

**TESIS**

**Investigasi Aplikasi Smart City: Menggunakan Teori Penerimaan  
dan Penggunaan Teknologi Dikombinasikan Dengan Moderator  
Budaya**



**Julius Galih Prima Negara**  
**No. Mhs: 185302884**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**2020**

**THESIS**

**Investigasi Aplikasi Smart City: Menggunakan Teori Penerimaan  
dan Penggunaan Teknologi Dikombinasikan Dengan Moderator  
Budaya**



**Julius Galih Prima Negara  
185302884**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2020**

## DAFTAR ISI

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| THESIS .....                               | i                                   |
| DAFTAR TABEL.....                          | iv                                  |
| DAFTAR GAMBAR .....                        | v                                   |
| PENGESAHAN TESIS.....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PENGESAHAN TESIS.....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PERNYATAAN .....                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| KATA PENGANTAR.....                        | ix                                  |
| INTISARI.....                              | xi                                  |
| ABSTRACT .....                             | i                                   |
| BAB I.....                                 | 1                                   |
| PENDAHULUAN .....                          | 1                                   |
| <b>1.1 Latar Belakang</b> .....            | 1                                   |
| <b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....           | 4                                   |
| <b>1.3 Batasan Masalah</b> .....           | 5                                   |
| <b>1.4 Keaslian Penelitian</b> .....       | 5                                   |
| <b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....        | 5                                   |
| <b>1.6 Tujuan Penelitian</b> .....         | 6                                   |
| <b>1.7 Sistematika Penulisan</b> .....     | 6                                   |
| BAB II.....                                | 8                                   |
| TINJAUAN PUSTAKA.....                      | 8                                   |
| BAB III.....                               | 9                                   |
| LANDASAN TEORI.....                        | 9                                   |
| <b>3.1 Smart City</b> .....                | 9                                   |
| <b>3.2 Technology Acceptance</b> .....     | 10                                  |
| <b>3.3 Cultural Moderators</b> .....       | 12                                  |
| BAB IV .....                               | 14                                  |
| METODOLOGI PENELITIAN.....                 | 14                                  |
| <b>4.1 Alat dan bahan penelitian</b> ..... | 14                                  |
| <b>4.2 Pengembangan Hipotesa</b> .....     | 14                                  |
| <b>4.3 Metode pengumpulan data</b> .....   | 18                                  |
| 4.3.1 Studi literature .....               | 18                                  |
| 4.3.2 Wawancara .....                      | 18                                  |

|                                       |  |           |
|---------------------------------------|--|-----------|
| 4.3.3                                 | Populasi .....                                     | 18        |
| 4.3.4                                 | Penentuan sampel.....                              | 18        |
| 4.3.5                                 | Kuesioner.....                                     | 19        |
| 4.3.6                                 | Analisis data .....                                | 20        |
| <b>4.3</b>                            | <b>Konstruk dan kuesioner .....</b>                | <b>21</b> |
| BAB V.....                            |  | 27        |
| HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..... |  | 27        |
| 5.1.1                                 | Karakteristik responden .....                      | 27        |
| 5.1.2                                 | Validitas Konvergen .....                          | 28        |
| 5.1.3                                 | Validitas Diskriminan .....                        | 29        |
| 5.1.4                                 | Reliabilitas dan Validitas .....                   | 30        |
| 5.1.5                                 | Model Fit.....                                     | 31        |
| <b>5.2</b>                            | <b>Hasil Pengujian Hipotesis (Bootstrap) .....</b> | <b>32</b> |
| <b>5.3</b>                            | <b>Pembahasan .....</b>                            | <b>33</b> |
| 5.1.2                                 | Temuan pendukung.....                              | 35        |
| 5.1.3                                 | Implikasi untuk peneliti dan praktisi.....         | 37        |
| BAB VI .....                          |  | 40        |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....            |  | 40        |
| <b>6.1</b>                            | <b>Kesimpulan .....</b>                            | <b>40</b> |
| <b>6.2</b>                            | <b>Saran .....</b>                                 | <b>42</b> |
| DAFTAR PUSTAKA .....                  |  | 43        |
| LAMPIRAN .....                        |  | 48        |
|                                       | Lampiran 1. Permohonan ijin penelitian .....       | 48        |
|                                       | Lampiran 2 Data Survei.....                        | 9         |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. Perbandingan Penelitian.....                 | 8  |
| Tabel 2 Informasi Responden .....                     | 19 |
| Tabel 3. Kuesioner .....                              | 21 |
| Tabel 4 Karakteristik responden .....                 | 27 |
| Tabel 5. Validitas konvergen semua item .....         | 28 |
| Tabel 6. Diagonal AVE dan cross loadings .....        | 29 |
| Tabel 7. Nilai reliability dan validity konstruk..... | 30 |
| Tabel 8. Fit Indices Summary.....                     | 31 |
| Tabel 9. Hasil Total effect .....                     | 32 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. Model Penerimaan UTAUT2 .....   | 11 |
| Gambar 2. Struktur model penelitian ..... | 13 |
| Gambar 3. Hasil model bootstrap .....     | 32 |



**PENGESAHAN TESIS**

Nama : Julius Galih Prima Negara  
Nomor Mahasiswa : 185302884/PS/MTF  
Konsentrasi :  
Judul Tesis : Investigasi Aplikasi Smart City: Menggunakan Teori  
Penerimaan dan Penggunaan Teknologi  
Dikombinasikan Dengan Moderator Budaya

**Nama Pembimbing**

**Tanggal**

**Tanda Tangan**

Ir. A. Djoko Budiyanto S. M.Eng.  
Ph.D.

20 Januari 2020

Dr. Pranowo

23 Januari 2020



**PENGESAHAN TESIS**

Nama : Julius Galih Prima Negara  
Nomor Mahasiswa : 185302884/PS/MTF  
Konsentrasi :  
Judul Tesis : Investigasi Aplikasi Smart City: Menggunakan Teori  
Penerimaan dan Penggunaan Teknologi  
Dikombinasikan Dengan Moderator Budaya

| Nama Pembimbing                                      | Tanggal        | Tanda Tangan |
|--|----------------|--------------|
| Ir. A. Djoko Budiyanto S. M.Eng.<br>Ph.D.<br>(Ketua) | 29 - 01 - 2020 |              |
| Dr. Pranowo<br>(Sekretaris)                          | 29 - 01 - 2020 |              |
| Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.<br>(Anggota)          | 29 - 01 - 2020 |              |

Ketua Program Studi



Ir. A. Djoko Budiyanto S. M.Eng. Ph.D.





UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

---

### PERNYATAAN

Dengan ini saya

Nama : Julius Galih Prima Negara  
Nomor Mahasiswa : 185302884/PS/MTF  
Konsentrasi :  
Judul Tesis : Investigasi Aplikasi Smart City: Menggunakan Teori  
Penerimaan dan Penggunaan Teknologi  
Dikombinasikan Dengan Moderator Budaya

Menyatakan bahwa sepanjang pengetahuan saya dalam penyusunan Tesis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Januari 2020  
Yang menyatakan,



Julius Galih Prima Negara

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Karena dengan berkat serta limpahan kasih-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis berjudul “Investigasi Aplikasi Smart City: Menggunakan Teori Penerimaan dan Penggunaan Teknologi Dikombinasikan Dengan Moderator Budaya ” dengan baik. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. A. Djoko Budiyanto S. M.Eng., Ph.D. dan Dr. Pranowo selaku dosen pembimbing yang telah memberikan sumbangsih positif terhadap penulisan penelitian ini dengan menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga penulisan penelitian ini berjalan dengan baik.
2. Prof. Ir. Suyoto. M.Sc., Ph.D. selaku dosen penguji yang telah memberikan bantuan, bimbingan serta kritik saran yang membangun.
3. Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kotamadya Yogyakarta, yang telah membantu proses penelitian.
4. Ana Puspita Dewi S.Farm.,Apt. pendamping hidup yang telah menjadi *support system* dalam hidup khususnya dalam penyelesaian perkuliahan S2.
5. Alm. Ibu FM. Ruswidayati yang telah memberikan bekal hidup berharga.
6. Bapak Drs. Pujud Hadiprayitno yang telah dan tak henti-hentinya memberikan dukungan semangat, dan doa yang terucap.
7. Mas Antok, Mas Agung, Mas Joko, Mbak Ning yang tak henti-hentinya memberikan dukungan semangat belajar dan dukungan finansial penulis.
8. Sahabat MTF 18 “*Scopus Warriors*” yang tak henti saling memberi semangat dalam proses penyelesaian tugas akhir.

9. Penggiat informatika khususnya *smart city* dalam memberikan inspirasi, kritik dan saran.

Penulis menyadari tesis ini tidak luput dari kekurangan, oleh sebab itu penulis merasa bertanggung jawab atas tiap kesalahan yang disengaja maupun tidak sengaja dalam penulisan skripsi ini. Penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi kemaslahatan masyarakat dan untuk meningkatkan mutu ilmu pengetahuan, terutama di bidang informatika di Indonesia.

Yogyakarta, Januari 2020

Julius Galih Prima Negara

## INTISARI

Inisiatif Smart City menjadi tren dunia untuk salah satu kebijakan pemerintah dalam menangani masalah perkotaan. Di Indonesia, kebijakan Smart City diluncurkan dengan mengarahkan 100 kota untuk menerapkan Smart City untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensinya. Kota Yogyakarta sebagai salah satu dari 100 kota telah meluncurkan aplikasi perangkat bergerak Jogja Smart Service. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerimaan pengguna dan faktor-faktor keberhasilan JSS. Metode / model penelitian Model yang digunakan mengadopsi teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2), berkolaborasi dengan konstruksi *Cultural Moderators* karya Hofstede. Data dikumpulkan dengan melakukan kuesioner survei lapangan yang diisi oleh peserta pemakai aktif aplikasi JSS. Hasilnya adalah fokus pada perilaku yang menunjukkan bahwa niat dipengaruhi secara signifikan dan positif oleh ekspektasi kinerja, ekspektasi bisnis, motivasi hedonis, dan nilai harga serta konstruk *Cultural*. Hasil penelitian penerimaan aplikasi perangkat bergerak ini menjadi sumber data untuk penelitian akademisi berikutnya dan jadi acuan pemerintah dalam mengembangkan kebijakan *smart city* Kota Yogyakarta. Selanjutnya, keterbatasan penelitian dan arah masa depan akan dibahas lebih lanjut di bagian terakhir.

*Kata-kata kunci: penerimaan, kota cerdas, moderator kultural, UTAUT2*

## ABSTRACT

The Smart City Initiative is becoming a world trend for one of the government's policies in dealing with urban problems. In Indonesia, the Smart City policy was launched by directing 100 cities to implement Smart City to increase its effectiveness and efficiency. Yogyakarta City as one of 100 cities has launched Jogja Smart Service mobile device application. The purpose of this study is to evaluate user acceptance and the success factors of JSS. Research methods / models The model used adopted the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) theory, collaborating with Hofstede's Cultural Moderators construction. Data was collected by conducting a field survey questionnaire filled out by active users of the JSS application. The result is a focus on behavior that shows that intention is significantly and positively influenced by performance expectations, business expectations, hedonic motivation, and the price and construct of Culture. The results of the acceptance of mobile application research become a source of data for the next academic research and become the government's reference in developing the smart city policy of the City of Yogyakarta. Furthermore, the limitations of the study and future directions will be discussed further in the last section.

*Keywords: acceptance, smart city, cultural moderators, UTAUT2*