

**SISTEM REKOMENDASI INTEGRASI TRANSPORTASI UMUM KOTA  
YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID DENGAN METODE  
*COLLABORATIVE FILTERING***

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Teknik Informatika



Disusun Oleh :

**Wisnu Setiawan**

**11651024**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2015**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/3860/2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Sistem Rekomendasi Integrasi Transportasi Umum Kota Yogyakarta Berbasis *Android* Dengan Metode *Collaborative Filtering*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Wisnu Setiawan

NIM : 11651024

Telah dimunaqasyahkan pada : Senin, 23 November 2015

Nilai Munaqasyah : A / B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

M. Didik R Wahyudi, M.T  
NIP. 19760812 200901 1 015

Penguji I

M. Mustakim, M.T  
NIP. 19790331 200501 1 004

Penguji II

Nurochman, M.Kom  
NIP. 19801223 200901 1 007

Yogyakarta, 10 Desember 2015

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan





## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Permohonan

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Wisnu Setiawan

NIM : 11651024

Judul Skripsi: **SISTEM REKOMENDASI INTEGRASI TRANSPORTASI UMUM  
KOTA YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID DENGAN  
METODE COLLABORATIVE FILTERING**

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 11 November 2015  
Pembimbing

M. Didik R. Wahyudi, S.T.,MT.  
NIP. 19760812 200901 1 015

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Wisnu Setiawan

NIM : 11651024

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Sistem Rekomendasi Integrasi Transportasi Umum Kota Yogyakarta Berbasis *Android* Dengan Metode Collaborative Filtering** benar-benar merupakan hasil karya pribadi dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 11 November 2015

Yang menyatakan



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT. Tuhan Semesta Alam yang atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **Sistem Rekomendasi Integrasi Transportasi Umum Kota Yogyakarta Berbasis Android Dengan Metode Collaborative Filtering.**

Skripsi ini deselesaikan demi memenuhi syarat untuk menempuh gelar “Sarjana Komputer” dari UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Selesainya tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibunda Sunariyah tercinta dan Ayahanda Joko Suhardo tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung penulis.
2. Bapak Prof. Dr. H. Machasin, MA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
4. Bapak Sumarsono, S.T., M.Kom., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Bapak Nurochman, M. Kom., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

6. Bapak M. Didik R. Wahyudi, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing tugas akhir yang selalu memberikan saran terbaik dan mendukung dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika yang selalu memberikan motivasi dan menyampaikan ilmunya selama perjalanan penulis menempuh bangku kuliah di Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
8. Kawan-kawan Teknik Informatika generasi 2011 yang telah memberikan warna dan saling berbagi kebahagiaan serta kesedihan.
9. Semua pihak yang telah mendukung penulis dalam penyusunan skripsi.

Penulis berharap agar Allah SWT memberikan balasan atas ketulusan dan kebaikan dari semua pihak yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan melimpahkan rahmat serta karunia-Nya. Aamiin. Semoga karya penelitian tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan kebaikan bagi banyak pihak demi kemajuan serta bernilai ibadah dihadapan Allah SWT. Aamiin.

Yogyakarta, 10 November 2015

Penyusun

Wisnu Setiawan  
NIM. 11651024

## Halaman Persembahan

Alhamdulillaahirabbil'alamin. Puji syukur kehadirat Allah atas segala limpahan rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas besar dalam menempuh jenjang Strata 1. Sebuah karya yang kupersembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Sunariyah dan Ayahanda tercinta Joko Suhardo yang selalu dan selalu menyayangi dengan memberi dukungan, doa, semangat dan finansial sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan tugas utama merantau ke Bumi Ngayogyakarta Hadiningrat.
2. Kakak-kakak ku, mas David beserta mbak Lusi, mas Yusda beserta mbak Yuni yang selalu memberikan semangat.
3. Sahabat setiaku yang sudah aku anggap seperti adik sendiri, Dek Rafi Rajfan Hanif yang selalu menemani dan memberi semangat, motivasi, dan candaanya yang menyenangkan.
4. Sahabatku mas Rizki Kurniawan dan Muhammad Ruddy yang selalu menjadi mendukung dan memberi semangat.
5. Sahabatku Bima Budi, Seto, Abi, Farhan Nur Huda, dan Mbak Yori yang selalu berbagi suka dan duka.
6. Bapak M. Didik Rahmat Wahyudi yang senantiasa membantu memberikan solusi dan arahan terbaik dalam bimbingan penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Aulia Faqih yang selalu memberikan inspirasi.
8. Dosen - dosen Teknik Informartika, Pak Sumarsono, Pak Agus, Pak Agung, Pak Bambang, Pak Mustaqim, Pak Taufiq, Pak Nashir, Pak Rifqi, Pak Arif, Bu Ade Ratnasari, Bu Maria Ulfa yang senantiasa berbagi ilmu, diskusi, dan memberikan kesempatan mengabdi sebagai asisten.
9. Sueb Team, simbah Radikto, Datofa, Herman, dan Azhar yang selalu menjadi tempat diskusi berbagi keceriaan yang penuh inspirasi.
10. Partner terbaik ku Yessi Yunitasari, Fitri Shoimah, Dianto, dan Nur Ahmad Hamidi yang membantu dalam penyelesaian kuliah tahapan demi tahapan.
11. Kakak tingkat yang selalu memberikan inspirasi, mbak Deta, mas Yazid, mbak Hafa, mbak Putri.

12. Abdi, dr. Andhyka, Wildan sahabat kost yang selalu menemani dikala lembur maupun nongkrong.
13. Teman seperjuangan dalam mengerjakan skripsi mbak Fara, Erick, Tony, Fuad.
14. Teman seperjuangan asisten lab. / dosen Sujud, Kikit, mas Damar, Puguh, Niki, Septri.
15. Teman seperjuangan Teknik Informatika '11
16. Temen-teman Badug 351 O.R.A.E.D.A.N yang kompak dan koplak.
17. Temen-teman Railfans (Pecinta Kereta Api), Bismania, dan Pecinta Pesawat Terbang.
18. Teman-teman Chanet internet Café.
19. Teman-teman Customer Service Mobile PT Kereta Api Indonesia, posko Natal dan Tahun Baru 2015.
20. Teman-teman CS Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data mbak Novi, Mas Gatra, Mas Salim, Ulfa, Ipeh, Rohman, Fakhrin, Icha.
21. Dan semua pihak yang mendukung penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis mengucapkan terimakasih dan mohon maaf. Allah memberkahi dan membalas segala kebaikan Anda sekalian.

## **Halaman Motto**

”ابداً بنفسك“

Mulai dari diri sendiri

”لَا حُوْلَ وَلَا قُوَّةَ إِلَّا بِاللهِ“

Tidak ada daya dan upaya kecuali pertolongan Allah

”خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ“

Sebaik-baik manusia adalah yang memberikan manfaat ke sesama manusia

## **DAFTAR ISI**

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL.....                          | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                     | ii   |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR ..... | iii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....            | iv   |
| KATA PENGANTAR .....                        | v    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                   | vii  |
| HALAMAN MOTTO .....                         | ix   |
| DAFTAR ISI.....                             | x    |
| DAFTAR TABEL.....                           | xvi  |
| DAFTAR GAMBAR .....                         | xvii |
| INTISARI.....                               | xx   |
| ABSTRACT .....                              | xxi  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                     | 1    |
| 1.1. Latar Belakang Masalah .....           | 1    |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                   | 3    |
| 1.3. Batasan Masalah .....                  | 3    |
| 1.4. Tujuan Penelitian .....                | 4    |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....               | 4    |
| 1.6. Keaslian Penelitian.....               | 4    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI  |      |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....                   | 5    |

|   |    |
|---|----|
| 2.2 Landasan Teori.....                                 | 8  |
| 2.2.1 Sistem Rekomendasi .....                          | 8  |
| 2.2.1.1 Sistem .....                                    | 8  |
| 2.2.1.2 Sistem Rekomendasi .....                        | 8  |
| 2.2.2 <i>Collaborative Filtering</i> .....              | 9  |
| 2.2.2.1 <i>User-Based Collaborative Filtering</i> ..... | 9  |
| 2.2.2.2 <i>Item-Based Collaborative Filtering</i> ..... | 10 |
| 2.2.3 <i>MySql</i> .....                                | 12 |
| 2.2.4 <i>Object Oriented Programming</i> .....          | 12 |
| 2.2.5 <i>PHP</i> .....                                  | 13 |
| 2.2.6 <i>Notepad++</i> .....                            | 13 |
| 2.2.7 <i>Android Studio</i> .....                       | 13 |
| 2.2.8 <i>Windroye</i> .....                             | 14 |
| 2.2.9 Perancangan Sistem .....                          | 14 |
| 2.2.9.1 <i>Unified Modelling Language</i> .....         | 14 |
| 2.2.9.2 <i>Use Case Diagram</i> .....                   | 14 |
| 2.2.9.3 <i>Activity Diagram</i> .....                   | 16 |
| 2.2.10 Pengujian.....                                   | 17 |
| 2.2.10.1 Pengujian <i>Alpha</i> .....                   | 17 |
| 2.2.10.2 Pengujian <i>Beta</i> .....                    | 17 |
| 2.2.11 Peraturan Gubernur DIY .....                     | 18 |

## BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM

|  |    |
|--|----|
| 3.1 Studi Pendahuluan .....            | 19 |
| 3.2 Kebutuhan Pengembangan Sistem..... | 20 |
| 3.3 Pengembangan Sistem .....          | 21 |

## BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi .....                       | 24 |
| 4.1.1 Analisis Ruang Lingkup Penelitian.....                | 24 |
| 4.1.2 Analisis Masalah Ruang Lingkup Penelitian .....       | 24 |
| 4.1.3 Aplikasi Usulan.....                                  | 25 |
| 4.1.4 Analisis Kebutuhan non-Fungsional .....               | 25 |
| 4.1.4.1 Analisis Pengguna .....                             | 25 |
| 4.1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....            | 26 |
| 4.1.4.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....            | 26 |
| 4.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional .....                   | 26 |
| 4.1.5.1 Diagram Use Case .....                              | 27 |
| 4.1.5.2 Diagram Activity.....                               | 29 |
| 4.1.5.3 Rancangan Database .....                            | 34 |
| 4.2 Desain <i>Interface</i> .....                           | 39 |
| 4.2.1 Desain Antarmuka Halaman Depan.....                   | 39 |
| 4.2.2 Desain Antarmuka Halaman Pencarian .....              | 40 |
| 4.2.3 Desain Antarmuka Pilihan Rekomendasi Transportasi.... | 41 |
| 4.2.4 Desain Antarmuka Detail.....                          | 41 |
| 4.2.5 Desain Antarmuka Galeri.....                          | 42 |

|  |   |    |
|--|---|----|
| 4.2.6  | Desain Antarmuka Tentang.....                             | 43 |
| 4.2.7  | Desain Antarmuka Sistem <i>Server</i> .....               | 43 |
| 4.2.8  | Desain Antarmuka Halaman Utama <i>Administrator</i> ..... | 44 |
| 4.2.9  | Desain Antarmuka Halaman Data Jalan .....                 | 44 |
| 4.2.10   | Desain Antarmuka Halaman Data Halte .....                 | 45 |
| 4.2.11   | Desain Antarmuka Halaman Data Kendaraan .....             | 46 |
| 4.2.12   | Desain Antarmuka Halaman Data Rute .....                  | 46 |
| 4.2.13   | Desain Antarmuka Halaman Data Nilai.....                  | 47 |
| 4.2.14   | Desain Antarmuka Halaman <i>Input</i> Data .....          | 48 |
| 4.2.15   | Desain Antarmuka Halaman <i>Edit</i> Data.....            | 48 |
| 4.3  | Hirarki Halaman Aplikasi .....                            | 49 |
| 4.3.1  | Hirarki Halaman User .....                                | 49 |
| 4.3.2  | Hirarki Halaman Administrator .....                       | 50 |
| <b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b> |   |    |
| 5.1  | Implementasi.....   | 51 |
| 5.1.1  | Implementasi Aplikasi .....                               | 51 |
| 5.1.1.1  | Halaman Utama Aplikasi .....                              | 51 |
| 5.1.1.2  | Halaman Pencarian.....                                    | 52 |
| 5.1.1.3  | Halaman Hasil Pencarian .....                             | 53 |
| 5.1.1.4  | Halaman Detail.....                                       | 55 |
| 5.1.1.5  | Halaman Tentang .....                                     | 56 |
| 5.1.1.6  | Halaman Galeri .....                                      | 57 |
| 5.1.2  | Implementasi Sistem Aplikasi .....                        | 58 |

|                                    |   |    |
|------------------------------------|---|----|
| 5.1.2.1                            | Implementasi Basis Data.....                          | 58 |
| 5.1.2.2                            | Implementasi Koneksi Database.....                    | 59 |
| 5.1.2.3                            | Implementasi Halaman <i>Login Administrator</i> ..... | 59 |
| 5.1.2.4                            | Implementasi Halaman Utama <i>Administrator</i> ....  | 60 |
| 5.1.2.5                            | Implementasi Halaman Data Jalan.....                  | 61 |
| 5.1.2.6                            | Implementasi Halaman Data Halte .....                 | 61 |
| 5.1.2.7                            | Implementasi Halaman Data Kendaraan .....             | 62 |
| 5.1.2.8                            | Implementasi Halaman Data Rute .....                  | 62 |
| 5.1.2.9                            | Implementasi Halaman Data Nilai.....                  | 63 |
| 5.1.2.10                           | Implementasi Halaman <i>Input Data</i> .....          | 64 |
| 5.1.2.11                           | Implementasi Halaman <i>Edit Data</i> .....           | 65 |
| 5.1.3                              | Implementasi Metode Collaborative Filtering .....     | 65 |
| 5.1.4                              | Percobaan Kasus .....                                 | 67 |
| 5.1.5                              | Kesimpulan Hasil Percobaan .....                      | 69 |
| 5.2                                | Pengujian Sistem.....                                 | 69 |
| 5.2.1                              | Pengujian <i>Aplha</i> .....                          | 69 |
| 5.2.1.1                            | Kesimpulan Pengujian <i>Alpha</i> .....               | 70 |
| 5.2.2                              | Pengujian <i>Beta</i> .....                           | 71 |
| 5.2.2.1                            | Pengujian Fungsional Aplikasi.....                    | 73 |
| 5.2.2.2                            | Pengujian Antarmuka Aplikasi .....                    | 74 |
| 5.2.2.3                            | Kesimpulan Pengujian <i>Beta</i> .....                | 79 |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> |   |    |
| 6.1                                | Kesimpulan .....                                      | 81 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 6.2 Saran .....      | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 83 |
| LAMPIRAN.....        | 85 |

## **DAFTAR TABEL**

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka .....               | 7  |
| Tabel 2.2 Tabel Notasi <i>Use Case Diagram</i> ..... | 15 |
| Tabel 2.3 Tabel Notasi <i>Activity Diagram</i> ..... | 16 |
| Tabel 4.1 Tabel Jenis Kendaraan .....                | 35 |
| Tabel 4.2 Tabel Kendaraan .....                      | 36 |
| Tabel 4.3 Tabel Halte .....                          | 36 |
| Tabel 4.4 Tabel Jalan .....                          | 37 |
| Tabel 4.5 Tabel Rute .....                           | 37 |
| Tabel 4.6 Tabel Rating .....                         | 38 |
| Tabel 4.7 Tabel Admin .....                          | 39 |
| Tabel 5.1 Tabel Percobaan Kasus .....                | 67 |
| Tabel 5.2 Tabel Pengujian <i>Alpha</i> .....         | 70 |
| Tabel 5.3 Tabel Data Responden .....                 | 71 |
| Tabel 5.4 Tabel Pengujian Fungsional Aplikasi .....  | 73 |
| Tabel 5.5 Tabel Pengujian Antarmuka Aplikasi .....   | 74 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Konsep <i>Item-Based Collaborative Filtering</i> .....                     | 11 |
| Gambar 3.1 Flow Chart Metode Penelitian.....  | 19 |
| Gambar 3.2 SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> ) model <i>waterfall</i> ..... | 21 |
| Gambar 4.1 <i>Diagram Use Case User</i> .....   | 27 |
| Gambar 4.2 <i>Diagram Use Case Administrator</i> .....                                | 28 |
| Gambar 4.3 <i>Diagram Activity User</i> .....   | 29 |
| Gambar 4.4 <i>Diagram Activity User</i> Melihat Detail Pencarian.....                 | 30 |
| Gambar 4.5 <i>Diagram Activity Administrator</i> .....                                | 31 |
| Gambar 4.6 <i>Diagram Activity Administrator Input Data</i> .....                     | 32 |
| Gambar 4.7 <i>Diagram Activity Administrator Update Data</i> .....                    | 33 |
| Gambar 4.8 <i>Diagram Activity Administrator Hapus Data</i> .....                     | 34 |
| Gambar 4.9 Rancangan Tabel <i>Database</i> .....                                      | 35 |
| Gambar 4.10 Tampilan Halaman Menu Awal aplikasi.....                                  | 40 |
| Gambar 4.11 Tampilan Halaman Utama Aplikasi.....                                      | 40 |
| Gambar 4.12 Tampilan Halaman Pilihan Rekomendasi .....                                | 41 |
| Gambar 4.13 Tampilan Halaman Detail Moda .....  | 42 |
| Gambar 4.14 Tampilan Halaman Galeri .....   | 42 |
| Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tentang Aplikasi .....                                   | 43 |
| Gambar 4.16 Tampilan Halaman Utama <i>Login Administrator</i> .....                   | 43 |
| Gambar 4.17 Tampilan Halaman Utama Administrator .....                                | 44 |
| Gambar 4.18 Tampilan Halaman Data Jalan .....   | 45 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.19 Tampilan Halaman Data Halte .....          | 45 |
| Gambar 4.20 Tampilan Halaman Data Kendaraan .....      | 46 |
| Gambar 4.21 Tampilan Halaman Data Rute .....           | 47 |
| Gambar 4.22 Tampilan Halaman Data Nilai.....           | 47 |
| Gambar 4.23 Tampilan Halaman Input Data .....          | 48 |
| Gambar 4.24 Tampilan Halaman Edit Data.....            | 48 |
| Gambar 4.25 Hirarki Halaman <i>User</i> .....          | 49 |
| Gambar 4.26 Hirarki Halaman <i>Administrator</i> ..... | 50 |
| Gambar 5.1 Halaman Menu Utama Aplikasi.....            | 52 |
| Gambar 5.2 Halaman Pencarian.....                      | 53 |
| Gambar 5.3 Halaman Hasil Pencarian .....               | 54 |
| Gambar 5.4 Halaman Detail.....                         | 56 |
| Gambar 5.5 Halaman Tentang .....                       | 57 |
| Gambar 5.6 Halaman Galeri .....                        | 58 |
| Gambar 5.7 <i>Databsse transportasi2</i> .....         | 59 |
| Gambar 5.8 Koneksi <i>Database</i> .....               | 59 |
| Gambar 5.9 Halaman <i>Login Administrator</i> .....    | 60 |
| Gambar 5.10 Halaman Utama <i>Administrator</i> .....   | 60 |
| Gambar 5.11 Halaman Data Jalan.....                    | 61 |
| Gambar 5.12 Halaman Data Halte .....                   | 62 |
| Gambar 5.13 Halaman Data Kendaraan.....                | 62 |
| Gambar 5.14 Halaman Data Rute .....                    | 63 |
| Gambar 5.15 Halaman Data Nilai .....                   | 64 |

Gambar 5.16 Halaman *Input Data* ..... 64

Gambar 5.17 Halaman *Edit Data* ..... 65



**SISTEM REKOMENDASI INTEGRASI TRANSPORTASI UMUM KOTA  
YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID DENGAN METODE  
*COLLABORATIVE FILTERING.***

**Wisnu Setiawan  
NIM. 11651024**

**INTISARI**

Transportasi umum sangat dibutuhkan bagi masyarakat untuk melakukan perjalanan menuju suatu tempat. Dalam sebuah kota diperlukan jaringan transportasi umum yang dapat melayani masyarakat sehingga dapat menjangkau seluruh pelosok kota dengan lebih mudah. Di Kota Yogyakarta terdapat delapan trayek bus Trans Jogja, enam trayek bus kota, dan taksi yang beroperasi setiap harinya. Kurangnya informasi dan banyaknya pilihan moda yang tersedia terkadang membuat penumpang bingung untuk menentukan pilihan moda yang sesuai dengan rute yang dibutuhkan. Oleh karena itu dibuatlah sebuah sistem yang dapat merekomendasikan penumpang untuk menentukan moda transportasi serta integrasi antarmoda yang sesuai dengan metode *collaborative filtering*.

*Collaborative Filtering* adalah metode menyaringan *item* dengan memberikan penilaian sebagai pembanding antar *item*. Nilai yang diperoleh dari opini orang lain berupa *rating*. Sehingga, metode ini dapat memberikan rekomendasi untuk calon penumpang transportasi umum. Aplikasi ini dibuat berbasis *android* dan pengembangan sistem dengan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC).

Aplikasi memiliki fitur pencarian moda transportasi berdasarkan titik asal dan titik tujuan yang diinput oleh user. Informasi yang disajikan berupa pilihan moda transportasi yang melayani rute pilihan user dengan urutan pilihan teratas merupakan rekomendasi terbaik untuk user. Berdasar hasil pengujian fungsional sistem 93,5% responden menyatakan setuju bahwa aplikasi dapat berjalan sebagaimana mestinya. Berdasarkan pengujian antarmuka sistem 30% responden menyatakan sangat setuju, 66,5% responden menyatakan setuju, 3,5% responden menyatakan tidak setuju, dan 0% responden menyatakan sangat tidak setuju.

**Kata kunci:** *Collaborative Filtering*, Sistem Rekomendasi, Transportasi Umum.

**ANDROID-BASED RECOMMENDATION SYSTEM FOR  
YOGYAKARTA INTEGRATED PUBLIC TRANSPORTATION WITH  
COLLABORATIVE FILTERING METHOD**

**Wisnu Setiawan**  
**NIM. 11651024**

**ABSTRACT**

Public transportations are needed for citizen to travel to some destination. In a city required network public transportation that can serve citizen so that they can reach all of corners of the city more easily. Yogyakarta city has eight Trans Jogja bus routes, six city bus routes, and taxi which operated daily. The lack of information and the many of alternative transportation modes, sometimes made citizen confused to decide transportation choices which suitable as needed. Therefore, then be made a system that could recommending citizen to decide transportation modes and integrated modes of transportation which suitable using collaborative filtering method.

Collaborative Filtering is a method of item filtering by giving value as comparison among items. The values obtained from the opinion is rating. So that, this method could give recommendation for public passengers. This application has been made android-based with Software Development Life Cycle (SDLC) method.

This Application has transportation modes search feature based on origin point and destination point which inputted by user. The information presented in the form of transportation modes choices that through the user's route choice by the highest order is the best recommendation for user. Based on the result functional testing of system 93% of respondents agreed that the application is made to function as it should. Based on the result of interface system testing, shows 30% of respondents strongly agreed, 66,5% of respondents agreed, 3,5% of respondents disagreed, and 0% of respondents strongly disagreed.

**Keywords:** *Collaborative Filtering, Public Transportation,*

*Recommendation System.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Transportasi merupakan suatu bidang kegiatan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat. Pentingnya transportasi bagi masyarakat disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah keadaan geografis suatu wilayah yang memungkinkan pengangkutan dapat dilakukan melalui darat, laut, maupun udara guna menjangkau seluruh wilayah. Secara umum transportasi memegang peranan penting dalam hal pembangunan ekonomis dan pembangunan non ekonomis (Sintabaskoro, 2015)

Transportasi umum sangat diperlukan bagi semua masyarakat yang hendak melakukan bepergian. Terutama bagi mereka yang terkendala kendaraan dalam menempuh jarak yang cukup jauh. Transportasi umum melayani sejumlah rute yang dapat dijangkau oleh masyarakat. Mengantarkan penumpang untuk mencapai tujuan dengan memberikan jasa berupa tarif yang sesuai.

Sarana transportasi umum yang bermacam-macam memberikan pilihan kepada seseorang. Untuk menentukan mana transportasi yang sesuai dengan kebutuhannya, sering membuat seseorang merasa kesulitan. Terlebih jika transportasi umum tersebut tidak menjangkau tujuan orang tersebut. Oleh karena itu, informasi tentang integrasi transportasi umum diperlukan agar pengguna dapat memilih sesuai dengan rute yang dibutuhkan untuk memudahkan mobilitasnya.

Dalam jurnal periodik yang berjudul “*Item Collaborative Filtering* Untuk Rekomendasi Pembelian Buku secara *Online*”, Sistem Rekomendasi adalah model aplikasi dari hasil observasi terhadap keadaan dan keinginan pelanggan. Sistem Rekomendasi memanfaatkan opini seseorang terhadap suatu barang dalam dominan atau kategori tertentu, untuk membantu seseorang dalam memilih produk. Karena itu sistem rekomendasi memerlukan model rekomendasi yang tepat agar apa yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan pelanggan, serta mempermudah pelanggan mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan produk yang akan dibelinya (McGinty dan Smyth, 2006).

Dalam penelitian ini objek pilihan yang ditawarkan adalah transportasi umum yang beroperasi di Kota Yogyakarta. Transportasi umum tersebut antara lain bus kota, bus Transjogja, dan taksi. Ketiga transportasi tersebut memiliki rute masing-masing yang dapat dijangkau seluruh wilayah Kota Yogyakarta. Namun informasi tentang rute perjalanan transportasi umum tersebut kurang efisien karena hanya terpampang di halte Transjogja saja. Sedangkan untuk bus kota, informasi rute hanya tertempel di papan rute bis kota tersebut. Begitu pula taksi yang hanya memberi informasi nomor telepon pada mobil saja. Hal ini tentu membuat pengguna transportasi umum kesulitan dalam menentukan pilihan transportasi umum.

*Android* merupakan *platform* aplikasi yang sangat banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dengan menggunakan perangkat *smartphone*. Pada tugas akhir ini dibuat aplikasi berbasis *android* namun sebelumnya peneliti melakukan penelitian tentang jalur transportasi umum yang beroperasi di wilayah Kota

Yogyakarta. Maka dari itu, diharapkan pembuatan aplikasi ini dapat membantu *user* dalam hal ini pengguna transportasi umum untuk menentukan pilihan transportasi yang sesuai.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang Sistem Rekomendasi Integrasi Transportasi Umum Kota Yogyakarta Berbasis Android dengan Metode *Collaborative Filtering*.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya memberikan informasi pilihan trasnportasi yang sesuai dengan rute tujuan user.
2. Informasi yang disajikan berupa pilihan moda transportasi berdasarkan harga, pilihan moda integrasi trasnportasi lain, dan lokasi perpindahan antar moda.
3. Pada penelitian ini tidak membahas mengenai pengolahan peta.
4. Data yang digunakan yaitu data rute angkutan umum berdasarkan trayek yaitu Bus Kota, Trans Jogja, dan Taksi.
5. Rute pilihan transportasi berdasarkan Surat Keputusan Gubernur DIY no. 120/KEP/2013 tentang jaringan trayek Angkutan Bus Perkotaan Yogyakarta

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini yaitu membuat desain serta mengimplementasikan Sistem Rekomendasi Integrasi Transportasi Umum Kota Yogyakarta Berbasis Android dengan Metode *Collaborative Filtering*.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan sistem dapat membantu *user* dalam menunjukkan pilihan transportasi umum yang sesuai dan integrasikan dengan transportasi lain apabila tidak dapat dijangkau dengan satu moda transportasi saja. Sehingga memudahkan user dalam memilih transportasi yang sesuai.

#### **1.6. Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berhubungan dengan aplikasi Integrasi Transportasi Umum di fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta belum pernah dilakukan. Selain itu, aplikasi integrasi transportasi umum berbasiskan android di Kota Yogyakarta belum pernah ditemukan oleh peneliti.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis selama analisis hingga implementasi aplikasi “Naik Apa?” ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini berhasil merancang dan membangun aplikasi berbasis *android* yang menyediakan fitur pencarian dan rekomendasi moda transportasi umum yang cocok berdasarkan waktu akses user dan rute pilihan user dengan metode *Collaborative Filtering*.

#### **6.2 Saran**

Aplikasi sistem rekomendasi transportasi umum ini masih memiliki kekurangan dan kelemahan terutama dalam memberikan rekomendasi terbaik yang disebabkan keterbatasan penulis. Oleh karena itu, sebagai tahapan pengembangan agar aplikasi sistem rekomendasi trasnportasi umum menjadi lebih baik, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan selanjutnya dapat ditambahkan GPS (*Global Positioning System*) dan titik koordinat yang dapat membantu user menujukkan lokasi asal yang lebih akurat.
2. Ditambahkan estimasi jarak dan waktu tempuh setiap pilihan moda.
3. Ditambahkan metode terbaik untuk menentukan jalur tercepat dan terdekat yang dapat dilalui *user*.

4. Ditambahkan metode terbaik untuk menentukan integrasi antarmoda yang dapat melibatkan lebih dari 2 jenis moda transportasi.

Akhirnya dengan keterbatasan aplikasi yang dibuat oleh penulis, diharapkan sistem ini akan memberikan gagasan baru bagi pembaca untuk mengembangkan lebih lanjut. Selain itu penulis berharap semoga sistem ini dapat menjadi acuan dalam pemanfaatan teknologi informasi, khususnya teknologi *Collaborative Filtering*.

## **Daftar Pustaka**

- Afianto, M. S. 2013. *Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Game Menggunakan Collaborative Filtering (Studi Kasus: toko Online Kiosk Games)*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Arief, M. R. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Dharwiyanti, S. 2003. *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*. Jakarta: Ilmu Komputer.
- Ducrohet, X. (2013, Mei 15). *Android Studio: An IDE built for Android*. Dipetik November 06, 2015, dari Android Developers Blog: <http://android-developers.blogspot.co.id/2013/05/android-studio-ide-built-for-android.html>
- Ho, D. (2015, November 06). *About*. Dipetik November 06, 2015, dari Notepad plus-plus: <https://notepad-plus-plus.org/>
- Jogyanto, H. 2001. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Lojaya, I. 2015, Juni 10. *Windroye Android Emulator Terbaik 2015*. Dipetik November 06, 2015, dari Gatewan: <http://www.gatewan.com/2015/06/windroye-android-emulator-terbaik-2015.html>
- Lucas Jr, H. C. 1992. *The Analysis, Design and Implementation of Information System 4th edition*. USA: Mcgraw Hill.
- Masruri, F. d. 2007. Personalisasi Web E-Commerce Menggunakan Recommender System dengan Metode Item-Based Collaborative Filtering. *Kursor*.
- Peranginangin, K. 2006. *Applikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Prasetyo, D. I. 2015. *Applikasi "Herballabs" Kamus Tanaman Obat Dengan Menggunakan Metode Pencarian Hashmap Berbasis Android*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Pressman, R. S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.

- Putra, D. P. 2014. *Sistem Rekomendasi dan Reservasi Paket Wisata pada Agen Tour & Travel Menggunakan Metode Item-Based Collaborative Filtering*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Rolliawati, D. 2015. *Pemrograman Berorientasi Objek*. (D. Rolliawati, Performer) Universitas Narotama, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia.
- Sarwar, B., Karypis, G., Konstan, J., & Riedl, J. 2001. *Item-Based Collaborative Filtering Recommendation Algorithms*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Setyahadi, P. 2014. *Rancang Bangun Aplikasi Resep Masakan Berbasis Mobile Web Dengan Metode Case Based Reasoning*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Sintabaskoro. (2015, November 11). *Moda transportasi berkelanjutan yang berwawasan*. Dipetik November 11, 2015, dari Academia: [https://www.academia.edu/4438362/Moda\\_transportasi\\_berkelanjutan\\_ya ng\\_berwawasan](https://www.academia.edu/4438362/Moda_transportasi_berkelanjutan_yang_berwawasan)
- Sparks, G. 2007. *Enterprise Architect Version 7.0 User Guide*. Victoria: Sparx System.
- Susan, H. 2014. *Perancangan Sistem Rekomendasi Distro dengan Menggunakan Item Collaborative Filtering*. Medan: STMIK Budidarma.
- 'Uyun, S., Fahrurrozi, I., & Mulyanto, A. 2011. *Item Collaborative Filtering untuk Rekomendasi Pembelian Buku Secara Online*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

# LAMPIRAN

**LEMPIRAN A**  
**DATA TRAYEK TRANSPORTASI UMUM YOGYAKARTA**

**LAMPIRAN  
KEPUTUSAN GUBERNUR  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
NOMOR 120/KEP/2013  
TENTANG  
JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN  
BUS PERKOTAAN TRANS JOGJA**

**JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN BUS PERKOTAAN TRANS JOGJA**

| NO | KODE TRAYEK | TRAYEK DAN RUTE YANG DILALUI  |
|----|-------------|---|
| 1. | 1           | <p><b>A. Trayek :</b> TERMINAL PRAMBANAN – BANDARA ADISUCIPTO – STASIUN TUGU – MALIOBORO – JEC</p> <p><b>Rute :</b></p> <p>TERMINAL PRAMBANAN – S5.Kalesan – Bandara ADISUCIPTO – S3.Maguwoharjo – JANTI (lewat brewh) – S3.UIN Kalijaga – S4.Demangan – S4.Gramedia – S4.Tugu – Stasiun Tugu – MALIOBORO – S4.Kantor Pos Besar – S4.Gondomanan – S4.PasarSentul – S4.SGM – GEMBIRALOKA – S4.Babatan Gedongkuning – JEC – S4.Blok-O – JANTI (lewat atas) – S3.Maguwoharjo – Bandara ADISUCIPTO – S5.Kalesan – TERMINAL PRAMBANAN.</p> <p><b>B. Trayek :</b> TERMINAL PRAMBANAN – BANDARA ADISUCIPTO – JEC – KANTOR POS BESAR – PINGIT – UGM</p> <p><b>Rute :</b></p> <p>TERMINAL PRAMBANAN – S5.Kalesan – Bandara ADISUCIPTO – S3.Maguwoharjo – S3 Babarsari – Jl. Babarsari – Jl. Kledokan – S3 JANTI (lewat brewh) – S4.Blok-O – JEC – S4.Babatan Gedongkuning – GEMBIRALOKA – S4.SGM – S4.Pasar Sentul – S4.Gondomanan – S4.Kantor Pos Besar – S3.RS.PKU Muhamad – S3.Pasar Kembang – S4.Badran – Bundaran Samsat – S4.Pingit – S4.Tugu – S4. Gramedia – BUNDARAN UGM – S3.Colombo – Jl. Affandi – Terminal Condongcatur – Jl. Affandi – S4.Demangan – S3.UIN Kalijaga – JANTI – S3.Maguwoharjo – BANDARA ADISUCIPTO – S5.Kalesan – TERMINAL PRAMBANAN,</p>  |
| 2. | 2           | <p><b>A. Trayek :</b> TERMINAL JOMBOR – MALIOBORO – BASEN – KRIDOSONO – UGM – TERMINAL CONDONGCATUR</p> <p><b>Rute :</b></p> <p>TERMINAL JOMBOR – S4.Monjali – S4.Tugu – Stasiun Tugu – MALIOBORO – S4.Kantor Pos Besar – S4.Gondomanan – S4.Jokteng Wetan – S4.Tungkak – S4.Sidikan – S4 Warungboto – S4.Gambran – S3.Basen – S4.Rejowinangun – S4.BabatanGedongkuning – GEMBIRALOKA – S4.SGM – S3.Cendana – S4.Mandalakrida – S4.Gayam – FlyoverLempuyangan – KRIDOSONO – S4.DutaWacana – S4.Galeria – S4.Gramedia – BUNDARAN UGM – S3.Colombo – TERMINAL CONDONGCATUR – S4.Kentungan – S4.Monjali – TERMINAL JOMBOR.</p> <p><b>B. Trayek :</b> TERMINAL JOMBOR – TERMINAL CONDONGCATUR – UGM – KRIDOSONO – BASEN – KANTOR POS BESAR – WIROBRAJAN – PINGIT</p> <p><b>Rute :</b></p> <p>TERMINAL JOMBOR – S4.Monjali – S4.Kentungan – TERMINAL CONDONGCATUR – S3.Colombo – BUNDARAN UGM – S4.Gramedia – KRIDOSONO – S4.DutaWacana – FlyoverLempuyangan – S4.Gayam – S4.Mandalakrida – S3.Cendana – S4.SGM – GEMBIRALOKA – S4.BabatanGedongkuning – S4.Rejowinangun – S3.Basen – S4.Tungkak – S4.Joktengwetan – S4.Gondomanan – S4.Kantor Pos Besar – S3.RS.PKU Muhamad – S4.Ngabean – S4.Wirobrajan – S3.BPK – S4.Badran – Bundaran Samsat – S4.Pingit – S3.Borobudur Plaza – Jl. Wolter Monginsidi – S4.Jelis – S4.Monjali – TERMINAL JOMBOR.</p> |
| 3. | 3           | <p><b>A. Trayek :</b> TERMINAL GIWANGAN – KOTAGEDE – BANDARA ADISUCIPTO – RINGROAD UTARA – MM UGM – PINGIT – MALIOBORO – JOKTENG KULON</p> <p><b>Rute :</b></p> <p>TERMINAL GIWANGAN – S4.Tegalgedu – S3.HS-Silver – Jl.NyPembayan – S3.Pegadilan Kotagede – S3.Basen – S4.Rejowinangun – S4.Babatan Gedongkuning – JEC – S4.Blok-O – JANTI (lewat atas) – S3.Janti – S3.Maguwoharjo – Bandara ADISUCIPTO – S3.Maguwoharjo – Ringroad Utara – TERMINAL CONDONGCATUR – S4.Kentungan – S4.MM UGM – S4.Mrotakampus – S3.Gondolayu – S4.Tugu – S4.Pingit – Bundaran Samsat – S4.Badran – S3.PasarKembang – Stasiun TUGU – MALIOBORO – S4.Kantor Pos Besar – S3.RS.PKU Muhamad – S4.Ngabean – S4.JoktengKulon – S4.PlenikungGeding – S4.JoktengWetan – S4.Tungkak – S4.Wirobatan – S4.Tegalgedu – TERMINAL GIWANGAN.</p>   |

| NO | KODE TRAYEK | TRAYEK DAN RUTE YANG DILALUI   |
|----|-------------|--|
|    |             | <p><b>B. Trayek :</b> TERMINAL GIWANGAN – JOKTENG KULON – PINGIT – MM UGM – RINGROAD UTARA – BANDARA ADISUCIPTO – KOTAGEDE</p> <p><b>Rute :</b></p> <p>TERMINAL GIWANGAN – S4.Tegalgendu - S4.Wirosoban – S4.Tungkak – S4.JoktengWetan – S4.PengkungGading – S4.JoktengKulon – S4.Ngabean – S3.RS.PKU Muhammadiyah – S3.PasarKembang – S4.Bedran – Bundaran Semsat – S4.Pingit – S4.Tugu – S3.Gondolayu – S4.MirataKampus – S4.MM UGM – S4.Kenfunginan – TERMINAL CONDONGCATUR – Ringroad Utara – S3.Maguwoharjo – Bandara ADISUCIPTO – S3.Maguwoharjo – JANTI (Jawa baweh) – S4.Blok-O – JEC – S4.Babadan Gedengkuning – S4.Rejowinrangun – S3.Basen – S3.Pegadaian Kotagede – JL.NYnPembayan – S3.HS-Silver – S4.Tegalgendu – TERMINAL GIWANGAN.</p>   |
| 4. | 4           | <p><b>A. Trayek :</b> TERMINAL GIWANGAN – JL. TAMAN SISWA – STASIUN LEMPUYANGAN – KRIDOSONO</p> <p><b>Rute :</b></p> <p>TERMINAL GIWANGAN – Jl. Imogiri – S4.Tegalgendu – Jl.Pramuka – Jl. Menteri Supeno – S4.Tungkak – Jl. Taman Siswa – Jl. Sultan Agung – S3.ex Bioskop Permata – Jl. Gadjah Mada – Jl. Hayam Wuruk – Stasiun Lempuyangan – Jl. Lempuyangan – Jl. Yos Sudarso (Lingkar Kridosono) – Jl. Lempuyangan – Stasiun Lempuyangan – Jl. Hayam Wuruk – Jl. Gadjah Mada – S3.ex Bioskop Permata – Jl. Sultan Agung – Jl. Taman Siswa – S4.Tungkak – Jl. Menteri Supeno – Jl. Pramuka – S4.Tegalgendu – Jl. Imogiri – TERMINAL GIWANGAN</p> <p><b>B. Trayek :</b> TERMINAL GIWANGAN – TIMOHO – JL. UIRIP SUMOHARJO – KRIDOSONO</p> <p><b>Rute :</b></p> <p>TERMINAL GIWANGAN – Jl. Imogiri – S4.Tegalgendu – Jl.Pramuka – Jl. Menteri Supeno – Jl. Veteran – Jl. Pandean – Jl. Glagahsari – Jl. Kusumanegara – S4.SGM – Jl. Sidobali – S4.Balekota – Jl. Ipdz Tut Harsono – Jl. Timoho – S3.UIN Sunan Kalijaga – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Jenderal Sudirman – S4.Gramedia – Jl. Suroto – KRIDOSONO – S3.Duta Wacana – Jl. Kusbinini – Jl. Munggar – Jl. Urip Sumoharjo – S3.UIN Sunan Kalijaga – Jl. Timoho – Jl. Ipdz Tut Harsono – S4.Balekota – Jl. Sidobali – Jl. Kusumanegara – Jl. Glagahsari – Jl. Pandean – Jl. Veteran – Jl. Menteri Supeno – Jl. Pramuka – S4.Tegalgendu – Jl. Imogiri – TERMINAL GIWANGAN.</p> |



**LAMPIRAN**  
**PERATURAN GUBERNUR**  
**DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**NOMOR TAHUN 2014**  
**TENTANG**  
**JARINGAN TRAYEK PERKOTAAN**  
**REGULER**

**JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PERKOTAAN REGULER**

| NO | TRAYEK    | RUTE  |
|----|-----------|---|
| 1  | Trayek 12 | Terminal Giwangan - Jl. Pramuka - Jl. Pandeyan - Jl. Glagah Sari - Jl. Kusumanegara - Sultan Angung - Jl. KH. A. Dahlan - Cokroaminoto - Tentara Pelajar - Borobudur Plaza - Jl. Wolter Monginsidi - Borobudur Plaza - Tentara Pelajar - Cokroaminoto - Jl. KH. A. Dahlan - Sultan Angung - Jl. Suryopranoto - Jl. Ki Mangunsarkoro - Jl. Kusumanegara - Jl. Glagah Sari - Jl. Veteran - Jl. Pramuka - Terminal Giwangan. |
| 2  | Trayek 13 | Terminal Giwangan - Jl. Pramuka - Jl. Kol. Sugiono - Jl. Sisingamangareja - Ring Raod selatan - Jl. Parangtritis - Jl. Brigen Katamso - Jl. Suryotomo - Abu Bakar Ali - Jl. Suroto - Jl. Cik Di Tiro - Lingkar UGM (PP).  |
| 3  | Trayek 14 | Terminal Giwangan - Ring Road selatan - Ngangkrug - Gedong Kuning - Jl. Kusumanegara - Jl. Suryotomo - Jl. Suroto - Lingkar UGM - Jl. C. Simanjuntak - Jl. Jend. Sudirman - Jl. P. Mangkubumi - Jl. Malioboro - Jl. P. Senopati - Jl. Kusumanegara - Gedong Kuning - Ring Road selatan - Terminal Giwangan.   |
| 4  | Trayek 15 | Terminal Giwangan - Jl. Pramuka - Jl. Sisingamangaraja - Jl. Menukan - Jl. Mangkuyudan - Gading - Pojok Beteng Wetan - Jl. Brigen Katamso - Jl. Ibu Ruswo - Jl. KH. A. Dahlan - Jl. Wates - Pasar Gamping - Sidoarum - Jl. Godean - Pingit - Jl. Wolter Monginsidi - Jetis - Lingkar UGM (PP).  |
| 5  | Trayek 16 | Terminal Giwangan - Jl. Pramuka - Jl. Perintis Kemerdekaan - Jl. Gambiran - Jl. Veteran - Gedong Kuning - Janti - Jl. Adisucipto - Jl. Gejayan / Affandi - Ring Road utara - Lingkar UGM (PP).  |



## RUTE BUS PERKOTAAN YANG MELINTASI KOTA YOGYAKARTA

**Bis Jalur 1:**

Terminal Giwangan - Jl. Veteran - Jl. Warungboto - Jl. Perintis Kemerdekaan - Jl. Menteri Supeno - Jl. Kol Sugiyono - Pojok Beteng Wetan - Jl. Mayjen Sutoyo - Plengkung Gading - Jl. MT Haryono - Pojok Beteng Kulon - Jl. KH Wakhid Hasyim - Jl. Letjend S Parman - Jl. Kapt P Tendeans - Jl. Hos Cokroaminoto - Jl. Kyai Mojo - Jl. P Diponegoro - Tugu Yogyakarta - Jl. Jend Sudirman - Jl. Csimanjuntak - Jl. Terban - Jl. Kolombo - Bunderan UGM - Jl. Kaliurang - Jl. C Simanjuntak - Jl. Jend Sudirman - Tugu Yogyakarta - Jl. P Diponegoro - Jl. Kyai Mojo - Jl. HOS Cokroaminoto - Jl. Kapt P Tendeans - Jl. Letjend S Parman - Jl. KH Wakhid Hasyim - Pojok Beteng Kulon - Jl. MT Haryono - Pojok Beteng Wetan - Jl. Kol Sugiyono - Jl. Menteri Supeno - Jl. Veteran - Terminal Giwangan

**Bis Jalur 02:**

Terminal Giwangan — Jl. Pramuka — Jl. Menteri Supeno — Jl. Kol. Sugiono — Jl. Sisingamangaraja — Ring road selatan — Jl. Parangtritis — Jl. Brigjen Katamso — Jl. Suryotomo — Abu Bakar Ali — Jl. Suroto — Jl. Cik Di Tiro — Lingkar UGM — Kembali dengan rute yang sama

**Bis Jalur 03:**

Terminal Giwangan — Ring road selatan — Jl. Sisingamangaraja — Jl. Kol. Sugiono — Jl. Tamansiswa — Jl. Gayam — Jl. Kenari — Jl. Ipda Tut Harsono — Jl. Adisucipto — Jl. Gejayan/Jl. Affandi — Ring road utara — Jl. Kaliurang — Lingkar UGM

**Bis Jalur 04:**

Terminal Giwangan — Ring road selatan — Ngangkrug — Gd. Kuning — Jl. Kusumanegara — Jl. Suryotomo — Jl. Suroto — Lingkar UGM — Jl. C. Simanjuntak — Jl. Jend. Sudirman — Jl. P. Mangkubumi — Jl. Malioboro — Jl. P. Senopati — Jl. Kusumanegara — Gedong Kuning — Ring road selatan — Terminal Giwangan

**Bis Jalur 05:**

Terminal Giwangan — Jl. Pramuka — Pojok Beteng Wetan — Jl. Parangtritis — Jl. Mangkuyudan — Jl. Panjaitan — MT Haryono — Jl. Wahid Hasyim — Jl. Bhayangkara — Tent. Pelajar — Jl. Magelang — Terminal Jombor — Ring road utara - Lingkar UGM

**Bis Jalur 06:**

Terminal Giwangan — Jl. Gambiran — Jl. Veteran — Jl. Kusumanegara — Hayam Wuruk — Yos Sudarso — Wahidin — Yohanes — Lingkar UGM

**Bis Jalur 07:**

Terminal Giwangan — Jl. Pramuka — Jl. Perintis Kemerdekaan — Jl. Gambiran — Jl. Veteran — Janti Gedong Kuning — Janti — Jl. Adisucipto — Jl. Gejayan/Jl. Affandi — Ring road utara — Lingkar UGM

**Bis Jalur 09:**

Terminal Giwangan — Jl. Pramuka — Ngeksigondo — Gedong Kuning — Jl. Kusumanegara — Tamansiswa — Pojok beteng Wetan — Jl. Brigjen Katamso — Jl. P. Senopati — Jl. KHA Dahlan — Jl. Wahid Hasyim — Patangpuluhan — IKIP PGRI — Jl. Wates — Ring road selatan — Jl. Bugisan — Jl. S. Parman — Jl. KHA Dahlan Pojok beteng Wetan — Jl. Tamansiswa — Jl. Suryopranoto — Mangunsarkoro — Jl. Kusumanegara — Gedong Kuning — Ngeksigondo — Jl. Pramuka — Terminal Giwangan

**Bis Jalur 10:**

Terminal Giwangan — Ring road selatan — Rejowinangun — Kebun Raya — SGM — Aipda Jl. Ipda Tut Harsono — Jl. Kenari — Bausasran — Mataram — Abu Bakar Ali — Atmo Sukarto — Kusbini — Langensari — Munggur — Jl. Adisucipto — Kledokan — Babarsari — RR Timur — Terminal Condong Catur — RR Timur — Babarsari — Kledokan — Jl. Adisucipto — Urip Sumoharjo — Jl. Suroto — Mataram — Hayam Wuruk — Bausasran — Jl. Kenari — Jl. Veteran — Jl. Gambiran — Terminal Giwangan

**Bis Jalur 11:**

Terminal Giwangan — Ring road selatan — Rejowinangun — Gedong Kuning — Kemasan-Pembayun — Tegalgedu — Tegalturi — Jl. Menukan — Jl. Parangtritis — Ring road selatan — Pojok beteng Kulon — Jl. S. Parman — Patangpuluhan — Jl. R.E. Martadinata — Suprapto-Jlagran Lor — Jl. Pasar Kembang — Jl. Malioboro — Jl. KHA Dahlan — Jl. R.E. Martadinata — Patangpuluhan — Jl. Bugisan — Ring road selatan — Jl. Parangtritis — Jl. Menukan — Tegalturi — Terminal Giwangan

## LAMPIRAN B

### KUESIONER PENGUJIAN APLIKASI

Nama : R. Dwi  
 Jenis Kelamin : L/P  
 Pekerjaan : Mahasiswa

#### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pertanyaan  | Penilaian |       |
|-------|---|-----------|-------|
|       |   | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan galeri gambar                              | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                 | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat makan di Kota Yogyakarta    | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user          | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi user              | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi        | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi rute antar mode                   |           | ✓     |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memvalidasi user untuk memilih mode transportasi       | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                            | ✓         |       |
| Total |   |           |       |

## 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Senju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan   | Penilaian |   |    |     |
|----|--|-----------|---|----|-----|
|    |  | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kesulitan menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam prosesnya pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                  | ✓         |   |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sebenar menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 5  | Pihak aplikasi ini mudah untuk dipelajari  | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu tinggi dan estimasi harga | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   |           |   | ✓  |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk warga kalangan masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta     |           |   | ✓  |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa tertarik dengan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
|    | Total  |           |   |    |     |

Nama : PADIKTO  
 Jenis Kelamin :  P  
 Pekerjaan :  NETLOGIC BAGNECKLUS

#### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan  | Penilaian |       |
|-------|---|-----------|-------|
|       |   | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan aplikasi                               | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                             | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta      | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user      | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum          | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi    | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi transit setar mode            | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan kerenggan |           | ✓     |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi    | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                        |           | ✓     |
| Total |   |           |       |

#### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilihSTS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan   | Penilaian |   |    |     |
|-------|--|-----------|---|----|-----|
|       |  | SS        | S | TS | STS |
| 1     | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 2     | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                    |           | ✓ |    |     |
| 3     | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| 4     | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 5     | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami  |           | ✓ |    |     |
| 6     | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  |           | ✓ |    |     |
| 7     | Informasi ini efektif dalam memfasilitasi membuat pilihan transportasi berdasarkan waktu tunggu dan estimasi harga |           |   | ✓  |     |
| 8     | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   |           | ✓ |    | —   |
| 9     | Aplikasi sangat cocok untuk serupa kebutuhan mobilitas yang memerlukan transportasi umum di Kota Yogyakarta        |           | ✓ |    |     |
| 10    | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| Total |  |           |   |    |     |

Nama : Agus Suwito Ajil

Jenis Kelamin : L/P

Pekerjaan : Mahasiswa

#### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan  | Penilaian |       |
|-------|---|-----------|-------|
|       |   | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan splashscreen                               | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                 | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user          | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum              | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi        | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi transisi antar moda               | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi biaya dan keterangannya |           |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi        | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan posisi kendaraan                           |           | ✓     |
| Total |   |           |       |

#### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilihSTS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan  | Penilaian |   |    |     |
|-------|---|-----------|---|----|-----|
|       |   | SS        | S | TS | STS |
| 1     | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini                                       |           | ✓ |    |     |
| 2     | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta               |           | ✓ |    |     |
| 3     | Saya bisa memilih moda transportasi yang akan menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 4     | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| 5     | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipelajari   |           | ✓ |    |     |
| 6     | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti   | ✓         |   |    |     |
| 7     | Informasi ini efektif dalam membantu mencari pilihan transportasi berdasarkan waktu tunggu dan estimasi biaya |           | ✓ |    |     |
| 8     | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan  |           | ✓ |    |     |
| 9     | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta  |           | ✓ |    |     |
| 10    | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| Total |   |           |   |    |     |

Nama : Wijayanti, A.

Jenis Kelamin : L

Pekerjaan : Mahasiswa

#### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan  | Penilaian |       |
|----|---|-----------|-------|
|    |   | YA        | TIDAK |
| 1  | Aplikasi dapat menampilkan galeri/foto                                | ✓         |       |
| 2  | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                 | ✓         |       |
| 3  | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          |           | ✓     |
| 4  | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user          | ✓         |       |
| 5  | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum              | ✓         |       |
| 6  | Aplikasi dapat memberikan informasi deki pilihan transportasi         | ✓         |       |
| 7  | Aplikasi dapat memberikan informasi transisi antar moda               | ✓         |       |
| 8  | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9  | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi        | ✓         |       |
| 10 | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                            | ✓         |       |
|    | Total   |           |       |

#### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan   | Penilaian |   |    |     |
|----|--|-----------|---|----|-----|
|    |  | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kesadaran menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                  |           | ✓ |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 5  | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami  |           | ✓ |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini masih dinilai benar   |           | ✓ |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu tunggu dan estimasi harga |           | ✓ |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   |           | ✓ |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memerlukan transportasi umum di Kota Yogyakarta       |           | ✓ |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
|    | Total  |           |   |    |     |

Nama : dr. Andhyka Wilian K

Jenis Kelamin : L

Pekerjaan : Dokter

#### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyertuji pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyertuji pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan   | Penilaian |       |
|-------|--|-----------|-------|
|       |  | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan splashscreen                            | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                              | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan wajah di Kota Yogyakarta        | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian wajah input user        | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi utama          | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi deil pilihan transportasi      | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi transisi antar moda            | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangan | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi     | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                         | ✓         |       |
| Total |  |           |       |

#### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyertuji pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyertuji pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyertuji pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyertuji pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan   | Penilaian |   |    |     |
|-------|--|-----------|---|----|-----|
|       |  | SS        | S | TS | STS |
| 1     | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 2     | Saya merasa lebih efisien dalam proses pilihan mode transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                     | ✓         |   |    |     |
| 3     | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| 4     | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 5     | Pihak aplikasi ini mudah untuk diperbaiki  | ✓         |   |    |     |
| 6     | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  | ✓         |   |    |     |
| 7     | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu hingga dan estimasi harga |           | ✓ |    |     |
| 8     | Antarmuka dan sistem ini menyenangkan  |           | ✓ |    |     |
| 9     | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan usia yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta           |           | ✓ |    |     |
| 10    | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| Total |  |           |   |    |     |

Nama : Abdi  
 Jenis Kelamin : L  
 Pekerjaan : Mahasiswa

#### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan  | Penilaian |       |
|-------|---|-----------|-------|
|       |   | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan peta jalur                                 | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                 | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil perjalanan sesuai input user         | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum              | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi        | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi transit antar moda                | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi biaya dan keterangannya | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi        | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                            | ✓         |       |
| Total |   |           |       |

#### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilihSTS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pernyataan  | Penilaian |   |    |     |
|----|---|-----------|---|----|-----|
|    |   | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam proses pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                      | ✓         |   |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| 5  | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami   | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti   | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu mempermudah pilihan transportasi berdasarkan waktu tunggu dan estimasi biaya | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan  | ✓         |   |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang menggunakan transportasi umum di Kota Yogyakarta       | ✓         |   |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
|    | Total   |           |   |    |     |

Nama : EVI  
 Jenis Kelamin : L  
 Pekerjaan : Mahasiswa

#### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pernyataan   | Penilaian |       |
|----|--|-----------|-------|
|    |  | YA        | TIDAK |
| 1  | Aplikasi dapat menampilkan pilihan moda transportasi               | ✓         |       |
| 2  | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                              | ✓         |       |
| 3  | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta       | ✓         |       |
| 4  | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai dengan user      | ✓         |       |
| 5  | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum           | ✓         |       |
| 6  | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi     | ✓         |       |
| 7  | Aplikasi dapat memberikan informasi tentang tarif moda             |           | ✓     |
| 8  | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangan | ✓         |       |
| 9  | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi     | ✓         |       |
| 10 | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                         | ✓         |       |
|    | Total  |           |       |

#### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilihSTS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pernyataan  | Penilaian |   |    |     |
|----|---|-----------|---|----|-----|
|    |   | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini                                     |           | ✓ |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam mencari pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta               | ✓         |   |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini                                    |           | ✓ |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| 5  | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami   | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti   | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi itu efektif dalam membantu mencari pilihan transportasi berdasarkan waktu tiba dan estimasi harga | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan  |           |   | ✓  |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memerlukan transportasi umum di Kota Yogyakarta  |           | ✓ |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa tertarik dengan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
|    | Total   |           |   |    |     |

Nama : Bima Budi S.

Jenis Kelamin : L

Pekerjaan : Pegawai BUMN

#### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan  | Penilaian |       |
|-------|---|-----------|-------|
|       |   | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan splashscreen                               | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                 | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          |           | ✓     |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil perjalanan sesuai input user         | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum              | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi detail pilihan transportasi       | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi tentang tarif moda                | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi        |           | ✓     |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                            |           | ✓     |
| Total |   |           |       |

#### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan   | Penilaian |   |    |     |
|-------|--|-----------|---|----|-----|
|       |  | SS        | S | TS | STS |
| 1     | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 2     | Sebaiknya lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                  |           | ✓ |    |     |
| 3     | Sebaiknya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini                                  |           | ✓ |    |     |
| 4     | Sebaiknya nyaman menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 5     | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami  |           | ✓ |    |     |
| 6     | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  |           | ✓ |    |     |
| 7     | Informasi ini efektif dalam membantu membuat pilihan transportasi berdasarkan waktu tangguh dan estimasi harga |           | ✓ |    |     |
| 8     | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   |           | ✓ |    |     |
| 9     | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta   |           | ✓ |    |     |
| 10    | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| Total |  |           |   |    |     |

Nama : Prasetyo  
 Jenis Kelamin : L/P  
 Pekerjaan : Mahasiswa

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan  | Penilaian |       |
|-------|---|-----------|-------|
|       |   | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan saran jarak                                | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan rute menuju                                | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil perjalanan senilai input user        | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum              | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi        | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi tentang arah mode                 | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih mode transportasi        | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan proses kerjanya                            | ✓         |       |
| Total |   |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan  | Penilaian |   |    |     |
|-------|---|-----------|---|----|-----|
|       |   | SS        | S | TS | STS |
| 1     | Secara keseluruhan, saya puas dengan konsistensi menggunakan aplikasi ini                                     |           | ✓ |    |     |
| 2     | Saya merasa lebih efisien dalam proses pilihan mode transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                  | ✓         |   |    |     |
| 3     | Saya bisa memilih mode transportasi yang senilai menggunakan aplikasi ini                                     | ✓         | ✓ |    |     |
| 4     | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| 5     | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami   | ✓         |   |    |     |
| 6     | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti   | ✓         |   |    |     |
| 7     | Informasi ini efektif dalam membantu membuat pilihan transportasi berdasarkan waktu tunggu dan estimasi harga | ✓         |   |    |     |
| 8     | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan  | ✓         |   |    |     |
| 9     | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta  | ✓         |   |    |     |
| 10    | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| Total |   |           |   |    |     |

Nama : Faridah Ummu'

Jenis Kelamin : L/P

Pekerjaan : Asisten IKT

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan   | Penilaian |       |
|-------|--|-----------|-------|
|       |  | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan jalur kereta                                | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                  | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta           | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user           | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum               | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi         | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi tentang metrotroto                 | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterjangkauan | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih media transportasi        | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                             | ✓         |       |
| Total |  | 10        |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pernyataan  | Penilaian |   |    |     |
|----|---|-----------|---|----|-----|
|    |   | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini                                       | ✓         |   |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta               |           | ✓ |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini                                      | ✓         |   |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| 5  | Pintar aplikasi ini mudah untuk dipahami  | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disampaikan aplikasi ini mudah dimengerti  | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu membuat pilihan transportasi berdasarkan waktu naungan dan estimas harga | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dan sistem ini menyenangkan   |           | ✓ |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang membutuhkan transportasi umum di Kota Yogyakarta   | ✓         |   |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa iritans dengan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
|    | Total   |           |   |    |     |

Nama : **Fifri**  
 Jenis Kelamin : **L**  
 Pekerjaan : **WIRASWATA**

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan   | Penilaian |       |
|----|--|-----------|-------|
|    |  | YA        | TIDAK |
| 1  | Aplikasi dapat menampilkan spothitroceren                          | ✓         |       |
| 2  | Aplikasi dapat menampilkan menu stasiun                            | ✓         |       |
| 3  | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta       | ✓         |       |
| 4  | Aplikasi dapat menampilkan hasil perjalanan sesuai input user      | ✓         |       |
| 5  | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum           | ✓         |       |
| 6  | Aplikasi dapat memberikan informasi detail pilihan transportasi    | ✓         |       |
| 7  | Aplikasi dapat memberikan informasi tentang antar moda             | ✓         |       |
| 8  | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi biaya dan keterangan | ✓         |       |
| 9  | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi     | ✓         |       |
| 10 | Aplikasi dapat menampilkan pesan ketika salah                      | ✓         |       |
|    | Total  |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilihSTS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan   | Penilaian |   |    |     |
|----|--|-----------|---|----|-----|
|    |  | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                  | ✓         |   |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 5  | Pilar aplikasi ini mudah untuk dipahami  | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang diberikan aplikasi ini mudah dimengerti   | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu tinggi dan estimasi biaya | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   | ✓         |   |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta     | ✓         |   |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
|    | Total  |           |   |    |     |

Nama : Riz Wiwa Cahyo -

Jenis Kelamin : ♂

Pekerjaan : Mahasiswa

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan  | Penilaian |       |
|----|---|-----------|-------|
|    |   | YA        | TIDAK |
| 1  | Aplikasi dapat memampilkan pilihan moda transportasi                  | ✓         |       |
| 2  | Aplikasi dapat memampilkan rute jalan                                 | ✓         |       |
| 3  | Aplikasi dapat memampulkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          | ✓         |       |
| 4  | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sejarah tempat             | ✓         |       |
| 5  | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum              | ✓         |       |
| 6  | Aplikasi dapat memberikan informasi deil pilihan transportasi         |           | ✓     |
| 7  | Aplikasi dapat memberikan informasi waktu arus moda                   | ✓         |       |
| 8  | Aplikasi dapat memampulkan informasi estimasi harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9  | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi        | ✓         |       |
| 10 | Aplikasi dapat mempermudah perjalanan                                 | ✓         |       |
|    | Total   |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan  | Penilaian |   |    |     |
|----|---|-----------|---|----|-----|
|    |   | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                 | ✓         |   |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| 5  | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami   | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti   | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu naoga dan estimasi harga | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan  | ✓         |   |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang membutuhkan transportasi umum di Kota Yogyakarta     | ✓         |   |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
|    | Total   |           |   |    |     |

Nama : Brando Dwi Kurniawan

Jenis Kelamin : L

Pekerjaan : Mahasiswa

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan   | Penilaian |       |
|-------|--|-----------|-------|
|       |  | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan informasi                                 | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat memampilkan menu utama                                | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta         | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian tentang input user        | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum             | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi detail pilihan transportasi      | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi tentang moda                     | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimer harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi       | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                           | ✓         |       |
| Total |  |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Senang) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Senang) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pernyataan  | Penilaian |   |    |     |
|-------|---|-----------|---|----|-----|
|       |   | SS        | S | TS | STS |
| 1     | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| 2     | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                 | ✓         |   |    |     |
| 3     | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 4     | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| 5     | Tutup aplikasi ini mudah untuk dilakukan  | ✓         |   |    |     |
| 6     | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti   | ✓         |   |    |     |
| 7     | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu naoga dan estimasi biaya | ✓         |   |    |     |
| 8     | Antarmuka dari sistem ini memenuhi  |           | ✓ |    |     |
| 9     | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang menggunakan transportasi umum di Kota Yogyakarta     | ✓         |   |    |     |
| 10    | Secara keseluruhan, saya merasa lelah dengan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| Total |   |           |   |    |     |

Nama : Idris  
 Jenis Kelamin : ♂  
 Pekerjaan : Pegawai BUMN

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan  | Penilaian |       |
|----|---|-----------|-------|
|    |   | YA        | TIDAK |
| 1  | Aplikasi dapat menampilkan aplikasi/website                           | ✓         |       |
| 2  | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                 | ✓         |       |
| 3  | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          | ✓         |       |
| 4  | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian setelah input user         | ✓         |       |
| 5  | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum              | ✓         |       |
| 6  | Aplikasi dapat memberikan informasi deval puluhan transportasi        | ✓         |       |
| 7  | Aplikasi dapat memberikan informasi transit antar moda                | ✓         |       |
| 8  | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9  | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi        | ✓         |       |
| 10 | Aplikasi dapat menampilkan penerapan kewajiban                        | ✓         |       |
|    | Total   |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan   | Penilaian |   |    |     |
|----|--|-----------|---|----|-----|
|    |  | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini                                      | ✓         |   |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta              |           | ✓ |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini                                     | ✓         |   |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 5  | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami  |           | ✓ |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu mencari pilihan transportasi berdasarkan waktu tuggu dan estimasi harga |           | ✓ |    |     |
| 8  | Antarmuka dan sistem ini menyenangkan  | ✓         |   |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk temui kelompok masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta |           | ✓ |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terlalu dengan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
|    | Total  |           |   |    |     |

Nama : DHAIVI

Jenis Kelamin : L/P

Pekerjaan : SIAH

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pertanyaan  | Penilaian |       |
|-------|---|-----------|-------|
|       |   | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan splashscreen                               | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                 | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user          | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan ekonomisitas transportasi umum             | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memudahkan informasi desa pilihan transportasi         | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi transit antar moda                | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi        | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                            | ✓         |       |
| Total |   |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan   | Penilaian |   |    |     |
|----|--|-----------|---|----|-----|
|    |  | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam penerapan pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                  | ✓         |   |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 5  | Fitur aplikasi ini mudah dipahami  | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu tinggi dan estimasi harga | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   | ✓         |   |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta     | ✓         |   |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
|    | Total  |           |   |    |     |

Nama : Donang Arfanut R.

Jenis Kelamin : L/B

Pekerjaan : Pelajar -

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pertanyaan  | Penilaian |       |
|-------|---|-----------|-------|
|       |   | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan splashscreen                           | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                             | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta      | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user      | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekonsiliasi transportasi umum         | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi    | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi transisi antar moda           | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan kerwangan | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi    | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat memampulkan pesan kesalahan                        | ✓         |       |
| Total |   |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan   | Penilaian |   |    |     |
|----|--|-----------|---|----|-----|
|    |  | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kesiabilitan menggunakan aplikasi ini                                   | ✓         |   |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta              | ✓         |   |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini                                     | ✓         |   |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 5  | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipelajari  | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu mencari pilihan transportasi berdasarkan waktu naoga dan estimasi harga | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   | ✓         |   |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang membutuhkan transportasi umum di Kota Yogyakarta  | ✓         |   |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
|    | Total  |           |   |    |     |

Nama : IAN  
 Jenis Kelamin : ♂  
 Pekerjaan : KARYAWAN SWASTA

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pernyataan   | Penilaian |       |
|----|--|-----------|-------|
|    |  | YA        | TIDAK |
| 1  | Aplikasi dapat menampilkan splashscreen                            | ✓         |       |
| 2  | Aplikasi dapat menampilkan nama user                               | ✓         |       |
| 3  | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta       | ✓         |       |
| 4  | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user       | ✓         |       |
| 5  | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum           | ✓         |       |
| 6  | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi     | ✓         |       |
| 7  | Aplikasi dapat memberikan informasi tentang antar moda             | ✓         |       |
| 8  | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangan | ✓         |       |
| 9  | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi     | ✓         |       |
| 10 | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan                         | ✓         |       |
|    | Total  |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Senju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pernyataan   | Penilaian |   |    |     |
|----|--|-----------|---|----|-----|
|    |  | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kesiapanan menggunakan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                  |           | ✓ |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sepuasnya menggunakan aplikasi ini                                      |           | ✓ |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 5  | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami  | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  | ✓         |   |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu tunggu dan estimasi harga | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   | ✓         |   |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta     |           | ✓ |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
|    | Total  |           |   |    |     |

Nama : Farhan Nur Huda

Jenis Kelamin : ♂P

Pekerjaan : Pelajar

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pernyataan   | Penilaian |       |
|----|--|-----------|-------|
|    |  | YA        | TIDAK |
| 1  | Aplikasi dapat menampilkan opsi/pilihan                            | ✓         |       |
| 2  | Aplikasi dapat menampilkan stasiun utama                           | ✓         |       |
| 3  | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta       | ✓         |       |
| 4  | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user       | ✓         |       |
| 5  | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum           | ✓         |       |
| 6  | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi     | ✓         |       |
| 7  | Aplikasi dapat memberikan informasi tentang jarak antar stasiun    | ✓         |       |
| 8  | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangan | ✓         |       |
| 9  | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi     | ✓         |       |
| 10 | Aplikasi dapat menampilkan pesan kesiapan                          | ✓         |       |
|    | Total  |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Senang) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Senang) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Senang) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Senang) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pernyataan   | Penilaian |   |    |     |
|----|--|-----------|---|----|-----|
|    |  | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                  |           | ✓ |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang cocok menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 5  | Pintu aplikasi ini mudah untuk dipahami  | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  |           | ✓ |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu tinggi dan estimasi harga | ✓         |   |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   |           | ✓ |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta     |           | ✓ |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
|    | Total  |           |   |    |     |

Nama : Dedjat

Jenis Kelamin : ♂/P

Pekerjaan : Mahasiswa

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pertanyaan  | Penilaian |       |
|-------|---|-----------|-------|
|       |   | YA        | TIDAK |
| 1     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan moda                               | ✓         |       |
| 2     | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                 | ✓         |       |
| 3     | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          | ✓         |       |
| 4     | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian sesuai input user          | ✓         |       |
| 5     | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum              | ✓         |       |
| 6     | Aplikasi dapat memberikan informasi desil pilihan transportasi        | ✓         |       |
| 7     | Aplikasi dapat memberikan informasi transit antar moda                | ✓         |       |
| 8     | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9     | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi        | ✓         |       |
| 10    | Aplikasi dapat memberikan pesan kesalahan                             | ✓         |       |
| Total |   |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Setuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilihSTS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No    | Pertanyaan   | Penilaian |   |    |     |
|-------|--|-----------|---|----|-----|
|       |  | SS        | S | TS | STS |
| 1     | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini  |           | ✓ |    |     |
| 2     | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                  |           | ✓ |    |     |
| 3     | Saya bisa memilih moda transportasi yang akan menggunakan aplikasi ini   |           | ✓ |    |     |
| 4     | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 5     | Efisiensi aplikasi ini masih belum maksimal  |           | ✓ |    |     |
| 6     | Informasi yang disediakan aplikasi ini masih dimengerti  |           | ✓ |    |     |
| 7     | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan pilihan transportasi berdasarkan waktu tinggi dan estimasi harga |           | ✓ |    |     |
| 8     | Antarmuka dan tata letak menyenangkan  |           | ✓ |    |     |
| 9     | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang membutuhkan transportasi umum di Kota Yogyakarta      |           | ✓ |    |     |
| 10    | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
| Total |  |           |   |    |     |

Nama : Narendra A.

Jenis Kelamin

Pekerjaan : Mahasiswa

### 1. Fungsional Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan penilaian pada bagian pertama. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan fungsionalnya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih YA jika Anda menyetujui pernyataan tersebut, atau pilih TIDAK apabila Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan  | Penilaian |       |
|----|---|-----------|-------|
|    |   | YA        | TIDAK |
| 1  | Aplikasi dapat menampilkan splashscreen                               | ✓         |       |
| 2  | Aplikasi dapat menampilkan menu utama                                 | ✓         |       |
| 3  | Aplikasi dapat menampilkan pilihan tempat di Kota Yogyakarta          | ✓         |       |
| 4  | Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian secara input user          | ✓         |       |
| 5  | Aplikasi dapat menampilkan rekomendasi transportasi umum              | ✓         |       |
| 6  | Aplikasi dapat memberikan informasi detil pilihan transportasi        | ✓         |       |
| 7  | Aplikasi dapat memberikan informasi transit user mode                 | ✓         |       |
| 8  | Aplikasi dapat menampilkan informasi estimasi harga dan keterangannya | ✓         |       |
| 9  | Aplikasi dapat memudahkan user untuk memilih moda transportasi        | ✓         |       |
| 10 | Aplikasi dapat menampilkan peran kesalahan                            | ✓         |       |
|    | Total   |           |       |

### 2. Antarmuka Sistem Aplikasi

Berikut adalah penjelasan pada bagian kedua. Pada bagian ini, Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi berdasarkan desain antarmukanya. Terdapat 10 (sepuluh) pernyataan, silakan jawab sesuai penilaian Anda. Pilih SS (Sangat Senuju) apabila Anda sangat menyetujui pernyataan tersebut. Kemudian pilih S (Setuju) apabila Anda menyetujui pernyataan tersebut. Pilih TS (Tidak Setuju) jika Anda tidak menyetujui pernyataan tersebut. Atau pilih STS (Sangat Tidak Setuju) jika Anda sangat tidak menyetujui pernyataan tersebut. Tabel penilaian ditunjukkan sebagai berikut.

| No | Pertanyaan   | Penilaian |   |    |     |
|----|--|-----------|---|----|-----|
|    |  | SS        | S | TS | STS |
| 1  | Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 2  | Saya merasa lebih efisien dalam pencarian pilihan moda transportasi yang ada di Kota Yogyakarta                |           | ✓ |    |     |
| 3  | Saya bisa memilih moda transportasi yang sesuai menggunakan aplikasi ini                                       |           | ✓ |    |     |
| 4  | Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini  | ✓         |   |    |     |
| 5  | Fitur aplikasi ini mudah untuk dipahami  | ✓         |   |    |     |
| 6  | Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti  |           | ✓ |    |     |
| 7  | Informasi ini efektif dalam membantu menentukan jalan transportasi berdasarkan waktu tinggi dan estimasi harga |           | ✓ |    |     |
| 8  | Antarmuka dari sistem ini menyenangkan   | ✓         |   |    |     |
| 9  | Aplikasi sangat cocok untuk semua kalangan masyarakat yang memanfaatkan transportasi umum di Kota Yogyakarta   |           | ✓ |    |     |
| 10 | Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan aplikasi ini   | ✓         |   |    |     |
|    | Total  |           |   |    |     |

**LAMPIRAN C**  
**SURAT IZIN PENELITIAN**

|  |  |
|--|--|
|   | <p style="text-align: center;"><b>PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA</b><br/><b>SEKRETARIAT DAERAH</b></p> <p>Kompleks Kenáthian, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)<br/>YOGYAKARTA 55213</p> |
| <span style="font-size: small;">spkdlr1@yogya.go.id</span>   |  |
| <u><b>SURAT KETERANGAN / IJIN</b></u><br><small>070/REG/V/113/3/2015</small>   |  |
| Membaca Surat : <b>WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK</b><br><b>FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI</b><br>Tanggal : <b>25 FEBRUARI 2015</b>   | Nomor : <b>IJN.02/DST.1/TL.00/653/2015</b><br>Perihal : <b>IJIN PENELITIAN/RISET</b>   |
| <p>Mengingat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Pergerakan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melaksana Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;</li> <li>2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;</li> <li>3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rindan Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;</li> <li>4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.</li> </ol>  |  |
| <p>DILINJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penebaran/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:</p> <p>Nama : <b>WISNU SETIAWAN</b> NIP/NIM : <b>11651024</b><br/>         Alamat : <b>FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, TEKNIK INFORMATIKA, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA</b><br/>         Judul : <b>SISTEM REKOMENDASI INTEGRASI TRANSPORTASI UMUM YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID UNTUK EFISIENSI PENCARIAN LOKASI DENGAN METODE COLLABORATIVE FILTERING</b><br/>         Lokasi :<br/>         Waktu : <b>4 MARET 2015 sd 4 JUNI 2015</b></p>   |  |
| <p>Dengan Ketentuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Waliota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;</li> <li>2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan atau di dalam compact disk (CD) mancan menggunakan (upload) melalui website adabang.yogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan atau yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;</li> <li>3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib memtaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;</li> <li>4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adabang.yogjaprov.go.id;</li> <li>5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan seandainya-walau apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.</li> </ol> |  |
| <small>Olikeluarkan di Yogyakarta<br/>         Pada tanggal <b>4 MARET 2015</b><br/>         A.n Sekretaris Daerah<br/>         Adilan Perkenan dan Pembangunan<br/>         Ub.<br/>         Kepala Biro Administrasi Pembangunan</small>   |  |
|    |  |
| <small>Tembusan :</small> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)</li> <li>2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA</li> <li>3. WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA</li> <li>4. YANG BERSANGKUTAN</li> </ol>   |  |

## LAMPIRAN D

### DAFTAR NOMOR TELEPON TAKSI KOTA YOGYAKARTA

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Arga Surya Alam Perkasa              | (0274) 544 832            |
| Armada Taxi                          | (0274) 517 248            |
| Centris Raya Taxi Transportasi       | (0274) 711 1111, 436 2221 |
| Indra Kelana Taxi                    | (0274) 565 565            |
| Jari Alam Saputra (JAS) / Citra Taxi | (0274) 373 737            |
| PRIMKOPAD/ PRIMKOPPOL Taxi           | (0274) 621 055            |
| Pandawa Taxi                         | (0274) 370 000, 447 231   |
| Pataga Taxi                          | (0274) 384 384            |
| Rajawali Taxi                        | (0274) 487 676            |
| Ria Taxi                             | (0274) 414 444            |
| Sadewa Taksi                         | (0274) 434 343            |
| Serasi Autoraya                      | (0274) 625 000            |
| Setia Kawan Taxi                     | (0274) 412 000, 711 7333  |
| Tambayo Taxi                         | (0274) 512 787            |
| Vetri Taxi                           | (0274) 563 551, 563 555   |

*Sumber: <http://jogja.tribunnews.com/2015/08/20/daftar-nomor-telepon-taksi-di-yogyakarta>*

*Diakses pada: Kamis, 12 November 2015*

**CURRICULUM VITAE**

Nama : Wisnu Setiawan  
Tempat, Tanggal Lahir : Kediri, 8 Januari 1993  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Alamat Asal : Jl. Letjend Suprapto Gang 2 No. 44 Kediri, Jawa Timur  
No. Handphone : 085790704093  
Email : setiawish@gmail.com  
Riwayat Pendidikan :  
1. SDI Al-Huda (1999 – 2005)  
2. MTsN Kediri 2 (2005 – 2008)  
3. MAN Kota Kediri 3 (2009 – 2011)  
4. S1 Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2011 – 2015)