

SKRIPSI

**EVALUASI KINERJA APLIKASI QLUE
DALAM Mendukung Perbaikan
FASILITAS OPERASI BUS TRANSJAKARTA**



MUHAMMAD KUKUH PRAWIRA MASRURI

NPM: 2012410164

PEMBIMBING: Anastasia Caroline Sutandi, Ph.D.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)**

BANDUNG

JULI 2017

SKRIPSI

**EVALUASI KINERJA APLIKASI QLUE DALAM
MENDUKUNG PERBAIKAN FASILITAS OPERASI
BUS TRANSJAKARTA**



MUHAMMAD KUKUH PRAWIRA MASRURI

NPM: 2012410164

BANDUNG, JULI 2017

PEMBIMBING,



Anastasia Caroline Sutandi, Ph.D.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)

BANDUNG

JULI 2017

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Lengkap : Muhammad Kukuh Prawira Masruri

NPM : 2012410164

dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Evaluasi Kinerja Aplikasi Qlue dalam Mendukung Perbaikan Fasilitas Operasi Bus TransJakarta” adalah karya ilmiah yang bebas plagiat. Jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bandung, 12 Juli 2017



Muhammad Kukuh P.M.

2012410164

EVALUASI KINERJA APLIKASI QLUE DALAM MENDUKUNG PERBAIKAN FASILITAS OPERASI BUS TRANSJAKARTA

Muhammad Kukuh Prawira Masruri

NPM: 2012410164

Pembimbing: Anastasia Caroline Sutandi, Ph.D.

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

(Terakreditasi Berdasarkan SK BAN-PT Nomor: 227/BAN-PT/Ak-XVI/S1/XI/2013)

BANDUNG

JULI 2017

ABSTRAK

Jakarta merupakan kota megapolitan yang luas membutuhkan sarana dan prasarana angkutan umum yang cukup banyak agar kebutuhan masyarakat akan jasa angkutan tersebut dapat terpenuhi. Pemerintah daerah telah menyediakan sarana transportasi umum, yaitu Bus TransJakarta. Merujuk pada Smart City adalah penerapan konsep kota cerdas yang mengoptimalkan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Pemerintah DKI Jakarta telah menyediakan aplikasi Qlue untuk menunjang keberhasilan program ini. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran kualitas pelayanan aplikasi Qlue yang menjadi sarana pengaduan warga DKI Jakarta terkait permasalahan fasilitas operasi Bus TransJakarta, berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan penggunaannya yang mengacu pada Evaluasi Heuristic sebagai pendekatan dalam melakukan evaluasi terhadap suatu sistem manusia-mesin (*man-machine system*) kaitannya dengan kemudahan penggunaan sistem (*usability*) dan keandalan sistem (*reliability*). Analisis kualitas pelayanan pada penelitian ini menggunakan metode *Importance Performance Analysis*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlu ada perbaikan pelayanan secara mendesak pada aspek *feedback*, *efficiency*, *reliability 2*, dan *reliability 3*.

Kata-kata kunci: Aplikasi Qlue, Bus TransJakarta, kepuasan, kepentingan

AN EVALUATION OF QLUE APPLICATION PERFORMANCE IN SUPPORTING THE REPAIR FACILITIES OF BUS TRANSJAKARTA

Muhammad Kukuh Prawira Masruri

NPM: 2012410164

Advisor: Anastasia Caroline Sutandi, Ph.D.

PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY

DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING

(Accereditd by SK BAN-PT Nomor: 227/BAN-PT/Ak-XVI/S1/XI/2013)

BANDUNG

JULY 2017

ABSTRACT

Jakarta is a megapolitan city that requires extensive facilities and infrastructure of public transport that are sufficient so that the needs of the community will be fulfilled. The local government has provided public transportation, named TransJakarta Bus. The reference to Smart City is the application of the smart city concept that optimizes the utilization of Information and Communication Technology (ICT). The Government of DKI Jakarta has provided the Qlue application to support the success of this program. In this study, the measurement of service quality is based on the level of importance and the level of satisfaction. Referring to the Heuristic Evaluation as an approach to evaluating a human-machine system (man-machine system), is related to the ease of use of the system (usability) and reliability of the system (reliability). Analysis of service quality in this study makes use of the Importance Performance Analysis method. The results of this study indicate that there needs to be an urgent service improvement of the aspects of feedback, efficiency, reliability 2, and reliability 3.

Keywords: Qlue Application, TransJakarta Bus, satisfaction, importance

PRAKATA

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Evaluasi Kinerja Aplikasi Qlue dalam Mendukung Perbaikan Fasilitas Operasi Bus TransJakarta. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan studi Sarjana Teknik Sipil di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.

Penulis menghadapi banyak hambatan dan kesulitan, tetapi berkat bimbingan, doa, dan semangat yang diberikan berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan. Dengan rasa hormat Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu A. Caroline Sutandi, Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah membantu, memotivasi, meluangkan waktu, dan memberi dukungan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Prof. Wimpy Santosa, Ph.D selaku penguji dan Koordinator KBI Teknik dan Manajemen Prasarana Umum yang telah membantu, memotivasi, meluangkan waktu, dan memberi dukungan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Dr. Ir. Samun Haris, M.T. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan koreksi yang sangat berarti.
4. Kedua Orangtua, Ir. Masruri dan Dra. Nur Winaning Wulandari, kakak Noorina Sekar Mauris Masruri yang selalu mendoakan dan memberikan

semangat kepada penulis hingga saat ini.

5. Fadel Moh. Islam selaku sahabat terdekat yang selalu siap membantu di saat dibutuhkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman alumni SMAN 70 Jakarta yang selalu memberi motivasi serta dorongan yang besar terhadap penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Fadil, Gibran, Christo, Yonathan, Aldian tim skripsi TPU 2017 yang selalu membawa semangat dan keceriaan kepada penulis.
8. Seluruh rekan-rekan teknik sipil Unpar 2012, khususnya kelompok apartment gallery ciumbuleuit 2 Ardy, Bayu, Chandra, Dary, Devin, Elfan, Fadil, Faisal, Gerald, Gibran, Hermil, Kemal, Rifki, Rizky, Roland, Ruly, Safero, Xavier, dan Zelandi yang selalu membuat hari-hari penulis penuh tawa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, tapi berharap skripsi ini dapat berguna bagi orang yang membacanya.

Bandung, 12 Juli 2017



Muhammad Kukuh Prawira Masruri

2012410164

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Inti Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Pembatasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Smart City.....	7
2.1.1 <i>Smart Economy</i>	8
2.1.2 <i>Smart People</i>	8
2.1.3 <i>Smart Governance</i>	9
2.1.4 <i>Smart Mobility</i>	10
2.1.5 <i>Smart Environment</i>	11
2.1.6 <i>Smart Living</i>	12
2.2 Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	13
2.3 Aplikasi Qlue.....	14
2.4 Survei Pengambilan Data.....	17
2.5 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	18
2.6 <i>Importance Performance Analysis</i>	25
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	30
3.1 Langkah-langkah Penelitian.....	30

3.2 <i>Human Computer Interaction</i>	30
3.3 Jenis Data yang Diperlukan.....	33
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.5 Pelaksanaan Penelitian.....	35
BAB 4 DATA DAN ANALISIS.....	37
4.1 Pengujian Kuesioner.....	37
4.2 Karakteristik Responden.....	41
4.3 Analisis Deskriptif Berdasarkan Tingkat Kepentingan.....	44
4.3.1 Menurut Jenis Kelamin.....	44
4.3.2 Menurut Usia.....	45
4.3.3 Menurut Pendidikan Terakhir.....	46
4.3.4 Menurut Penghasilan.....	47
4.3.5 Menurut Tujuan Menggunakan Bus TransJakarta.....	49
4.3.6 Menurut Frekuensi Menggunakan Bus TransJakarta.....	50
4.3.7 Menurut Frekuensi Dalam Memberikan Laporan Melalui Qlue.....	51
4.3.8 Menurut Kapan Terakhir Kali Menggunakan Aplikasi Qlue.....	53
4.4 Analisis Deskriptif Berdasarkan Tingkat Kepuasan.....	54
4.4.1 Menurut Jenis Kelamin.....	54
4.4.2 Menurut Usia.....	55
4.4.3 Menurut Pendidikan Terakhir.....	56
4.4.4 Menurut Penghasilan.....	58
4.4.5 Menurut Tujuan Menggunakan Bus TransJakarta.....	59
4.4.6 Menurut Frekuensi Menggunakan Bus TransJakarta.....	61
4.4.7 Menurut Frekuensi Dalam Memberikan Laporan Melalui Qlue.....	62
4.4.8 Menurut Kapan Terakhir Kali Menggunakan Aplikasi Qlue.....	63
4.5 <i>Importance Performance Analysis</i> Terhadap Pengguna Aplikasi Qlue.....	65
4.5.1 Hasil Analisis Kuadran I.....	69
4.5.2 Hasil Analisis Kuadran II.....	70

4.5.3 Hasil Analisis Kuadran III.....	71
4.5.4 Hasil Analisis Kuadran IV.....	72
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1 Simpulan.....	73
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

e	= Tingkat kesalahan
k	= Banyaknya belahan uji
n	= Ukuran sampel
N	= Ukuran populasi
r_{hitung}	= Korelasi antara variable
S_i	= Skor item ke-i
S_x^2	= Varian skor uji
Tki	= Tingkat kesesuaian responden
X	= Skor tiap pertanyaan
Y	= Skor total
α	= Reliabilitas yang dicari
\bar{X}_i	= Bobot rata-rata tingkat kepuasan item ke-i
\bar{X}_i	= Nilai rata-rata tingkat kepuasan item ke-i
\bar{Y}_i	= Bobot rata-rata tingkat kepentingan item ke-i
\bar{Y}_i	= Nilai rata-rata tingkat kepentingan item ke-i
$\sum_{j=1}^k S_j^2$	= Varian belahan
Σ	= Jumlah total
CROP	= Cepat Respon Opini Publik
HCI	= <i>Human Computer Interaction</i>
IBM	= <i>International Business Machines</i>
IPA	= <i>Important Performance Analysis</i>
IT	= <i>Information Technology</i>

ITS = *Intelligence Transport System*
SDA = Sumber Daya Alam
SDM = Sumber Daya Manusia
TIK = Teknologi Informasi dan Komunikasi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir.....	5
Gambar 2.1 Status Laporan Qlue.....	16
Gambar 2.2 Diagram Kuadran <i>Importance-Performance Analysis</i>	28
Gambar 4.1 Fitur Qlue Yang Perlu Ditambah Berdasarkan Jawaban Responden.....	43
Gambar 4.2 Tingkat Kepentingan Menurut Jenis Kelamin.....	44
Gambar 4.3 Tingkat Kepentingan Menurut Usia.....	45
Gambar 4.4 Tingkat Kepentingan Menurut Pendidikan Terakhir.....	46
Gambar 4.5 Tingkat Kepentingan Menurut Penghasilan.....	48
Gambar 4.6 Tingkat Kepentingan Menurut Tujuan Menggunakan Bus TransJakarta.....	49
Gambar 4.7 Tingkat Kepentingan Menurut Frekuensi Menggunakan Bus TransJakarta..	51
Gambar 4.8 Tingkat Kepentingan Menurut Frekuensi Memberikan Laporan.....	52
Gambar 4.9 Tingkat Kepentingan Menurut Terakhir Menggunakan Aplikasi Qlue.....	53
Gambar 4.10 Tingkat Kepuasan Menurut Jenis Kelamin.....	55
Gambar 4.11 Tingkat Kepuasan Menurut Usia.....	56
Gambar 4.12 Tingkat Kepuasan Menurut Pendidikan Terakhir.....	57
Gambar 4.13 Tingkat Kepuasan Menurut Penghasilan.....	58
Gambar 4.14 Tingkat Kepuasan Menurut Tujuan Menggunakan Bus TransJakarta.....	60
Gambar 4.15 Tingkat Kepuasan Menurut Frekuensi Menggunakan Bus TransJakarta.....	61
Gambar 4.16 Tingkat Kepuasan Menurut Frekuensi Memberikan Laporan.....	62
Gambar 4.17 Tingkat Kepuasan Menurut Terakhir Menggunakan Aplikasi Qlue.....	64
Gambar 4.18 Hubungan Tingkat Kepentingan-Kepuasan Pengguna Aplikasi Qlue.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Jumlah Penduduk DKI Jakarta.....	3
Tabel 2.1 Contoh Korelasi Antar Skor Pertanyaan Nomor 1 dan Skor Total.....	20
Tabel 2.2 Contoh Data Uji Reliabilitas.....	23
Tabel 2.3 Keterangan Nilai Alpha Cronbach.....	24
Tabel 3.1 Data Jumlah Laporan Qlue.....	35
Tabel 4.1 Uji Validitas Tingkat Kepentingan.....	37
Tabel 4.2 Uji Validitas Tingkat Kepuasan.....	38
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas.....	39
Tabel 4.4 Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan.....	40
Tabel 4.5 Uji Reliabilitas Tingkat Kepuasan.....	40
Tabel 4.6 Karakteristik Demografi Pengguna Aplikasi Qlue.....	42
Tabel 4.7 Nilai Rata-rata Tingkat Kepentingan.....	43
Tabel 4.8 Nilai Rata-Rata Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Pengguna Aplikasi Qlue	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Rencana Pertanyaan Dalam Kuesioner Uji.....	79
Lampiran 2 Daftar Pertanyaan Dalam Kuesioner Uji.....	84
Lampiran 3 Hasil Olah Tingkat Kepentingan dan Kepuasan.....	89
Lampiran 4 Distribusi Nilai r_{tabel} Signifikansi 5% dan 1%.....	97
Lampiran 5 Perhitungan Ukuran Sampel Kuesioner.....	98
Lampiran 6 Contoh Perhitungan Uji Validitas.....	99
Lampiran 7 Contoh Perhitungan Uji Reliabilitas.....	102

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Maringan (2003), transportasi adalah suatu proses pemindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan suatu alat bantu kendaraan darat, kendaraan laut, maupun kendaraan udara, baik umum maupun pribadi dengan menggunakan mesin atau tidak menggunakan mesin. Menurut Sulistyono (2011), transportasi dalam ruang lingkup ekonomi transportasi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan transportasi yang meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk. Pertumbuhan ekonomi diperlukan pengembangan jalan, terminal, pelabuhan, serta sarana untuk mendukung sistem transportasi yang efisien, aman dan lancar serta berwawasan lingkungan. Sistem transportasi yang efisien ini menggunakan pertimbangan ekonomi sebagai acuan dalam investasi sarana dan prasarana transportasi. Salah satu sarana transportasi adalah angkutan umum. Contohnya adalah bus dan kereta untuk angkutan darat.

Jakarta merupakan kota megapolitan yang luas membutuhkan sarana dan prasarana angkutan umum yang cukup banyak agar kebutuhan masyarakat akan jasa angkutan tersebut dapat terpenuhi. Pemerintah daerah telah menyediakan sarana transportasi umum, yaitu Bus TransJakarta, seperti negara maju yang telah berusaha mengurangi pemakaian kendaraan pribadi untuk mengatasi permasalahan yang ditimbulkan oleh permasalahan transportasi dan lingkungan. Bus TransJakarta merupakan salah satu penyedia jasa angkutan perkotaan yang

cukup diminati oleh masyarakat dibandingkan dengan sarana angkutan umum lainnya. Dikarenakan faktor keamanan, kenyamanan, dan jarak tempuh yang relatif singkat karena Bus TransJakarta mempunyai jalur-jalur jalan tersendiri yang tidak boleh dipakai oleh kendaraan lainnya. Faktor lainnya selain biaya yang lebih murah dari angkutan yang lainnya serta pelayanan yang baik. Bus TransJakarta melewati jalur-jalur strategis yang menjadi pusat kegiatan masyarakat, sehingga membuat masyarakat dapat lebih mudah mencapai daerah tujuannya. Dengan besarnya kebutuhan masyarakat akan angkutan umum maka mobilitas jasa angkutan BusTrans Jakarta diperlukan. Data jumlah penduduk DKI Jakarta dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Merujuk pada *Smart City* adalah penerapan konsep kota cerdas yang mengoptimalkan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk mengetahui, memahami, dan mengendalikan berbagai sumber daya di dalam kota dengan lebih efektif-efisien demi memaksimalkan layanan publik, memberikan solusi penyelesaian masalah, dan mendukung pembangunan berkelanjutan. *Smart City* merupakan salah satu program prioritas dari Pemprov DKI Jakarta. Adapun kategori *Smart City* yang diusung oleh Pemprov DKI Jakarta, yaitu *Smart Government*, *Smart People*, *Smart Economy*, *Smart Mobility*, *Smart Environment*, dan *Smart Living*. Seiring dengan pembangunan Jakarta *Smart City*, pemerintah DKI Jakarta menyediakan aplikasi Qlue dan Crop untuk menunjang keberhasilan program ini. Qlue merupakan aplikasi untuk pengaduan warga yang dapat diunduh untuk *gadget* melalui *Google Playstore* maupun *Appstore*. Sedangkan CROP (Cepat Respons Opini Publik) merupakan aplikasi yang hanya bisa diunduh oleh pegawai Pemprov DKI Jakarta serta kepolisian. Setiap laporan

masyarakat pada Qlue terintegrasi dengan aplikasi CROP yang diperuntukan khusus bagi lurah, camat, dan semua perangkat daerah di Jakarta.

Tabel 1. 1 Data Jumlah Penduduk DKI Jakarta

Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk (ribu)			Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun	
	2010	2014	2015	2010-2015	2014-2015
1	2	3	4	5	6
1 Kepulauan Seribu	21414	23011	23340	1,74	1,43
2 Jakarta Selatan	2071628	2164070	2185711	1,08	1,00
3 Jakarta Timur	2705818	2817994	2843816	1,00	0,92
4 Jakarta Pusat	895371	910381	914182	0,42	0,42
5 Jakarta Barat	2292997	2430410	2463560	1,45	1,36
6 Jakarta Utara	1653178	1729444	1747315	1,11	1,03
DKI Jakarta	9640406	10075310	10177924	1,09	1,02

Sumber: Badan Pusat Statistik DKI Jakarta (2015)

1.2 Inti Permasalahan

Inti permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah teknologi aplikasi Qlue dalam mendukung perbaikan fasilitas operasi Bus TransJakarta sudah diterapkan dengan baik
2. Bagaimana rekomendasi agar teknologi aplikasi Qlue dapat mendukung perbaikan fasilitas operasi Bus TransJakarta lebih meningkat

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Mengevaluasi kinerja teknologi aplikasi Qlue agar dapat mendukung perbaikan fasilitas operasi Bus TransJakarta.

2. Memberikan rekomendasi kepada penyedia aplikasi Qlue menurut hasil penelitian ini.

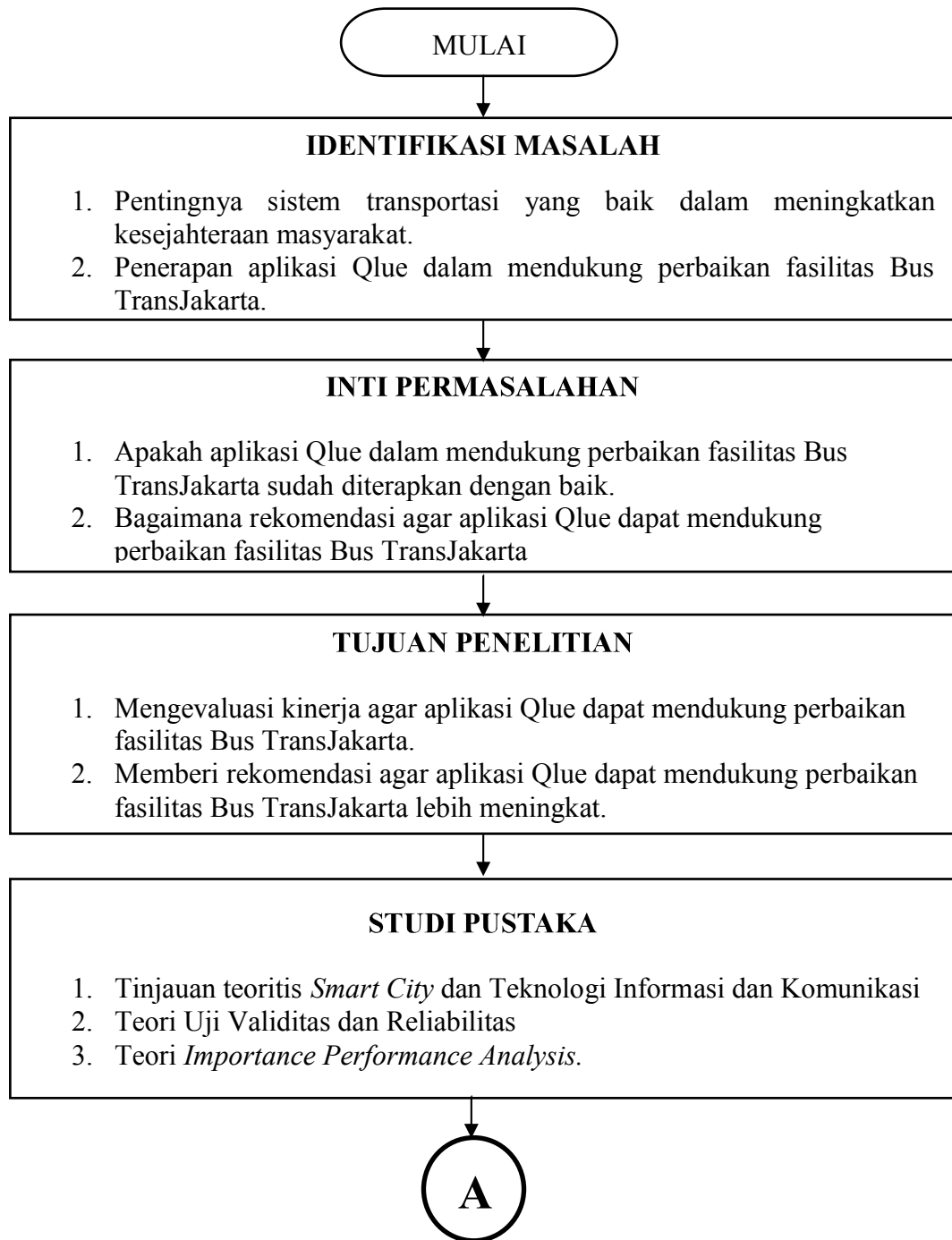
1.4 Pembatasan Masalah

Agar pokok pembahasan tidak terlalu lebar maka masalah dalam penelitian ini perlu dibatasi. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

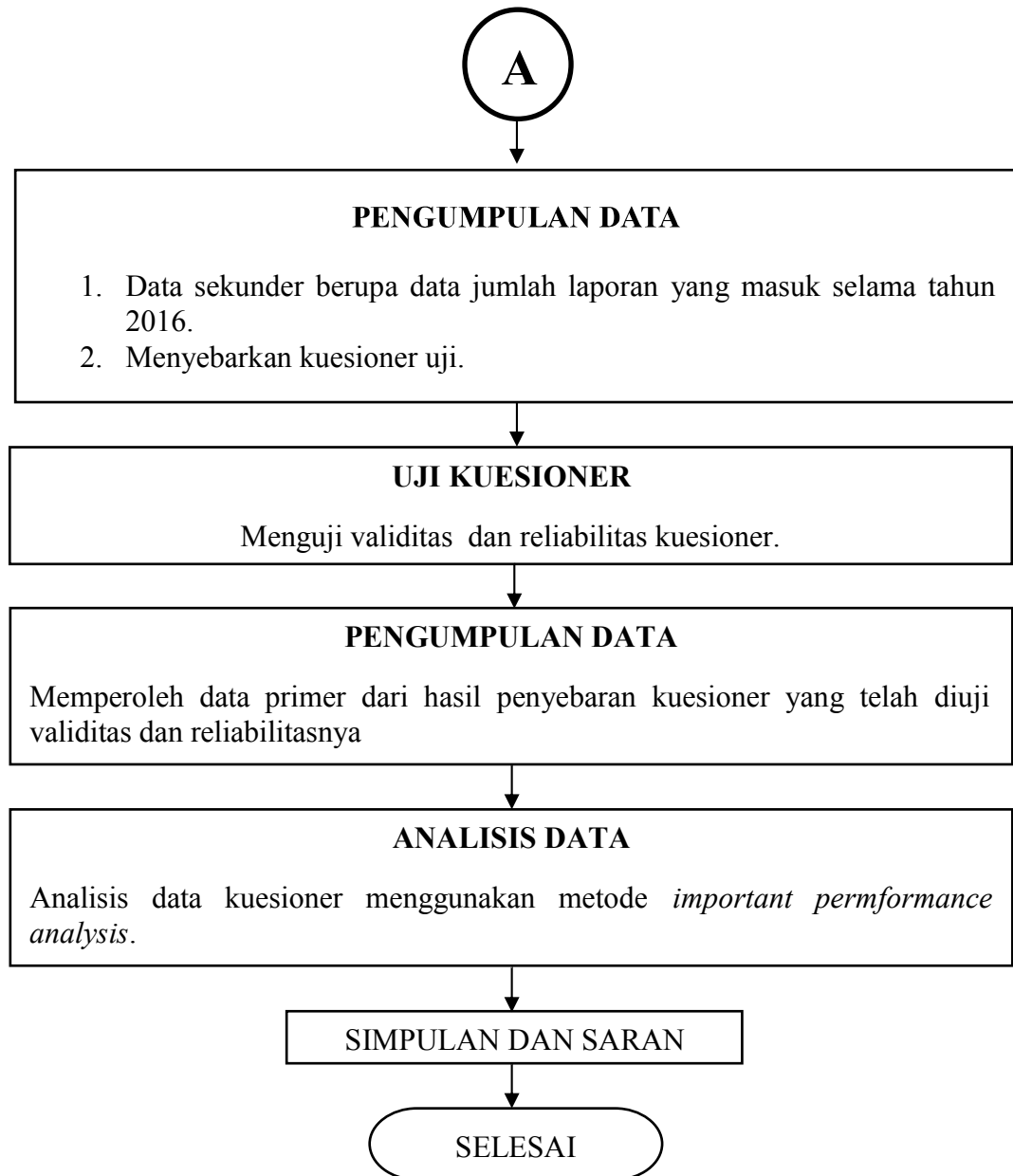
1. Penelitian ini hanya dilakukan pada penumpang Bus TransJakarta.
2. Fasilitas yang ditinjau adalah aplikasi Qlue sebagai sarana pengaduan dari pelayanan Bus TransJakarta.
3. Responden kuesioner hanya dibatasi pada penumpang yang menaiki Bus TransJakarta dan pernah memberikan laporan melalui Qlue.
4. Waktu survei bulan Mei tahun 2017

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini diawali dengan mencari latar belakang masalah, kemudian mengidentifikasi masalah penelitian. Selanjutnya dilanjutkan dengan mencari tujuan penelitian dan membatasi masalah. Penelitian dilanjutkan dengan pengumpulan data primer dari kuesioner yang diberikan kepada pengguna aplikasi Qlue dan data sekunder berupa jumlah laporan yang masuk Qlue tahun 2016. Kemudian dilakukan analisis deskriptif berdasarkan hasil kuesioner. Analisis data juga dilanjutkan dengan menggunakan analisis *importance performance analysis*. Selanjutnya dirumuskan hasil penelitian berupa kesimpulan dan saran. Diagram alir diuraikan pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Diagram Alir



Gambar 1. 1 Diagram Alir (lanjutan)