

**ANALISIS NIAT MENGGUNAKAN *E-TICKETING APPLICATION*  
DALAM LAYANAN TRANSPORTASI PUBLIK: STUDI PENGGUNA  
FITUR *E-TICKETING* PADA APLIKASI MYMRTJ**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bisnis  
Digital pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta

**RAISSA DIAMANTHA KALILA**

**1710622066**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL**

**TAHUN 2026**

***ANALYSIS OF THE INTENTION TO USE E-TICKETING APPLICATION  
IN PUBLIC TRANSPORTATION SERVICE: A USER STUDY OF THE E-  
TICKETING FEATURE ON THE MYMRTJ APPLICATION***



*Submitted as partial fulfillment of the requirements for the Degree of Bachelor of  
Digital Business in the Faculty of Economics and Business Universitas Negeri  
Jakarta*

**RAISSA DIAMANTHA KALILA**

**1710622066**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS**

**DIGITAL BUSINESS UNDERGRADUATE STUDY PROGRAM**

**2026**

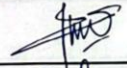
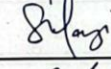
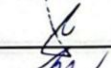
## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR BENTUK : SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Raissa Diamantha Kalila  
NIM : 1710622066  
Program Studi/Fakultas : S1 Bisnis Digital/Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Judul Penelitian : ANALISIS NIAT MENGGUNAKAN E-TICKETING APPLICATION  
DALAM LAYANAN TRANSPORTASI PUBLIK: STUDI  
PENGGUNA FITUR E-TICKETING PADA APLIKASI MYMRTJ

Ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan *Lulus/ ~~Tidak Lulus~~*  
Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 23 April 2026

Tim Penguji,

|              |                                  |                                                                                       |
|--------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ketua        | Prof. Dr. Corry Yohana, MM       |    |
|              | NIP. 195909181985032011          |                                                                                       |
| Penguji 1    | Ringga Sentagi Asa, S.Pd., M.Kom |   |
|              | NIP. 198904142024061001          |                                                                                       |
| Penguji 2    | Sabo Hermawan, S.Kom., M.Si.     |  |
|              | NIP. 199102272024061001          |                                                                                       |
| Pembimbing 1 | Dr. Ryna Parlyna, MBA            |  |
|              | NIP. 197701112008122003          |                                                                                       |
| Pembimbing 2 | Dr. Osly Usman, SE., M.Bus       |  |
|              | NIP. 197401152008011008          |                                                                                       |

Mengetahui,  
Dekan,

  
Prof. Dr. Mohamad Bizan, S.E., M.M.  
NIDN/NUPTK. 0027067204

Koordinator Program Studi,

  
Dr. Ryna Parlyna, M.B.A  
NIDN/NUPTK. 0011017705

## LEMBAR ORISINALITAS KARYA

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Nama Mahasiswa : Raissa Diamantha Kalila  
NIM : 1710622066  
Program Studi : S1 Bisnis Digital  
Fakultas : Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Judul TA : ANALISIS NIAT MENGGUNAKAN E-TICKETING APPLICATION  
DALAM LAYANAN TRANSPORTASI PUBLIK: STUDI  
PENGGUNA FITUR E-TICKETING PADA APLIKASI MYMRTJ

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ilmiah ini.

Jakarta, 21 Juli 2026

Yang menyatakan,



Raissa Diamantha Kalila  
NIM. 1710622066

## LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

#### KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Raissa Diamantha Kalila

NIM : 1710622066

Fakultas/Prodi : Ekonomi dan Bisnis/Bisnis Digital

Alamat email : [diamantha2004@gmail.com](mailto:diamantha2004@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (...)

yang berjudul :

"Analisis Niat Menggunakan E-Ticketing Application Dalam Layanan Transportasi Publik: Studi Pengguna Fitur E-Ticketing Pada Aplikasi MYMRTJ"

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

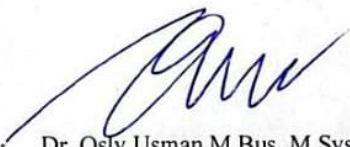
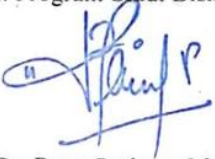
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Juli 2026

Penulis

(Raissa Diamantha Kalila)

## LEMBAR PERSETUJUAN

| PERSETUJUAN PEMBIMBING DIPERSYARATKAN UNTUK<br>SIDANG SKRIPSI                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dosen Pembimbing I<br><br><u>Dr. Ryna Parlyna, M.B.A</u><br>NIP. 197701112008122003                                   | Dosen Pembimbing II<br><br><u>Dr. Osly Usman M.Bus.,M.Sys.,</u><br>NIP. 1197401152008011008 |
| Mengetahui,<br>Koord. Program Studi Bisnis Digital<br><br><u>Dr. Ryna Parlyna, M.B.A</u><br>NIP. 197701112008122003 |                                                                                                                                                                               |
| Nama : Raissa Diamantha Kalila<br>No. Registrasi : 1710622066<br>Program Studi : S1 Bisnis Digital                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |

## ABSTRAK

**Raissa Diamantha Kalila. Analisis Niat Menggunakan *E-Ticketing Application* Dalam Layanan Transportasi Publik: Studi Pengguna Fitur *E-Ticketing* Pada Aplikasi Mymrtj. Program Studi S1 Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta, 2026.**

Perkembangan teknologi menyebabkan perubahan digital pada bidang transportasi umum, salah satunya melalui penerapan fitur *e-ticketing* pada aplikasi MyMRTJ. Namun, pemanfaatan fitur tersebut masih belum optimal sehingga diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi niat pengguna dalam menggunakan aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, dan *Trust* terhadap *Intention to Use* melalui *Attitude toward Using* sebagai variabel mediasi pada pengguna fitur *e-ticketing* MyMRTJ. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik purposive sampling yang melibatkan 115 responden. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner dan dianalisis menggunakan metode Structural Equation Modeling Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan bantuan SmartPLS 3.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, dan *Trust* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Attitude toward Using*. Selain itu, *Attitude toward Using* juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Intention to Use*. Namun, *Attitude toward Using* tidak memediasi pengaruh *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use* terhadap *Intention to Use*. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa niat menggunakan aplikasi MyMRTJ lebih dipengaruhi oleh sikap positif pengguna, sedangkan persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan memberikan pengaruh secara langsung tanpa melalui pembentukan sikap sebagai variabel mediasi. Sebagai kontribusi praktis, penelitian ini juga merancang sebuah prototipe fitur Automated Transaction Reconciliation & Instant Recovery untuk meningkatkan keandalan layanan *e-ticketing* MyMRTJ melalui deteksi transaksi ganda secara otomatis, pemulihan tiket yang terlambat terbit, serta penyampaian informasi status transaksi kepada pengguna.

Kata Kunci: *E-ticketing*; *Perceived Usefulness*; *Perceived Ease of Use*; *Trust*; *Attitude toward Using*; *Intention to Use*, TAM, Transportasi.

## ABSTRACT

**Raissa Diamantha Kalila. Analysis Of The Intention To Use E-Ticketing Application In Public Transportation Service: A User Study Of The E-Ticketing Feature On The Mymrtj Application. Undergraduate Program in Digital Business, Faculty of Economics and Business, Universitas Negeri Jakarta, 2026.**

*Technological developments have accelerated digital transformation in the public transportation sector, one of which is the implementation of the e-ticketing feature in the MyMRTJ application. However, the utilization of this feature has not been optimal, making it necessary to identify the factors that influence users' intention to use the application. This study aims to analyze the effects of Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and Trust on Intention to Use, with Attitude toward Using serving as a mediating variable among users of the MyMRTJ e-ticketing feature. This study employed a quantitative approach using a purposive sampling technique involving 115 respondents. Data were collected through questionnaires and analyzed using the Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) method with SmartPLS 3.0. The results show that Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and Trust have positive and significant effects on Attitude toward Using. Furthermore, Attitude toward Using has a positive and significant effect on Intention to Use. However, Attitude toward Using does not mediate the effects of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use on Intention to Use. These findings indicate that users' intention to use the MyMRTJ application is primarily driven by a positive attitude, while perceived usefulness and perceived ease of use directly influence intention without being mediated by attitude. As a practical contribution, this study also designs a prototype feature, Automated Transaction Reconciliation & Instant Recovery, to improve the reliability of the MyMRTJ e-ticketing service by automatically detecting duplicate transacti*

*Keywords: E-ticketing; Perceived Usefulness; Perceived Ease of Use; Trust; Attitude toward Using; Intention to Use, TAM, Transportation.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi berjudul “Analisis Niat Menggunakan *E-Ticketing Application* dalam Layanan Transportasi Publik: Studi Pengguna Fitur E-Ticketing pada Aplikasi MyMRTJ” dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Bisnis pada Program Studi S1 Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta. Dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis menyampaikan terima kasih, apresiasi dan penghargaan yang setinggi tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Mohamad Rizan, M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta, atas dukungan dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis dapat menjalani proses perkuliahan dan penyusunan proposal skripsi ini dengan lancar.
2. Dr. Ryna Parlyna, M.B.A., selaku Koordinator Program Studi S1 Bisnis Digital sekaligus Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan dengan sabar selama proses penyusunan proposal skripsi ini, sehingga penulis dapat memahami alur penelitian dengan lebih jelas.
3. Dr. Osly Usman, M.Bus., M.Sys., selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan pandangan kritis yang membangun telah mendorong penulis untuk berpikir lebih mendalam, bersikap lebih cermat, serta melihat permasalahan

penelitian dari sudut pandang yang lebih luas, sehingga proposal skripsi ini dapat tersusun dengan lebih matang dan terarah.

4. Ayah penulis, yang dengan kesabaran dan keteguhannya telah mengajarkan penulis untuk tidak mudah menyerah, bekerja keras, bersikap mandiri, dan bertanggung jawab atas setiap pilihan yang penulis ambil. Dukungan emosional, motivasi, serta arahan yang selalu diberikan termasuk di saat penulis berada pada kondisi lelah, hilang arah dan penuh keraguan memberikan kekuatan dan keyakinan bagi penulis untuk terus melanjutkan proses penyusunan proposal skripsi ini.
5. Ibu penulis, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan perhatian tanpa henti. Dukungan, kesabaran, dan kehadiran beliau dalam setiap proses yang penulis jalani menjadi sumber kekuatan dan ketenangan, terutama saat menghadapi tekanan dan kelelahan selama penyusunan proposal skripsi ini.
6. Yuri dan Rachel, sahabat penulis sejak masa sekolah dasar yang sudah menemani penulis. Bersama mereka, penulis merasa dipahami tanpa perlu banyak penjelasan. Dukungan sederhana yang mereka berikan, kehadiran mereka, dan kebersamaan yang tetap ada sampai sekarang memberi rasa tenang sekaligus semangat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Amanda, Anisa, Yasmin, Sonia, Rahma, dan Ramanda bukan sekedar sahabat yang hadir sejak masa SMP, tetapi mereka juga membentuk cara berpikir penulis untuk mempunyai cara berpikir yang lebih dewasa dan membuat penulis bertahan hingga saat ini. Bersama mereka, penulis belajar

bahwa setiap cerita, sekecil apa pun, layak untuk didengar, dan setiap keluhan kesah tidak harus dipendam sendirian.

8. Khalisa, Tineukeu, dan Ibtihal selaku sahabat penulis selama masa perkuliahan. Bersama mereka, penulis bisa berbagi cerita, keluhan kesah, tawa sehingga proses ini terasa lebih mudah dijalani.

Jakarta, 23 April 2026

Yang membuat pernyataan

Raissa Diamantha Kalila



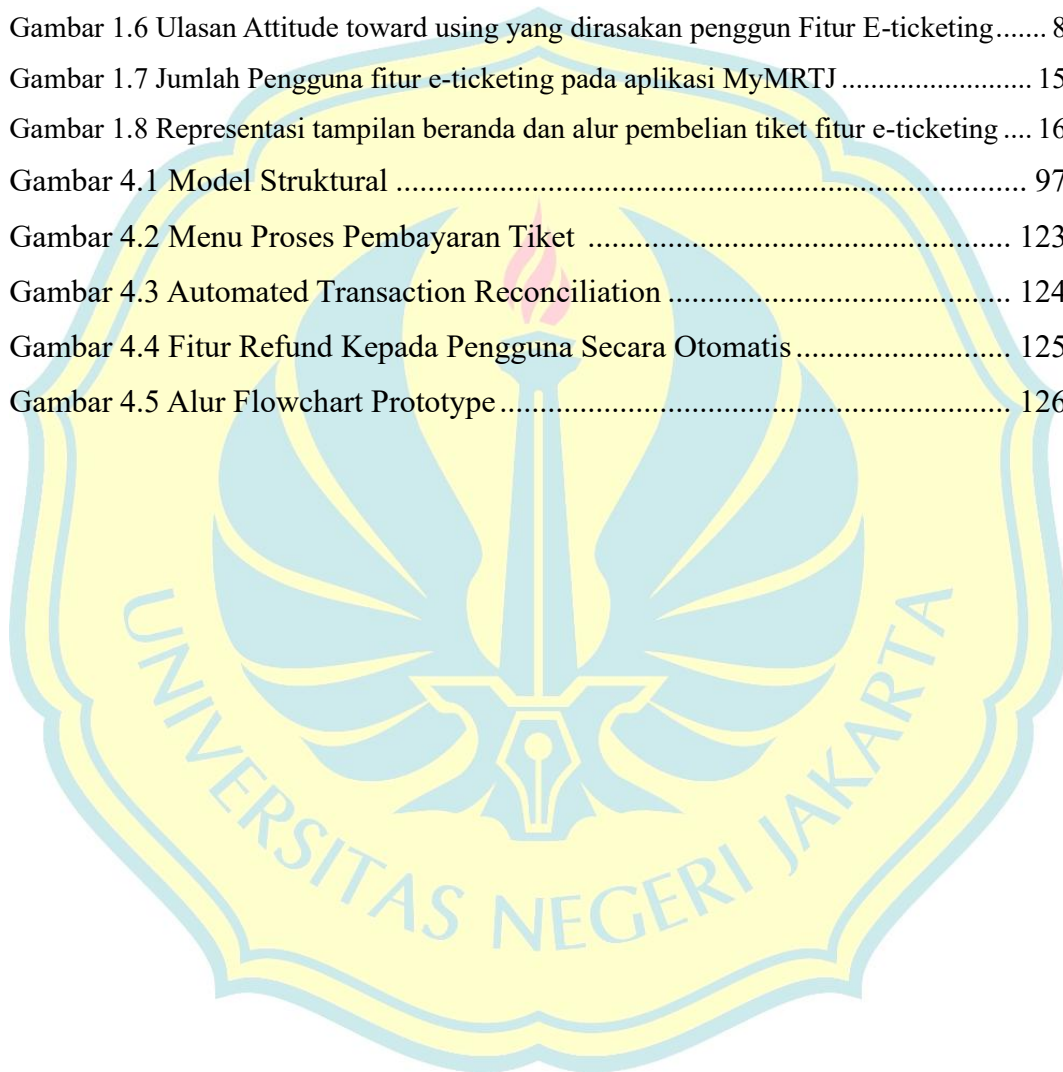
## DAFTAR ISI

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| DAFTAR ISI.....                                       | iii |
| DAFTAR GAMBAR.....                                    | xiv |
| DAFTAR TABEL.....                                     | xv  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                | 1   |
| 1.1    Latar Belakang .....                           | 1   |
| 1.2    Pertanyaan Penelitian .....                    | 18  |
| 1.3    Tujuan Penelitian.....                         | 19  |
| 1.4    Manfaat Penelitian .....                       | 20  |
| 1.4.1    Manfaat Teoritis .....                       | 20  |
| 1.4.2    Manfaat Praktis.....                         | 20  |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                           | 22  |
| 2.1    Teori Pendukung.....                           | 22  |
| 2.1.1 <i>Technology Accaptance Model</i> .....        | 22  |
| 2.1.2 <i>Intention to use</i> .....                   | 23  |
| 2.1.3 <i>Attitude Toward Using</i> .....              | 26  |
| 2.1.4 <i>Perceived Usefulness</i> .....               | 31  |
| 2.1.5 <i>Perceived Ease of Use</i> .....              | 39  |
| 2.1.6 <i>Trust</i> .....                              | 45  |
| 2.2    Kerangka Teori dan Pengembangan Hipotesis..... | 52  |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                       | 66  |
| 3.1    Waktu dan Tempat Penelitian .....              | 66  |
| 3.2    Desain Penelitian .....                        | 67  |
| 3.3    Populasi dan Sampel .....                      | 68  |
| 3.3.1    Populasi .....                               | 68  |
| 3.3.2    Sampel .....                                 | 68  |
| 3.4    Pengembangan instrumen .....                   | 70  |
| 3.5    Teknik Pengumpulan Data .....                  | 73  |
| 3.6    Teknik Analisis Data.....                      | 74  |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....                      | 79  |
| 4.1    Deskripsi Data.....                            | 79  |
| 4.2    Karakteristik Responden .....                  | 79  |

|          |                                                                  |     |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.3      | Analisis Deskriptif .....                                        | 82  |
| 4.3.1    | Variabel <i>Perceived Usefulness</i> .....                       | 82  |
| 4.3.2    | Variabel <i>Perceived Ease of Use</i> .....                      | 86  |
| 4.3.3    | Variabel <i>Trust</i> .....                                      | 89  |
| 4.3.4    | Variabel <i>Attitude Toward Using</i> .....                      | 91  |
| 4.3.5    | Variabel <i>Intention to Use</i> .....                           | 93  |
| 4.4      | Hasil dan Pembahasan .....                                       | 95  |
| 4.4.1    | Uji Validitas Konvergen ( <i>Convergent Validity</i> ) .....     | 95  |
| 4.4.2    | Uji Validitas Discriminan ( <i>Discriminant Validity</i> ) ..... | 99  |
| 4.4.3    | Uji Reliabilitas .....                                           | 102 |
| 4.4.4    | Evaluasi Model Struktural .....                                  | 103 |
| 4.5      | Uji Hipotesis .....                                              | 106 |
| 4.5.1    | Uji Pengaruh Langsung ( <i>Direct Effect</i> ) .....             | 106 |
| 4.5.2    | Uji Pengaruh Tidak Langsung ( <i>Indirect Effect</i> ) .....     | 115 |
| 4.6      | <i>Output Prototype</i> .....                                    | 122 |
| 4.6.1    | <i>Flowchart Alur Prototype</i> .....                            | 126 |
| BAB V    | KESIMPULAN .....                                                 | 128 |
| 5.1      | Kesimpulan .....                                                 | 128 |
| 5.2      | Implikasi .....                                                  | 130 |
| 5.3      | Keterbatasan Penelitian .....                                    | 132 |
| 5.4      | Saran .....                                                      | 134 |
| DAFTAR   | PUSTAKA .....                                                    | 136 |
| LAMPIRAN | .....                                                            | 146 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 1.1 Peningkatan Kepuasan Pelanggan pada Aplikasi MyMRTJ .....                     | 2   |
| Gambar 1.2 Cuplikan Berita Mengenai kendala Aplikasi MyMRTJ .....                        | 3   |
| Gambar 1.3 Ulasan Perceived Usefulness yang dirasakan pengguna Fitur E-ticketing .....   | 5   |
| Gambar 1.4 Ulasan Perceived Ease of Use yang dirasakan pengguna Fitur E-ticketing....    | 6   |
| Gambar 1.5 Ulasan Trust yang dirasakan pengguna terhadap Fitur E-ticketing MyMRTJ        | 7   |
| Gambar 1.6 Ulasan Attitude toward using yang dirasakan pengguna Fitur E-ticketing.....   | 8   |
| Gambar 1.7 Jumlah Pengguna fitur e-ticketing pada aplikasi MyMRTJ .....                  | 15  |
| Gambar 1.8 Representasi tampilan beranda dan alur pembelian tiket fitur e-ticketing .... | 16  |
| Gambar 4.1 Model Struktural .....                                                        | 97  |
| Gambar 4.2 Menu Proses Pembayaran Tiket .....                                            | 123 |
| Gambar 4.3 Automated Transaction Reconciliation .....                                    | 124 |
| Gambar 4.4 Fitur Refund Kepada Pengguna Secara Otomatis .....                            | 125 |
| Gambar 4.5 Alur Flowchart Prototype .....                                                | 126 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1.2 Hasil pra-survei Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use .....     | 9   |
| Tabel 1.3 Hasil pra-survei Trust dan Attitude toward using.....                     | 12  |
| Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu .....                                          | 52  |
| Tabel 3.1 Tabel Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....                                 | 66  |
| Tabel 3.1 Tabel Indikator dan Item .....                                            | 70  |
| Tabel 3.2 Skala Likert .....                                                        | 74  |
| Tabel 3.3 Rule of Thumb.....                                                        | 77  |
| Tabel 4.1 Karakteristik Demografis Responden .....                                  | 80  |
| Tabel 4.2 Hasil Analisis Deskripsi Data Variabel <i>Perceived Usefulness</i> .....  | 83  |
| Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskripsi Data Variabel <i>Perceived Ease of Use</i> ..... | 86  |
| Tabel 4.4 Hasil Analisis Deskripsi Data Variabel <i>Trust</i> .....                 | 89  |
| Tabel 4.5 Hasil Analisis Deskripsi Data Variabel <i>Attitude Toward Using</i> ..... | 92  |
| Tabel 4.6 Hasil Analisis Deskripsi Data Variabel <i>Intention to Use</i> .....      | 94  |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Outer Loading .....                                             | 96  |
| Tabel 4.8 Uji Average Variance Extracted (AVE) .....                                | 99  |
| Tabel 4.10 Uji Fornell–Larcker Criterion .....                                      | 101 |
| Tabel 4.11 Uji Realibilitas.....                                                    | 102 |
| Tabel 4.12 R-Square.....                                                            | 103 |
| Tabel 4.13 Uji Model Fit.....                                                       | 104 |
| Tabel 4.14 Uji VIF .....                                                            | 105 |
| Tabel 4.15 Uji Model Struktural (Pengaruh Langsung).....                            | 107 |
| Tabel 4.16 Uji Model Struktural (Pengaruh Tidak Langsung).....                      | 115 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Format Kuesioner .....                                   | 146 |
| Lampiran 2. Hasil tabulasi Kuesioner .....                           | 149 |
| Lampiran 3. Persetujuan Seminar Proposal .....                       | 159 |
| Lampiran 4. Persetujuan Dosen Pembimbing.....                        | 160 |
| Lampiran 5. Kartu Konsultasi Pembimbingan Penulisan Skripsi.....     | 161 |
| Lampiran 6. Persetujuan Sidang Skripsi .....                         | 162 |
| Lampiran 7. Lembar Saran dan Perbaikan Sidang Seminar Proposal ..... | 163 |
| Lampiran 8. Lembar Saran dan Perbaikan Sidang Skripsi .....          | 164 |
| Lampiran 9. Prototype Aplikasi .....                                 | 165 |
| Lampiran 10. Lembar Persetujuan Setelah Sidang Skripsi.....          | 166 |
| Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup.....                               | 167 |

