

**ANALISIS PENERIMAAN DAN KEPUASAN PENGGUNA WEB UPNYK
BAGI MAHASISWA SISTEM INFORMASI SEMESTER 1-4 MENGGUNAKAN
TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) DAN PARTIAL LEAST SQUARE (PLS)**

Hari Prapcoyo¹, Mohamad As'ad², Frans Richard Kodong³

¹Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
e-mail : hari.prapcoyo@upnyk.ac.id

²Program Studi Teknologi Informasi, STMIK Pradnya Paramita Malang
e-mail : asad@stimata.ac.id

³Teknik Informatika, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
e-mail : frans.ricard@upnyk.ac.id

Abstrak

Website upnyk.ac.id dibangun untuk memberikan kemudahan dan informasi kepada mahasiswa dan masyarakat umum. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi terhadap penerimaan dan kepuasan mahasiswa Sistem Informasi (SI) semester 1-4 terhadap website dengan pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) dan Partial Least Square (PLS). Sampel mahasiswa sejumlah 64 responden dengan 27 pertanyaan. Variabel yang digunakan dalam TAM ada 5 variabel yaitu persepsi kegunaan(PU), persepsi kemudahan dalam menggunakan website(PEU), persepsi keinginan pengguna(BI), persepsi sikap pengguna(ATU) dan persepsi kualitas website(PWQ). Data dianalisis dengan model PLS, tahap awal adalah menentukan outer model dengan melihat loading faktor harus diatas 0,5. Ada tiga indikator variabel yang didroping yaitu pertanyaan ke 18 pada variabel ATU, pertanyaan ke 26 dan 27 pada variabel BI. Setelah droping ketiga indikator variabel, nilai average variance extracted(AVE) diatas 0,5. Nilai composite reliability diatas 0,7. Ada 7 hipotesis dalam penelitian ini; H1:PEU berpengaruh terhadap ATU;H2:PEU berpengaruh terhadap PU;H3:PU berpengaruh terhadap ATU;H4:ATU berpengaruh terhadap BI;H5:ATU berpengaruh terhadap BI;H6:PU berpengaruh terhadap BI; H7:BI berpengaruh terhadap PWQ. Dari tujuh hipotesis tersebut, yang tidak signifikan adalah hipotesis ke tiga(H3). Dari model tersebut didapat nilai Q-Square sebesar 90,53 %, ini berarti PWQ dapat dijelaskan oleh variabel PU, PEU, ATU dan BI sebesar 90,53%. Saran dari penelitian ini kepada pengelola website upnyk adalah tampilan visual website kurang signifikan, sehingga mahasiswa kurang merekomendasikan kepada pihak lain. Selain itu mahasiswa tidak respon terhadap perbaikan website kemungkinan tidak ada sarana untuk memberikan saran perbaikan website.

Kata Kunci : Website upnyk, Sistem Informasi (SI), Technology Acceptance Model(TAM), Partial Least Square (PLS).

1. PENDAHULUAN

Dalam industri berbasis digital peran fungsi dan posisi sebuah website menjadi faktor penting yang mendukung keberhasilan tujuan organisasi. Website UPN Veteran Yogyakarta (www.upnyk.ac.id) juga mempunyai peran yang signifikan dalam memproses, menganalisis dan menyajikan informasi kepada masyarakat dan sivitas akademika. Tidak hanya sebatas peran tersebut, website juga menjadi sarana yang sangat tepat dalam memperkenalkan profil perguruan tinggi, alat komunikasi, sarana kedatangan calon peserta didik (mahasiswa) baru, sarana publikasi yang legal, mencari partner dengan perguruan tinggi lain maupun organisasi lain untuk pengembangan tridarma perguruan tinggi, dan sebagainya.

Dalam hal marketing peran ini menjadi sangat penting dengan melalui website tersebut. Dalam era perdagangan bebas peran website menjadi marketing public relations berperan sebagai faktor krusial yang diharapkan mampu membuat branding sebuah perguruan tinggi menjadi meningkat dan sinergi yang lebih baik di internal institusi tersebut (Tresna Wiwitan, 2017). Semakin berkembangnya teknologi pengembangan website dan infrastruktur perangkat keras juga mempunyai kontribusi bahwa website tidak hanya sekedar peran tersebut diatas. Sehingga semua peran dalam perguruan tinggi mulai perkuliahan mulai dari penyajian materi (e-learning), proses kegiatan belajar mengajar, penyajian nilai dan kegiatan kampus yang lain juga melalui website (Sundari, Asad, 2016)

Melihat peran penting website dari banyak hal dan sudut pandang sudah tentu pengelola situs dalam hal ini UPN Veteran Yogyakarta untuk memperhatikan faktor – faktor yang menentukan keberhasilan dalam pembangunan dan perawatan web tersebut (Wingo, Ivankova, & Moss, 2017). Diantara berbagai model yang sudah dikembangkan terhadap penerimaan teknologi, model berbasis penerimaan teknologi (Technology Acceptance Model) merupakan paling banyak diterima oleh berbagai kalangan sampai sekarang (Davis, 1989) (Attuquayefio, 2014) dengan menganalisis dari persepsi kegunaan, kemudahan, kualitas website, sikap pengguna dan keinginan pengguna. Dalam analisis TAM ini menggunakan

pendekatan statistika dengan Partial Least Square (PLS). PLS merupakan cabang statistik yang bekerja mirip dengan SEM di dalam melakukan analisis covariance. Bisa menangani banyak variabel respon serta ekplanatori secara bersama. Metode PLS bisa disebutkan lebih kebal karena parameter model tidak terlalu banyak perubahan meskipun ada sampel baru dari total populasi yang dijadikan penelitian. Kelebihan PLS dibanding dengan metode yang lain adalah akurasi yang tinggi dan data tidak harus mempunyai sebaran distribusi yang sama (Santosa, 2018)

2. TINJAUAN PUSTAKA

Website merupakan kumpulan menu-menu saling terkoneksi satu sama lain. Secara standard website mempunyai menu home page yang akan tampil ketika pengguna membuka atau menggunakannya. Dalam website perguruan tinggi selain berisikan menu mengenai profil, fakultas, jurusan dan sebagainya, juga mempunyai layanan mengenai e-library (perpustakaan online) ataupun e-service (pelayanan online) yang berkaitan dengan mahasiswa maupun sivitas akademika. Pengembangan website juga mempunyai tujuan untuk mempertemukan antara kebutuhan mahasiswa dan juga tujuan dari pendidikan.

Kategori website secara umum menjadi tiga yaitu : statis, dinamis dan interaktif. Website statis hanya berisi link statik HTML (Hypertext Markup Language). Biasanya berisi informasi yang standard dan tidak ada banyak perubahan. Berbeda dengan website dinamis dimana dibuat untuk menampung perubahan yang banyak dan digunakan atau diakses oleh khalayak. Dalam website dinamis ada yang namanya front end (untuk diakses user/pengguna) dan juga ada back end (untuk web admin) dalam melakukan perubahan terhadap isi dari web. Berbeda dengan website interaktif, selain dinamis dalam perubahan, website interaktif juga melibatkan user untuk berinteraksi lewat website tersebut. Contoh dari perkembangan website dinamis adalah website media sosial maupun website berita. Semua pengguna bisa menggunakan website interaktif ini untuk memposting foto/berita, komentar, tanggapan atau hal-hal lain.

Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model merupakan salah satu tool yang populer untuk mengukur tingkat penerimaan sebuah teknologi informasi (Davis, 1989). TAM mengadopsi dari Theory of Reasoned Action (TRA) untuk mengetahui rantai sebab akibat dari sebuah variabel eksternal (Fishbein, M & Ajzen, 1975). Variabel eksternal tersebut berkaitan dengan tujuan sistem, karakteristik design, keterlibatan user dalam penggunaan sistem yang akan mempengaruhi terhadap persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan dalam penggunaan. Model TAM mempunyai 5 (lima) variabel yaitu :

Perceived Usefulness (PU) atau persepsi kegunaan. Persepsi kegunaan dipengaruhi oleh kemampuan subjektif seorang user dimasa yang akan datang. Persepsi kegunaan ini mengukurnya dengan parameter seperti kinerja pekerjaan yang semakin meningkat, kemudahan dalam bekerja yang didukung oleh teknologi yang digunakan

Perceived Ease Of Use (PEOU) atau persepsi kemudahan dalam menggunakan. Persepsi kemudahan dimana seorang user menyakini dalam penggunaan atau pemanfaatan teknologi adalah hal yang mudah dan tidak membutuhkan waktu serta usaha yang lama untuk bisa menggunakan dan memanfaatkan teknologi tersebut. Dalam hal ini, user mempercayai bahwa website tersebut mudah digunakan dan bisa dimanfaatkan dalam hal pendidikan, mencari katalog online, perkuliahan dan sebagainya. Parameter dalam menilai persepsi kemudahan seperti mudah digunakan, dipelajari dan mendukung pekerjaan

Perceived Website Quality (PWQ) atau persepsi kualitas / mutu website adalah menu-menu dalam website berperan besar dalam memberikan persepsi kualitas website. User percaya bahwa menu tatap muka/user interface, kemudahan dalam fasilitas pencarian, link yang bebas dari kesalahan kode program merupakan faktor penentu dalam menilai kualitas sebuah website

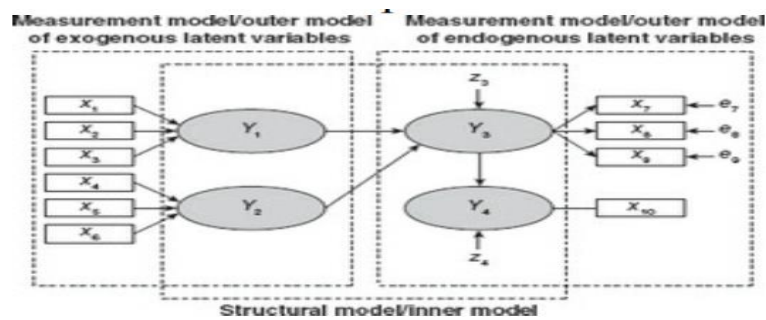
Attitude Towards Using (ATU) atau persepsi sikap pengguna Persepsi sikap pengguna adalah sikap dari user terhadap website, parameter ini bisa memperlihatkan pengguna baik dari sisi positif (suka) maupun negatif (tidak suka). Bentuk dari indikator ini adalah sebuah evaluasi terhadap bagaimana cara pengembang mempelajari sikap perilaku pengguna.

Behavioral Intention (BI) atau persepsi keinginan pengguna. Pengguna mempunyai keinginan untuk website yang berguna dengan kemudahan dalam menggunakan serta tidak terlalu dalam loading suatu menu yang diakses.

Partial Least Square (PLS)

PLS merupakan metode statistika yang berbasis varian, sehingga masalah singularitas matrik tidak pernah terjadi. Selain hal tersebut PLS bisa digunakan dengan data berskala apapun (nominal, ordinal, interval maupun rasio) dengan jumlah data yang tidak harus besar. PLS juga tidak mempersyaratkan data harus bersifat multinormal (Abdillah & Jogiyanto, 2015). Model didalam PLS dibentuk oleh dua hal yaitu : outer model dan inner model. *Outer model* yaitu : model pengukuran yang menghubungkan indikator dengan variabel latennya. *Inner model* yaitu : model struktural yang menghubungkan antar variabel laten.

Variabel laten yaitu variabel yang diukur dengan menggunakan indikator variabel (aitem pertanyaan dalam quisioner). Variabel laten ada yang bersifat exogen dan indogen. Uji statistik pada PLS menggunakan teknik *resampling* dengan metode Bootstrap (Garson, 2016). Berikut adalah gambaran istilah yang dijelaskan diatas (Hair, et al., 2017)



Gambar 1. Istilah dan Model dalam PLS

Model PLS ini biasanya disebut dengan PLS-SEM, karena PLS ini membangun inner modelnya menggunakan model struktural. Berikut merupakan istilah atau model yang ada pada model PLS (Mindra Jaya & Sumertajaya, 2008):

a. Merancang Model Struktural (inner model)

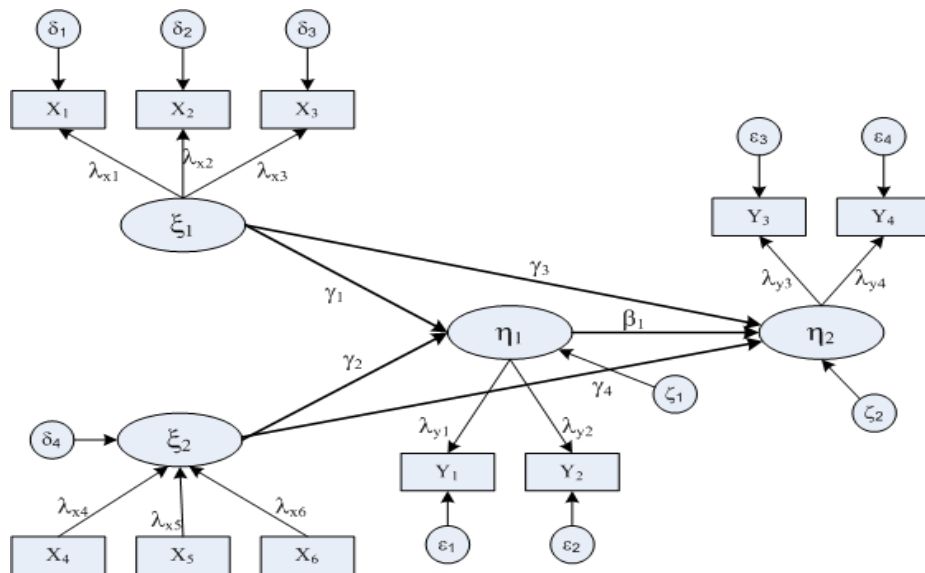
Merancang model struktural hubungan antar variabel laten pada PLS didasarkan pada rumusan masalah atau hipotesis penelitian.

b. Merancang Model Pengukuran (outer model)

Merancang model pengukuran (*outer model*) dalam PLS sangat penting karena terkait dengan apakah indikator bersifat refleksif atau formatif.

c. Mengkonstruksi diagram Jalur

Jika inner model dan outer model sudah dibangun, maka agar hasilnya lebih mudah dipahami, selanjutnya dinyatakan dalam bentuk diagram jalur. Gambar lengkap tentang model PLS dapat dilihat gambar 2 dibawah ini :



Gambar 2. Model Lengkap dalam PLS

d. Konversi diagram Jalur ke dalam Sistem Persamaan

Yaitu menulis model inner dan outer kedalam persamaan, seperti contoh berikut :

Inner model :

- $\eta_1 = \gamma_1 \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + \zeta_1$
- $\eta_2 = \beta_1 \eta_1 + \gamma_3 \xi_1 + \gamma_4 \xi_2 + \zeta_2$

Outer model :

- ❖ Untuk variabel latent eksogen 1 (reflektif)
 - $x_1 = \lambda_{x1} \xi_1 + \delta_1$
 - $x_2 = \lambda_{x2} \xi_1 + \delta_2$
 - $x_3 = \lambda_{x3} \xi_1 + \delta_3$
- ❖ Untuk variabel latent eksogen 2 (formatif)
 - $\xi_2 = \lambda_{x4} X_4 + \lambda_{x5} X_5 + \lambda_{x6} X_6 + \delta_4$
- ❖ Untuk variabel latent endogen 1 (reflektif)
 - $y_1 = \lambda_{y1} \eta_1 + \varepsilon_1$
 - $y_2 = \lambda_{y2} \eta_1 + \varepsilon_2$
- ❖ Untuk variabel latent endogen 2 (reflektif)
 - $y_3 = \lambda_{y3} \eta_2 + \varepsilon_3$
 - $y_4 = \lambda_{y4} \eta_2 + \varepsilon_4$

e. Estimasi Parameter PLS

Pendugaan parameter atau estimasi di PLS menggunakan metode kuadrat terkecil (*least square methods*) dengan cara iterasi, dimana iterasi akan berhenti jika telah tercapai kondisi konvergen. Estimasi parameter dalam PLS ada 3, yaitu :

1. *Weight estimate* digunakan untuk menciptakan skor variabel laten
2. Estimasi jalur (*path estimate*) yang menghubungkan antar variabel laten dan estimasi *loading* antara variabel laten dengan indikatornya.
3. *Means* dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi, intersep) untuk indikator dan variabel laten.

f. Kecocokan Model

Untuk mendapatkan model yang cocok harus dilakukan uji kecocokan model (*goodness of fit*). Ada dua model yang diuji yaitu pada :

1. Outer model

Convergent validity

Yaitu menghitung korelasi antara indikator variabel dan variabel. Korelasinya dinyatakan dengan *loading factor* yang nilainya diantara 0,5 sampai 0,6 dengan banyaknya indikator 3 sampai dengan 7 indikator per variabel laten.

Discriminant validity

Yaitu membandingkan nilai *square root of average variance extracted (AVE)* setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk lainnya dalam model. Nilai AVE dapat dihitung dengan :

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \text{var}(\varepsilon_i)}$$

Direkomendasikan nilai AVE harus lebih besar dari 0,5 dapat dikatakan seluruh konstruk mempunyai diskriminan validity.

Composite reliability (pc)

Nilai batas yang diterima untuk tingkat reliabilitas komposit (*pc*) adalah ≥ 0.7 , walaupun bukan merupakan standar absolut. Nilai *pc* dapat dihitung dengan :

$$pc = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum \text{var}(\varepsilon_i)}$$

2. Inner model

Uji kecocokan model dalam inner model dilakukan dengan menghitung Q-square. Interpretasi Q-square ini hampir sama dengan R-square pada model Regresi. Nilai Q-square dapat dihitung sebagai :

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2),$$

dimana $R_1^2, R_2^2 \dots R_p^2$ adalah R-square variabel endogen dalam model. Digunakan Theory trimming, yaitu membuang jalur yang tidak signifikan.

g. Pengujian Hipotesis

PLS tidak mengasumsikan data berdistribusi normal, sehingga prosedur uji parameternya menggunakan prosedur uji nonparametrik yaitu menggunakan teknik *resampling* dengan metode Bootstrap. Pada pengujian hipotesis ini ada dua yang diuji yaitu model outer dan model innernya.

Outer model

Hipotesis statistik untuk *outer model*:

H0 : $\lambda_i = 0$ lawan

H1 : $\lambda_i \neq 0$

Inner model

Hipotesis statistik untuk *inner model*: variabel laten eksogen terhadap endogen:

H0 : $\gamma_i = 0$ lawan

H1 : $\gamma_i \neq 0$

Hipotesis statistik untuk *inner model*: variabel laten endogen terhadap endogen:

H0 : $\beta_i = 0$ lawan

H1 : $\beta_i \neq 0$

Statistik uji: *t-test*; *p-value* $\leq 0,05$ (alpha 5 %); signifikan

3. METODE PENELITIAN

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah website UPN Veteran Yogyakarta (www.upnyk.ac.id) yang berfungsi sebagai media pihak kampus dan mahasiswa untuk saling berbagi dan mencari informasi berkaitan dengan perihal baik pendidikan, penelitian maupun pengabdian pada masyarakat. TAM digunakan untuk mencari hubungan antara persepsi kegunaan, kemudahan, kualitas website, dan sikap pengguna serta keinginan pengguna demi kualitas web yang lebih baik, sedangkan PLS adalah metode statistika yang digunakan untuk menganalisa data yang ada dalam model TAM.

Data dan Lokasi Penelitian

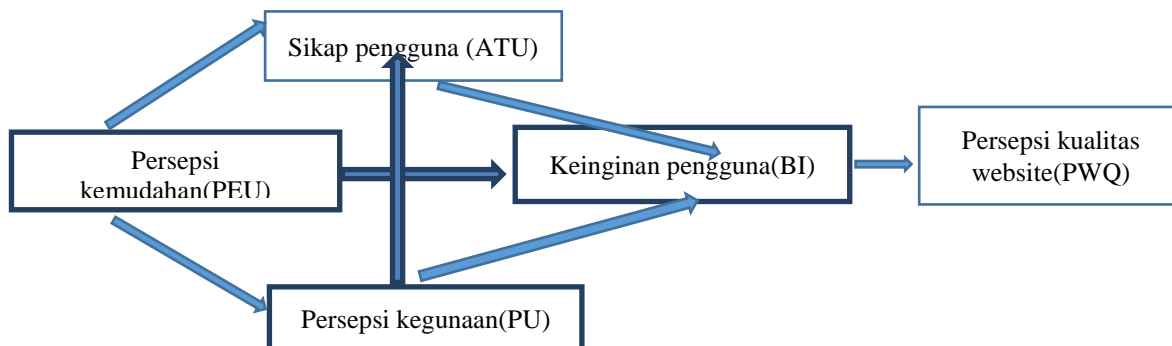
Data dalam penelitian ini diambil dari responden mahasiswa UPN Yogyakarta jurusan informatika untuk semester 1-4 dengan jumlah mahasiswa sebanyak 110 mahasiswa sehingga sampel yang diambil dengan metode Slovin minimal sebanyak 53 mahasiswa (dengan error margin 5%) dan responden yang bersedia sebanyak 64 responden. Questioner ini bertujuan untuk mengetahui responden terhadap website dengan jumlah pertanyaan 27 item pertanyaan dengan spesifikasi pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Jumlah item pertanyaan dalam questioner.

Variabel	Jumlah Pertanyaan
persepsi kegunaan(PU)	6 item(p1-p6)
persepsi kemudahan dalam menggunakan (PEU)	6 item(p7-12)
persepsi kualitas (PWQ)	5 item(p13-p17)
persepsi sikap pengguna(ATU)	5 item(p18-p22)
persepsi keinginan pengguna(BI)	5 item (p23-p27)

Analisis Data

Dalam pengolahan data, sebelum dilakukan analisis dengan PLS, dilakukan uji instrument quisioner (validitas dan reliabilitas) terhadap data pada model TAM. Penelitian ini menghipotesiskan bahwa persepsi kualitas web dipengaruhi oleh persepsi kemudahan secara tidak langsung melalui sikap pengguna akan mempengaruhi keinginan pengguna. Persepsi kualitas web juga dipengaruhi oleh persepsi kemudahan secara tidak langsung melalui persepsi kegunaan diteruskan oleh keinginan pengguna. Secara simple analisis TAM digambarkan dalam model yang diusulkan dibawah ini.



Gambar 3. Model yang diusulkan

Dari model yang diajukan pada gambar 3 diatas dapat dituliskan hipotesis penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hipotesis Penelitian

H1	PEU berpengaruh terhadap ATU
H2	PEU berpengaruh terhadap PU
H3	PU berpengaruh terhadap ATU
H4	ATU berpengaruh terhadap BI
H5	ATU berpengaruh terhadap BI
H6	PU berpengaruh terhadap BI
H7	BI berpengaruh terhadap PWQ

Selanjutnya untuk analisis data model TAM menggunakan PLS dengan tahap-tahap sebagai berikut :

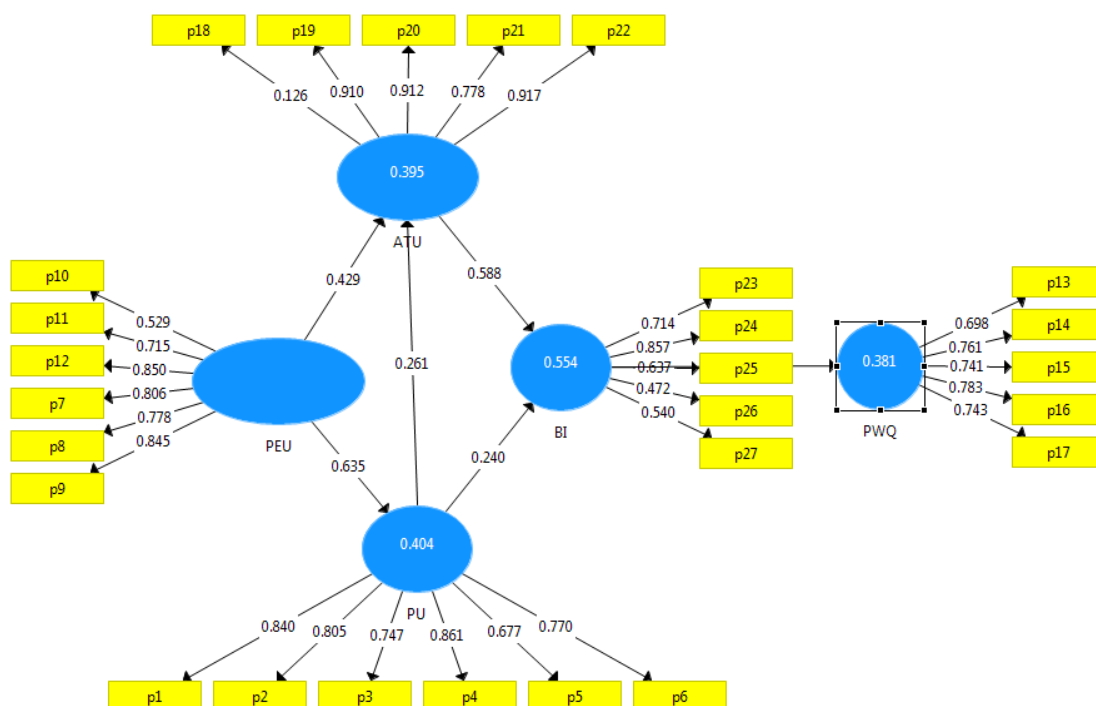
1. Merancang Model Struktural (*inner model*)
2. Merancang Model Pengukuran (*outer model*)
3. Mengkonstruksi Diagram Jalur
4. Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan
5. Estimasi: Koef. Jalur, *Loading* dan *Weight*
6. Evaluasi Goodness of Fit
7. Pengujian Hipotesis (*Resampling Bootstrapping*)
8. Interpretasi Hasil Analisis

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dilakukan dengan metode Partial Least Square (PLS), hal ini dilakukan karena jumlah sampel yang diambil tidak besar (64 sampel). Metode PLS ini tidak mempersyaratkan adanya distribusi multinormal pada distribusi data yang dianalisis, selain itu model PLS ini untuk menguji model yang mempunyai landasan teori yang kuat (pada model TAM ini mempunyai landasan teori yang kuat / teori sudah teruji) dan tidak kuat (model yang belum mempunyai landasan teori atau membangun teori baru).

Sebelum dilakukan analisis PLS dengan software SmartPLS 3.2.6 dilakukan uji instrument (uji validitas dan reliabilitas) terhadap quisioner dengan sampel 30 data dengan hasil valid dan reliabel (menggunakan software IBM SPSS Statistics versi 21). Selanjutnya hasil analisis PLS pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Model awal dari gambar 3 diatas, jika digambarkan dalam PLS adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Model awal yang di running di PLS

a. Uji Outer Model

Pada uji ini dilakukan pengujian analisis factor antara indikator variabel dan variabelnya (variabel laten). Pada setiap pengujian ke lima variabel dan indikator variabelnya harus mempunyai loading factor diatas 0,5. Jika ada indikator variabel yang nilainya kurang dari 0,5 akan dilakukan dropping indikator variabel. Berikut indikator variabel dan variabelnya, serta hasil running model awal dan running model final di tunjukkan dalam tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Nilai loading factor, AVE, Alpha Cronbach serta Composit Reliability

Indikator variabel	Loading Factor		Variabel	Kondisi Awal			Kondisi Akhir (running ke tiga)			Keterangan
	Awal	Akhir		AVE	Alpha Cronba	Composit Reliability	AVE	Alpha Cronba	Composit Reliability	
P1	0,840	0,840	PU	0,618	0,878	0,906	0,618	0,878	0,906	Valid dan Reliabel
P2	0,805	0,804								
P3	0,747	0,747								
P4	0,861	0,859								
P5	0,677	0,679								
P6	0,770	0,773								
P7	0,806	0,812	PEU	0,580	0,853	0,890	0,580	0,853	0,890	Valid dan Reliabel
P8	0,778	0,782								
P9	0,845	0,844								
P10	0,527	0,519								
P11	0,715	0,709								
P12	0,850	0,849								
P13	0,698	0,691	PWQ	0,556	0,804	0,862	0,554	0,804	0,861	Valid dan Reliabel
P14	0,761	0,747								
P15	0,741	0,737								
P16	0,783	0,799								
P17	0,743	0,744								
P18	0,126	Drop								
P19	0,910	0,909								
P20	0,912	0,928								
P21	0,778	0,776								
P22	0,917	0,920								
P23	0,714	0,651	BI	0,433	0,671	0,785	0,594	0,649	0,812	Valid dan Reliabel
P24	0,857	0,896								
P25	0,637	0,744								
P26	0,427	Drop								
P27	0,540	Drop								

Dari tabel 3. (didas), ada beberapa factor loading yang nilainya kurang dari 0,5 yaitu pertanyaan p18 untuk variabel ATU (0,126). Indikator ini dilakukan dropping dan dilakukan perhitungan kembali factor loading untuk melihat apakah masih ada factor loading yang < 0,5. Hasil menunjukkan indikator variabel BI untuk pertanyaan p26 (0,427 untuk running pertama dan 0,457 untuk running kedua) < 0,5 dilakukan dropping. Hasil dari semua factor loading menunjukkan > 0,5, tetapi ada nilai average variance extracted (AVE=0,433 untuk running pertama) < 0,5 pada variabel BI. Selanjutnya pada variabel BI dilihat nilai loading factor terkecil yaitu p27 (0,522 pada running kedua) dilakukan dropping untuk meningkatkan nilai AVE pada variabel BI. Hasil running pada tahap ini (running ke tiga) menunjukkan bahwa semua nilai AVE pada 5 variabel TAM nilainya > 0,5, ini berarti semua indikator variabel pada kelima outer model sudah signifikan. Pada tahap akhir (running ke tiga), kelima variabel mempunyai nilai alpha cronbach > 0,6 serta nilai Composite Reliability > 0,7, ini menunjukkan bahwa semua indikator variabel dan ke lima variabel menunjukkan valid dan reliabel.

b. Uji inner Model

Hasil uji pada tahap ini adalah menguji struktur model atau disebut uji struktural yaitu menguji hubungan antar variabel laten didalam model. Nilai yang diuji adalah koefisien path, dimana kalau koefisien path tersebut signifikan berarti terdapat hubungan yang signifikan diantara dua variabel (laten) tersebut. Untuk

menguji koefisien path tersebut digunakan uji bootstrapping. Berikut hasil uji inner model atau nilai koefisien path pada model yang dihipotesakan :

Tabel 4. Hasil uji koefisien path dengan bootstrapping

jalur path	original sample	sample mean	standart dev	t-satistics	p-value
ATU => BI	0,651	0,645	0,093	7,002	0,000
BI => PWQ	0,571	0,583	0,112	5,105	0,020
PEU => ATU	0,421	0,400	0,181	2,331	0,000
PEU => PU	0,635	0,637	0,100	6,347	0,000
PU => ATU	0,263	0,225	0,142	1,852	0,065
PU => BI	0,213	0,198	0,094	2,256	0,025

Dari tabel 2. diatas semua nilai p-value < 0,05, kecuali pada jalur path PU => ATU nilai p-value sebesar 0,065 > 0,05 (berarti pada jalur ini tidak signifikan). Dari tabel 2 diatas bisa menjawab hipotesis penelitian ini yaitu :

- H1:PEU berpengaruh terhadap ATU (signifikan)
- H2:PEU berpengaruh terhadap PU (signifikan)
- H3:PU berpengaruh terhadap ATU (tidak signifikan)
- H4:ATU berpengaruh terhadap BI (signifikan)
- H5:ATU berpengaruh terhadap BI (signifikan)
- H6:PU berpengaruh terhadap BI (signifikan)
- H7:BI berpengaruh terhadap PWQ (signifikan).

Ini berarti bahwa PWQ secara tidak langsung dipengaruhi oleh variabel laten PEU melalui ATU terus BI dan juga secara tidak langsung melalui PU terus BI.

c. Koefisien Determinan (Q-square)

Nilai Q-Square ini dihitung berdasarkan jalur yang signifikan (teori trimming). Berikut nilai R-square disajikan dalam tabel 3.

Tabel 5. Nilai R-square jalur yang signifikan

R-square	Original sample	Sample mean	Standard dev	t-statistics	p-value
ATU	0,387	0,372	0,188	2,063	0,040
BI	0,616	0,600	0,131	4,695	0,000
PU	0,403	0,416	0,123	3,272	0,001
PWQ	0,326	0,352	0,127	2,564	0,011

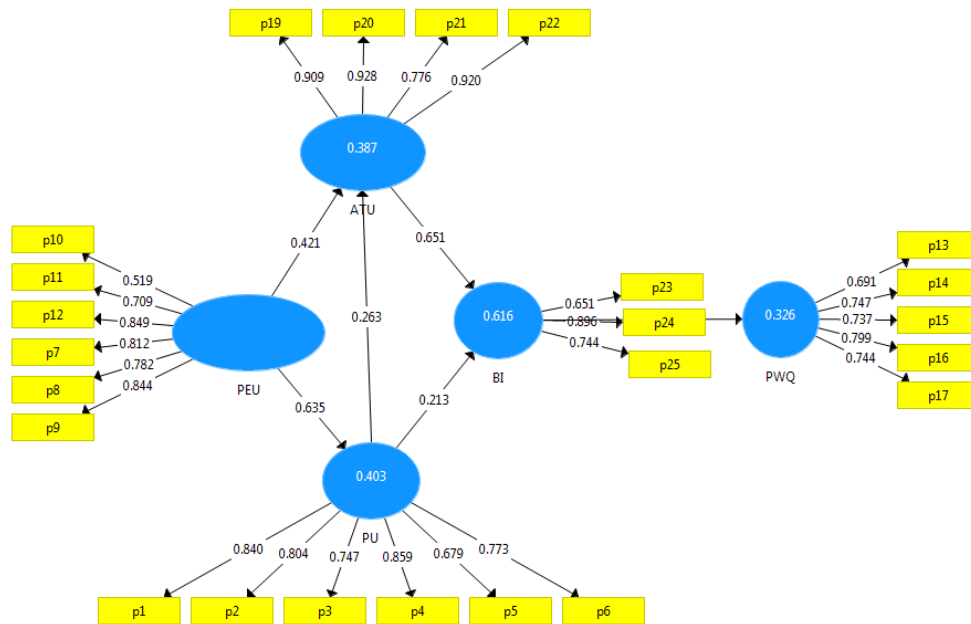
Nilai Q-square sebesar : $1 - (1 - 0,387) (1 - 0,616) (1 - 0,403) (1 - 0,326) = 0,9053$ atau 90,53%. Ini berarti bahwa PWQ dapat dijelaskan oleh variabel laten PEU, ATU, PU, dan BI sebesar 90,53% , ini berarti bahwa sisa sebesar 9,47% masuk kedalam variabel lain yang tidak masuk dalam model dan error.

d. Goodnes of Fit (GoF)

Pada model PLS di penelitian ini, Goodness of Fit dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut (Jörg Henseler ,Marko Sarstedt, 2013) :

$$\begin{aligned} \text{GoF} &= \text{sqrt}(\text{average}(\text{AVE}) * \text{average}(\text{R-sq})) \\ &= \text{sqrt}(0,627 * 0,433) \\ &= 0,5210 (> 0,38) \end{aligned}$$

Nilai GoF sebesar ini menunjukkan bahwa sampel data yang diambil sesuai dengan model yang diteliti. Running akhir SmartPLS didapat gambar 5 berikut :



Gambar 5. Model akhir yang di running di PLS

Dari hasil analisis data diatas, ada indikator variabel yang harus di drop dari outer model bersifat reflektif yang seyogyanya tidak di drop, ini berarti harus ada yang disarankan ke pengelola web supaya indikator tersebut bisa masuk dalam model yang dibangun (model TAM merupakan model yang udah teruji). Pada indikator variabel p18 berisi tentang tampilan website yang menyenangkan, sedangkan hasil olah data indikator tersebut tidak signifikan, ini berarti tampilan website harus dimodifikasi supaya lebih menarik dan signifikan membangun model. Indikator variabel lain yang di drop adalah p26 dan p27 yang berisi tentang rekomendasi website dan saran perbaikan website. Dengan demikian antara ketiga hal tersebut diatas dapat dikatakan bahwa tampilan website kurang menyenangkan dan tidak ada fasilitas untuk saran perbaikan, maka pengguna tidak merekomendasikan website tersebut ke orang lain.

5. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan diatas dapat di simpulan bahwa :

- Persepsi kualitas website(PWQ) dipengaruhi oleh persepsi kemudahan dalam menggunakan website(PEU) secara tidak langsung melalui persepsi sikap pengguna(ATU) dan persepsi keinginan pengguna(BI).
- Persepsi kualitas website(PWQ) dipengaruhi oleh persepsi kemudahan dalam menggunakan website(PEU) secara tidak langsung melalui persepsi kegunaan(PU) dan persepsi keinginan pengguna(BI).
- PWQ dapat dijelaskan oleh variabel PU, PEU, ATU dan BI sebesar 90,53% dan sisa sebesar 9,47% masuk kedalam variabel lain yang tidak masuk dalam model dan error.

Saran dari penelitian ini kepada pengelola website upnyk adalah tampilan visual website kurang signifikan, sehingga mahasiswa kurang merekomendasikan kepada pihak lain. Selain itu mahasiswa tidak respon terhadap perbaikan website kemungkinan tidak ada sarana untuk memberikan saran perbaikan website.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, W., Jogiyanto, HM. (2015). *Partial Least Square(PLS) Alternatif Struktural equation Modeling(SEM) dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Attuquayefio, et al. (2014). Extending TAM with Social Norm To Model Students Intentions to Adopt ICT. *European Scientific Journal*, 10(1857-7431), 14.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>

- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology : system characteristics, user perceptions, and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(475–487).
- Fishbein, M & Ajzen, (1975), *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*, Addison-Wesley, USA.
- Garson, GD. (2016), *Partial Least Square(PLS) Regression & Structural Equation Model*, Copyright ©c 2016 by G. David Garson and Statistical Associates Publishing.
- Hair, JF., Hult, GM., Ringle, CM., Sarstedt M., (2017), *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, SAGE Publications, Inc.
- Jörg Henseler · Marko Sarstedt, (2013), Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling, *Comput Stat* (2013) 28:565–580.
- Mohammadi, H. (2015). Factors affecting the e-learning outcomes: An integration of TAM and IS success model. *Telematics and Informatics*, 32(4), 701–719. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.03.002>
- Rezaei, S. (2015). Segmenting consumer decision-making styles (CDMS) toward marketing practice: A partial least squares (PLS) path modeling approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.09.001>
- Mindra Jaya, IGN., Sumertajaya, IM., (2008), *Pemodelan persamaan struktural dengan partial least Square, Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika 2008*, ISSN 978-979-16353-1-8, UNY Yogyakarta, 118-132.
- Santosa, P. I. (2018). *Metode penelitian kuantitatif pengembangan hipotesis dan pengujiannya menggunakan SmartPLS*. Yogyakarta: Andi.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R., & Hair, J. F. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of Family Business Strategy*, 5(1), 105–115. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2014.01.002>
- Sundari, R., Asad, M., Shopia, E. (2016). Penggunaan Structure Equation Modelling (SEM) dan Analisis Technology Acceptance Model dalam menganalisa penerimaan dan kepuasan pengguna website STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 15(1412–9434), 2.
- Tresna Wiwitan, N. Y. (2017). Strategi Marketing “Public Relations” Perguruan Tinggi Islam Swasta : Peluang dan Tantangan di Era MEA. *MediaTor*, 1(1–10), 1.
- Willaby, H. W., Costa, D. S. J., Burns, B. D., MacCann, C., & Roberts, R. D. (2015). Testing complex models with small sample sizes: A historical overview and empirical demonstration of what Partial Least Squares (PLS) can offer differential psychology. *Personality and Individual Differences*, 84, 73–78. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.09.008>
- Wingo, N. P., Ivankova, N. V., & Moss, J. A. (2017). Faculty Perceptions about Teaching Online: Exploring the Literature Using the Technology Acceptance Model as an Organizing Framework. *Online Learning*, 21(1), 15–35. <https://doi.org/10.24059/olj.v21i1.761>