



Penerapan *Technology Readiness Acceptance Model (TRAM)* untuk Pengukuran Kesiapan dan Penerimaan Aplikasi *RF Mobile*

Dilla Mukarromah, Freddy Kurnia Wijaya*, Sri Rahayu

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia
*e-mail korespondensi: freddykurniawijaya_uin@radenfatah.ac.id

Abstract. *Information technology in the world of education today is very influential to facilitate teaching and learning activities. As at UIN Raden Fatah Palembang, it has implemented an information system, one of which is the RF Mobile application. RF Mobile is an academic service for students, which is a new system at UIN Raden Fatah. In RF Mobile, several problems were found, such as usability, interface, part of the profile that is still not neat, and some features that are accessed are difficult to find. Based on these problems, measurements are needed to determine the readiness and acceptance of users of RF Mobile. Readiness and acceptance of RF Mobile users need to be known because the first step that must be taken in implementing the technology is knowing the readiness of users to accept the technology. This study uses the Technology Readiness Acceptance model (TRAM). The 7 TRAM variables are Optimisme, innovativeness, insecurity, discomfort, perceived ease of use, Perceived usefulness, intention to use. This study distributed questionnaires to 364 respondents using RF Mobile. The data analysis technique used is SEM-PLS with SmartPLS 3.0 software. The results of this study of 10 hypotheses there are 7 accepted and 3 rejected hypotheses. The overall results show the readiness and acceptance of RF Mobile using TRAM of 74.2%, this indicates that the readiness and acceptance of the RF Mobile application can already be used and accepted by users.*

Keyword: *Technology Readiness Acceptance Model, RF Mobile, Measurement*

Abstrak. Teknologi Informasi pada dunia pendidikan saat ini sangat berpengaruh untuk memudahkan kegiatan belajar mengajar. Seperti pada UIN Raden Fatah Palembang telah menerapkan Sistem informasi salah satunya aplikasi RF Mobile. RF Mobile merupakan layanan akademik bagi mahasiswa, yang merupakan sistem baru di UIN Raden Fatah. Pada RF Mobile ditemukan beberapa permasalahan seperti kegunaan, interface, bagian profile yang masih belum rapi, dan beberapa fitur yang diakses sulit dicari. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan pengukuran untuk mengetahui kesiapan dan penerimaan pengguna terhadap RF Mobile. Kesiapan dan penerimaan pengguna RF Mobile perlu diketahui karena langkah pertama yang harus dilakukan dalam implementasi teknologi adalah mengetahui kesiapan pengguna dalam menerima teknologi tersebut. Penelitian ini menggunakan *Technology Readiness Acceptance model (TRAM)*. 7 variabel TRAM yaitu *Optimisme, innovativeness, insecurity, discomfort, perceived ease of use, Perceived usefulness, intention to use*. Penelitian ini menyebarkan kuesioner kepada 364 responden pengguna RF Mobile. Teknik analisis data yang digunakan yaitu SEM-PLS dengan *software SmartPLS 3.0*. Hasil penelitian ini dari 10 hipotesis terdapat 7 hipotesis diterima dan 3 ditolak. Hasil keseluruhan menunjukkan kesiapan dan penerimaan RF Mobile

menggunakan TRAM sebesar 74,2%, hal ini menunjukkan bahwa kesiapan dan penerimaan aplikasi RF Mobile sudah dapat digunakan dan diterima oleh pengguna.

Kata kunci: *Technology Readiness Acceptance Model, RF Mobile, Pengukuran*

PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan di Indonesia beberapa telah menerapkan teknologi, seperti halnya lembaga pendidikan yang telah menerapkan sistem informasi di perguruan tinggi negeri yaitu salah satunya di UIN Raden Fatah Palembang. Perguruan tinggi negeri ini telah mengikuti perkembangan teknologi dan memanfaatkan teknologi sebaik mungkin, Serta menyediakan fasilitas layanan kepada seluruh civitas akademika dengan menyediakan berbagai sistem informasi salah satunya yaitu RF Mobile.

RF Mobile merupakan sebuah sistem informasi di UIN Raden Fatah Palembang. RF Mobile menyediakan layanan informasi serta data-data terkait. Dengan adanya RF Mobile memudahkan kegiatan layanan mahasiswa sehingga waktu menjadi lebih efisien. RF Mobile menyediakan layanan akses jadwal kuliah, nilai, cek pembayaran, Sistem layanan akademik, E-Learning, bimbingan, Ijazah, E-Library, dan Helpdesk UIN RF. RF Mobile merupakan sistem baru yang di terbitkan oleh UIN RF, sehingga perlunya pengukuran terkait dengan sistem ini untuk mengetahui seberapa baik sistem ini bisa digunakan pengguna, salah satunya yaitu pada kesiapan dan penerimaan pengguna terhadap sistem RF Mobile.

Melalui analisis pendahuluan yang telah dilakukan peneliti yaitu survey pada 20 mahasiswa UIN Raden Fatah pengguna aplikasi RF Mobile, didapatkan beberapa permasalahan terkait sistem, yakni; UI pada RF Mobile kurang menarik, dibagian nilai hanya ada grade, beberapa menu harus akses ke website, beberapa data berbeda dengan data pada akun simak, untuk fitur pada nilai belum ada angka hanya grade, untuk jadwal kuliah belum ada nama dosen, untuk fitur foto belum bisa difungsikan, beberapa layanan kuliah harus akses lagi ke website, dan menu yang masih belum mudah untuk digunakan. Berdasarkan survey ini, menandakan bahwa kurangnya kesiapan dalam penerapan RF Mobile sehingga banyak para pengguna memberikan penilaian tidak puas. Kemudian, kurangnya tingkat penerimaan pada layanan juga dapat disebabkan dari beberapa faktor, salah satunya kesiapan dari pengguna.

Berdasarkan survey yang dilakukan, terdapat permasalahan terhadap sistem RF Mobile maka diperlukan pengukuran untuk mengetahui kesiapan dan penerimaan pengguna terhadap sistem RF Mobile. Dalam penerapan teknologi, kesiapan dan penerimaan sistem juga mempengaruhi kemajuan pola pikir pengguna, yang dimaksudkan disini bahwa saat pengguna siap untuk menerima teknologi yang baru maka dapat di artikan bahwa akan makin maju pemikiran pengguna tersebut dengan cara mengikuti zaman berdasarkan perkembangan teknologi. Pengukuran kesiapan dan penerimaan pada sistem RF Mobile bukan sekedar karena sistem tersebut baru, tetapi juga untuk mengetahui kesiapan

pengguna terhadap sistem karena ini sangat penting. Penerimaan pengguna terhadap sistem juga tidak kalah penting, karena penerimaan pengguna merupakan salah satu unsur penting sebagai pendorong dalam penerapan suatu sistem informasi.

Berdasarkan hasil permasalahan diatas, maka diperlukan model pengukuran kesiapan dan penerimaan pengguna untuk sistem RF mobile. Model yang bisa digunakan pada penelitian ini adalah TRAM atau *Technology Readiness and Acceptance Model*, karena TRAM bisa menjelaskan bagaimana dari dimensi kepribadian bisa berpengaruh terhadap seseorang dalam interaksinya menggunakan teknologi yang baru[1]. TRAM merupakan model pembaruan yang menggabungkan TRI (*Technology Readiness Index*) dengan TAM (*Technology Acceptance Model*). pada TRAM terdapat 7 (tujuh) variabel yakni *Optimisme, innovativeness, insecurity, discomfort, perceive usefulness, perceived of use and intention to use*[2].

Dari 7 variabel pada TRAM, semua variabel digunakan pada penelitian ini berdasarkan dengan permasalahan yang ada. Pada variable *Optimisme* seperti yang diketahui bahwa pandangan positif terhadap teknologi dan keyakinan bahwa teknologi akan meningkatkan kinerja, efektifitas, dan efisiensi pekerjaan seseorang, maka variable ini dapat digunakan untuk mengetahui pandangan positif terhadap RF Mobile berdasarkan pendapat pengguna pada kemudahan akses laynan kuliah seperti jadwal dan nilai. Variable *innovativeness* ini diketahui bahwa kecenderungan untuk menjadi pelopor dalam penggunaan teknologi, yaitu variable ini akan mengetahui tentang kemampuan, penguasaan, kemandirian dalam penggunaan RF Mobile, seperti pada survey awal diketahui bahwa pengguna dapat menggunakan RF Mobile secara mandiri serta memahami dan bahkan memberikan informasi yang dia ketahui kepada pengguna lain tentang RF Mobile[3].

Kemudian, Variable *discomfort* yaitu ketidaknyamanan dalam menggunakan teknologi, pada variable ini akan diketahui bahwa keraguan dalam menghadapi masalah teknologi dan ketidaknyamanan dalam menggunakan teknologi berdasarkan permasalahan yang didapat terkait variabel ini yaitu pada RF Mobile pengguna tidak nyaman untuk menggunakan karena beberapa fitur harus akses ke website lagi. Kemudian pada variable *insecurity* yaitu keraguan menggunakan teknologi akibat kurangnya kepercayaan, pada variable ini akan membantu mengetahui keraguan pengguna pada aplikasi RF Mobile, untuk terkait permasalahan pada RF Mobile dengan variabel *insecurity* yaitu pengguna memiliki keraguan untuk menggunakan RF Mobile karena RF Mobile pribadi bisa diakses juga oleh pengguna lain dan juga untuk fitur nilai yang tidak sama dengan akun pada SIMAK[3].

Selanjutnya, Variable *Perceived usefulness* merupakan persepsi pengguna terhadap kebermanfaatan teknologi yang akan menjadikan peningkatan kinerja, masalah terakti variabel ini yaitu pada manfaat RF Mobile sudah benar bermanfaat dengan baik oleh pengguna atau belum dan berdasarkan permasalahan yang didapat pengguna tentang kebermanfaatan masih belum cukup karena beberapa menu

belum bisa digunakan di RF Mobile. Pada variable *perceived ease of use* diketahui bahwa pandangan pengguna dalam kemudahan menggunakan teknologi, permasalahan terkait variabel ini yaitu beberapa pengguna masih susah untuk mengakses dan memahami RF Mobile dan juga RF Mobile beberapa fitur menu masih sulit untuk dipahami[4]. Kemudian, variable *intention to use* ini akan mengetahui minat atau keinginan dalam menggunakan teknologi, dalam hal ini yaitu berdasarkan permasalahan yang ada akan diketahui seberapa minat pengguna untuk tetap menggunakan dan seberapa kurangnya kesiapan dalam penerimaan RF Mobile sehingga dapat diperbaiki untuk RF Mobile[1].

Berdasarkan penelitian terdahulu, TRAM banyak digunakan pada penelitian untuk mengetahui kesiapan dan penerimaan suatu sistem informasi. Beberapa penelitian yang menggunakan TRAM yaitu pada penelitian, oleh Dianita Tri Mulyani dengan judul Analisa Pengaruh Kesiapan Pengguna Terhadap Penerimaan Layanan Qr Code Sister For Lecturer (SFL) Menggunakan Technology Readiness Acceptance Model (TRAM) (Studi Kasus: Universitas Jember). Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh kesiapan pengguna terhadap layanan QR code SFL. Penelitian ini menggunakan seluruh variable pada TRAM. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini yaitu tingkat kesiapan pengguna QR code SFL yaitu bernilai 2,447. Kemudian dari 10 hipotesis yang diajukan, terdapat 4 diterima dan 6 ditolak[5].

Kemudian penelitian oleh Heru Wijayanto Aripardona yang berjudul Analisis Technology Readiness Acceptance Model (TRAM) pada penggunaan Sport Wearable Technology[6]. Penelitian ini akan melakukan identifikasi beberapa faktor yang mempengaruhi sudut pandang pengguna pada sports wearable technology serta untuk menginvestigasi penyebab pengadopsian konsumen pada teknologi tersebut berdasarkan teori Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Positive Technology Readiness, Negative Readiness, *Perceived usefulness*, *Perceived ease of use*, dan *Intention to use* yang merupakan teori gabungan antara Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM). Penelitian ini menemukan bahwa pengguna memiliki penilaian positif (positive technology readiness) yang tinggi pada sports wearable technology melalui faktor *Perceived ease of use* (PEOU) dibandingkan dengan nilai *Perceived usefulness* (PU) dalam wearable technology tersebut.

Dari penelitian terdahulu dan dijadikan referensi, bahwa dua penelitian tersebut mendapatkan hasil yang berbeda dengan studi kasus yang berbeda. Penelitian terdahulu ini membuktikan bahwa pentingnya mengetahui tingkat kesiapan dan penerimaan untuk dijadikan tolak ukur dalam peningkatan kinerja sistem, Karena kesiapan dan penerimaan sistem sangat berpengaruh terhadap pengguna untuk minat dan tetap menggunakan sistem terlebih lagi jika sistem tersebut baru. Berdasarkan penelitian inilah yang menjadi dasar peneliti untuk

melakukan penelitian di UIN Raden Fatah Palembang pada aplikasi RF Mobile. Merujuk dari penelitian terdahulu penelitian ini menggunakan TRAM.

Dari uraian diatas, penelitian ini menggunakan TRAM dengan studi kasus RF Mobile, karena sistem RF Mobile merupakan sistem yang baru digunakan dilingkungan UIN Raden Fatah Palembang, dengan populai untuk RF Mobile yaitu 6413 pengguna dan responden pada penelitian ini yaitu berjumlah 364 responden pengguna RF Mobile yang diambil beradasrkan populasi. Kesiapan dan penerimaan pengguna terhadap sistem belum pernah dilakukan pengukuran, oleh karena itu perlunya pengukuran dengan menerapkan TRAM untuk mengetahui kesiapan dan penerimaan RF Mobile.

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif memiliki tujuan salah satunya yaitu mengembangkan model matematis, dimana penelitian ini tidak hanya sekedar menggunakan teori, namun juga penting untuk membangun hipotesis yang memiliki hubungan dengan objek yang akan diteliti. Jadi tujuan penelitian kuantitatif ini memiliki tujuan penting dalam melakukan pengukuran. Seperti halnya penelitian ini yaitu melakukan pengukuran.

Pada penelitian ini sebelum dilakukan penyebaran kuesioner, dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada 35 responden. Uji validitas dan reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS dan untuk uji keseluruhan menggunakan Smartpls. Pada uji validitass dilakukan penyebaran kuesioner dengan 27 pernyataan.

Populasi dan Sampel

RF Mobile memiliki populasi sebanyak 6413 pengguna dari mahasiswa aktif UIN Raden Fatah Palembang. Pada penelitian ini berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Isaac&Michael dengan taraf kesalahan 5% didapatkan sampel sebanyak 364.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pada perhitungan nilai Q-Square (*Predictive Relevance*) yang bertujuan mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan model dan juga estimasi parameternya. Jika nilai Q-Square>0 maka model mempunyai *Predictive Relevance*, namun jika nilai <0 maka model tidak *Predictive Relevance*. Berikut perhitungan Q-Square :

$$Q^2 = 1 - [(1-R^2 ITU) (1-R^2 PEOU) (1-R^2 PU)]$$

$$Q^2 = 1 - [(1-0,467) (1- 0,303) (1 - 0,303)]$$

$$Q^2 = 1 - [(0,533) (0,697) (0,697)]$$

$$Q^2 = 1 - 0,258$$

$$Q^2 = 0,742 (74,2\%)$$

Berdasarkan tahapan pada PLS-SEM, untuk hasil dari perhitungan Q-Square yang mendapatkan nilai 0,742 (74,2%). Hal ini dinyatakan bahwa model penelitian ini mempunyai *Predictive Relevance*, karena Jika nilai $Q^2 > 0$ maka model mempunyai *predictive relevance*. Tahap selanjutnya yaitu pengujian hipotesis.

Pada pengujian hipotesis melalui SmartPLS maka menggunakan program *Bootstrapping*. Pengujian hipotesis dapat dilihat berdasarkan nilai T-statistics, dengan nilai nilai T-values untuk signifikan 5% yakni 1,960. Pada pengujian hipotesis dapat dilihat pada *Path Coefficient*.

Tabel 4.10 *Output path coefficient Bootsraping*

	Original Sample (O)	T Statistics ((O/STDEV)	T Values	Keterangan
<i>Discomfort -> Perceived ease of use</i>	0,139	2,350	1,960	Ho Diterima
<i>Discomfort -> Perceived Usefulness</i>	0,029	0,582	1,960	Ho Ditolak
<i>Innovativeness -> Perceived ease of use</i>	0,261	4,056	1,960	Ho Diterima
<i>Innovativeness -> Perceived Usefulness</i>	0,269	4,357	1,960	Ho Diterima
<i>Insecurity -> Perceived ease of use</i>	-0,010	0,167	1,960	Ho Ditolak
<i>Insecurity -> Perceived Usefulness</i>	0,048	0,956	1,960	Ho Ditolak
<i>Optimisme -> Perceived ease of use</i>	0,304	4,349	1,960	Ho Diterima
<i>Optimisme -> Perceived Usefulness</i>	0,334	5,043	1,960	Ho Diterima
<i>Perceived ease of use -> Intention to use</i>	0,498	7,671	1,960	Ho Diterima
<i>Perceived Usefulness -> Intention to use</i>	0,249	3,978	1,960	Ho Diterima

(Sumber : Diolah menggunakan SmartPLS)

Berdasarkan pengujian hipotesis yang dilakukan, dari 10 hipotesis yang diajukan didapatkan bahwa :

- Optimisme* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*, karena nilai $T_{hitung} > T_{Value}$ yaitu $5,043 > 1,960$
- Optimisme* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived ease of use*, karena nilai $T_{hitung} > T_{Value}$ yaitu $4,349 > 1,960$
- Innovativeness* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*, karena nilai $T_{hitung} > T_{Value}$ yaitu $4,357 > 1,960$
- Innovativeness* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived ease of use*, karena nilai $T_{hitung} > T_{Value}$ yaitu $4,056 > 1,960$
- Discomfort* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*, karena nilai $T_{hitung} < T_{Value}$ yaitu $0,582 < 1,960$
- Discomfort* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived ease of use*, karena nilai $T_{hitung} > T_{Value}$ yaitu $2,350 > 1,960$

- g. *Insecurity* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*, karena nilai $T_{hitung} < T_{value}$ yaitu $0,956 < 1,960$
- h. *Insecurity* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived ease of use*, karena nilai $T_{hitung} < T_{value}$ yaitu $0,167 < 1,960$
- i. *Perceived usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Intention to use*, karena nilai $T_{hitung} > T_{value}$ yaitu $3,978 > 1,960$
- j. *Perceived ease of use* berpengaruh signifikan terhadap *Intention to use*, karena nilai $T_{hitung} > T_{value}$ yaitu $7,671 > 1,960$

KESIMPULAN

Penelitian telah dilakukan dengan melalui berbagai tahapan dan menyebar kuesioner kepada 364 responden. Maka Penerapan *Technology Readiness Acceptance Model* (Tram) Untuk Pengukuran Kesiapan Dan Penerimaan Aplikasi Rf Mobile dari 10 hipotesis yang diajukan terdapat 7 hipotesis diterima dan 3 hipotesis ditolak. 7 hipotesis diterima karena nilai T Statistic lebih besar dari nilai T Value. Kemudian, berdasarkan nilai minat menggunakan mendapat nilai sebesar 0,742 (74,2%) dan dapat dikatakan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan dan penerimaan aplikasi RF Mobile sudah dapat diterima oleh penngguna.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] C. Lin and P. J. Sher, "Integrating Technology Readiness into Technology Acceptance : The TRAM Model," vol. 24, no. July 2007, pp. 641–657, doi: 10.1002/mar.
- [2] F. D. Davis, "Information Technology Introduction," vol. 13, no. 3, pp. 319–340, 2010.
- [3] A. Parasuraman, "A Multiple-Item Scale to," 2000, doi: 10.1177/109467050024001.
- [4] F. D. Davis, "A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems," no. May, 2014.
- [5] P. Studi, S. Informasi, F. I. Komputer, and U. Jember, "Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember."
- [6] H. W. Aripadono, "Analisis Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM) Pada Penggunaan Sport Wearable Technology Analysis of Technology Readiness and Acceptance Models for Sport Wearable Technology," vol. 10, no. 1, pp. 68–77, 2021, doi: 10.34148/teknika.v10i1.330.