ini menjadi acuan untuk menarik kesimpulan terkait hubungan antar variabel yang diteliti.



Gambar 4.1. Hasil Pengujian Hipotesis

Sumber: Data Olahan, 2023

- Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, dapat disimpulkan hasil uji hipotesis, yaitu:
1. Pengaruh Manfaat yang Dirasakan terhadap *Behavioral Intention to Use*: Dengan nilai koefisien jalur sebesar 0.298 dan *P value* 0.001, hipotesis diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa Manfaat yang Dirasakan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use*. Setiap peningkatan Manfaat yang Dirasakan sebesar satu satuan akan meningkatkan *Behavioral Intention to Use* sebesar 0.298, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.
 2. Pengaruh Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan terhadap *Behavioral Intention to Use*: Nilai koefisien jalur sebesar 0.599 dengan *P value* < 0.001 menunjukkan bahwa hipotesis diterima. Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use*. Setiap peningkatan satu satuan dalam Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan akan meningkatkan *Behavioral Intention to Use* sebesar 0.599, menunjukkan hubungan yang kuat antara kedua variabel ini.
 3. Pengaruh Manfaat yang Dirasakan terhadap *Actual System Use*: Berdasarkan analisis, nilai koefisien jalur sebesar 0.225 dengan *P value* 0.013 menunjukkan bahwa hipotesis diterima. Manfaat yang Dirasakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Actual System Use*. Peningkatan satu satuan dalam Manfaat yang Dirasakan akan meningkatkan *Actual System Use* sebesar 0.225.
 4. Pengaruh Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan terhadap *Actual System Use*: Dengan nilai koefisien jalur sebesar 0.246 dan *P value* 0.007, hipotesis diterima. Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Actual System Use*. Setiap peningkatan Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan sebesar satu satuan akan meningkatkan *Actual System Use* sebesar 0.246.
 5. Pengaruh *Behavioral Intention to Use* terhadap *Actual System Use*: Nilai koefisien jalur sebesar 0.438 dengan *P value* < 0.001 menunjukkan bahwa hipotesis diterima. *Behavioral Intention to Use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Actual System Use*. Setiap peningkatan *Behavioral Intention to Use* sebesar satu satuan akan meningkatkan *Actual System Use* sebesar 0.438.

Diskusi

1. Pengaruh Manfaat yang Dirasakan terhadap Niat Perilaku Untuk Menggunakan (BI): Penelitian mengungkapkan bahwa Manfaat yang Dirasakan berpengaruh signifikan terhadap Niat Perilaku Untuk Menggunakan (BI) siswa di SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru, dengan nilai koefisien sebesar 0,298 dan *P-value* 0,001. Ini menegaskan bahwa persepsi siswa respect dengan kemajuan teknologi termasuk dalam pembelajaran. Konsisten dengan model TAM oleh Davis (1989), persepsi kegunaan teknologi menjadi faktor utama penerimaan teknologi. Studi serupa, seperti oleh Putra et al. (2023) dan Padmawidjaja (2023), juga mendukung bahwa manfaat teknologi meningkatkan niat pengguna. Oleh karena itu, sekolah dapat dengan disarankan untuk memberikan pelatihan serta informasi memadai guna meningkatkan penerimaan teknologi di kalangan siswa.
2. Pengaruh Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan terhadap Niat Perilaku Untuk Menggunakan (BI): Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan dan Niat Perilaku Untuk Menggunakan (BI), dengan koefisien sebesar 0,599 dan *P-value* < 0,001. Hal ini menegaskan bahwa kemudahan penggunaan teknologi meningkatkan niat siswa untuk terus menggunakanannya, sebagaimana dijelaskan dalam model TAM oleh Davis (1989). Penelitian serupa, seperti Venkatesh dan Davis (2000), serta Maeswara (2023), menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan meningkatkan motivasi dan sikap positif

- pengguna terhadap teknologi. Pengembang sistem disarankan untuk fokus pada desain antarmuka yang sederhana dan intuitif guna meningkatkan adopsi teknologi.
3. Pengaruh Manfaat yang Dirasakan terhadap Penggunaan System (ASU): Manfaat yang Dirasakan memiliki pengaruh positif signifikan terhadap penggunaan aktual sistem, dengan koefisien 0,225 dan P-value 0,013. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa lebih cenderung menggunakan sistem yang dirasakan bermanfaat dalam menyelesaikan tugas mereka. Penelitian sebelumnya oleh Venkatesh dan Davis (2000) serta Kamal et al. (2022) mendukung bahwa persepsi manfaat teknologi mendorong frekuensi penggunaannya. Faktor kegunaan ini penting bagi pengembang untuk meningkatkan adopsi teknologi melalui fitur yang relevan dan berdampak positif pada kinerja pengguna.
 4. Pengaruh Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan terhadap *Actual System Use* (ASU): Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan menunjukkan hubungan positif yang signifikan dengan *Actual System Use*, yang tercermin dalam koefisien sebesar 0,246 dan P-value 0,007. Hasil ini mengindikasikan bahwa teknologi yang mudah digunakan cenderung lebih sering diadopsi oleh siswa, sebagaimana didefinisikan dalam model TAM. Penelitian oleh Susanti et al. (2023) dan Kim et al. (2021) mendukung bahwa pengguna cenderung lebih sering memanfaatkan sistem yang dirancang dengan antarmuka sederhana dan mudah dioperasikan.
 5. Dampak *Behavioral Intention to Use* (BI) terhadap *Actual System Use*: *Behavioral Intention to Use* memberikan pengaruh signifikan terhadap *Actual System Use*, dengan nilai koefisien sebesar 0,438 dan P-value < 0,001. Ini menunjukkan bahwa niat kuat siswa untuk menggunakan teknologi secara konsisten diwujudkan dalam penggunaan aktual. Konsisten dengan model TAM dan penelitian Venkatesh et al. (2003), temuan ini menunjukkan pentingnya mendorong niat siswa melalui pelatihan, pengalaman positif, dan informasi manfaat teknologi. Studi tambahan oleh Wu & Chen (2017) dan Lee & Park (2020) mendukung bahwa niat berperilaku adalah prediktor utama tingkat penggunaan teknologi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa poin penting yaitu:

1. Manfaat yang Dirasakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use*, yang menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap manfaat teknologi mendorong keinginan mereka untuk menggunakannya.
2. Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan juga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use*, yang berarti semakin mudah teknologi dirasakan, semakin besar keinginan siswa untuk menggunakannya dalam proses pembelajaran.
3. Manfaat yang Dirasakan berdampak positif dan signifikan terhadap *Actual System Use*, yang berarti manfaat nyata dari teknologi meningkatkan frekuensi penggunaannya oleh siswa.
4. Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan memengaruhi *Actual System Use* secara positif dan signifikan, yang mengindikasikan bahwa kemudahan dalam penggunaan meningkatkan persepsi manfaat teknologi.
5. *Behavioral Intention to Use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Actual System Use*, yang menunjukkan bahwa niat siswa untuk menggunakan teknologi mendorong mereka untuk benar-benar menggunakannya dalam kegiatan pembelajarannya.

Referensi

- Chen, X., Zhang, Y., & Sun, L. (2022). Behavioral intention and actual system use in online learning platforms: A study on university students. *Journal of Educational Technology Research*, 15(3), 45–60.

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(4), 319–340.
- Kamal, A., Iqbal, Z., & Ahmed, R. (2022). The role of perceived usefulness in financial application adoption: A case study of budgeting apps. *International Journal of FinTech Research*, 12(1), 22–36.
- Kim, J., Park, H., & Lee, S. (2022). Collaborative learning with digital tools: The impact of cloud-based applications on student engagement. *Journal of Educational Technology Research*, 40(3), 275–288.
- Kim, S., & Park, J. (2020). The effect of behavioral intention on actual usage of mobile payment applications. *Asia Pacific Journal of Management Science*, 9(2), 105–119.
- Kumar, N., & Lee, H. (2021). Assessing technology readiness in education: A cloud computing perspective. *Journal of Educational Research*.
- Kusuma Wardhana, E. (2022). Analysis of the effect of perceived ease of use and perceived usefulness on behavioral intention to use the Tokopedia application. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 21(4), 72–84.
- Lee, J., & Park, S. (2020). Mobile payment adoption: Exploring the role of behavioral intention. *Journal of Business and Innovation Studies*, 8(5), 67–80.
- Liu, X., et al. (2023). School readiness for cloud computing adoption. *Computers & Education*.
- Maeswara, R. (2023). The impact of perceived ease of use on attitude toward using digital wallet services: The case of Flip.id. *Journal of FinTech Innovations*, 18(2), 93–107.
- Park, S., & Kim, Y. (2022). Cloud computing adoption in educational institutions. *Journal of Cloud Computing*.
- Putra, A., Dewi, M., & Nugroho, A. (2023). The effect of perceived usefulness on behavioral intention to use the BRImo application. *Jurnal Teknologi Informasi dan Bisnis Digital*, 6(1), 12–19.
- Rizky, A., & Pranoto, T. (2023). Analysis of barriers to cloud computing technology implementation in educational environments. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 67–78.
- Sharma, T., et al. (2022). Infrastructural challenges in cloud adoption for schools in rural areas. *Rural Education and Technology Journal*, 11(2), 78–93.
- Sucianti, N., Rahmawati, D., & Pratama, R. (2022). Exploring the mediating role of attitude in mobile banking adoption during the pandemic. *Journal of Digital Economy and Management*, 14(3), 45–59.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.