

ANALISIS *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM) TERHADAP PENGGUNA SAP PT POLYCHEMIE ASIA PACIFIC PERMAI

Dani Leonidas Sumarna 1), Nia Boina Manik 2)

Diploma 4 Logistik Bisnis, Politeknik Pos Indonesia

email : danileo@poltekpos.ac.id

Diploma 4 Logistik Bisnis, Politeknik Pos Indonesia

email : niamanik45@gmail.com

Abstrak

Teknologi informasi sangat berguna di era modernisasi. Salah satu teknologi informasi yang banyak digunakan oleh perusahaan atau organisasi yaitu System Application and Product in Data Processing (SAP). Sistem SAP sendiri digunakan untuk memudahkan penggunaannya dalam mengolah data, akan tetapi tingkat penerimaan masing-masing individu tentu saja berbeda. Oleh karena itu, tingkat penerimaan pengguna terhadap suatu sistem teknologi informasi terbaru dapat diukur dengan Technology Acceptance Model (TAM) yang dicetuskan sendiri oleh Davis 198. TAM memiliki variabel-variabel diantaranya Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude Towards Using, Behavioral Intention to Use, dan Actual System Use. TAM dapat diolah datanya menggunakan Partial Least Square (PLS). PLS adalah cara pengolahan data untuk melakukan perbandingan antara variabel dependen berganda dan variabel independen berganda. PLS adalah salah satu metode statistika SEM berbasis varian yang didesain untuk menyelesaikan regresi berganda ketika terjadi permasalahan spesifik pada data, seperti ukuran sampel penelitian kecil, adanya data yang hilang (missing value) dan multikolinearitas. Penelitian ini dibantu dengan software SmartPLS 3.0 dimana hasil penelitian berupa hubungan antar variabel yang dibandingkan.

Kata Kunci: *System Application and Product in Data Processing (SAP), Technology Acceptance Model (TAM), Partial Least Square (PLS), dan Prosedur PLS*

1. PENDAHULUAN

Penerapan Teknologi Informasi dapat menyebabkan perubahan pada kebiasaan kerja. Misalnya penerapan SAP (*System Application and Product in Data Process*) merupakan software ERP (*Enterprise Resources Planning*), yaitu suatu alat (*tools*) Teknologi Informasi dan manajemen untuk membantu perusahaan merencanakan dan melakukan kegiatan operasionalnya secara lebih efisien dan efektif. Pengaplikasian SAP di perusahaan sangat membantu dalam proses kerja perusahaan, karena SAP fleksibel dan terdiri dari beberapa modul seperti *Sales and Distribution, Materials Management, Financial Accounting*, dan sebagainya. Perusahaan juga dapat memilih mau menggunakan SAP seperti apa, dan sistemnya di jalankan seperti apa. Tingkat penerimaan masing-masing individu berbeda dalam penerimaan sistem teknologi informasi dapat menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM). Metode TAM sudah banyak digunakan

untuk penelitian empiris. TAM sendiri dicetuskan oleh Davis pada tahun 1989, dalam TAM terdapat variabel-variabel antara lain *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude Towards Using, Behavioral Intention to Use*, dan *Actual System Use*. Salah satu cara untuk menguji metode TAM adalah menggunakan *Partial Least Square* (PLS). PLS adalah salah satu metode statistika SEM berbasis varian yang didesain untuk menyelesaikan regresi berganda ketika terjadi permasalahan spesifik pada data, seperti ukuran sampel penelitian kecil, adanya data yang hilang (*missing value*) dan multikolinearitas. Penelitian ini dibantu dengan software SmartPLS 3.0 dimana hasil penelitian berupa hubungan antar variabel yang dibandingkan.

Rajesri Govindaraju dan Leksananto Gondodiwirjo (2008) melakukan penelitian dengan judul Studi mengenai ERP *System Adoption* Berbasis *Technology Acceptance Model*. Penelitian ini bertujuan untuk

mendapatkan model penerimaan pengguna akhir dari sistem ERP yang di implementasikan dengan sistem ERP SAP R/3 yang dilakukan oleh PT Telekomunikasi Indonesia sejak tahun 2001. Dan hasil penelitiannya yaitu Menunjukkan bahwa *situational involment*, *intrinsic involvement*, dan *argument for change* memberikan pengaruh secara tidak langsung terhadap *behavioral intention to use ERP system*. Diketahui juga bahwa keberadaan *technical champion* dan *organizational champion* secara signifikan.

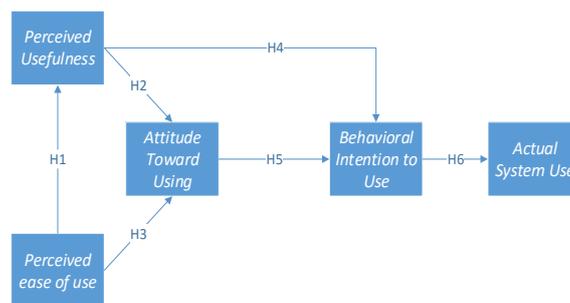
Wiwin Agustian, Rusmin Syafari (2014) melakukan penelitian dengan judul Pendekatan *Technology Acceptance Model* untuk Mengidentifikasi Pemanfaatan Internet Usaha Kecil dan Menengah Sumatera Selatan. Tujuan dari penelitiannya yaitu mengukur apakah pelaku UKM telah memanfaatkan internet sebagai teknologi telat guna dan pengaruh pelaku terhadap teknologi informasi internet dalam meningkatkan daya saing UKM, diukur dengan model TAM. Dimana hasil penelitiannya adalah Pelaku UKM di Sumatera Selatan masih belum memanfaatkan internet sebagai media yang dapat meningkatkan kinerja dan pengembangan usaha.

Pada penelitian ini yang diambil pendapatnya adalah pengguna sistem SAP, dimana pada penelitian sebelumnya kebanyakan penggunaannya adalah pengguna ERP. Sedangkan pada penelitian sebelumnya memiliki responden yang sangat banyak, dan penelitian ini hanya memiliki responden kurang dari 50. Untuk itu berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, pada penelitian ini menggunakan bantuan *Partial Least Square* (PLS) yang merupakan turunan dari SEM. Dimana PLS sangat membantu penelitian yang hanya memiliki jumlah responden yang sedikit, serta dapat memenuhi *missing value*. Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk membandingkan antar variabel yang terdapat dalam metode TAM yang hasilnya berupa hipotesis dimana akan didapatkan hasil hipotesis variabel mana saja yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat penerimaan teknologi informasi, dan mana variabel yang tidak/kurang berpengaruh terhadap tingkat penerimaan teknologi informasi.

2. METODE PENELITIAN

PT Polychemie Asia Pacific Permai menerapkan sistem SAP dalam kegiatan perusahaannya. Kemudahan yang seharusnya dapat dirasakan pengguna sistem SAP atau karyawannya kurang mendukung dalam produktivitas pengguna SAP di perusahaan. Hal tersebut dikarenakan tingkat penerimaan akan suatu teknologi informasi baru pada masing-masing individu berbeda. Hal lainnya yang kurang mendukung tingkat penerimaan para pengguna akan sistem SAP adalah kurangnya tenaga ahli dalam menggunakan sistem SAP. Penerapan sistem SAP menjadi sulit diterima karena masih banyaknya data yang berbentuk manual dan harus dimasukkan ke dalam *database* sistem SAP, sedangkan kegiatan perusahaan terus berjalan dan diharuskan menggunakan sistem SAP. Tingkat penerimaan sistem menjadi lebih sulit lagi dikarenakan adanya sistem SAP terbaru, dimana lebih kompleks, detail, dan mencakup keseluruhan kegiatan perusahaan. Oleh karena itu, belum siapnya pengguna akan sistem SAP model lama kemudian dimunculkan lagi sistem SAP model terbaru.

Penelitian ini menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) dimana metode ini telah banyak digunakan dalam penelitian empiris. TAM sendiri dicetuskan oleh Davis pada tahun 1989. Dalam TAM terdapat variabel-variabel yaitu *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Attitude Towards Using*, *Behavioral Intention to Use*, dan *Actual System Use*. Dimana kelima variabel tersebut dalam digabungkan dengan variabel-variabel lain yang mendukung suatu penelitian. Model penelitian ini langsung mengambil dari model TAM itu sendiri, yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Dari model TAM tersebut didapatkan enam (6) hipotesis dimana saling membandingkan antar variabel. Teknik penelitian ini dibantu dengan *Partial Least Square* dimana sangat cocok untuk penelitian regresi linear berganda ketika terjadi permasalahan spesifik pada data, seperti ukuran sampel penelitian kecil, adanya data yang hilang (*missing value*) dan multikolinearitas.

Prosedur PLS yang dibantu dengan *Software SmartPLS 3.0*. adapun urutan prosedur PLS dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Merubah data kuesioner ke bentuk *Note* atau *CSV*
2. Membuat *New Project* di *SmartPLS 3.0*
3. Memasukkan data *CSV* ke *SmartPLS 3.0*
4. Menggambar struktur model dari variabel laten yang diinginkan
5. Pengujian kualitas model pengukuran (PLS Algoritma)
6. Pengujian Hipotesis (*Resampling Bootstrapping*)

Penelitian ini menggunakan kuesioner dan teknik wawancara, serta studi literature. Kuesioner disebarakan sebanyak 55 berdasarkan jumlah pengguna SAP, akan tetapi kuesioner yang berhasil didapatkan sebanyak 47 dan sudah 85% dari jumlah keseluruhan serta mampu untuk melakukan penelitian. Wawancara dilakukan kepada karyawan atau pengguna dari berbagai divisi dan dilakukan secara acak. Pernyataan pada kuesioner disusun menjadi 17 pernyataan dimana penilainnya menggunakan skala Likert, dimulai dari angka 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral), 4 (setuju), 5 (sangat setuju).

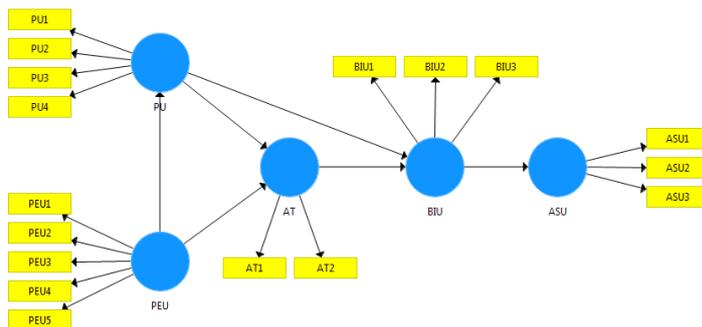
Pada pengujian kualitas model pengukuran dengan PLS Algoritma, maka hasil yang didapatkan yaitu *Reliability Indicator* yang dijelaskan dari nilai *Outer Loading*; *Internak Consistency Reliability* yang dijelaskan dari nilai *Cronbach's Alpha* dan *AVE*; *Discriminant Validity* dijelaskan dari nilai *Cross Loading* dan *Fornell-Larcker Criterion*. Selanjutnya, pada pengujian *Inner Model* atau *Resampling Bootsraping* yang didapatkan adalah nilai *Path Coefficients*, dimana akan terlihat besaran nilai *R-Square* (R^2), yaitu untuk menilai seberapa

besar konstruk endogen dapat dijelaskan oleh konstruk eksogen. Dimana nilai *T-statistics* lebih dari 1,64 (*one tailed*) dan 1,96 (*two tailed*) dengan nilai *probability value* (*p-value*) kurang dari 0,05 atau 5%.

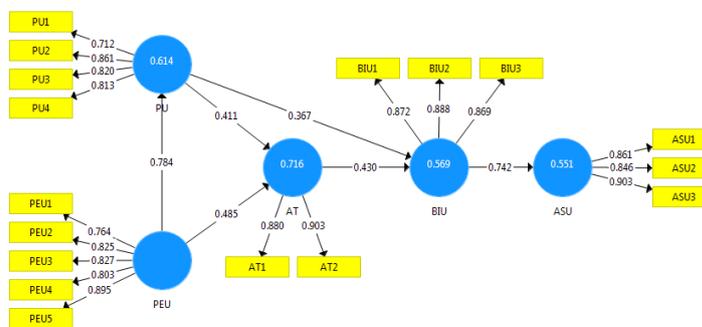
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut urutan langkah pengerjaan penelitian ini beserta hasilnya:

1. Merubah data hasil kuesioner bentuk *Excel* ke dalam bentuk *CSV* atau *Note*
2. Membuka aplikasi *SmartPLS 3.0* dan mulai *New Project*
3. Memasukkan data bentuk *CSV* atau *Note* ke dalam *SmartPLS 3.0* dengan cara memilih (klik) ***Double-click to import data***
4. Menggambar struktur model dengan cara memilih ***Latent Variabel*** dan dihubungkan dengan memilih ***Connect***. Kemudian ubah nama variabel seperti yang diinginkan, serta masukkan *indicator-indikator* yang telah ada ke masing-masing variabel



5. Melakukan uji kualitas model dengan PLS Algoritma, yaitu dengan cara Klik Menu ***Calculate > PLS Algoritm***. Setelah itu akan didapatkan hasil seperti gambar di bawah ini.



6. Dari *Output* PLS Algoritma maka akan didapatkan hasil *Reability Indicator* yang dilihat adalah nilai *Outer Loading*. *Reability Indicator* bertujuan untuk menilai apakah indikator pengukuran untuk variabel laten dapat diandalkan atau tidak. Nilai pemuatannya diatas 0,7 menunjukkan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% dari varian indikator (Wong K.K., 2013).

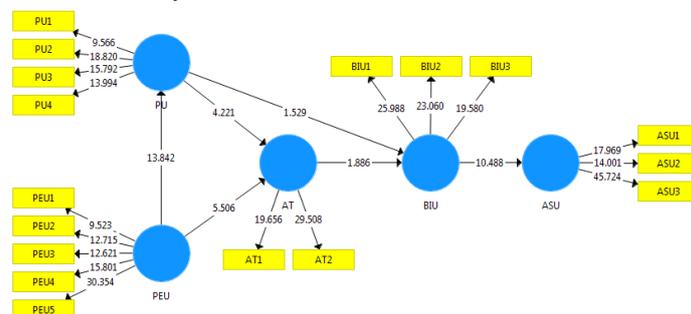
Variabel	Outer Loading
PU1	0,712
PU2	0,861
PU3	0,820
PU4	0,813
PEU1	0,764
PEU2	0,825
PEU3	0,827
PEU4	0,803
PEU5	0,895
AT1	0,880
AT2	0,903
BIU1	0,872
BIU2	0,888
BIU3	0,869
ASU1	0,861
ASU2	0,846
ASU3	0,903

7. Setelah itu akan dilihat nilai *Internal Consistency Reliability* mengukur bagaimana indikator yang mampu mengukur konstruk laten (Sarstedt et.al., 2017). Nilai yang digunakan untuk *internal consistency reliability* adalah 0,6 – 07 (Sarstedt et.al., 2017) dan *cronbach's alpha* yang diharapkan lebih dari 0,7 (Ghozali & Latan, 2015). Nilai yang diambil adalah nilai *Cronbach's Alpha*, *Composite Reliability*, dan nilai AVE yang dapat dilihat di tabel bawah ini.

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
Perceived Usefulness (PU)	0,814	0,879	0,645

Perceived Ease of Use (PEU)	0,881	0,913	0,679
Behavioral Intention to Use (BIU)	0,849	0,909	0,768
Attitude Towards Using (AT)	0,742	0,886	0,795
Actual System Use (ASU)	0,842	0,904	0,758

8. Selanjutnya adalah evaluasi *Inner Model* atau pengujian hipotesis. Evaluasi *Inner Model* bertujuan untuk memprediksi hubungan antar variabel laten. Perubahan nilai R square dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh substantif atau yang paling pokok. Caranya dengan Klik Menu **Calculate > Bootsraping**. Berikut hasil keluarannya



9. Hasil yang didapatkan dapat dilihat dari *Path Coefficients* Untuk melihat hasil pengujian hipotesis pada PLS dengan model sederhana sebagaimana kasus yang sedang dikerjakan, **pilihlah menu Path Coefficients**. *Rule of thumbs* dari terdungknya suatu penelitian adalah:
- Jika koefisien atau arah hubungan variabel (ditunjukkan oleh nilai original sample) sejalan dengan yang dihipotesiskan.
 - Jika nilai t-statistik lebih dari 1.64 (*two-tailed*) atau 1,96 (*one-tailed*) dan *probability value* (p-value) kurang dari 0,05 atau 5%.

R Square

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O /STERR)	P Values
ASU	0.551	0.565	0.094	5.839	0.000
AT	0.716	0.726	0.085	8.401	0.000
BIU	0.569	0.600	0.113	5.012	0.000
PU	0.614	0.624	0.087	7.085	0.000

Coefficient of Determination (R^2) dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. PU nilai R^2 adalah 0,614 maka nilai koefisiennya dikatakan moderat
 2. BIU nilai R^2 adalah 0,569 maka nilai koefisiennya dikatakan moderat
 3. AT nilai R^2 adalah 0,716 maka nilai koefisiennya dikatakan kuat
 4. ASU nilai R^2 adalah 0,551 maka nilai koefisiennya dikatakan moderat
10. Selanjutnya, untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen dapat dilihat dengan mengklik menu *R-Square Adjusted*.

R Square Adjusted

	Original Sampl...	Sample Mean (...)	Standard Error ...	T Statistics (O...	P Values
ASU	0.541	0.555	0.096	5.609	0.000
AT	0.703	0.714	0.089	7.890	0.000
BIU	0.549	0.582	0.119	4.628	0.000
PU	0.605	0.615	0.089	6.835	0.000

11. Berikut untuk pengujian *inner model* dapat dilakukan dengan melihat nilai Q^2 (*predictive relevance*). Untuk menghitung Q^2 dapat digunakan rumus:

$$Q^2 = 1 - (1 - R1^2)(1 - R2^2) \dots (1 - Rp^2)$$

$$Q^2 = 1 - (1 - 0.614)(1 - 0.569)(1 - 0.716)(1 - 0.551)$$

$$Q^2 = 0.979$$
 Apabila nilai yang didapatkan 0,02 disebut kecil, 0,15 disebut sedang, dan 0,35 disebut besar.

12. Yang terakhir adalah dengan mencari nilai *Goodness of Fit* (GoF). Kegunaannya untuk memvalidasi model struktural secara keseluruhan. GoF indeks merupakan ukuran tunggal untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran dan model structural.

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

$$GoF = 0.668$$

Menurut Tenenhaus (2004), nilai GoF Small = 0,1, GoF medium = 0,25, GoF big = 0,38. Dari Pengujian R^2 , Q^2 , dan GoF terlihat bahwa model yang dibentuk adalah *Robust* atau kuat, sehingga pengujian Hipotesa dapat dilakukan.

13. *Model Fit* digunakan untuk mengukur kecocokan model dalam SmartPLS 3.0 dengan mencari nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). SRMR merupakan perbedaan korelasi yang diamati dan model yang menyatakan korelasi matriks. Dengan demikian memungkinkan untuk menilai besarnya perbedaan rata-rata antara korelasi yang diamati dan yang diharapkan sebagai ukuran absolut dari kriteria kecocokan (model). Nilai yang diharapkan adalah kurang dari 0,1 atau 0,08 maka akan dikatakan kriteria *fit*.

SRMR

SRMR Composite Model	SRMR Common Factor Model
0.077	

14. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Pernyataan Hasil Hipotesis	T-Statistik	P-Value
H1	<i>Perceived Ease of Use</i> (PEU) berpengaruh langsung yang signifikan terhadap <i>Perceived Usefulness</i> (PU).	14,971	0,000
H2	<i>Perceived Usefulness</i> (PU) berpengaruh langsung yang signifikan terhadap <i>Attitude Towards Using</i> (AT).	4,155	0,000
H3	<i>Perceived Ease of Use</i> (PEU) berpengaruh langsung yang signifikan terhadap <i>Attitude Towards Using</i> (AT).	5,423	0,000
H4	<i>Perceived Usefulness</i> (PU) kurang berpengaruh langsung yang signifikan terhadap <i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU).	1,427	0,154
H5	<i>Attitude Towards Using</i> (AT) kurang berpengaruh langsung yang signifikan terhadap <i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU).	1,703	0,089
H6	<i>Behavioral Intention to Use</i> (BIU) berpengaruh langsung signifikan terhadap <i>Actual System Usage</i> (ASU).	11,016	0,000

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian terhadap model penerimaan sistem SAP di PT Polychemie Asia Pacific Permai, yang meliputi pengujian Hipotesis 1 (H1) sampai dengan Hipotesis 6 (H6), maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hipotesis 1 (H1) dan Hipotesis 3 (H3) menunjukkan bahwa *Perceived Ease of Use* yang dirasakan oleh pengguna, yaitu kemudahan dalam mempelajari cara penggunaan sistem SAP, pengguna juga merasa penggunaan sistem membuat pekerjaan menjadi cepat, efektif, meningkatkan produktivitas pekerjaan, dan pengguna sistem juga merasa penggunaan sistem SAP adalah ide yang baik. Menghasilkan pengaruh signifikan terhadap penerimaan pengguna sistem SAP di PT Polychemie Asia Pacific Permai.
2. Hipotesis 2 (H2) dan Hipotesis 4 (H4) menunjukkan bahwa *Perceived Usefulness* mempengaruhi *Attitude Towards Using*, walaupun *Attitude Towards Using* tidak terlalu berpengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use*. Hal ini menunjukkan pada Hipotesis 2 pengguna merasa bahwa sistem SAP mempermudah pekerjaan dan membuat lebih cepat sehingga pengguna merasa sistem SAP adalah ide yang baik, walaupun pengguna sistem SAP menjadi kurang termotivasi dalam penggunaan sistem di lingkungan *Mandatory Use*
3. Hipotesis 3 (H3), Hipotesis 5 (H5), dan Hipotesis 6 (H6) menunjukkan bahwa *Perceived Ease of Use* mempengaruhi *Attitude Towards Using*, walaupun *Attitude Towards Using* kurang berpengaruh terhadap *Behavioral Intention to Use*. Hal ini menunjukkan pada Hipotesis 3 pengguna merasa bahwa sistem SAP mudah untuk dipelajari, dan merasa sistem SAP merupakan sistem yang fleksibel. Akan tetapi pengguna tidak merasa termotivasi dalam penggunaan sistem SAP untuk pekerjaan mereka.

Walaupun kurangnya motivasi, pihak manajemen perusahaan tetap dapat membuat karyawannya untuk bekerja sehingga menghasilkan *Actual System Usage* yang berupa manfaat langsung yang dirasakan oleh pengguna, penggunaan sistem SAP dalam urutan pekerjaan, dan kepuasan pengguna. Hal itu dikarenakan pengguna sistem SAP bekerja dalam lingkungan *mandatory use* dimana menjadi keharusan untuk menggunakan sistem SAP.

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah.

1. Pihak Manajemen PT Polychemie perlu memperhatikan dan mengevaluasi penyebab dari kurangnya pengaruh *Perceived Usefulness*. Para pengguna SAP kurang merasakan bahwa implementasi sistem SAP kurang mempercepat pekerjaan, kurang meningkatkan performa kerja, kurang meningkatkan produktivitas, dan kurang efektif dalam pekerjaan. Untuk itu sebaiknya perlu adanya urutan kerja jelas yang dibuat dalam bentuk SOP agar para pengguna benar-benar merasakan manfaat penggunaan sistem SAP dan penerapan sistem SAP secara sepenuhnya dalam urutan pekerjaan, kecuali hal-hal yang mengharuskan diluar sistem SAP, seperti tanda tangan dan cap perusahaan.
2. Pihak Manajemen PT Polychemie perlu memperbaiki dan menambah motivasi pengguna SAP yang ada di perusahaan, karena *Attitude Towards System Use* kurang berpengaruh terhadap tingkat penerimaan sistem di para pengguna. Untuk itu sebaiknya perlu menambah motivasi kepada pengguna agar lebih menyukai penggunaan sistem SAP di perusahaan yang *mandatory use*, seperti menciptakan lingkungan pekerjaan yang lebih menyenangkan dan mengurangi penumpukan tugas pekerjaan yang bukan bagiannya.
3. Pihak Manajemen PT Polychemie perlu menambah karyawan baru. Agar tidak

terjadi penumpukan pekerjaan atau *double job* kepada satu individu saja, dan perlu untuk memberikan SOP yang jelas kepada masing-masing pengguna sistem SAP tentang pekerjaan yang harusnya dilakukan khusus untuk pengguna itu saja bukan menambahkan beban pekerjaan yang bukan di bidangnya atau divisinya.

5. REFERENSI

JURNAL :

Ananda Sabil Hussein (2015). *Penelitian Bisnis dan Manajemen Menggunakan Partial Least Squares (PLS) dengan SmartPLS 3.0*. Malang: Universitas Brawijaya

Ghozali, Imam, Latan, Hengky. 2015. *Partial Least Squares, Konsep Teknik, dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 2.0 M3 untuk penelitian empiris*. Semarang. Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.

Wiwin Agustian, Rustin Syafari (2014). *Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) untuk Mengidentifikasi Pemanfaatan Internet Usaha Kecil dan Menengah Sumatera Selatan*. Universitas Bina Darma Palembang.

Nah FF., Tan X., & Teh SH. (2004). *An Empirical Investigation on End Users Acceptance of Enterprise System*. Information Resource Management Journal, 17(3). 32-53.

Nah FF., Lau JL., & Kuang J. (2001). *Critical Factors for Successful Implementation of Enterprise Systems*. Business Process Management, 7(3), 285-296.

Govindaraju R. (2004). *A Framework For Studying Enterprise System Implementations from an Organisational Perspective*. Working Paper. LSIK ITB.

Lisa Seymour WM. (2007). *End Users Acceptance of Enterprise Resource Planning Systems: An Investigation of Antecedents*.

Annual ISONeworld Conference. 6. Las Vegas:
www.isoneworld.org.

TEXTBOOKS:

Mahmud Sholihin, Ph.D & Dr. Dwi Ratmono (2013). *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 3.0 untuk Hubungan Nonlinear dalam Penelitian Sosial dan Bisnis*. Yogyakarta : CV Andi Offset.

Hair, J., Black, W.C., Babin B.J., & Anderson R.E. (2009). *Multivariate Data Analysis*. USA: Prentice Hall.

Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle C.M., & Sarstedt, M. 2017. *A Primer on Partial Least Square Structural Equation Modelling*. 2nd Ed. Thousand Oaks, Sage.

THESIS :

Gede Raditia S.D. *Analisis Penerimaan Pengguna Akhir Terhadap Implementasi Sistem ERP: Studi Kasus Implementasi Sistem ERP di PT XYZ*. Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia.

WEBSITE :

<https://www.smartpls.com/documentation/algorithms-and-techniques/model-fit>