

**ANALISIS EFEKTIVITAS INTERAKSI PENGGUNA PADA
APLIKASI PETA BERBASIS AUGMENTED REALITY DAN
APLIKASI PETA KONVENSIONAL DALAM MEMBANTU
PENGGUNA MENEMUKAN TITIK KEPENTINGAN (POINT
OF INTEREST)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 - Informatika



disusun oleh
QURATA AYUN
22.11.4785

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

**ANALISIS EFEKTIVITAS INTERAKSI PENGGUNA PADA
APLIKASI PETA BERBASIS AUGMENTED REALITY DAN
APLIKASI PETA KONVENSIONAL DALAM MEMBANTU
PENGGUNA MENEMUKAN TITIK KEPENTINGAN (POINT
OF INTEREST)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 - Informatika



disusun oleh
QURATA AYUN
22.11.4785

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS EFEKTIVITAS INTERAKSI PENGGUNA PADA APLIKASI
PETA BERBASIS AUGMENTED REALITY DAN APLIKASI PETA
KONVENSIONAL DALAM MEMBANTU PENGGUNA MENEMUKAN
TITIK KEPENTINGAN (POINT OF INTEREST)**

yang disusun dan diajukan oleh

Qurata Ayun

22.11.4785

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal <Jumat, 23 Januari 2026 >

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS EFEKTIVITAS INTERAKSI PENGGUNA PADA APLIKASI
PETA BERBASIS AUGMENTED REALITY DAN APLIKASI PETA
KONVENSIIONAL DALAM MEMBANTU PENGGUNA MENEMUKAN
TITIK KEPENTINGAN (POINT OF INTEREST)**

yang disusun dan diajukan oleh

Qurata Ayun

22.11.4785

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal < Jumat, 23 Januari 2026 >

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ahlihi Masruro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302148

Nafiatun Sholihah, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302524

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal < Jumat, 23 Januari 2026 >

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Qurata Ayun
NIM : 22.11.4785

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Analisis Efektivitas Interaksi Pengguna pada Aplikasi Peta Berbasis Augmented Reality dan Aplikasi Peta Konvensional dalam Membantu Pengguna Menemukan Titik Kepentingan (Point of Interest)

Dosen Pembimbing : Bayu Setiaji, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, < Jumat, 23 Januari 2026 >

Yang Menyatakan,



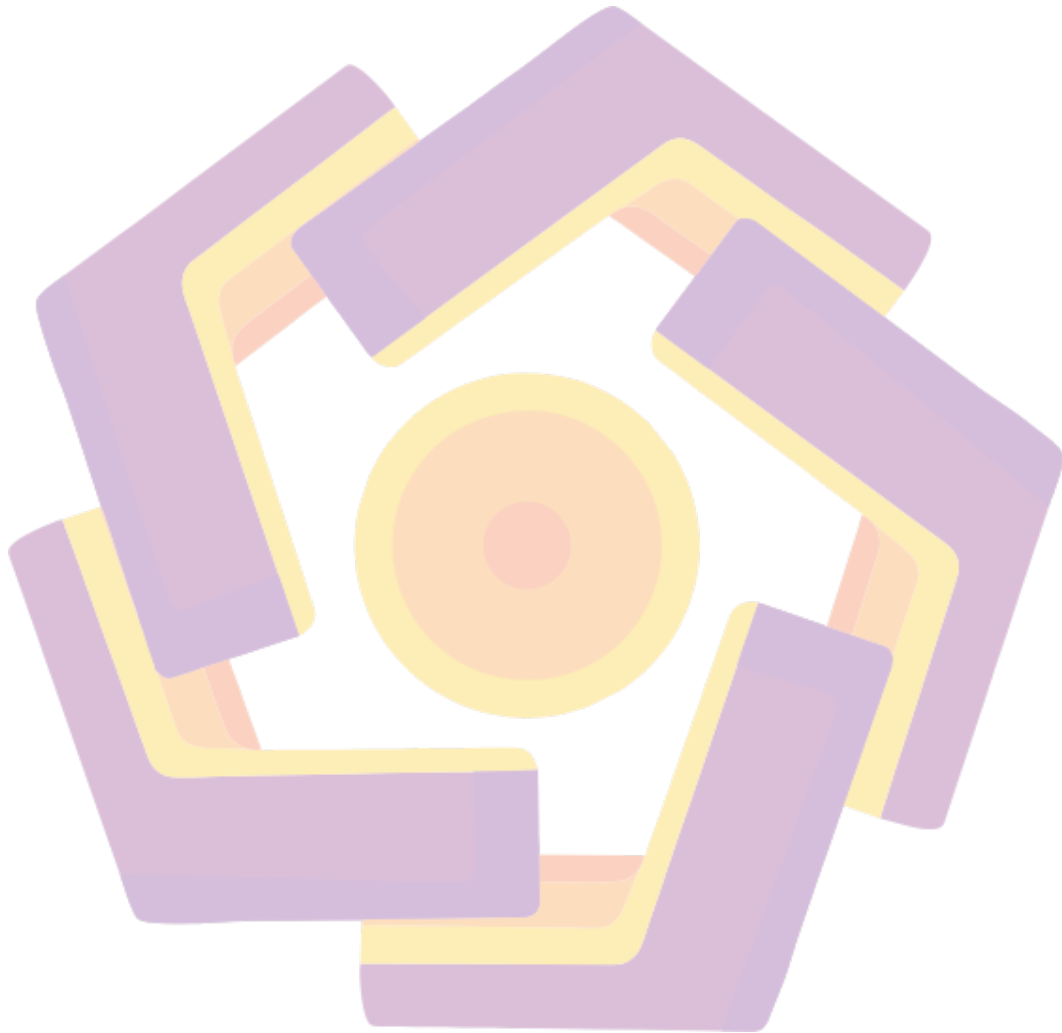
Qurata Ayun

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. **Allah SWT**, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang senantiasa menyertai penulis dalam menyelesaikan seluruh tahapan studi dengan baik.
2. **Bapak Wahyu Hidayat, S.T. dan Ibu Sri Sulastri**, selaku orang tua tercinta, sebagai wujud bakti dan terima kasih atas doa tulus, kasih sayang, serta dukungan moral maupun materiil yang tidak terhingga.
3. **Adik Annisa Dina Dirayah dan Adik Zulfadli Fayyadh**, sebagai sumber semangat dan motivasi bagi penulis dalam menempuh perjalanan akademik ini.
4. **Nenek Hadijah dan Nenek Afrah**, atas segala untaian doa, perhatian, dan kasih sayang yang selalu diberikan kepada penulis.
5. **Seluruh Keluarga Besar**, yang senantiasa memberikan dukungan serta semangat dalam setiap langkah perjuangan penulis hingga akhir masa studi.
6. **Rekan-rekan dan Teman-teman**, yang telah memberikan kontribusi positif, bantuan, serta kebersamaan yang sangat berarti dalam penyelesaian karya ilmiah ini.
7. **Diri Sendiri**, atas segala bentuk kerja keras, kesabaran, keteguhan, dan kemauan untuk tetap berjuang melewati setiap rintangan hingga skripsi ini berhasil diselesaikan.
8. **Almamater Universitas AMIKOM Yogyakarta**, sebagai tempat bagi penulis dalam menimba ilmu pengetahuan dan mengembangkan potensi diri.

Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi perkembangan dunia teknologi informasi dan menjadi inspirasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Analisis Efektivitas Interaksi Pengguna pada Aplikasi Peta Berbasis Augmented Reality dan Aplikasi Peta Konvensional dalam Membantu Pengguna Menemukan Titik Kepentingan (*Point of Interest*)"**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

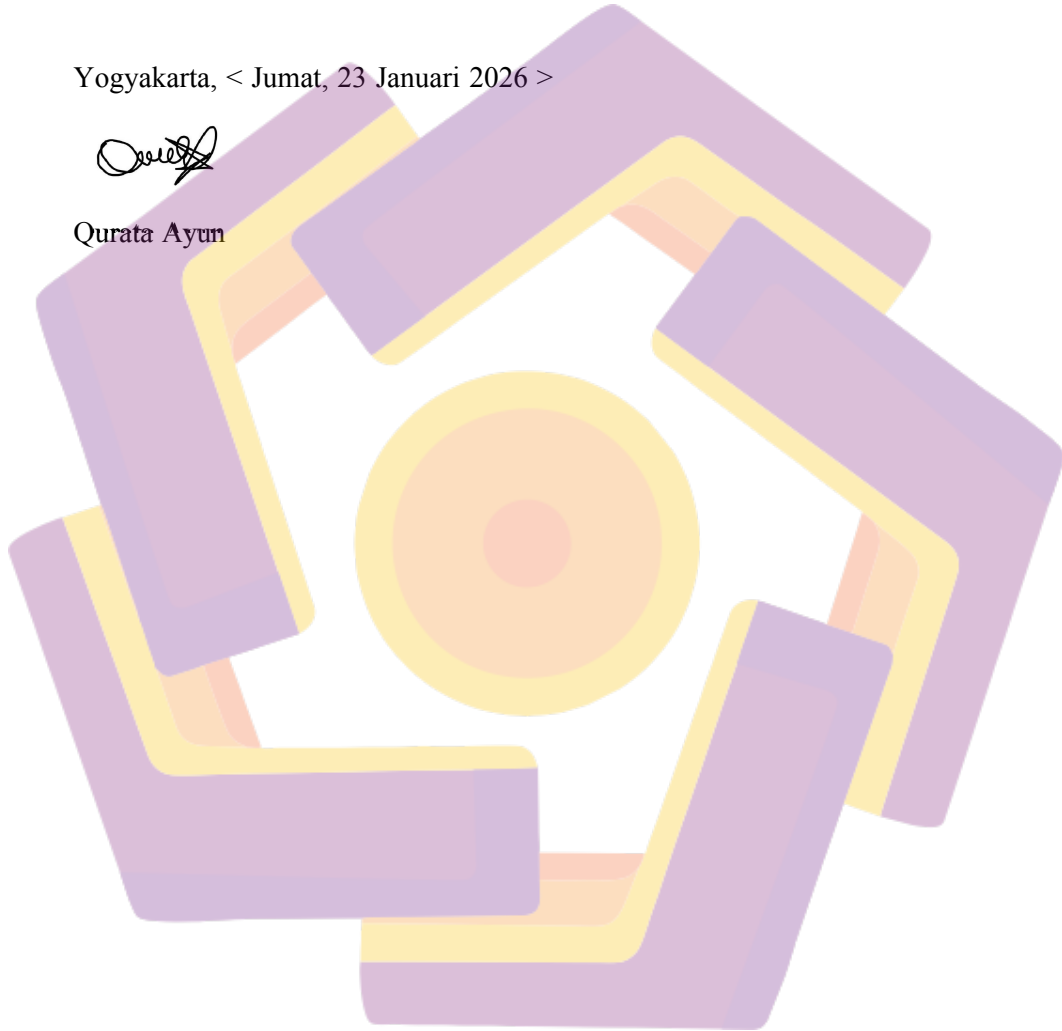
1. **Ibu Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. **Bapak Bayu Setiaji, M.Kom.**, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
3. **Bapak dan Ibu Dosen Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta** yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa perkuliahan.
4. **Kedua Orang Tua** tercinta, yang senantiasa memberikan doa restu, dukungan moril, maupun materiil yang tak terhingga hingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
5. **Seluruh Saudara, Rekan-rekan, serta para Responden** yang telah memberikan bantuan, semangat, kerja sama, serta partisipasinya dalam penyediaan data penelitian demi kelancaran penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata serta manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi informasi.

Yogyakarta, < Jumat, 23 Januari 2026 >



Qurata Ayun



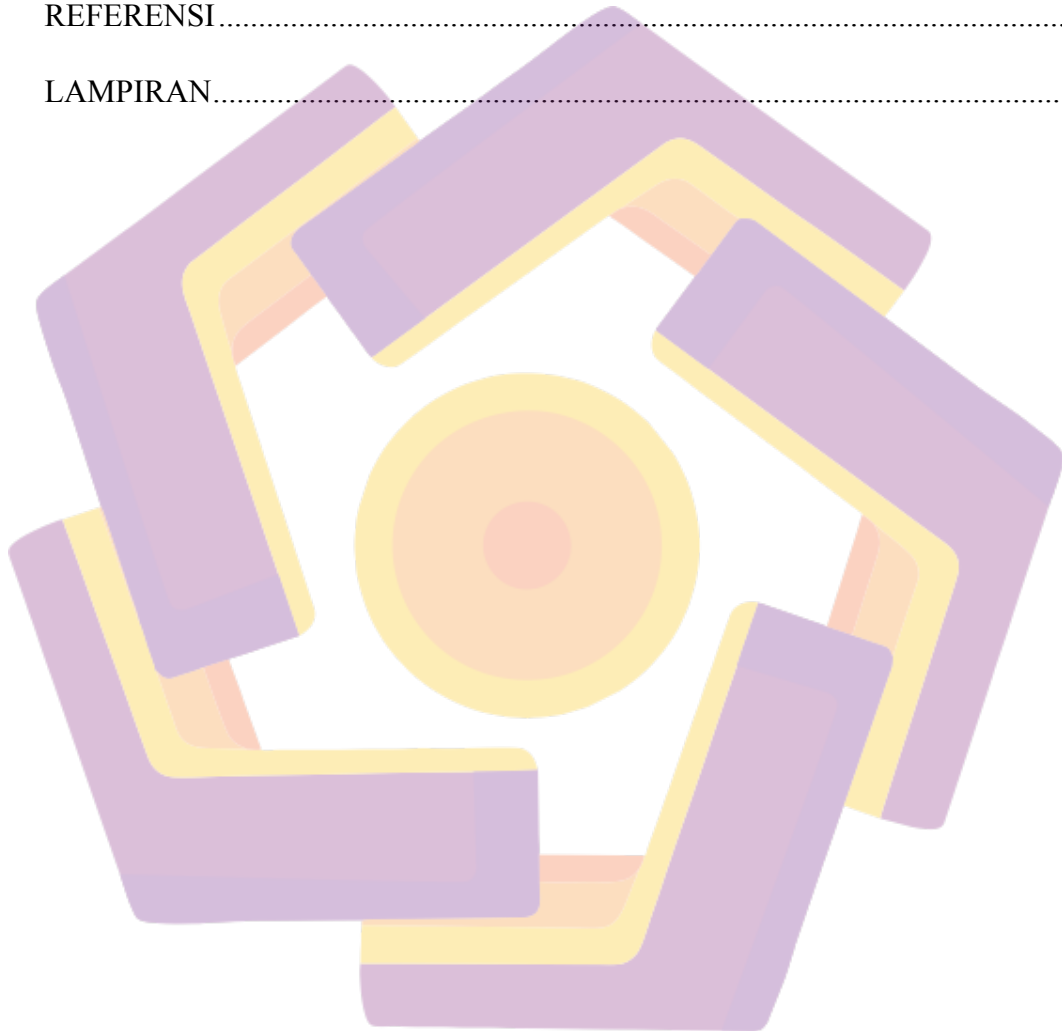
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3

1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Studi Literatur.....	9
2.2 Dasar Teori.....	15
2.2.1 Augmented Reality (AR).....	15
2.2.2 Teknologi Navigasi Digital.....	16
2.2.3 Google Maps dan Fitur Live View.....	17
2.2.4 Aplikasi Peta Konvensional.....	18
2.2.5 Point of Interest (POI).....	20
2.2.6 Human-Computer Interaction (HCI).....	21
2.2.7 System Usability Scale (SUS).....	23
2.2.8 Efektivitas Interaksi Pengguna.....	26
2.2.9 Kerangka Pemikiran.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Objek Penelitian.....	32
3.2 Alur Penelitian.....	33
3.3 Alat dan Bahan.....	36
a). Data Penelitian.....	36
b). Alat / Instrumen Penelitian.....	37

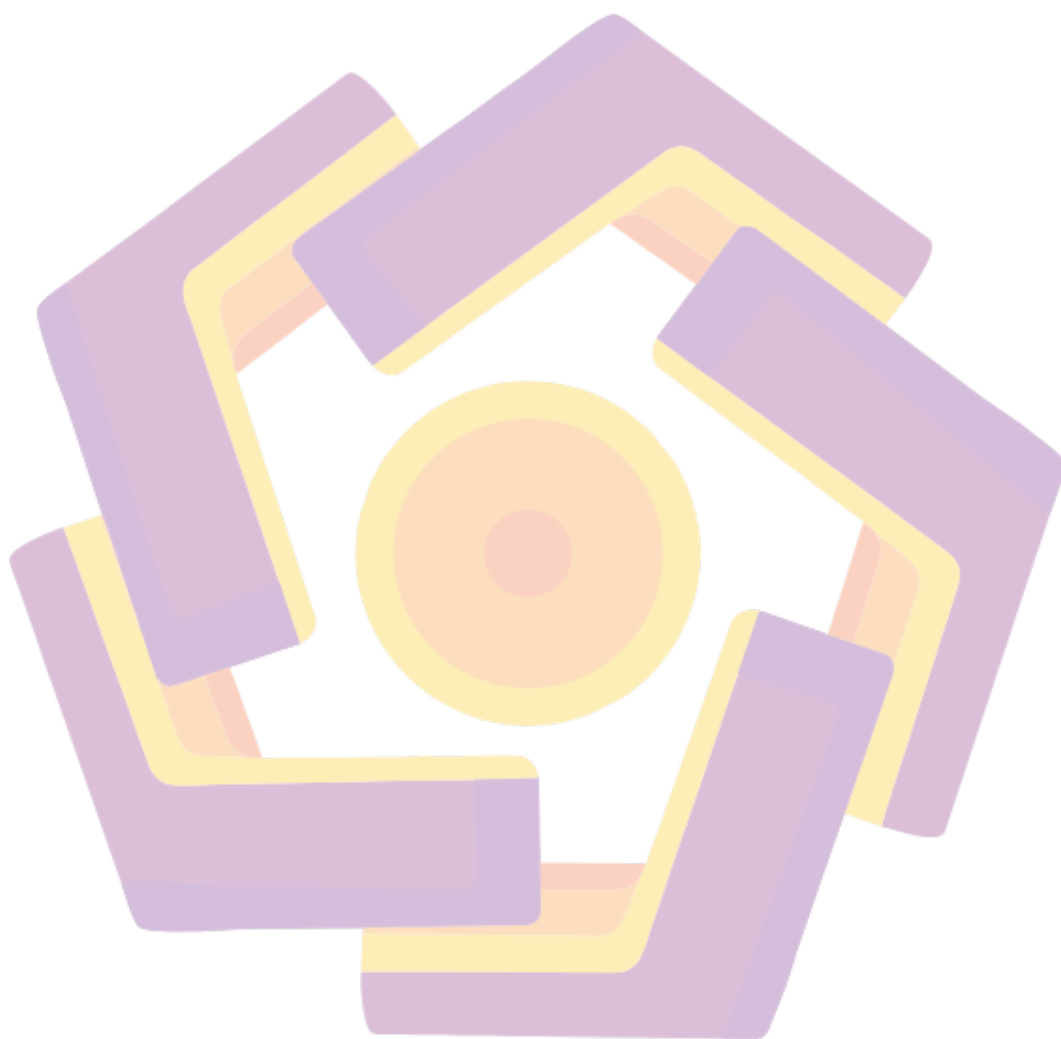
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Hasil Penelitian.....	41
4.1.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	41
4.1.2 Karakteristik Responden.....	42
4.1.3 Data Waktu Penyelesaian Tugas.....	43
4.1.4 Data System Usability Scale (SUS).....	44
4.1.5 Korelasi Antar Variabel.....	46
4.2 Analisis Data.....	47
4.2.1 Uji Normalitas Data.....	47
4.2.2 Uji Hipotesis untuk Waktu Penyelesaian Tugas.....	49
4.2.3 Uji Hipotesis untuk Skor System Usability Scale (SUS).....	52
4.2.4 Analisis Perbandingan Efektivitas Keseluruhan.....	56
4.3 Pembahasan.....	60
4.3.1 Interpretasi Hasil dalam Konteks Teoritis.....	60
4.3.2 Implikasi Praktis.....	67
4.3.3 Kelebihan dan Keterbatasan Kedua Mode Navigasi.....	70
4.3.4 Keterbatasan Penelitian.....	71
BAB V PENUTUP.....	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	74
5.2.1 Untuk Pengguna Google Maps.....	74

5.2.2 Untuk Pengembang Aplikasi.....	74
5.2.3 Untuk Penelitian Selanjutnya.....	75
5.3 Penutup.....	75
REFERENSI.....	77
LAMPIRAN.....	80



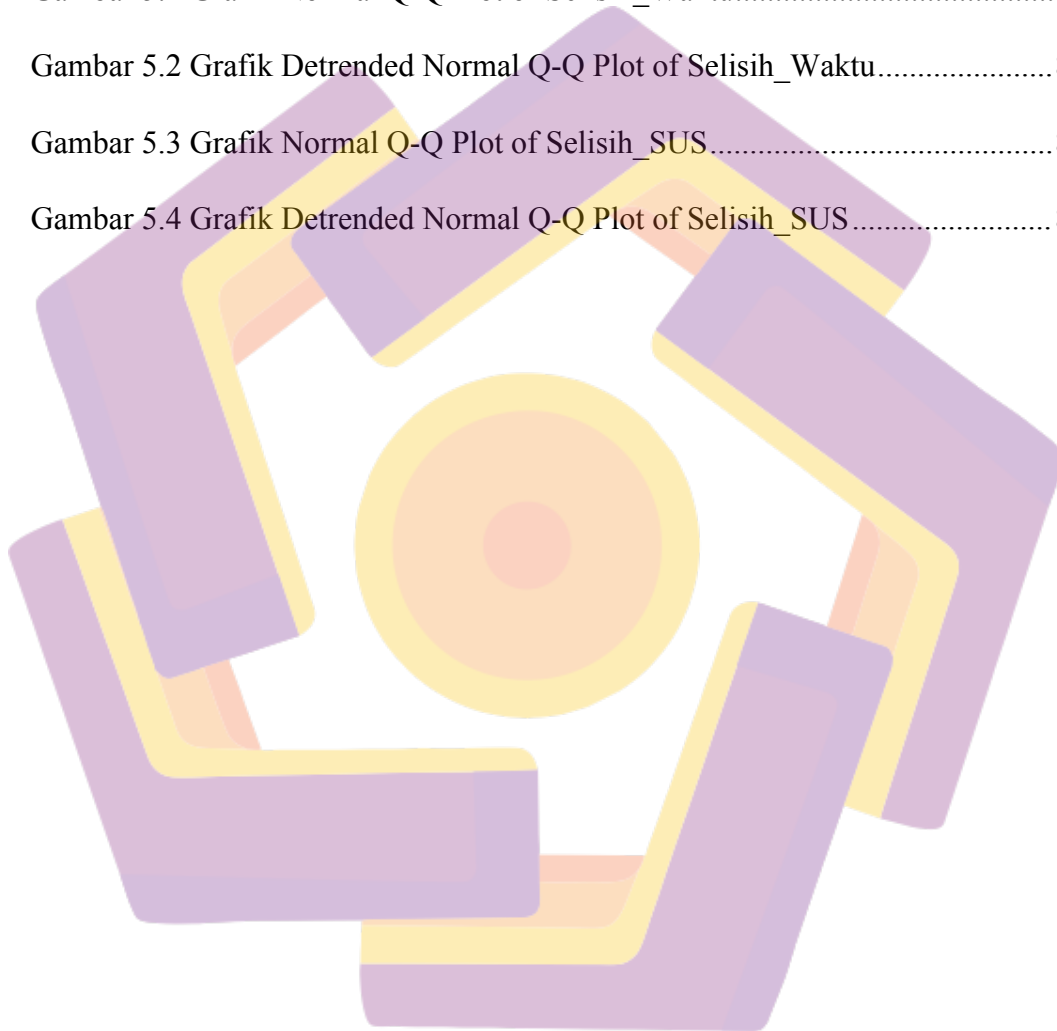
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	13
Tabel 2.1 Lanjutan	14
Tabel 3.3 Alat / Instrumen Penelitian	37
Tabel 3.3 Lanjutan	38
Tabel 3.4 System Usability Scale (SUS) – Fitur Live View (AR)	38
Tabel 3.4 Lanjutan	39
Tabel 3.5 System Usability Scale (SUS) – Mode Standar (Konvensional)	39
Tabel 3.5 Lanjutan	41
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Waktu Penyelesaian Tugas	45
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Skor Sytem Usability Scale (SUS)	46
Tabel 4.3 Distribusi Kategori Skor SUS	47
Tabel 4.4 Paired Samples Correlations	47
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk untuk Data Selisih (Difference Scores) ..	50
Tabel 4.6 Wilcoxon Signed-Rank Test - Waktu Penyelesaian Tugas	51
Ranks:	51
Tabel 4.7 Paired Sample T-Test - Skor SUS	56
Paired Samples Statistics:	56
Tabel 4.8 Ringkasan Perbandingan Efektivitas	61
Tabel 4.9 Google Maps Live View (Augmented Reality)	71
Tabel 4.9 Lanjutan	71
Tabel 4.10 Google Maps Mode Peta Konvensional	72



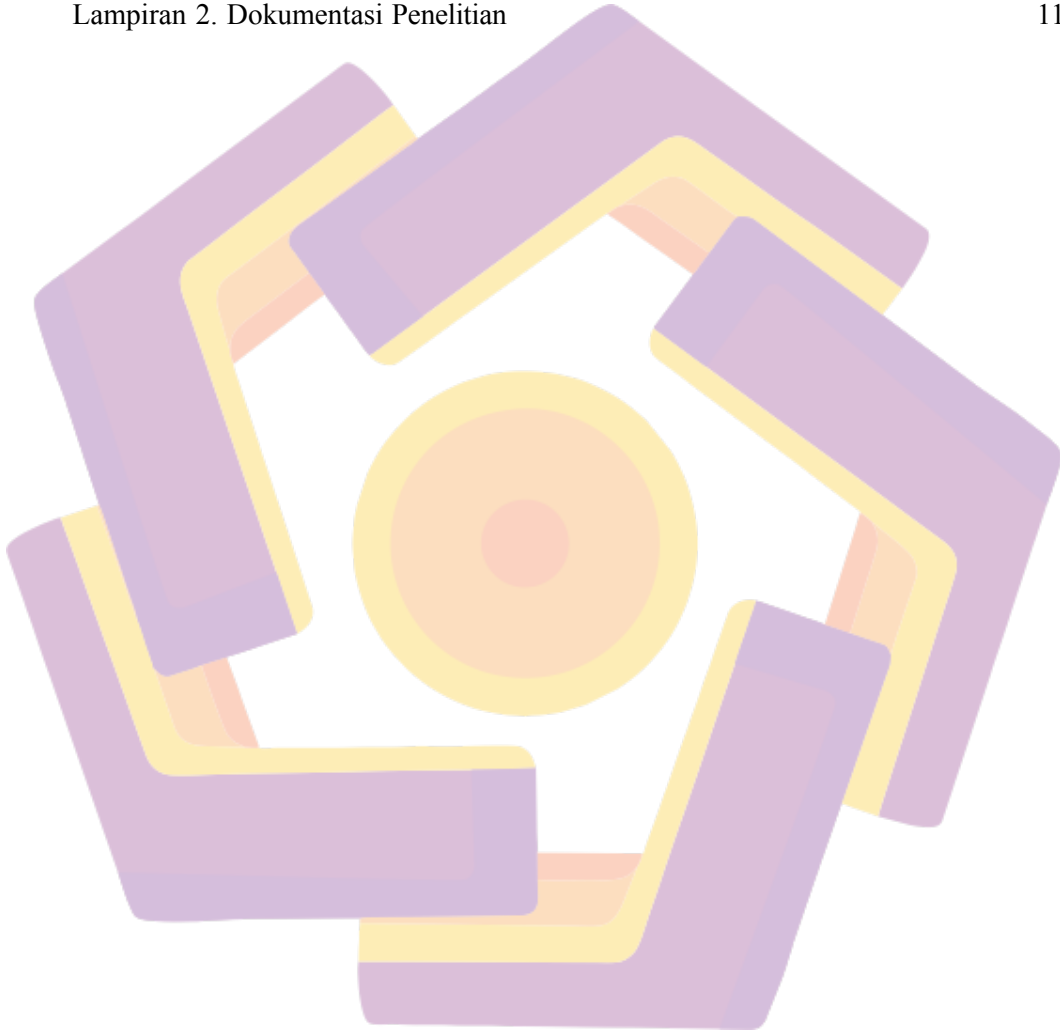
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	36
Gambar 4.1 Paired Samples Statistics	44
Gambar 4.2 Paired Samples Test:	55
Gambar 5.1 Grafik Normal Q-Q Plot of Selisih_Waktu.....	83
Gambar 5.2 Grafik Detrended Normal Q-Q Plot of Selisih_Waktu.....	84
Gambar 5.3 Grafik Normal Q-Q Plot of Selisih_SUS.....	84
Gambar 5.4 Grafik Detrended Normal Q-Q Plot of Selisih_SUS.....	85



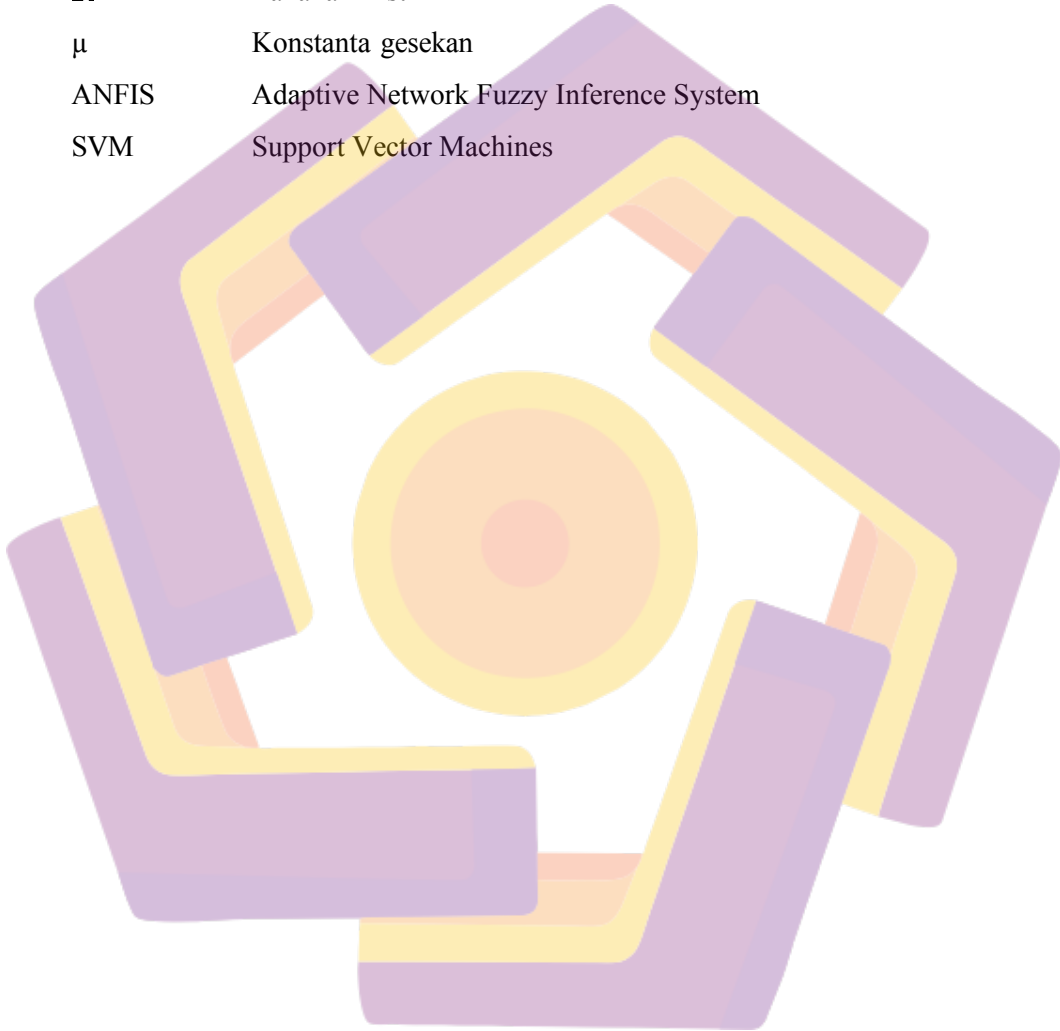
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



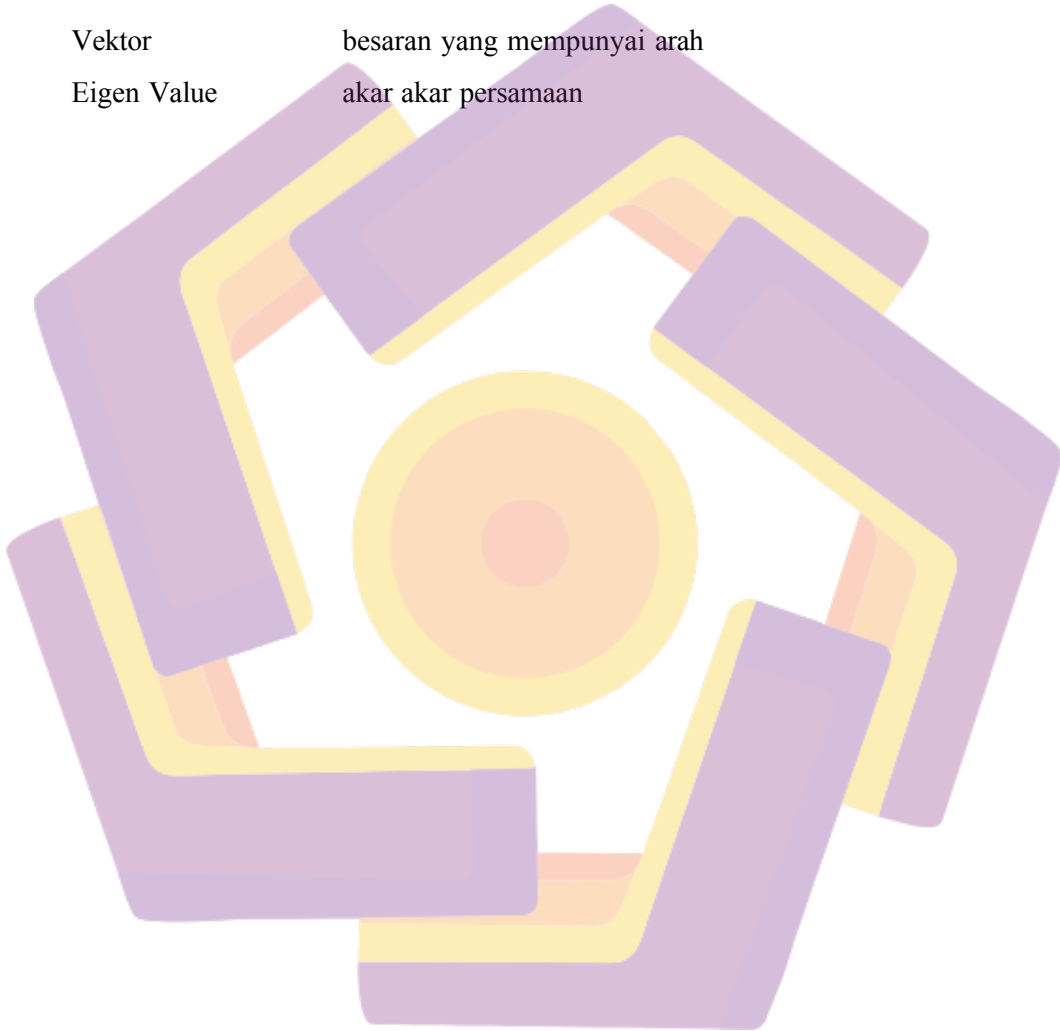
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

R	Tahanan Listrik
μ	Konstanta gesekan
ANFIS	Adaptive Network Fuzzy Inference System
SVM	Support Vector Machines



DAFTAR ISTILAH

Vektor	besaran yang mempunyai arah
Eigen Value	akar akar persamaan



INTISARI

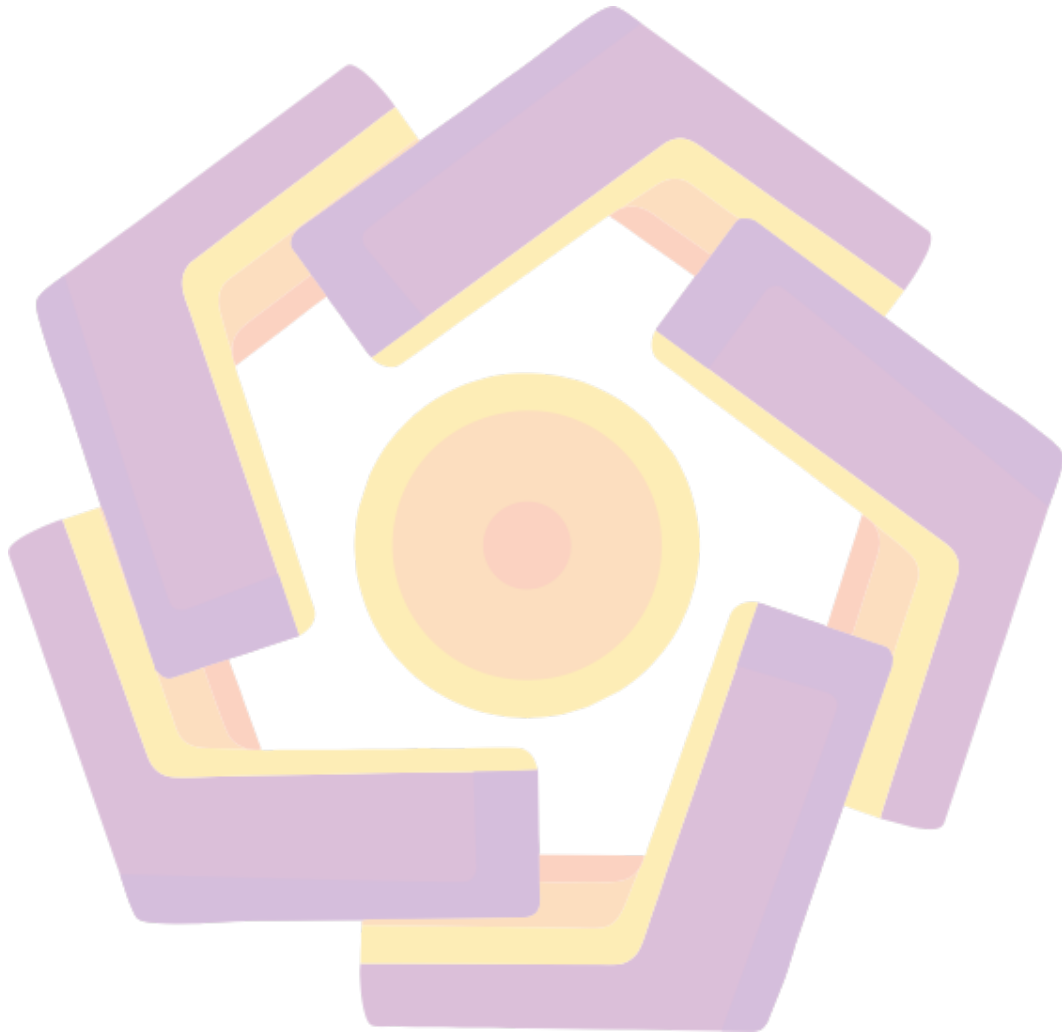
Perkembangan fitur *Live View* berbasis *Augmented Reality* (AR) pada Google Maps menawarkan pengalaman navigasi yang imersif, namun efektivitasnya dibandingkan peta konvensional dalam menemukan titik kepentingan (*Point of Interest*) masih menjadi perdebatan. Masalah utama dalam penelitian ini adalah adanya ketidakpastian pengguna mengenai mode navigasi mana yang memberikan efisiensi waktu dan tingkat kegunaan terbaik di lingkungan luar ruangan (*outdoor*). Dampak dari ketidakefektifan pemilihan alat navigasi tersebut dapat menyebabkan kebingungan visual, peningkatan beban kognitif, dan pemborosan waktu bagi pengguna saat bernavigasi di area yang belum dikenal.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif dengan melibatkan 30 responden melalui tugas menemukan lokasi spesifik di lapangan secara langsung. Efektivitas interaksi diukur menggunakan dua parameter utama, yaitu skor *System Usability Scale* (SUS) untuk mengevaluasi tingkat kepuasan serta kegunaan sistem, dan pengukuran waktu penyelesaian tugas (*time task*) untuk mengukur aspek efisiensi. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik *Independent Samples T-Test* dan uji *Mann-Whitney* guna membandingkan perbedaan rata-rata antara kedua mode navigasi tersebut secara signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peta konvensional memiliki efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan peta berbasis AR. Berdasarkan uji statistik, terdapat perbedaan signifikan pada aspek *usability* di mana peta konvensional meraih skor rata-rata SUS sebesar 88,167 (kategori *Excellent*), sementara peta AR meraih skor 84,667. Dalam aspek efisiensi waktu, peta konvensional juga terbukti lebih cepat secara signifikan dengan nilai *p-value* 0,002 ($p < 0,05$). Hasil ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengembang aplikasi dalam mengevaluasi antarmuka AR serta membantu masyarakat menentukan metode navigasi yang paling optimal. Penelitian selanjutnya

disarankan untuk dilakukan pada kondisi cuaca atau pencahayaan yang berbeda guna memperluas cakupan hasil.

Kata kunci: *Augmented Reality*, *Google Maps*, *Point of Interest*, *System Usability Scale*, Efektivitas.



ABSTRACT

The development of Augmented Reality (AR)-based Live View features on Google Maps offers an immersive navigation experience, yet its effectiveness compared to conventional maps in locating Points of Interest (POI) remains a subject of debate. The primary issue in this study is the user uncertainty regarding which navigation mode provides the best time efficiency and usability levels in outdoor environments. The impact of ineffective navigation tool selection can lead to visual confusion, increased cognitive load, and wasted time for users operating in unfamiliar areas.

This research employs a comparative quantitative approach by testing 30 respondents through specific location-finding tasks in the field. Effectiveness was measured using two main parameters: the System Usability Scale (SUS) score to assess user interaction satisfaction, and direct measurement of task completion time. Data analysis was conducted using Independent Samples T-Test and Mann-Whitney statistical tests to significantly compare the mean differences between AR-based map applications and conventional maps.

The results indicate that conventional maps are more effective than AR-based maps. Based on statistical testing, there is a significant difference in the usability aspect, where conventional maps achieved an average SUS score of 88.167 (Excellent category), while AR maps achieved 84.667. In terms of time efficiency, conventional maps were also proven to be significantly faster with a p-value of 0.002 (< 0.05). These findings can be utilized by navigation application developers to evaluate AR interfaces and by the general public to determine the most efficient navigation method. Further research is recommended to test under different weather or lighting conditions.

Keywords: *Augmented Reality, Google Maps, Point of Interest, System Usability Scale, Effectiveness.*