



Research Article

Evaluasi *Ticketing* MRT Jakarta *Mobile Apps* dengan Menggunakan Model *DeLone* dan *McLean*

Anugrah Mukti Khamid^{1,*}, Arinda Leliana¹, Atik Raden Roro Siti Kuswati¹

¹Politeknik Perkeretaapian Indonesia, Madiun, Indonesia

Received: 21 August 2023, Accepted: 23 May 2024, Published: 25 June 2024

Abstract

The MRT Jakarta has three methods of ticket payment, i.e. Ticket Vending Machine, E-Money Tap Card, and by apps using MRTJ mobile apps. Some issues came from the passengers complaining about the simplicity of purchasing MRTJ ticket using this app. Passengers are confused when using this apps, while using another payment method is faster and more efficient. This research was conducted by evaluating information system success on the MRTJ mobile apps application using the Delone & McLean model approach with the correlation of 6 variables, including information quality, system quality, service quality, use, user satisfaction, and net benefit with the structural equal model method using the SmartPLS application. The analysis was carried out in two stages: the measurement model (outer model) and the structural model (inner model). In the outer model test, two indicators in the system quality variable do not pass the validity requirements, so they need to be excluded from these variables. All variables are proven to have an influence on the application, but the information quality variable on the use variable and the information quality variable on user satisfaction have a tendency to negatively influence based on the path coefficient value determined by the p-value and t-statistic values so that it does not fulfil the predetermined hypothesis.

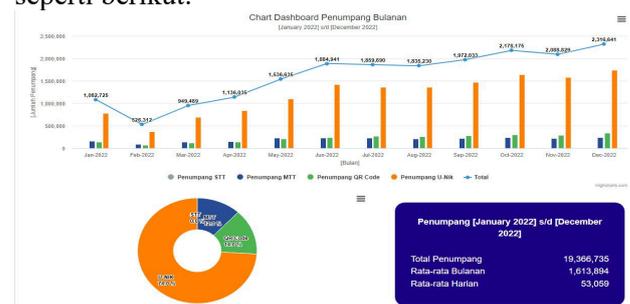
© 2024 published by Sriwijaya University

Keywords: application, DeLone & Mclean Model, evaluation, information system success, structure equal model.

1. LATAR BELAKANG

Perusahaan dunia menyadari besarnya potensi serta kebutuhan akan sistem informasi di bidang bisnis [4]. Sistem informasi memiliki kebermanfaatannya pengaruh besar dalam suatu perusahaan untuk menyokong proses bisnis ataupun operasi, dan meningkatkan kualitas dan produktivitas suatu perusahaan [7]. Pengembangan sistem informasi sangat pesat di berbagai bidang termasuk pada bidang transportasi. Beberapa perusahaan transportasi di Indonesia mulai memanfaatkan penggunaan sistem informasi dalam operasionalnya. Contoh pemanfaatan sistem informasi ini yaitu adanya berbagai aplikasi yang disediakan oleh *provider* transportasi di Indonesia. A. Melis dkk. [1] mengungkapkan penggunaan aplikasi ini agar *provider* lebih mudah berinteraksi dan memberikan pelayanan kepada penumpang dengan lebih nyaman, pembelian tiket yang lebih aman, mudah, dan praktis, serta informasi *real-time* menjadi lebih mudah diwujudkan dan dijangkau oleh pengguna atau penumpang. Salah satu *provider* transportasi yang

menerapkan penggunaan sistem informasi pada operasionalnya yaitu MRT Jakarta melalui implementasi pada *ticketing*. Terdapat beberapa fasilitas *Ticketing* pada MRT Jakarta, antara lain *Ticket Office* atau Locket, *Ticket Vending Machine*, dan *Mobile Apps*. Berdasarkan hasil observasi sebagai pengambilan sampel, para calon penumpang MRT banyak menggunakan pembelian tiket melalui *Ticketing Machine* daripada menggunakan *Mobile Apps*. Adapun berdasarkan data yang diperoleh dari PT. MRT Jakarta, menunjukkan perbedaan presentase pembelian tiket melalui beberapa metode seperti berikut:



Gambar 1. Data Pembelian Tiket

Data tersebut merupakan data perbandingan tiket MRT Jakarta. Pembelian tiket terbagi menjadi 2 jenis, meliputi tiket berbasis kartu yang terdiri dari U-Nik atau Uang Elektronik dengan warna oranye, STT (*Single Trip Ticket*) dan MTT (*Multi Trip Ticket*) dengan warna biru dan berbasis *QR Code* menggunakan MRTJ *Mobile Apps*. Data tersebut menunjukkan bahwa lebih banyak calon penumpang yang melakukan pembelian tiket menggunakan kartu daripada menggunakan aplikasi, padahal apabila menggunakan aplikasi terdapat berbagai macam keuntungan yang bisa didapatkan. Aplikasi tersebut memberikan informasi seputar jadwal dan operasional MRT Jakarta, terdapat berbagai fitur yang memudahkan calon penumpang dalam pemesanan tiket yang dapat dipesan dengan fleksibel dimanapun dan kapanpun melalui aplikasi tersebut. Namun dengan berbagai *benefit* yang ditawarkan, pembelian tiket melalui aplikasi justru memiliki pengguna yang lebih sedikit daripada pembelian berbasis kartu. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya evaluasi terkait dengan kesuksesan sistem informasi dari aplikasi MRTJ *Mobile App* agar *benefit* yang ditawarkan oleh MRT Jakarta dapat secara maksimal didapatkan oleh calon penumpang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui variabel yang memiliki dampak terhadap kesuksesan sistem informasi pada *ticketing* MRTJ *mobile apps* berdasarkan *DeLone & McLean Model*, serta mengetahui karakteristik pengguna MRTJ *mobile apps*.

2. METODE

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner online yang diisi oleh para calon penumpang yang melakukan pembelian tiket melalui MRTJ *mobile apps*. Butir pernyataan pada kuesioner disusun berdasarkan model *Delone & Mclean* dengan variabel dan indikator dari teori terdahulu dalam “Penerapan pada *E-Commerce*” [8] dengan penyesuaian terhadap aplikasi yang akan dievaluasi. Kuesioner menggunakan penilaian skala *Likert* dengan 4 poin yang meliputi sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Adapun metode pengumpulan data sekunder dilakukan dengan dilakukan observasi dan wawancara yang meliputi data jumlah penumpang 3 tahun terakhir, data metode pembelian tiket MRT Jakarta, dan data *Tap Ticket* pada *Passenger Gate* MRT Jakarta.

Metode Pengolahan Data

Metode yang digunakan dalam pengolahan data menggunakan bantuan program *software*, yaitu *Microsoft Excel* dan *SmartPLS*. Data karakteristik atau demografis pengguna MRTJ *mobile apps* akan diolah menggunakan *Microsoft Excel*, dan analisis secara statistik menggunakan aplikasi *SmartPLS*.

Metode Analisis Data

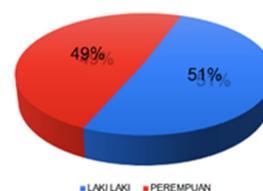
Tahap ini akan dilakukan analisis kesuksesan sistem informasi dari aplikasi MRT-J *Mobile Apps*. Analisis akan dimulai dengan melakukan pembuatan struktur model sesuai dengan variabel dari *DeLone & McLean* dengan aplikasi *SmartPLS* yang dapat menggambarkan model tersebut lengkap dengan indikator yang mempengaruhi variabel yang digunakan oleh penulis berdasarkan model *DeLone & McLean*. Setelah terbentuk model yang sesuai, kemudian dilakukan analisis meliputi analisis *Structure Equal Model* meliputi *Measurement Model* atau disebut sebagai *Outer Model*) dengan tujuan pengujian validitas dan reliabilitas model, serta *Structural Model* atau disebut sebagai *Inner Model* digunakan untuk mengetahui hubungan indikator dan hubungan antar variabel untuk menjawab hipotesis yang telah ditentukan. Adapun variabel terbagi menjadi 3, meliputi variabel independent (X), variabel intervening (Z), dan variabel dependen (Y). Dengan analisis yang telah dilakukan akan keluar nilai yang akan digunakan sebagai acuan untuk menjawab hipotesis dalam rumusan masalah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasar hasil yang telah dilakukan penyebaran kuesioner di stasiun, didapat hasil karakteristik penumpang. Kuesioner ini didapatkan total 114 responden, dengan 104 responden pernah atau sedang menggunakan aplikasi, dan 10 responden belum pernah menggunakan aplikasi. Berikut merupakan karakteristik responden dari penyebaran kuesioner yang sudah dilakukan.

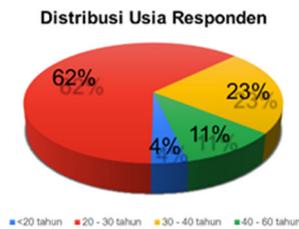
Distribusi Jenis Kelamin Responden



Gambar 1. Presentase Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, hasil distribusi berdasarkan jenis kelamin memiliki perbedaan jumlah tidak terlalu jauh, dari total 104

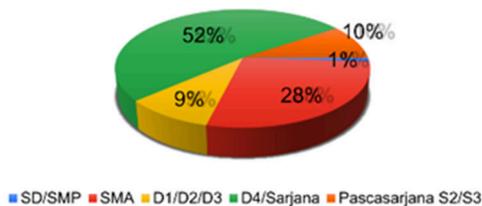
responden, responden dengan jenis kelamin Laki-laki memiliki persentase sebesar 51% dengan total jumlah responden Laki-laki sebanyak 53 responden, adapun responden dengan jenis kelamin Perempuan memiliki persentase sebesar 49% dengan total jumlah responden Perempuan sebanyak 51 responden. Dari data tersebut, dapat disimpulkan responden kuesioner didominasi oleh responden jenis kelamin Laki-laki.



Gambar 3. Distribusi Usia Responden

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan pada, hasil distribusi berdasarkan usia responden terbagi menjadi 4 kelompok usia, yaitu kelompok usia kurang dari 20 tahun, usia 20-30 tahun, usia 30-40 tahun, dan usia 40-60 tahun. Dari total 104 responden, responden dengan usia kurang dari 20 tahun memiliki persentase paling sedikit sebesar 4% dengan jumlah responden sebanyak 4 responden. Responden dengan kelompok usia 20-30 tahun memiliki persentase terbanyak sebesar 62% dengan jumlah responden sebanyak 65 responden. Responden dengan kelompok usia 30-40 tahun memiliki persentase sebesar 23% dengan jumlah responden sebanyak 24 responden. Responden dengan kelompok usia 40-60 tahun memiliki persentase sebesar 11% dengan jumlah responden sebanyak 11 responden. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa responden kuesioner didominasi oleh responden dengan kelompok usia 20-30 tahun.

Distribusi Pendidikan Responden

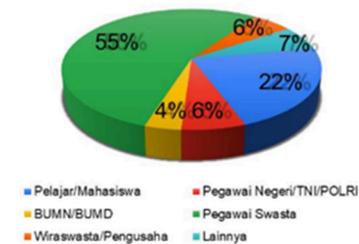


Gambar 4. Presentase Pendidikan Responden

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, hasil distribusi berdasarkan Pendidikan responden terbagi menjadi 5 kelompok, yaitu pendidikan SD/SMP, pendidikan SMA, pendidikan D1/D2/D3, pendidikan D4/Sarjana, dan pendidikan Pascasarjana S2/S3. Dari total 104 responden, responden dengan kelompok pendidikan SD/SMP memiliki persentase sebesar 1%

dengan 1 responden. Responden dengan kelompok pendidikan SMA memiliki persentase sebesar 27,9% dengan jumlah 29 responden. Responden dengan kelompok pendidikan D1/D2/D3 memiliki persentase sebesar 9,6% dengan jumlah 10 responden. Responden D4/Sarjana memiliki persentase terbesar yaitu 51,9% dengan jumlah 54 responden. Responden dengan kelompok pendidikan Pascasarjana memiliki persentase sebesar 9,6% dengan jumlah 10 responden. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa responden kuesioner didominasi oleh responden dengan kelompok pendidikan D4/Sarjana.

Distribusi Pekerjaan Responden



Gambar 5. Presentase Pekerjaan Responden

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan pada, hasil distribusi berdasarkan pekerjaan responden terbagi menjadi 6 kelompok, yaitu pekerjaan Pelajar/Mahasiswa, pekerjaan BUMN/BUMD, pekerjaan Wirawasta/Pengusaha, pekerjaan Pegawai Negeri/TNI/POLRI, pekerjaan Pegawai Swasta, dan pekerjaan lain. Dari total 104 responden, responden dengan kelompok pekerjaan Pelajar/Mahasiswa memiliki persentase sebesar 22,1% dengan jumlah 23 responden. Responden dengan kelompok pekerjaan Pegawai Negeri/TNI/POLRI memiliki persentase 6,7% dengan jumlah 7 responden. Responden dengan kelompok pekerjaan Pegawai BUMN/BUMD memiliki persentase sebesar 3,8% dengan jumlah 4 responden. Responden dengan kelompok pekerjaan Pegawai Swasta memiliki persentase terbesar yaitu 54,8% dengan 57 responden. Responden dengan kelompok pekerjaan Wirawasta/Pengusaha memiliki persentase sebesar 5,8% dengan jumlah 6 responden. Adapun kelompok pekerjaan Lainnya memiliki persentase sebesar 6,7% dengan jumlah 7 responden. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa responden kuesioner didominasi oleh responden dengan kelompok pekerjaan Pegawai Swasta.

Interpretasi

Berikut merupakan interpretasi dari hasil analisis pada tahap sebelumnya, yaitu perhitungan statistik menggunakan Software SmartPLS yang meliputi nilai *Convergent Validity*, *Composite Reliability*,

Average Variance Extracted, *Discriminant Validity*, *Path Coefficient*, dan *T-Test*, yang kemudian didapat hasil yang akan digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Adapun secara notasi persamaan statistik, variabel independen X1, X2, X3 dilambangkan dengan ξ , variabel intervening Z1, Z2, variabel dependen Y dilambangkan dengan η , indikator pada variabel independen dilambangkan dengan (x), indikator pada variabel dependen dilambangkan dengan (y), hubungan jalur antara variabel dengan indikator dilambangkan (λ), dan hubungan jalur antar variabel dilambangkan dengan (γ). Berikut interpretasi hipotesis beserta persamaannya:

a. Kualitas Sistem (*System Quality*) berpengaruh signifikan terhadap Penggunaan (*Use*)

Hubungan indikator dengan variabel

$$\xi_1 = x_{1.2}\lambda_{1.2} + x_{1.3}\lambda_{1.3} + x_{1.4}\lambda_{1.4} \quad (1)$$

Hubungan variabel dengan variabel

$$\eta_1 = \xi_1\gamma_1 \quad (2)$$

Hipotesis yang menyatakan variabel *System Quality* (X1) memiliki pengaruh positif serta signifikan untuk variabel *Use* (Z1) dapat diterima. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik menggunakan pengujian *Bootstrapping* menunjukkan korelasi antara variabel *System Quality* (X1) terhadap variabel *Use* (Z1) memiliki nilai *Path Coefficients* yang ditunjukkan oleh nilai *Original Sample* sebesar 0,326 yang berarti terdapat hubungan positif antara kedua variabel tersebut. Nilai *T-Statistic* sebesar 2,335 dan *P-Values* sebesar 0,010 yang berarti variabel *System Quality* (X1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *Use* (Z1). Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Abrego Almazan, Sanchez Tovar, dan Medina Quintero [2] yang menyatakan variabel *System Quality* berpengaruh terhadap variabel *Use*, sehingga dengan kualitas sistem yang baik pada suatu aplikasi, maka keinginan untuk menggunakan aplikasi tersebut akan meningkat. Berdasarkan data tersebut, menunjukkan bahwa MRT-J *Mobile Apps* merupakan aplikasi yang nyaman dan mudah diakses oleh calon penumpang ketika melakukan pemesanan tiket melalui aplikasi, dengan kemudahan yang didapatkan calon penumpang, secara langsung akan meningkatkan tingkat penggunaan terhadap aplikasi MRT-J *Mobile Apps*.

b. Kualitas Sistem (*System Quality*) terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Hubungan indikator dengan variabel

$$\xi_1 = x_{1.2}\lambda_{1.2} + x_{1.3}\lambda_{1.3} + x_{1.4}\lambda_{1.4} \quad (3)$$

Hubungan variabel dengan variabel

$$\eta_1 = \xi_1\gamma_2 \quad (4)$$

Hipotesis yang menyatakan variabel *System Quality* (X1) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *User Satisfaction* (Z2) dapat diterima. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik menggunakan pengujian *Bootstrapping* menunjukkan korelasi antara *System Quality* (X1) terhadap *User Satisfaction* (Z2) memiliki nilai *Path Coefficients* yang ditunjukkan oleh nilai *Original Sample* sebesar 0,383 yang berarti terdapat hubungan positif antara kedua variabel tersebut. Nilai *T-Statistic* sebesar 3,791 dan *P-Values* sebesar 0,000 yang berarti bahwa variabel *System Quality* (X1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *User Satisfaction* (Z2). Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia dan Pratomo [3] yang membuktikan kepuasan pengguna dipengaruhi oleh kualitas sistem, yang merupakan salah satu variabel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel penggunaan. Beberapa indikator menunjukkan bahwa dengan kualitas sistem pada aplikasi yang baik, maka penggunaan terhadap suatu aplikasi akan meningkat. Berdasarkan data tersebut, menunjukkan bahwa MRT-J *Mobile Apps* merupakan aplikasi yang dapat diandalkan, tidak mudah mengalami kegagalan sistem (*error/crash/forceclose*), adapun keunggulan lain yaitu aplikasi ini memiliki kecepatan akses yang tinggi tidak mudah mengalami lag ketika digunakan sehingga dapat mengurangi waktu pemesanan tiket oleh calon penumpang, serta aplikasi yang dapat menjaga data pribadi penumpang yang melakukan registrasi pada aplikasi tersebut. Dengan beberapa keunggulan yang ada, seperti kecepatan akses aplikasi, keandalan aplikasi, serta keamanan yang ditawarkan pada aplikasi, akan memudahkan para calon penumpang dalam pemesanan tiket karena aplikasi ini memiliki *System Quality* yang dapat diandalkan yang menimbulkan kepuasan penggunaan

aplikasi dan akses terhadap aplikasi akan semakin sering dilakukan.

c. Kualitas Informasi (*Information Quality*) terhadap Penggunaan (*Use*)

Hubungan indikator dengan variabel

$$\xi_2 = x_{2.1}\lambda_{2.1} + x_{2.2}\lambda_{2.2} + x_{2.3}\lambda_{2.3} + x_{2.4}\lambda_{2.4} \quad (5)$$

Hubungan variabel dengan variabel

$$\eta_1 = \xi_2\gamma_1 \quad (6)$$

Hipotesis yang menyatakan variabel *Information Quality* (X2) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *Use* (Z1) ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik menggunakan pengujian *Bootstrapping* menunjukkan korelasi antara *Information Quality* (X2) terhadap *Use* (Z1) memiliki nilai *Path Coefficients* yang ditunjukkan oleh nilai *Original Sample* sebesar -0,172 yang berarti terdapat hubungan negatif antara kedua variabel tersebut. Nilai *T-Statistic* sebesar 0,954 dan *P-Values* sebesar 0,170 yang berarti bahwa variabel *Information Quality* (X2) memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel *Use* (Z1). Hasil ini serupa dengan penelitian oleh Pamungkas [11], membuktikan bahwa variabel *Use* tidak dipengaruhi oleh variabel *Information Quality*. Dengan perhitungan tersebut, disimpulkan bahwa Kualitas Informasi yang dimiliki MRTJ *Mobile Apps* tidak memiliki pengaruh terhadap peningkatan jumlah penggunaan atau screentime dari penggunaan aplikasi dalam melakukan pemesanan tiket

d. Kualitas Informasi (*Information Quality*) terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Hubungan indikator dengan variabel

$$\xi_2 = x_{2.1}\lambda_{2.1} + x_{2.2}\lambda_{2.2} + x_{2.3}\lambda_{2.3} + x_{2.4}\lambda_{2.4} \quad (7)$$

Hubungan variabel dengan variabel

$$\eta_2 = \xi_2\gamma_2 \quad (8)$$

Hipotesis yang menyatakan variabel *System Quality* (X1) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *User Satisfaction* (Z2) ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik menggunakan pengujian *Bootstrapping* menunjukkan korelasi antara *Information Quality* (X2) terhadap *User Satisfaction* (Z2) memiliki nilai *Path Coefficients* yang ditunjukkan oleh nilai

Original Sample sebesar 0,216 yang berarti terdapat hubungan positif pada kedua variabel tersebut. Nilai *T-Statistic* sebesar 1,571 dan *P-Values* sebesar 0,058 yang berarti bahwa variabel *Information Quality* (X2) memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap variabel *User Satisfaction* (Z2). Hasil ini serupa dengan penelitian oleh Roky dan Meriuh [12] yang menyatakan Variabel *User Satisfaction* tidak dipengaruhi oleh Variabel *Information Quality*. Beberapa indikator menunjukkan bahwa dengan Kualitas Informasi pada aplikasi, tidak terlalu mempengaruhi Kepuasan Penggunaan. Dari hasil perhitungan secara statistik, disimpulkan bahwa Kualitas Informasi tidak terlalu berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna, beberapa indikator seperti *Completeness*, *Understandability*, *Timeliness*, dan *Information Accuracy* tidak dapat memberikan pengaruh terhadap aplikasi MRTJ *Mobile Apps*, dalam hal ini yaitu para calon penumpang yang melakukan pemesanan tiket menggunakan aplikasi MRTJ *Mobile Apps*.

e. Kualitas Layanan (*Service Quality*) terhadap Penggunaan (*Use*)

Hubungan indikator dengan variabel

$$\xi_3 = x_{3.1}\lambda_{3.1} + x_{3.2}\lambda_{3.2} + x_{3.3}\lambda_{3.3} \quad (9)$$

Hubungan variabel dengan variabel

$$\eta_1 = \xi_3\gamma_1 \quad (10)$$

Hipotesis yang menyatakan variabel *Service Quality* (X3) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *Use* (Z1) dapat diterima. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik menggunakan pengujian *Bootstrapping* menunjukkan korelasi antara *Service Quality* (X3) terhadap *Use* (Z1) memiliki nilai *Path Coefficients* yang ditunjukkan nilai *Original Sample* sebesar 0,432 yang berarti terdapat hubungan positif antara kedua variabel tersebut. Nilai *T-Statistic* sebesar 2,496 dan *P-Values* sebesar 0,006 yang berarti bahwa variabel *Service Quality* (X3) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *Use* (Z1). Hasil ini serupa dengan penelitian oleh Culibrk, dkk. [5] yang menyatakan bahwa Variabel *Service Quality* mempengaruhi Variabel *Use*. Beberapa indikator menunjukkan bahwa dengan Kualitas Layanan pada aplikasi, mempengaruhi Pengguna, sehingga disimpulkan bahwa Kualitas Layanan berpengaruh terhadap Pengguna, calon penumpang dapat melakukan pemesanan tiket melalui aplikasi dengan aman

dan terpercaya. Dapat disimpulkan, dengan berbagai penawaran fitur di dalam aplikasi serta perhitungan statistik, menunjukkan adanya pengaruh yang dapat meningkatkan tingkat penggunaan dari aplikasi MRTJ *Mobile Apps*.

- f. Kualitas Layanan (*Service Quality*) terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)
Hipotesis yang menyatakan variabel *Service Quality* (X3) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *User Satisfaction* (Z2) dapat diterima. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik menggunakan pengujian *Bootstrapping* menunjukkan korelasi antara *Service Quality* (X3) terhadap *User Satisfaction* (Z2) dengan nilai *Path Coefficients* yang ditunjukkan oleh *Original Sample* sebesar 0,252 yang berarti terdapat hubungan positif pada kedua variabel tersebut. Nilai *T-Statistic* sebesar 2,126 dan *P-Values* sebesar 0,017 yang berarti bahwa variabel *Service Quality* (X3) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *User Satisfaction* (Z2). Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Abrego, Almazan, Sanchez Tovar, dan Medina Quintero [2] yang menyatakan bahwa Variabel *Service Quality* mempengaruhi Variabel *User Satisfaction*. Beberapa indikator menunjukkan bahwa dengan Kualitas Layanan pada aplikasi, mempengaruhi Kepuasan Pengguna. Beberapa indikator seperti *Assurance*, *Emphaty*, dan *Responsiveness* pada variabel ini berpengaruh terhadap aplikasi, menunjukkan bahwa MRTJ *Mobile Apps* merupakan aplikasi yang memiliki Kualitas Layanan yang baik, aplikasi ini memiliki keamanan data pribadi penumpang, pemahaman terhadap kebutuhan pengguna, serta *Customer Service* yang dapat membantu pengguna ketika terjadi masalah pada aplikasi, sehingga disimpulkan bahwa Kualitas Layanan berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna, calon penumpang dapat melakukan pemesanan tiket melalui aplikasi dengan aman dan terpercaya, serta calon penumpang dapat terbantu dengan berbagai kemudahan yang ditawarkan oleh MRTJ *Mobile Apps*.
- g. Penggunaan (*Use*) terhadap Manfaat Bersih (*Net Benefit*)
Hubungan indikator dengan variabel

$$\eta_1 = x_{1.1} \quad (11)$$

Hubungan variabel dengan variabel

$$\eta_3 = \eta_3\gamma_1 \quad (12)$$

Hipotesis yang menyatakan variabel *Use* (Z1) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *Net Benefit* (Y) dapat diterima. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik menggunakan pengujian *Bootstrapping* menunjukkan korelasi antara *Use* (Z1) terhadap *Net Benefit* (Y) memiliki nilai *Path Coefficients* yang ditunjukkan oleh nilai *Original Sample* sebesar 0,254 yang berarti bahwa terdapat hubungan positif antara kedua variabel tersebut. Nilai *T-Statistic* sebesar 2,583 dan *P-Values* sebesar 0,005 yang berarti variabel *Use* (Z1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *Net Benefit* (Y). Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni, Saputra, dan Herlambang [10] yang menyatakan bahwa Variabel *Use* mempengaruhi Variabel *Net Benefit*, hal ini menunjukkan bahwa MRTJ *Mobile Apps* merupakan aplikasi yang memiliki Kualitas Layanan yang baik, calon penumpang bisa mendapatkan berbagai penawaran menarik dari merchant yang sudah bekerjasama dengan MRT Jakarta. Dapat disimpulkan bahwa Kualitas Layanan berpengaruh terhadap Manfaat yang akan diterima oleh calon penumpang apabila melakukan pemesanan melalui aplikasi MRTJ *Mobile Apps*.

- h. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) terhadap Manfaat Bersih (*Net Benefit*)
Hipotesis yang menyatakan variabel *User Satisfaction* (Z2) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *Net Benefit* (Y) dapat diterima. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik menggunakan pengujian *Bootstrapping* menunjukkan korelasi antara *User Satisfaction* (Z2) terhadap *Net Benefit* (Y) memiliki nilai *Path Coefficients* yang ditunjukkan oleh *Original Sample* sebesar 0,568 yang berarti terdapat hubungan positif pada kedua variabel tersebut. Nilai *T-Statistic* sebesar 6,545 dan *P-Values* sebesar 0,000 yang berarti bahwa variabel *User Satisfaction* (Z2) memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap variabel *Net Benefit* (Y). Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Hudin dan Riana [6] yang menyatakan bahwa Variabel *User Satisfaction* mempengaruhi

Variabel *Net Benefit*. Indikator *Frequency of Use* pada variabel ini yaitu *Efficiency*, *Effectiveness*, dan *System Satisfaction* berpengaruh terhadap Manfaat Bersih dari penggunaan aplikasi. Berdasarkan perspektif calon penumpang yang ditunjukkan melalui skor kuesioner, menunjukkan bahwa MRTJ *Mobile Apps* merupakan aplikasi yang dapat memenuhi keinginan pengguna yang melalui variabel Kepuasan Pengguna. Calon penumpang yang menggunakan aplikasi dalam pemesanan tiket merasa lebih efektif dan efisien, mendapat penawaran menarik dari merchant dan retail, serta dapat meningkatkan produktivitas sehari-hari. Dapat disimpulkan bahwa Kepuasan Pengguna berpengaruh terhadap Manfaat yang akan diterima oleh calon penumpang apabila melakukan pemesanan melalui aplikasi MRTJ *Mobile Apps*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan dan hasil sebagai berikut:

1. Variabel yang memiliki pengaruh terhadap Kesuksesan Sistem Informasi pada MRTJ *Mobile Apps* meliputi *System Quality*, *Information Quality*, *Service Quality*, *Use*, *User Satisfaction*, dan *Net Benefit* memiliki pengaruh terhadap aplikasi, dengan Variabel *Information Quality* terhadap Variabel *Use* serta Variabel *Information Quality* terhadap Variabel *User Satisfaction* memiliki kecenderungan pengaruh negatif sehingga tidak memenuhi Hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya.
2. Berdasarkan hasil pengukuran maka dapat disimpulkan penerapan MRT-J *Mobile App* dalam pembelian tiket terhadap calon penumpang MRT Jakarta melalui beberapa variabel dalam hipotesis yang telah dianalisis sebelumnya, yaitu sebagai berikut:
 - a. Hubungan *System Quality* dengan *Use* berpengaruh signifikan.
 - b. Hubungan *System Quality* dengan *User Satisfaction* berpengaruh signifikan.
 - c. Hubungan *Information Quality* dengan *Use* berpengaruh tidak signifikan.
 - d. Hubungan *Information Quality* dengan *User Satisfaction* berpengaruh tidak signifikan.
 - e. Hubungan *Service Quality* dengan *Use* berpengaruh signifikan.
 - f. Hubungan *Service Quality* dengan *User Satisfaction* berpengaruh signifikan.
 - g. Hubungan *Use* dengan *Net Benefit* berpengaruh signifikan Hubungan *User Satisfaction* dengan *Net Benefit* berpengaruh signifikan.

REFERENSI

- [1] A. Melis, M. Prandini, L. Sartori, and F., & Callegati. (2016). "Public Transportation, IoT, Trust and Urban Habits BT - Internet Science," 318–325.
- [2] Abrego Almazán, D., Sánchez Tovar, Y., & Medina Quintero, J. M. (2017). Influence of information systems on organizational results. *Contaduría Y Administración*, 62(2), 321–338.
- [3] Amalia, S. M. dan Pratomo, D (2016). "Pengaruh Kualitas Sistem Informasi, Kualitas Informasi, Dan Perceived Usefulness Terhadap kepuasan pengguna Sistem Informasi Akuntansi". *E-Proceeding of Management: Vol.3, No.2 Agustus 2016*.
- [4] Awais, M., & Irfan, M. (2012). Helpful Business Value of Advance Bal Information System. *International Journal of Computer Science Issues*, 9(1), 415–423.
- [5] Culibrk, Dubravko, Lalic B., Stefanovic D., Marjanovic, U. & Delic, M.. (2016). Information & Management Assessing the Success of E-Government Systems: An Employee Perspective. *Information & Management*, 53 (6), 717–726.
- [6] Hudin, J. M., & Riana, D. (2016). Kajian Keberhasilan Penggunaan Sistem Informasi Accurate Dengan Menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi Delon Dan Mclean. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(1), 1-8.
- [7] Indriasari, T. F., & Jayadi, R. (2021). An empirical study of mobile ticketing service adoption in rapid transit: Evidence from Jakarta. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 99(8), 1740–1752.
- [8] Jogiyanto, H. (2007). *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Penerbit Andi.
- [9] NMS Rukmiyati dan I.K Budiarta (2016) "Pengaruh kualitas sistem informasi, kualitas informasi dan perceived usefulness pada kepuasan pengguna akhir software akuntansi (studi empiris pada hotel berbintang di Bali). *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Unniversitas Udayana*. 115-142.
- [10] Nugraheni, D., Saputra, M. C., & Herlambang, A. D. (2018). Analisis Penerimaan dan kesuksesan implementasi E-Learning Universitas Brawijaya pada aspek intention to use, use, user satisfaction dan net benefits. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 2(5), 1921–1931.
- [11] Pamungkas, Trian. (2020). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*. Jakarta: Guepedia.
- [12] Roky, H., & Meriouh, Y. A. (2015). Evaluation By Users Of An Industrial Information System (XPPS) Based On The DeLone and McLean Model For IS Success. *Procedia Economics and Finance*, 26, 903–913.

