

RESPON PENGGUNA *MIKROTIK ROUTEROS* DENGAN PENDEKATAN TAM DI KULON PROGO

Ari Fatkhurohman¹⁾, Kusriani²⁾, Sudarmawan³⁾

^{1), 2), 3)} Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

Jl. Ring Road Utara, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta

Email : riaririe@gmail.com¹⁾, kusriani@amikom.ac.id²⁾, sudarmawan@amikom.ac.id³⁾

Abstrak – Mikrotik RouterOS (ROS) Merupakan Sistem Operasi berbasis Linux yang didesain khusus untuk fungsi-fungsi manajemen jaringan (www.mikrotik.com, 2016). Selain itu, Mikrotik RouterOS diperuntukkan sebagai network router dan didesain untuk memberikan kemudahan bagi penggunanya. Mikrotik RouterOS sebagai software untuk memajemen jaringan saat ini semakin populer digunakan oleh Administrator jaringan maupun Guru-guru Produktif SMK Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan karena dianggap lebih praktis dan banyak fitur-fitur serta tool-tool yang bisa digunakan, meskipun sebenarnya ada beberapa kelemahan dan sedikit kesulitan dalam mengkonfigurasinya. Akan tetapi ternyata hal ini sepertinya belum sikapi sepenuhnya oleh guru-guru produktif jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, padahal peranan guru menjadi ujung tombak dalam membekali ilmu dan kemampuan peserta didiknya. Bagaimana mungkin siswa-siswanya bisa terampil dan mahir sedangkan guru-gurunya belum menguasai sepenuhnya ilmu yang akan diajarkan. Kekhawatiran peneliti bukan tanpa alasan, karena pada kegiatan-kegiatan diklat dan ujian sertifikasi dari Mikrotik, ternyata hasilnya yang bisa mencapai nilai diatas atau sama dengan nilai minimal yang disyaratkan masih tergolong sedikit jumlahnya. Penelitian ini membahas tentang analisis penerimaan pengguna Mikrotik RouterOS oleh Guru-guru SMK Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di Kabupaten Kulon Progo.

Penelitian ini menggunakan bagian dari Technology Acceptance Model (TAM). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian explorative research dengan teknik analisis data menggunakan Stuctural Equation Model (SEM) dengan teknik pemodelan Part Least Square (PLS). Data diperoleh dari 36 responden yang merupakan Guru-guru Produktif SMK Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di Kulon Progo dengan menyebarkan kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Peceived Ease of Use (PEOU) berpengaruh signifikan terhadap Perceived Usefulness (PU), Attitude Toward Using (ATT) sangat dipengaruhi oleh Perceived Usefulness (PU), Peceived Ease of Use (PEOU) berpengaruh terhadap Attitude Toward Using (ATT), Attitude Toward Using (ATT) berpengaruh terhadap penerimaan Mikrotik RouterOS (ACC). Akan tetapi untuk Perceived Usefulness (PU) tidak berpengaruh terhadap penerimaan Mikrotik RouterOS (ACC).

Kata kunci: *Mikrotik RouterOS, analisis penerimaan pengguna, Technology Acceptance Model (TAM), Part Least Square (PLS)*

Abstract – Mikrotik RouterOS (ROS) is a Linux-based operating system designed specifically for network management functions (www.mikrotik.com, 2016). Additionally, Mikrotik RouterOS earmarked as a network router and is designed to provide convenience for users. Mikrotik RouterOS as software for managing networks today more popularly used by network administrators as well as teachers Productive SMK Department of Computer Engineering and Networks because it was considered more practical and a lot of features and tools that can be used, although there are actually a few weaknesses and a bit of trouble to configure it. But apparently it seems not sikapi entirely by teachers earning majors Computer Engineering and Networks, whereas the role of teacher spearheading the knowledge and ability to equip learners. How can students be skilled and proficient students while the teachers not yet fully mastered the science that will be taught. Concerns researchers not without reason, because of the activities of training and certification exams from Mikrotik, but the result could reach a value above or equal to the minimum required is still relatively few in number. This study discusses the analysis of user acceptance MikrotikRouterOS by teachers of SMK Department of Computer Engineering and Networks in Kulon Progo.

This study uses a part of the Technology Acceptance Model (TAM). This type of research used in this research is Explorative research with data analysis techniques using stuctural Equation Model (SEM) with modeling techniques Part Least Square (PLS). Data obtained from 36 respondents who are teachers of SMK Productive Department of Computer Engineering and Networks in Kulon Progo by distributing questionnaires.

The results showed that Perceived Ease of Use (PEOU) significantly affects Perceived Usefulness (PU), Attitude Toward Using (ATT) is influenced by the Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU) effect on Attitude Toward Using (ATT), Attitude toward Using (ATT) affect the reception RouterOS (ACC). But for Perceived Usefulness (PU) does not affect the reception Mikrotik RouterOS (ACC).

Keywords: Mikrotik RouterOS, analysis of user acceptance, Technology Acceptance Model (TAM), Part Least Square (PLS)

1. PENDAHULUAN

Implementasi penggunaan *Mikrotik RouterOS* semakin banyak digunakan pada beberapa hal yang penting yang terkait dengan aspek siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, yaitu antara lain : Lomba Kompetensi Siswa, Ujian Praktik Kompetensi Kejuruan (UPK). Hal ini seharusnya mendorong para guru produktif jurusan Teknik Komputer dan Jaringan untuk selalu meningkatkan kemampuannya dalam manajemen jaringan dengan menggunakan *Mikrotik RouterOS*. Selain itu pada saat sekarang ini *Mikrotik RouterOS* juga banyak digunakan oleh administrator jaringan terutama bagi para penyedia layanan internet di lapangan untuk manajemen jaringan. Apalagi kedepan dengan diberlakukannya pasar bebas tingkat asean (MEA) tentunya akan memberikan nilai plus bagi mereka yang mempunyai kemampuan ataupun memiliki sertifikasi mikrotik ini, karena sertifikasi dari mikrotik yang bersifat global (internasional).

Akan tetapi ternyata hal ini sepertinya belum sikapi sepenuhnya oleh guru-guru produktif jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, padahal peranan guru menjadi ujung tombak dalam membekali ilmu dan kemampuan peserta didiknya. Bagaimana mungkin siswa-siswanya bisa terampil dan mahir sedangkan guru-gurunya belum menguasai sepenuhnya ilmu yang akan diajarkan. Kekhawatiran peneliti bukan tanpa alasan, karena pada kegiatan-kegiatan diklat dan ujian sertifikasi dari

Mikrotik, ternyata hasilnya yang bisa mencapai nilai diatas atau sama dengan nilai minimal yang disyaratkan masih tergolong sedikit jumlahnya. Berdasarkan data yang diperoleh dari Mikrotik Academy UGM yang digunakan sebagai tempat pendidikan dan latihan serta ujian sertifikasi internasional Mikrotik bagi Guru-guru Produktif jurusan Teknik Komputer dan Jaringan diperoleh hasil seperti pada tabel 1 dan tabel 2 berikut :

HASIL UJIAN MIKROTIK PERIODE 25 -30 JULI 2016				
	MTCNA1	MTCNA2	MTCRE1	MTCRE2
Jumlah Peserta	24	21	18	18
Jumlah lulus >60%	14	12	7	11
Jumlah lulus >75%	3	5	0	1

Sumber : Mikrotik Academy UGM 2016

Tabel 1. Hasil Ujian Sertifikasi Mikrotik bagi Guru TKJ Provinsi DIY

HASIL UJIAN MIKROTIK PERIODE 8 -13 AGUSTUS 2016				
	MTCNA1	MTCNA2	MTCRE1	MTCRE2
Jumlah Peserta	24	20	20	19
Jumlah lulus >60%	16	14	5	4
Jumlah lulus >75%	4	6	1	1

Sumber : Mikrotik Academy UGM 2016

Tabel 2. Hasil Ujian Sertifikasi Mikrotik bagi Guru TKJ Prov. DIY, Jateng dan Jatim

Penelitian ini terinspirasi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang telah melakukan penelitian analisis kepuasan pengguna terhadap suatu *software* tertentu maupun pada suatu portal website. Penelitian dengan judul, “Analisis Penerimaan Teknologi Sistem Ujian *Online* Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Teknologi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan penggunaan sistem ujian

online pada jaringan lokal sekolah menggunakan model UTAUT untuk mengetahui faktor-faktor UTAUT yang mempengaruhi penerimaan sistem ujian *online* pada jaringan lokal sekolah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi berupa informasi faktor-faktor UTAUT apa yang mempengaruhi penerimaan sistem ujian *online* pada jaringan lokal sekolah. Dengan demikian, Diperoleh hasil akhir setelah dilakukan penelitian bahwa faktor-faktor yang terbukti mempengaruhi-nya adalah *performance expectancy, social influence, facilitating conditions, self-efficacy, dan anxiety*, perilaku penerimaan penggunaan sistem ujian *online* pada jaringan lokal sekolah di SMKN 1 Pacitan tidak dipengaruhi oleh faktor *effort expectancy*". Penelitian berikutnya berjudul "Analisis Penerimaan Teknologi *Student Information Terminal (S-IT)* dengan Menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)* (Studi Kasus: Amik Garut)". Penelitian ini membahas bagaimana untuk memperoleh bukti empiris terkait penerimaan teknologi *Student Information Terminal (S-IT)* menggunakan kerangka model TAM dengan variabel eksternal desain *portal, organisasi e-resources, dan user abilities and skill*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa desain *portal* berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan (PEOU), organisasi *e-resources* tidak berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan (PEOU), kemampuan dan *skill* pengguna tidak berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan (PEOU), organisasi *e-resources* berpengaruh terhadap persepsi kegunaan (PU), persepsi kemudahan penggunaan (PEOU) tidak berpengaruh terhadap persepsi kegunaan (PU), persepsi kemudahan penggunaan (PEOU) tidak berpengaruh terhadap sikap kearah penggunaan (ATU), persepsi kegunaan (PU)

berpengaruh terhadap sikap kearah penggunaan (ATU), persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh terhadap niat untuk menggunakan (BITU), sikap kearah penggunaan (ATU) tidak berpengaruh terhadap niat untuk menggunakan (BITU, dan niat untuk menggunakan (BITU) berpengaruh terhadap penggunaan nyata *Student Information Terminal (S-IT)*. (A. Mulyani, 2015). Penelitian ketiga yang berjudul "Analisis Penerimaan Sistem *E-Learning* SMK Labor Pekanbaru dengan Menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)*". Penelitian ini membahas bagaimana mengukur persepsi penerimaan siswa terhadap kemudahan pemakaian dan kemanfaatan sistem *e-learning* dan mengetahui faktor-faktor yang dapat mendorong siswa dalam menggunakan sistem *e-learning* pada SMK Labor Pekanbaru.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif dengan melakukan pengamatan dan pemantauan secara langsung pada objek penelitian dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket.

Analisis data dilakukan dengan teknik analisis deskriptif dengan menggunakan rentang kategori dan persentase melalui skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan sistem *e-learning* SMK Labor Pekanbaru untuk persepsi Kemudahan Pemakaian adalah termasuk ke dalam kategori "Sangat Puas" dengan persentase 97,45%, dan untuk persepsi Kemanfaatan adalah termasuk ke dalam kategori "Sangat Puas" dengan persentase 97,45.

Hasil dari analisis ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi pengguna dalam memilih sistem operasi jaringan yang mana yang mau dipakai dan diajarkan kepada peserta didiknya. Selain itu juga agar bisa menjadi pertimbangan bagi penentu kebijakan untuk dapat

lebih perhatian terhadap apa yang akan dihasilkan dalam penelitian ini nanti.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti mengusulkan topik penelitian untuk menganalisis sejauhmana tingkat kepuasan pengguna terhadap software *mikrotik routerOS* yang sedang populer digunakan oleh guru-guru jurusan TKJ tersebut. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi pengguna yang dalam hal ini terutama guru-guru jurusan TKJ dalam memilih sistem operasi jaringan yang mana yang mau dipakai dan diajarkan kepada peserta didiknya. Selain itu juga bisa menjadi pertimbangan terhadap para penentu kebijakan di sekolah.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian eksploratif yaitu salah satu jenis penelitian sosial yang tujuannya untuk memberikan sedikit definisi atau penjelasan mengenai konsep atau pola yang digunakan dalam penelitian.

Karakteristik dan batasan populasi untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah semua para Guru Produktif TKJ SMK di Kab. Kulon Progo baik negeri maupun swasta. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh dimana pengambilan sampel dilakukan semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil (Sugiyono, 2016).

Hipotesis penelitian akan diuji dengan analisis SEM (*Structural Equation Model*) dengan program PLS (*Partial Least Square*). SEM adalah alat analisis statistik yang dipergunakan untuk menyelesaikan model penelitian bertingkat secara serempak. SEM

dapat dipergunakan untuk menyelesaikan persamaan dengan variabel yang membentuk jalur (*path*).

Sesuai dengan model analisis, maka pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik multivariat *Structural Equation Model* (SEM). Sebagai alat bantu, digunakan *software* Smart PLS 2.0 dan bantuan Program *SPSS for Windows* 21.0.

3. HASIL PENELITIAN

Teknik pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik multivariat *Structural Equation Model* (SEM). Sebagai alat bantu, digunakan *software* Smart PLS 2.0. dan bantuan Program *SPSS for Windows* 21.0. Tahap-tahap pengujian dalam pengolahan data menggunakan PLS ini adalah sebagai berikut :

a. Pengujian validitas dan reliabilitas

Pada pengujian ini digunakan untuk menilai *outer model* yang meliputi *convergent validity* diukur dari nilai *outer loading*, *discriminant validity* diukur dengan nilai *cross loading* atau dengan cara melihat nilai korelasi setiap variabel, dan *composite reliability* atau CR untuk mengukur tingkat reliabilitas.

1). *Convergent Validity*

Convergent validity dari measurement model dengan indikator refleksif dapat dilihat dari korelasi antara score item/ indikator dengan score konstruksinya. Indikator individu dianggap valid jika memiliki nilai korelasi di atas 0,50. Hasil *loading* item pada *outer model* pada tahap pengujian ini semua item dari variabel penelitian sudah valid dan telah memenuhi *convergent validity* atau dinyatakan valid dikarenakan seluruh item memiliki *loading* di atas 0,5. Dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa pada tahap pengujian ini semua item dari variabel

penelitian valid. Pada pengujian selanjutnya hanya menggunakan item-item yang valid saja yang digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.

2). *Discriminant Validity*

Discriminant validity dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing-masing variabel laten berbeda dengan variabel lainnya. Model mempunyai *discriminant validity* yang baik jika nilai *average variance extracted* (AVE) dengan nilai ($\geq 0,5$). Hasil pengujian *discriminant validity* dengan nilai AVE berikut ini :

Tabel 3. Hasil Uji *Discriminant Validity* – Nilai AVE

Variabel	AVE	Kriteria	Keterangan
Persepsi kemudahan penggunaan teknologi	0,546777	0,5	Valid
Persepsi kegunaan teknologi	0,581013	0,5	Valid
Sikap penggunaan teknologi	0,596214	0,5	Valid
Penerimaan penggunaan Mikrotik RouterOS	0,699428	0,5	Valid

Dari hasil diatas dapat dijelaskan bahwa dari hasil keempat variabel memiliki nilai AVE diatas 0,5 sehingga dapat dikatakan data memiliki *discriminant validity* yang baik.

3). Uji *Reliabilitas Cronbach's Alpha*

Kriteria reliabilitas juga dapat dilihat dari nilai *Cronbach's Alpha* suatu variabel dari masing-masing variabel. *Cronbach's Alpha*, item yang mengukur konsistensi internal dari item pembentuk variabel. Nilai batas untuk tingkat reliabilitas diatas 0,7. Berikut hasil uji reliabilitas sebagai berikut :

Tabel 4. Kriteria reliabilitas juga dapat dilihat dari nilai *Cronbach's Alpha* suatu variabel dari masing-masing variabel. *Cronbach's Alpha*, item yang mengukur konsistensi internal dari item pembentuk variabel. Nilai batas untuk

tingkat reliabilitas diatas 0,7. Berikut hasil uji reliabilitas sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Uji *Discriminant Validity* – Nilai *Cronbach's Alpha*

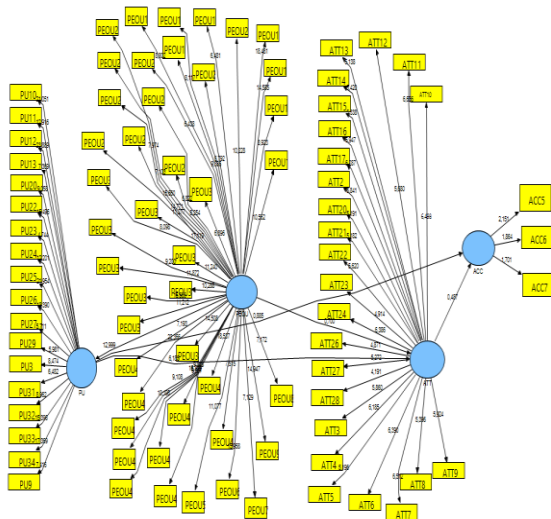
Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Kriteria	Keterangan
Persepsi kemudahan penggunaan teknologi	0,753121	0,7	Reliabel
Persepsi kegunaan teknologi	0,884268	0,7	Reliabel
Sikap penggunaan teknologi	0,716325	0,7	Reliabel
Penerimaan penggunaan Mikrotik RouterOS	0,804558	0,7	Reliabel

Hasil analisis uji reliabilitas menginformasikan bahwa seluruh variabel memenuhi *Cronbach's Alpha* diatas 0,7 sudah memenuhi kriteria reliabel dan layak untuk digunakan dalam penelitian selanjutnya.

Berdasarkan hasil evaluasi secara keseluruhan, baik *convergent validity*, *discriminant validity*, dan uji reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa item pernyataan sebagai pengukur variabel merupakan pengukur yang valid dan reliabel.

b. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilihat dari hasil *inner model* atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel, nilai signifikansi dan square dari model penelitian. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan R square untuk variabel dependen uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur. Metode analisis data yang digunakan untuk pengujian model dalam penelitian ini adalah *Partial Least Square* (PLS) dengan menggunakan program smart PLS 2.0. Hasil analisisnya dapat dilihat dari gambar model sebagai berikut :



Gambar 1. Inner Model

Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan bahwa *covariabel* pengukuran item dipengaruhi oleh konstruk laten atau mencerminkan variasi dari konstruk *unidimensional* yang digambarkan dengan bentuk *elips* dengan beberapa anak panah dan konstruk ke item. Pengujian hipotesis merupakan pengujian pengaruh secara langsung. Hasil analisis dengan teknik analisis *Partial Least Square* (PLS) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Hasil Analisis Model dengan Teknik Analisis PLS

Uraian	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (SDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
ATT -> ACC	0,194241	0,154235	0,356888	0,356888	2,740970
PEOU -> ATT	0,050756	-0,042553	0,078786	0,078786	2,199803
PEOU -> PU	0,755928	0,764756	0,055512	0,055512	13,617276
PU -> ACC	0,415378	0,367017	0,412335	0,412335	1,007381
PU -> ATT	0,819522	-0,834710	0,057113	0,057113	14,349067

Berdasarkan Tabel di atas dapat dijelaskan hasil penelitian mengenai hubungan diantara beberapa variabel dalam penelitian ini. Penjelasan hubungan dari beberapa variabel tersebut dapat diuraikan dalam pengujian hipotesis penelitian, yaitu :

1) Berdasarkan pengujian diperoleh nilai *original sample estimate* sebesar 0,755928

dan memiliki nilai t_{hitung} sebesar 13,617276. Berdasarkan pengujian dua sisi diperoleh nilai t_{tabel} dengan $n = 36$, maka diperoleh $df (n - 2 = 36 - 2 = 34) = 2,0322$, sehingga diperoleh nilai $t_{hitung} >$ dari nilai t_{tabel} atau $(13,617276 > 2,0322)$. Hal ini dapat diartikan bahwa persepsi kemudahan teknologi berpengaruh signifikan terhadap persepsi kegunaan teknologi, sehingga hipotesis 1 yang menyatakan *Perceived Ease of Use* (PEOU) berpengaruh terhadap *Perceived Usefulness* (PU) dapat diterima atau terbukti.

2) Berdasarkan pengujian diperoleh nilai *original sample estimate* sebesar 0,819522 dan memiliki nilai t_{hitung} sebesar 14,349067. Berdasarkan pengujian dua sisi diperoleh nilai t_{tabel} dengan $n = 36$, maka diperoleh $df (n - 2 = 36 - 2 = 34) = 2,0322$, sehingga diperoleh nilai $t_{hitung} >$ dari nilai t_{tabel} atau $(14,349067 > 2,0322)$. Hal ini dapat diartikan bahwa persepsi kegunaan teknologi berpengaruh signifikan terhadap sikap penggunaan teknologi, sehingga hipotesis 2a yang menyatakan *Perceived Usefulness* (PU) berpengaruh terhadap *Attitude Toward Using* (ATT) dapat diterima atau terbukti.

3) Berdasarkan pengujian diperoleh nilai *original sample estimate* sebesar 0,050756 dan memiliki nilai t_{hitung} sebesar 2,199803. Berdasarkan pengujian dua sisi diperoleh nilai t_{tabel} dengan $n = 36$, maka diperoleh $df (n - 2 = 36 - 2 = 34) = 2,0322$, sehingga diperoleh nilai $t_{hitung} >$ dari nilai t_{tabel} atau $(2,199803 > 2,0322)$. Hal ini dapat diartikan bahwa persepsi kemudahan teknologi berpengaruh terhadap sikap penggunaan teknologi, sehingga hipotesis 2b yang menyatakan *Perceived Ease of Use* (PEOU) berpengaruh

terhadap *Attitude Toward Using* (ATT) dapat diterima atau terbukti.

- 4) Berdasarkan pengujian diperoleh nilai *original sample estimate* sebesar 0,194241 dan memiliki nilai t_{hitung} sebesar 2,740970. Berdasarkan pengujian dua sisi diperoleh nilai t_{tabel} dengan $n = 36$, maka diperoleh $df (n - 2 = 36 - 2 = 34) = 2,0322$, sehingga diperoleh nilai $t_{hitung} >$ dari nilai t_{tabel} atau $(2,740970 > 2,0322)$. Hal ini dapat diartikan bahwa sikap penggunaan teknologi berpengaruh terhadap penerimaan *Mikrotik RouterOS*, sehingga hipotesis 3a yang menyatakan *Attitude Toward Using* (ATT) berpengaruh terhadap penerimaan *Mikrotik RouterOS* (ACC) dapat diterima atau terbukti.
- 5) Berdasarkan pengujian diperoleh nilai *original sample estimate* sebesar 0,415378 dan memiliki nilai t_{hitung} sebesar 1,007381. Berdasarkan pengujian dua sisi diperoleh nilai t_{tabel} dengan $n = 36$, maka diperoleh $df (n - 2 = 36 - 2 = 34) = 2,0322$, sehingga diperoleh nilai $t_{hitung} <$ dari nilai t_{tabel} atau $(1,007381 < 2,0322)$. Hal ini dapat diartikan bahwa persepsi kegunaan teknologi tidak berpengaruh terhadap penerimaan *Mikrotik RouterOS*, sehingga hipotesis 3b yang menyatakan *Perceived Usefulness* (PU) berpengaruh terhadap penerimaan *Mikrotik RouterOS* (ACC) tidak dapat diterima atau tidak terbukti.

c. Analisis Korelasi dengan Rumus *Pearson*

Dengan bantuan software SPSS akan dilakukan analisis korelasi *koefisien Pearson* untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel yang mempengaruhi dengan variabel yang dipengaruhi. Uji hipotesis korelasi dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%

atau tingkat kesalahan $\alpha = 5\%$. Uji hipotesis korelasi sebagai berikut:

$H_0 : \rho = 0$; tidak ada hubungan antara variabel yang mempengaruhi dengan variabel variabel yang dipengaruhi

$H_a : \rho \neq 0$; ada hubungan antara variabel yang mempengaruhi dengan variabel variabel yang dipengaruhi

Uji hipotesis ini dilakukan dengan *two-tail*, dan jika keluaran SPSS menunjukkan ρ -value (signifikansi) $\leq 0,05$, ini berarti bahwa H_0 ditolak atau terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang mempengaruhi dengan variabel yang dipengaruhi, sedangkan jika ρ -value $> 0,05$ maka H_0 tidak ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara variabel yang mempengaruhi dengan variabel yang dipengaruhi.

Tidak ada ketentuan yang pasti mengenai tingkat korelasi yang menunjukkan tinggi atau lemah. Namun bisa dijadikan pedoman sederhana, bahwa angka korelasi diatas 0,5 menunjukkan korelasi yang cukup kuat, sedangkan dibawah 0,5 menunjukkan korelasi yang lemah.

Berikut ini uji koefisien korelasi antar variabel penelitian disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rangkuman hasil SPSS untuk hubungan semua variabel penelitian

No	Hubungan Variabel	Korelasi	Signifikan (ρ -value)	Kesimpulan
1	Persepsi kemudahan teknologi ↔ Persepsi kegunaan teknologi	0,636	0,000	Ada hubungan signifikan
2	Persepsi kegunaan teknologi ↔ Sikap penggunaan teknologi	0,362	0,023	Ada hubungan signifikan
3	Persepsi kemudahan penggunaan teknologi ↔ Sikap penggunaan teknologi	0,380	0,019	Ada hubungan signifikan
4	Sikap penggunaan teknologi ↔ Penerimaan Mikrotik RouterOS	0,315	0,038	Ada hubungan signifikan
5	Persepsi kegunaan teknologi ↔ Penerimaan Mikrotik RouterOS	0,160	0,351	Tidak ada hubungan

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan mengenai hubungan antar variabel tersebut :

- 1) Hubungan antara variabel persepsi kemudahan teknologi dengan persepsi kegunaan teknologi diperoleh nilai koefisien sebesar 0,636 dan memiliki nilai signifikan (ρ -value) sebesar 0,000. Karena nilai signifikan (ρ -value) berada di bawah 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya persepsi kemudahan teknologi mempunyai hubungan yang signifikan dengan persepsi kegunaan teknologi. Selain itu, angka koefisien korelasi sebesar 0,636 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara persepsi kemudahan teknologi dengan persepsi kegunaan teknologi, yang artinya jika persepsi kemudahan teknologi bertambah maka nilai persepsi kegunaan teknologi juga bertambah. Angka korelasi tersebut menjelaskan bahwa ada hubungan positif yang kuat antara persepsi kemudahan teknologi dengan persepsi kegunaan teknologi.
- 2) Hubungan antara variabel persepsi kegunaan teknologi dengan sikap penggunaan teknologi diperoleh nilai koefisien sebesar 0,362 dan memiliki nilai signifikan (ρ -value) sebesar 0,023. Karena nilai signifikan (ρ -value) berada di bawah 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya persepsi kegunaan teknologi mempunyai hubungan yang signifikan dengan sikap penggunaan teknologi. Selain itu, angka koefisien korelasi sebesar 0,362 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara persepsi kegunaan teknologi dengan sikap penggunaan teknologi, yang artinya jika persepsi kegunaan teknologi bertambah maka nilai sikap penggunaan teknologi juga bertambah.
- 3) Hubungan antara variabel persepsi kemudahan penggunaan teknologi dengan sikap penggunaan teknologi diperoleh nilai koefisien sebesar 0,380 dan memiliki nilai signifikan (ρ -value) sebesar 0,019. Karena nilai signifikan (ρ -value) berada di bawah 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya persepsi kemudahan penggunaan teknologi mempunyai hubungan yang signifikan dengan sikap penggunaan teknologi. Selain itu, angka koefisien korelasi sebesar 0,380 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara persepsi kemudahan penggunaan teknologi dengan sikap penggunaan teknologi, yang artinya jika persepsi kemudahan penggunaan teknologi bertambah maka nilai sikap penggunaan teknologi juga bertambah. Angka korelasi tersebut menjelaskan bahwa ada hubungan positif yang cukup antara persepsi kegunaan teknologi dengan sikap penggunaan teknologi.
- 4) Hubungan antara variabel sikap penggunaan teknologi dengan penerimaan *Mikrotik RouterOS* diperoleh nilai koefisien sebesar 0,315 dan memiliki nilai signifikan (ρ -value) sebesar 0,038. Karena nilai signifikan (ρ -value) berada di bawah 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya sikap penggunaan teknologi mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan *Mikrotik RouterOS*. Selain itu, angka koefisien korelasi sebesar 0,315 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara sikap

penggunaan teknologi dengan penerimaan *Mikrotik RouterOS*, yang artinya jika sikap penggunaan teknologi bertambah maka nilai penerimaan *Mikrotik RouterOS* juga bertambah. Angka korelasi tersebut menjelaskan bahwa ada hubungan positif yang cukup antara sikap penggunaan teknologi dengan penerimaan *Mikrotik RouterOS*.

- 5) Hubungan antara variabel persepsi kegunaan teknologi dengan penerimaan *Mikrotik RouterOS* diperoleh nilai koefisien sebesar 0,160 dan memiliki nilai signifikan (p -value) sebesar 0,351. Karena nilai signifikan (p -value) berada di atas 5% maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya persepsi kegunaan teknologi mempunyai hubungan yang kurang signifikan dengan penerimaan *Mikrotik RouterOS*. Selain itu, angka koefisien korelasi sebesar 0,160 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang searah antara persepsi kegunaan teknologi dengan penerimaan *Mikrotik RouterOS*, yang artinya jika persepsi kegunaan teknologi bertambah maka nilai penerimaan *Mikrotik RouterOS* juga bertambah. Angka korelasi tersebut menjelaskan bahwa ada hubungan positif yang kecil atau lemah antara persepsi kegunaan teknologi dengan penerimaan *Mikrotik RouterOS*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

- a. Penerimaan terhadap *Mikrotik RouterOS* oleh Guru-guru SMK Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di Kabupaten Kulon Progo menunjukkan persepsi yang tinggi dari para

guru Produktif TKJ SMK di Kab. Kulon Progo akan kemudahan dalam penggunaan teknologi menyebabkan makin tingginya keinginan mereka untuk menggunakan sistem operasi jaringan *Mikrotik RouterOS*, tingginya persepsi kegunaan atas sistem operasi jaringan *Mikrotik RouterOS* dalam meningkatkan hasil kerjanya akan menjadikan para penggunanya bersikap positif akan sistem operasi jaringan tersebut, tingginya persepsi kemudahan pada penggunaan teknologi baru seperti sistem operasi jaringan *Mikrotik RouterOS* akan meningkatkan sikapnya untuk mencoba menggunakannya, makin positifnya sikap dari para pengguna teknologi akan meningkatkan penerimaannya pada teknologi baru yang diterapkan, persepsi kegunaan teknologi tidak berpengaruh terhadap penerimaan *Mikrotik RouterOS*.

- b. Persepsi kemudahan teknologi memberikan pengaruh signifikan terhadap persepsi kegunaan teknologi dalam penggunaan *Mikrotik RouterOS* yang ditunjukkan dengan nilai sebesar 13,617276, persepsi kegunaan teknologi memberikan pengaruh signifikan terhadap sikap penggunaan teknologi dalam penggunaan *Mikrotik RouterOS* yang ditunjukkan dengan nilai sebesar 14,349067, persepsi kemudahan penggunaan teknologi berpengaruh signifikan terhadap sikap penggunaan teknologi dalam penggunaan *Mikrotik RouterOS* yang ditunjukkan dengan nilai sebesar 2,199803, sikap penggunaan teknologi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan *Mikrotik RouterOS* yang ditunjukkan dengan nilai sebesar 2,740970, sedangkan persepsi kegunaan teknologi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan

penggunaan *Mikrotik RouterOS* yang ditunjukkan dengan nilai sebesar 1,007381.

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

- a. Sehubungan adanya pengaruh dari persepsi kemudahan teknologi dan kegunaan teknologi pada sikap penggunaannya, maka bagi para guru untuk dapat menerima akan penggunaan sistem operasi jaringan *Mikrotik RouterOS* tersebut. Dikarenakan jaringan ini telah dipersepsikan baik dan dapat membantu kelancaran dalam melaksanakan pekerjaan.
- b. Sehubungan dengan banyaknya kelebihan dari mikrotik yaitu : tangguh dalam menangani masalah jaringan, tools-tools-nya lebih banyak, sistem keamanan tingkat tinggi, dan tidak terlalu membutuhkan spesifikasi komputer yang besar maka alangkah baiknya organisasi sekolah menerapkan lebih baik lagi akan *Mikrotik RouterOS*, dan jika belum ada baiknya untuk menerapkan sistem operasi jaringan tersebut.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pertimbangan bagi Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo dalam pemberian rekomendasi dalam penggunaan *Mikrotik RouterOS* kepada SMK Jurusan TKJ karena terbukti bahwa Sistem Operasi Jaringan ini dibuat dengan fitur dan fungsi yang lengkap, kinerja dan performa yang handal dan relatif mudah digunakan.
- d. Sekolah hendaknya memfasilitasi para guru produktif TKJ untuk meningkatkan kemampuannya dalam penggunaan *Mikrotik RouterOS*

- e. MGMP Produktif TKJ Kabupaten Kulon Progo sebagai wadah bagi guru produktif TKJ hendaknya untuk selalu rutin melaksanakan pelatihan penggunaan *Mikrotik RouterOS* sekaligus untuk update materi tersebut, termasuk memberikan materi penunjang untuk kesuksesan dalam ujian sertifikasi internasional dari Mikrotik.
- f. Dinas Pendidikan Kulon Progo seyogyanya memberikan support kepada para guru produktif SMK jurusan TKJ di Kabupaten Kulon Progo untuk mengembangkan diri terkait dengan kemampuan dalam penguasaan materi *Mikrotik RouterOS* dan variabel pendukungnya mengingat pentingnya materi tersebut.
- g. Untuk rekomendasi pada penelitian selanjutnya, bisa meneliti pada aspek kemampuan linguistik (kemampuan bahasa inggris) dari guru-guru produktif TKJ SMK berkaitan dengan masih rendahnya tingkat kelulusan pada sertifikasi mikrotik internasional.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Daniel T.S., Kustanto, 2008. *Membangun Server Internet dengan Mikrotik OS*. Yogyakarta: Gava Media.
- Ghozali I., Latan H., 2015, *Partial Least Squares: Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Untuk Penelitian Empiris*, Cetakan Kedua, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ghozali, Imam., 2014, *Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi Dengan program AMOS 22.0 Update Bayesian SEM*, Cetakan Keenam, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- _____, 2011, *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*, Edisi Ketiga, Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.

- Mulyani, A., 2015, Analisis Penerimaan Teknologi Student Information Terminal (S-IT) dengan Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) (Studi Kasus: AMIK Garut), Manajemen Informatika, AMIK Garut, Jawa Barat
- Nurmaini Dalimunthe; Himawan Wibisono, 2015, Analisis Penerimaan Sistem E-Learning SMK Labor Pekanbaru dengan Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM), Vol.11 No. 1 2013, Jurnal Sains, Teknologi dan Industri
- Setyowati,W.,dkk., 2015, Analisis Penerimaan Teknologi Sistem Ujian Online Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Teknologi, ISSN : 2302-3805, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2015
- Sugiyono, 2016, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D, Cetakan Ke-23, Alfabeta, Bandung.
- Supriyanto, 2013, Jaringan Dasar, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, Jakarta.