

Penerapan Metode Technology Acceptance Model (TAM) dalam Implementasi Resource Traffic Management System

Ida Ayu Gde Suwiprabayanti Putra

*Sistem Informasi, STMIK STIKOM Bali
Jl. Raya Puputan No. 86 Renon – Denpasar
Email : suwiprabayanti@gmail.com*

Abstrak. Aplikasi Reffic MS (Resource Traffic Management System), merupakan aplikasi mobile yang berjalan diatas platform Android dan IOS sehingga bermanfaat untuk mengatur internal resources baik teknis maupun fungsional agar dapat dengan tepat di assign ke project yang membutuhkan. Model TAM merupakan salah satu model yang umumnya digunakan untuk menjelaskan penerimaan pengguna terhadap penggunaan sistem teknologi informasi. Pengujian pada metode TAM dilakukan dengan melihat pengaruh pada 4 konstruk penelitian yaitu PEOU, PU, ATU dan ACC. PEOU didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana seseorang percaya bahwa suatu teknologi dapat dengan mudah dipahami dan digunakan. PU didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana penggunaan suatu teknologi dipercaya akan mendatangkan manfaat bagi pengguna. ATU dikonsepkan TAM sebagai sikap penerimaan atau penolakan terhadap penggunaan teknologi sebagai akibat bila seseorang menggunakan suatu teknologi dalam pekerjaan atau aktivitas tertentu. ACC merupakan konstruk untuk mengetahui pengaruh antara konstruk PU dan konstruk ATU terhadap penerimaan sistem. Pengujian dilakukan untuk mencari nilai koefisien korelasi dan signifikansi dari hubungan tersebut. Dari hasil pengujian ditemukan bahwa terdapat 3 hipotesis yang dapat diterima yaitu pengaruh PEOU terhadap PU, pengaruh PEOU terhadap ATU dan pengaruh PU terhadap ATU.

Kata kunci: Reffic MS, TAM, Manajemen Sumber Daya..

1. Pendahuluan

Aplikasi Reffic MS (Resource Traffic Management System), merupakan aplikasi mobile yang berjalan diatas platform Android dan IOS sehingga bermanfaat untuk mengatur internal resources baik teknis maupun fungsional agar dapat dengan tepat di assign ke project yang membutuhkan. Untuk melakukan efisiensi dan mengedepankan performa, maka teknologi yang akan digunakan untuk implementasi adalah framework Mobile Platform Android Native menggunakan Android Studio dan Mobile Platform IOS Native menggunakan XCode.



Gambar 1. Gambaran Umum Aplikasi

Reffic MS diimplementasikan pada Mobile Platform Android yaitu dengan menggunakan Android Studio dan Mobile Platform IOS Native menggunakan XCode.

Gambaran umum jalannya aplikasi RefficMs ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Mobile Platform (Android dan Ios) melakukan request action to internet (Rest API) dan meneruskan ke Hosting Server Windows .net core.
2. Server melakukan proses data dan mengambil data ke Database DB MySql, kemudian data yang sudah diproses akan diteruskan dengan mengembalikan response.
3. Response dari server akan diteruskan ke mobile Platform via internet dengan Rest API.

Model TAM merupakan salah satu model yang umumnya digunakan untuk menjelaskan penerimaan pengguna terhadap penggunaan sistem teknologi informasi [1]. Penelitian akan dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti atau yang memerlukan data di lapangan. Data primer didapatkan dari individu atau perseorangan. Data primer pada penelitian ini adalah hasil jawaban kuesioner yang disebar ke seluruh team yang telah menggunakan aplikasi Resource Traffic Management System. Sedangkan data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti atau yang memerlukan melalui sumber-sumber yang telah ada. Dari keseluruhan data yang telah dikumpulkan, dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan bantuan SPSS.

Pengujian pada metode TAM dilakukan dengan melihat pengaruh pada 4 konstruk penelitian yaitu PEOU, PU, ATU dan ACC. Pengujian dilakukan untuk mencari nilai koefisien korelasi dan signifikansi dari hubungan tersebut. Uji signifikansi dilakukan untuk melihat apakah korelasi yang didapatkan dapat menjelaskan hubungan antar variabel. Signifikansi suatu hipotesis ditentukan dengan melihat nilai signifikansi yang dihasilkan dari program SPSS. Dari hasil pengujian tersebut akan didapatkan kesimpulan konstruk yang mana yang saling berkorelasi.

2. Pembahasan

Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari 4 tahapan. Tahapan pertama adalah melakukan studi literatur mengenai RefficMs dan metode TAM yang akan digunakan. Hasil dari studi literatur akan menjadi dasar dalam melakukan analisis. Tahapan kedua adalah melakukan pengumpulan data. Pada tahapan ini dilakukan pembuatan kuesioner sebagai alat untuk pengukuran data. Kuesioner disebar pada karyawan TelkomSigma (Bali) yang menggunakan RefficMs. Tahapan ketiga adalah melakukan analisis data terhadap hasil kuesioner dengan menggunakan bantuan software SPSS. Tahapan yang terakhir adalah pengambilan kesimpulan terhadap hasil dari analisis data.

Kuesioner yang disebar untuk pengambilan data terdiri dari bagian berisi identitas responden, bagian petunjuk pengisian, dan bagian terakhir berisi sejumlah pernyataan yang terstruktur mengenai konstruk-construct penelitian meliputi PEOU, PU, ATU, ACC. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer pada penelitian ini adalah hasil jawaban kuesioner yang disebar ke seluruh karyawan TelkomSigma (Bali). Sedangkan data sekunder pada penelitian ini adalah literatur, buku dan bahan pustaka lainnya.

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah karyawan TelkomSigma (Bali) yang terlibat dalam pemakaian Reffic MS yaitu 38 orang. Dari hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin, didapatkan minimal sampel yang diharuskan adalah 27 orang. Kuesioner yang didapatkan dari hasil menyebarkan ke seluruh karyawan TelkomSigma (Bali) adalah 30 kuesioner, sehingga jumlah kuesioner tersebut sudah cukup untuk menggambarkan populasi pada karyawan TelkomSigma (Bali). Kuesioner disebar kepada karyawan yang menggunakan langsung aplikasi Reffic Ms. Pemetaan latar belakang pekerjaan karyawan yang menjawab kuesioner dapat terlihat pada Tabel 1.

PEOU didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana seseorang percaya bahwa suatu teknologi dapat dengan mudah dipahami dan digunakan. Indikator-indikator konstruk PEOU meliputi kemudahan untuk dipelajari, kemudahan mencapai tujuan, jelas dan mudah dipahami, fleksibel, bebas dari kesulitan, dan kemudahan penggunaan [2].

PU didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana penggunaan suatu teknologi dipercaya akan mendatangkan manfaat bagi pengguna. Konstruk PU ini diukur dengan mempertimbangkan beberapa

indikator, meliputi pekerjaan selesai lebih cepat, menjadikan pekerjaan lebih mudah, mengembangkan kinerja pekerjaan, berguna, meningkatkan produktifitas, mempertinggi efektifitas [2].

Tabel 1. Pemetaan Latar Belakang Kuesioner

Jabatan	Jumlah
Project Manager	2
System Analyst	2
Business Analyst	4
Programmer Analyst	6
Programmer	10
Tester	6

ATU dikonsepskan TAM sebagai sikap penerimaan atau penolakan terhadap penggunaan teknologi sebagai akibat bila seseorang menggunakan suatu teknologi dalam pekerjaan atau aktivitas tertentu. Indikator-indikator dari konstruk ATU ini adalah sikap penerimaan dan sikap penolakan [3].

Pada penelitian ini konstruk behavioral intention dan actual system usage yang merupakan konstruk endogen asli pada TAM digantikan oleh konstruk ACC, karena pada dasarnya konstruk behavioral intention dan actual system usage adalah indikator untuk mengukur IT acceptance [4]. Konstruk ACC merupakan konstruk untuk mengetahui pengaruh antara konstruk PU dan konstruk ATU terhadap penerimaan sistem. Indikator-indikator konstruk ACC ini adalah motivasi untuk tetap menggunakan, memotivasi pengguna lain, frekuensi penggunaan, dan kepuasan penggunaan. Indikator-indikator untuk mengukur masing-masing konstruk dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Konstruk Penelitian

No	Konstruk	Indikator
1	PEOU	Kemudahan untuk dipelajari
		Kemudahan mencapai tujuan
		Jelas dan mudah dipahami
		Fleksibel
		Bebas dari kesulitan
		Kemudahan penggunaan
2	PU	Pekerjaan selesai lebih cepat
		Menjadikan pekerjaan lebih mudah
		Mengembangkan kinerja pekerjaan
		Meningkatkan produktivitas
		Mempertinggi efektifitas
		Berguna
3	ATU	Sikap penerimaan terhadap sistem
		Sikap penolakan terhadap sistem
4	ACC	Motivasi untuk tetap menggunakan
		Frekuensi penggunaan
		Kepuasan penggunaan
		Memotivasi pengguna lain

Instrumen penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini disusun berdasarkan adaptasi item-item kuesioner yang sudah digunakan pada penelitian-penelitian sebelumnya. Hal ini dilakukan karena

konstruk-konstruk penelitian kali ini merupakan konstruk-konstruk dari teori TAM yang sudah lama dikembangkan. Adaptasi item-item kuesioner dilakukan guna memperoleh validitas item-item penyusun konstruk penelitian.

Penyusunan kuesioner penelitian berdasarkan adaptasi item-item tersebut selanjutnya disesuaikan dengan tujuan penelitian. Objek disesuaikan dengan aplikasi Reffic MS. Item yang digunakan dalam kuesioner sejumlah 26 item yang tersusun atas 4 konstruk. Susunan item-item kuesioner setiap konstruk penelitian yang digunakan dapat terlihat pada Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 3. Konstruk PEOU

No	Pernyataan
1	Mudah bagi saya untuk belajar menggunakan aplikasi Reffic MS
2	Saya merasa mudah untuk mendapatkan apa yang saya butuhkan dari aplikasi Reffic MS
3	Interaksi saya dengan aplikasi Reffic MS jelas dan dapat dimengerti.
4	Saya merasa aplikasi Reffic MS fleksibel untuk berinteraksi.
5	Sangat mudah bagi saya untuk menjadi terampil dalam menggunakan aplikasi Reffic MS
6	Saya merasa aplikasi Reffic MS mudah digunakan.

Tabel 4. Konstruk PU

No	Pernyataan
1	Penggunaan aplikasi Reffic MS dapat memungkinkan saya untuk menyelesaikan tugas lebih cepat
2	Penggunaan aplikasi Reffic MS dapat meningkatkan kinerja saya.
3	Penggunaan aplikasi Reffic MS dapat membuat saya lebih mudah untuk mengerjakan tugas-tugas.
4	Penggunaan aplikasi Reffic MS dapat meningkatkan produktivitas saya.
5	Penggunaan aplikasi Reffic MS dapat meningkatkan keefektifan saya.
6	Sistem aplikasi Reffic MS berguna untuk pada saat saya mengerjakan tugas

Tabel 5. Konstruk ATU

No	Pernyataan
1	Menggunakan aplikasi Reffic MS adalah ide yang baik.
2	Menggunakan aplikasi Reffic MS adalah ide yang bijaksana
3	Saya suka ide menggunakan aplikasi Reffic MS
4	Menggunakan aplikasi Reffic MS akan menyenangkan.
5	Menggunakan aplikasi Reffic MS adalah ide yang buruk.
6	Menggunakan aplikasi Reffic MS adalah ide bodoh.
7	Saya tidak menyukai ide menggunakan aplikasi Reffic MS
8	Menggunakan aplikasi Reffic MS akan tidak menyenangkan.

Tabel 6. Konstruk ACC

No	Pernyataan
1	Saya selalu mencoba untuk menggunakan aplikasi Reffic MS untuk melakukan tugas setiap kali ia memiliki fasilitas untuk membantu saya melakukan tugas tersebut.
2	Saya selalu mencoba untuk menggunakan aplikasi Reffic MS dalam tugas sebanyak mungkin.
3	Setiap ada project, saya sempatkan untuk mengakses aplikasi Reffic MS
4	Saya mengakses aplikasi Reffic MS rata-rata minimal selama 10 menit.
5	Secara keseluruhan saya puas dengan kinerja aplikasi Reffic MS.
6	Saya menyampaikan kepuasan saya terhadap aplikasi Reffic MS karyawan yang lain.

Alternatif jawaban kuesioner terdiri dari 4 alternatif jawaban dengan urutan : 1) Sangat Setuju, 2) Setuju, 3) Tidak Setuju, 4) Sangat Tidak Setuju. Skala pengukuran setiap alternatif jawaban menggunakan skala likert yang merupakan skala yang biasa digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang [5]. Jawaban setiap item kuesioner disusun dari gradasi sangat positif sampai negatif. Untuk keperluan analisis kuantitatif maka jawaban diberi skor seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Skor Jawaban Kuesioner

No	Alternatif Jawaban	Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	4	1
2	Setuju (S)	3	2
3	Tidak Setuju (TS)	2	3
4	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS. Pengujian dilakukan untuk mencari nilai koefisien korelasi dan signifikansi dari hubungan tersebut. Uji signifikansi dilakukan untuk melihat apakah korelasi yang didapatkan dapat menjelaskan hubungan antar variabel. Signifikansi suatu hipotesis ditentukan dengan melihat nilai signifikansi yang dihasilkan dari program SPSS. Hipotesis dikatakan signifikan jika nilai korelasi dibawah 0.05.

1. Pengaruh PEOU terhadap PU

Pengaruh PEOU terhadap PU yang artinya kepercayaan aplikasi dapat dengan mudah dipahami dan digunakan berpengaruh terhadap kepercayaan akan mendatangkan manfaat bagi pengguna. Dari hasil uji diketahui bahwa nilai korelasi adalah 0,00. Sehingga dapat dikatakan bahwa hipotesis ini diterima.

Correlations

		PEOU	PU
PEOU	Pearson Correlation	1	.877**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	30	30
PU	Pearson Correlation	.877**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	30	30

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 2. Korelasi PEOU terhadap PU

2. Pengaruh PEOU terhadap ATU

Pengaruh PEOU terhadap ATU yang artinya kepercayaan aplikasi dapat dengan mudah dipahami dan digunakan berpengaruh terhadap penerimaan atau penolakan terhadap penggunaan aplikasi sebagai akibat bila seseorang menggunakan suatu aplikasi dalam pekerjaan atau aktivitas tertentu. Dari hasil uji diketahui bahwa nilai korelasi adalah 0,03. Sehingga dapat dikatakan bahwa hipotesis ini diterima.

Correlations

		PEOU	ATU
PEOU	Pearson Correlation	1	.397*
	Sig. (2-tailed)		.030
	N	30	30
ATU	Pearson Correlation	.397*	1
	Sig. (2-tailed)	.030	
	N	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 3. Korelasi PEOU terhadap ATU

3. Pengaruh PU terhadap ATU

Pengaruh PU terhadap ATU yang artinya kepercayaan akan mendatangkan manfaat bagi pengguna berpengaruh terhadap penerimaan atau penolakan terhadap penggunaan aplikasi sebagai akibat bila seseorang menggunakan suatu aplikasi dalam pekerjaan atau aktivitas tertentu. Dari hasil uji diketahui bahwa nilai korelasi adalah 0,02. Sehingga dapat dikatakan bahwa hipotesis ini diterima.

Correlations

		PU	ATU
PU	Pearson Correlation	1	.422*
	Sig. (2-tailed)		.020
	N	30	30
ATU	Pearson Correlation	.422*	1
	Sig. (2-tailed)	.020	
	N	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 4. Korelasi PU terhadap ATU

3. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini berdasarkan pelaksanaan penelitian dan analisis hasil yang dilakukan adalah :

1. Pada penelitian ini dilakukan analisis penerimaan aplikasi RefficMs menghasilkan model TAM yang terdiri dari 6 hipotesis yaitu : H1: pengaruh PEOU terhadap PU, H2: pengaruh PEOU terhadap ATU, H3: pengaruh PEOU terhadap ACC, H4: pengaruh PU terhadap ATU, H5: pengaruh PU terhadap ACC, H6: pengaruh ATU terhadap ACC.
2. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dari model yang diusulkan, diketahui bahwa hanya terdapat 3 hipotesis yang diterima yaitu pengaruh PEOU terhadap PU, pengaruh PEOU terhadap ATU dan pengaruh PU terhadap ATU.

Daftar Pustaka

- [1] Jogiyanto, H. M. (2007). Sistem Informasi Keperilakuan. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [2] Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS quarterly, 319-340.
- [3] Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research, Addison-Wesley.
- [4] Al-gahtani, S. S. (1998). System Characteristics, User Perceptions and Attitudes in The Prediction of Information Technology Acceptance: A Structural Equation Model.
- [5] Sugiyono, P. Dr. (2008). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: CV Alfabeta