

# ANALISIS APLIKASI SAYANG WARGA KOTA SURABAYA MENGGUNAKAN METODE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)

Sulthan Rafi Anwar

NPP. 32.0563

Asdaf Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur

Program Studi Teknologi Rekayasa

Informasi Pemerintahan

Email: [sulthananwar03@gmail.com](mailto:sulthananwar03@gmail.com)

Pembimbing Skripsi: Muhammad Tosan Bingamawa, S.Kom, M.Kom

## ABSTRACT

**Problem Statement:** The low level of digital literacy, the usage gap among Kader Surabaya Hebat (KSH), and the mismatch between perceived benefits and technical ease in the field indicate problems in technology acceptance of the Sayang Warga application in Surabaya. This condition results in inconsistent data input by KSH, hindering the optimization of digital public services. **Purpose:** This study aims to determine the level of acceptance and user satisfaction toward the Sayang Warga application in Surabaya. **Method:** This research employs a quantitative method with an inferential approach using the Technology Acceptance Model (TAM) by Davis. Data was collected through questionnaires distributed to 107 active users from the Kader Surabaya Hebat (KSH) using a simple random sampling technique. Data analysis was conducted using the Partial Least Square - Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method. **Result:** The study yielded five hypothesis tests with T-statistic values  $> 1.96$  and P-values  $< 0.05$ , indicating that all relationships between variables in the TAM model are statistically significant. The application is perceived as useful in accelerating administrative services (perceived usefulness), easy to understand and use (perceived ease of use), and users show a positive attitude and satisfaction (attitude toward using). Additionally, there is a strong intention to continue using the application (behavioral intention to use), and the majority of users have used it actively (actual use). **Conclusion:** The Sayang Warga application is considered useful, easy to use, and enhances user satisfaction. Users have a strong intention to continue using the application despite existing technical challenges. It is recommended to increase digital training for users, simplify the user interface, and strengthen feature integration so that the Sayang Warga application can more optimally improve the quality of public services in Surabaya.

**Keywords:** Technology Acceptance Model, Sayang Warga Application, Digital Public Services.

## ABSTRAK

**Permasalahan:** Rendahnya literasi digital, kesenjangan penggunaan aplikasi oleh Kader Surabaya Hebat (KSH), serta ketidaksesuaian antara manfaat dan kemudahan teknis yang dirasakan di lapangan menunjukkan adanya permasalahan dalam penerimaan teknologi Aplikasi Sayang Warga Kota Surabaya. Kondisi ini berdampak pada rendahnya konsistensi input data oleh KSH yang menghambat optimalisasi pelayanan publik digital. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Sayang Warga Kota Surabaya. **Metode:**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan inferensial dan pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) dari Teori Davis pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang disebarakan kepada pengguna aktif aplikasi sebanyak 107 rsponden Kader Surabaya Hebat (KSH), dengan teknik simple random sampling. Analisis data dilakukan menggunakan metode Partial Least Square - Structural Equation Modeling (PLS-SEM). **Hasil/Temuan:** Penelitian ini menunjukkan hasil 5 uji hipotesis dengan nilai T-Statistik  $> 1,96$  dan P-Value  $< 0,05$  yang berarti semua hubungan antar variabel dalam model Technology Acceptance Model (TAM) signifikan. Aplikasi bermanfaat dalam mempercepat layanan administrasi (*perceived usefulness*), mudah dipahami dan digunakan (*perceived ease of use*), serta pengguna menunjukkan sikap positif dan kepuasan (*attitude toward using*). Selain itu, terdapat niat yang kuat untuk terus menggunakan aplikasi (*behavioral intention to use*), dan mayoritas pengguna telah menggunakan aplikasi secara aktif (actual use). **Kesimpulan:** Aplikasi Sayang Warga dinilai bermanfaat, mudah digunakan, dan meningkatkan kepuasan pengguna. Pengguna memiliki niat kuat untuk terus menggunakan aplikasi meskipun masih terdapat kendala teknis. Disarankan peningkatan pelatihan digital bagi pengguna, penyederhanaan antarmuka, serta penguatan integrasi fitur agar aplikasi Sayang Warga dapat lebih optimal dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik di Kota Surabaya.

**Kata kunci:** Technology Acceptance Model, Aplikasi Sayang Warga, Layanan Publik Digital.



## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada zaman ini telah membawa transformasi besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor pelayanan public. Pemerintah dituntut untuk mampu mengadopsi teknologi secara optimal guna meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Salah satu bentuk konkret dari implementasi teknologi dalam pelayanan publik adalah pengembangan aplikasi digital sebagai sarana interaktif yang memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan pemerintah (Indrajit, 2002).

Sebagai kota metropolitan yang aktif berinovasi dalam bidang digital, Pemerintah Kota Surabaya telah meluncurkan berbagai aplikasi elektronik untuk menunjang pelayanan publik, salah satunya adalah Aplikasi Sayang Warga (Meiregina, 2023). Aplikasi ini merupakan sebuah terobosan layanan sosial yang bertujuan mempercepat penanganan permasalahan warga melalui keterlibatan langsung para Kader Surabaya Hebat. Melalui aplikasi ini, proses pendataan, pelaporan, serta pemantauan kondisi sosial warga khususnya terkait pendidikan, kesehatan, dan kesejahteraan diharapkan dapat dilakukan secara lebih sistematis dan terintegrasi (Pramudita, 2023).

Namun demikian, berdasarkan hasil pengamatan awal, penerimaan masyarakat maupun kader terhadap aplikasi ini masih tergolong rendah. Hal ini tercermin dari rendahnya konsistensi penggunaan aplikasi di lapangan serta masih adanya berbagai kendala teknis dan non-teknis dalam pengoperasian sistem. Salah satu faktor yang turut memengaruhi rendahnya penerimaan tersebut adalah minimnya pemahaman pengguna terhadap manfaat dan kemudahan penggunaan aplikasi (Sri, 2023). Kondisi ini sejalan dengan hasil studi Putri dan Zahрати (2022) yang menemukan bahwa rendahnya keandalan serta adanya gangguan teknis seperti tampilan antarmuka yang tidak responsif dan tidak tersedianya informasi yang relevan dapat menurunkan kenyamanan dan kepercayaan pengguna terhadap aplikasi layanan publik digital.

Untuk mengkaji lebih lanjut mengenai rendahnya tingkat penerimaan teknologi semacam ini, diperlukan pendekatan teoritis yang komprehensif. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam menilai adopsi teknologi informasi adalah Technology Acceptance Model (TAM), yang diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1989. Model ini berfokus pada dua konstruk utama, yaitu Perceived Usefulness (PU) dan Perceived Ease of Use (PEOU), yang diyakini sangat berpengaruh terhadap sikap, niat, dan perilaku pengguna dalam menerima serta terus menggunakan teknologi baru (Davis, 1989).

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa TAM merupakan model yang efektif dalam menjelaskan dan memprediksi perilaku penerimaan teknologi baik di sektor publik maupun swasta (Jogiyanto, 2007). Dalam konteks digitalisasi pemerintahan, model ini menjadi kerangka penting untuk mengevaluasi persepsi masyarakat terhadap manfaat serta kemudahan penggunaan aplikasi-aplikasi layanan publik digital. Bahkan dalam studi yang dilakukan Ardiansyah et al. (2023), ditemukan bahwa literasi digital masyarakat dan pemahaman atas fungsi teknologi menjadi faktor penting dalam keberhasilan program digital berbasis masyarakat.

Dengan melihat fenomena rendahnya penerimaan Aplikasi Sayang Warga serta pentingnya literasi dan kesiapan teknologi di tingkat pengguna, penelitian ini menjadi relevan dan mendesak. Temuan yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan kontribusi strategis bagi Pemerintah Kota Surabaya dalam pengembangan fitur aplikasi, perbaikan sistem pelatihan kader, serta penyusunan strategi sosialisasi yang lebih tepat sasaran. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi akademik dalam pengembangan teori dan praktik penerimaan teknologi pada ranah pemerintahan daerah (Chanifah, 2023).

## 1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Meskipun Aplikasi Sayang Warga telah dikembangkan sebagai salah satu inovasi pelayanan publik digital oleh Pemerintah Kota Surabaya, masih terdapat keterbatasan penelitian yang secara khusus menganalisis penerimaan teknologi ini menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM), khususnya dalam konteks kader lapangan seperti Kader Surabaya Hebat (KSH).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), terlihat bahwa rasio indeks literasi digital Kota Surabaya hanya berada pada angka 2,96 per 100.000 penduduk, jauh lebih rendah dibandingkan Kota Madiun (44,73) dan Kota Pasuruan (40,18). Posisi ini menunjukkan bahwa tingkat literasi digital masyarakat Surabaya relatif rendah apabila dibandingkan dengan daerah lain, terlebih mengingat statusnya sebagai kota metropolitan dengan jumlah penduduk terbesar di antara wilayah yang dianalisis. Kesenjangan rasio literasi digital ini berimplikasi pada tantangan dalam optimalisasi pelayanan publik berbasis teknologi informasi di Kota Surabaya.

Kondisi ini tercermin dalam ketidakstabilan penginputan data ke dalam Aplikasi Sayang Warga, sebagaimana ditunjukkan dalam grafik rekapitulasi bulanan aplikasi Sayang Warga. Volume data yang masuk ke aplikasi mengalami fluktuasi tajam. Misalnya, pada bulan Maret dan April, jumlah input sangat rendah (hanya 384 dan 1.607 data), sementara pada bulan November terjadi lonjakan drastis hingga 6.451.662 data. Ketimpangan ini menandakan bahwa proses pendataan tidak berlangsung secara konsisten dan berkelanjutan dari bulan ke bulan.

## 1.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi dari berbagai studi sebelumnya yang menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) dalam mengukur penerimaan teknologi berbasis aplikasi digital. Penelitian yang dilakukan oleh Siswoyo dan Irianto (2023) mengenai aplikasi mobile banking Livin' by Mandiri menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam model TAM, seperti *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude toward using*, *behavioral intention*, dan *actual use* berpengaruh terhadap tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi perbankan tersebut. Penelitian oleh Sholihah dan Indriyanti (2022) pada aplikasi CamScanner menggunakan pendekatan gabungan TAM dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS), menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasa sangat puas terhadap aplikasi tersebut. Hal ini membuktikan bahwa integrasi metode TAM dapat digunakan untuk mengevaluasi kepuasan dan kualitas sistem aplikasi digital dalam konteks akademik dan fungsional sehari-hari. Sementara itu, penelitian Lattu et al. (2022) menggunakan metode TAM dan EUCS untuk mengevaluasi kepuasan penggunaan *e-learning* pada siswa SMP di Salatiga selama pandemi. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap aplikasi e-learning, serta pentingnya faktor kemudahan penggunaan dan manfaat sistem dalam membentuk sikap positif pengguna terhadap teknologi.

Penelitian Irawan et al. (2021) mengkaji secara metodologis efektivitas berbagai teknik pengujian TAM, seperti regresi skor, SEM kovarian, dan SEM-PLS. Hasilnya menunjukkan bahwa metode pengujian yang dipilih dapat memberikan hasil estimasi yang berbeda dan memengaruhi kesimpulan akhir. Penelitian ini menekankan pentingnya memilih metode analisis yang sesuai dengan karakteristik data dan konteks penelitian. Studi lain oleh Azkiya dan Labibah (2023) pada aplikasi perpustakaan digital iKalsel mengonfirmasi bahwa aplikasi tersebut telah memenuhi dua konstruk utama dalam TAM, yaitu persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan. Namun, penelitian ini bersifat kualitatif dan belum menyentuh aspek analisis inferensial serta pengujian hipotesis secara statistik. Di sisi lain, penelitian oleh Bingamawa dan Kamalrudin (2016) dalam jurnal "A Review of Software Cost Estimation: Tools, Methods, and Techniques" menunjukkan bahwa estimasi biaya

perangkat lunak yang akurat sangat penting untuk keberhasilan proyek, dan berbagai metode, termasuk pendekatan algoritmik dan non-algoritmik, dapat digunakan untuk meningkatkan akurasi estimasi. Penelitian ini memberikan perspektif tambahan mengenai pentingnya metodologi yang tepat dalam pengembangan aplikasi digital, yang dapat berkontribusi pada penerimaan pengguna.

Berbeda dengan studi oleh Alajmi et al. (2023) yang menggunakan pendekatan integratif dengan menggabungkan model TAM, TOE, dan UTAUT untuk menganalisis adopsi sistem pemerintahan cerdas di empat kementerian di Arab Saudi menggunakan SEM dan regresi multivariat, serta penelitian Lin et al. (2011) yang dikaji ulang oleh Jung (2019) dalam konteks adopsi e-learning di sektor pendidikan tinggi di Taiwan dengan pendekatan TAM yang diperluas melalui trust dan interaktivitas pengguna, Objek penelitian ini juga lebih spesifik, yakni pelaksana teknis lapangan dalam pelayanan publik digital berbasis aplikasi lokal di Surabaya, bukan pengguna umum atau pegawai lembaga pusat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh hubungan antar variabel dalam TAM signifikan, yang menunjukkan bahwa persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan secara nyata memengaruhi sikap, niat, dan penggunaan aktual aplikasi. Temuan ini berbeda dengan hasil Alajmi et al. yang menemukan bahwa faktor budaya dan agama tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi teknologi, serta berbeda dengan Jung yang menekankan pentingnya mediasi trust dan engagement sosial dalam membentuk perilaku pengguna. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam kajian penerimaan teknologi, khususnya pada konteks implementasi aplikasi publik berbasis komunitas di tingkat daerah, dengan fokus pada kader sebagai aktor pelaksana utama di lapangan.

#### **1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah**

Penulis melakukan penelitian yang berbeda dan belum dilakukan oleh penelitian terdahulu, di mana konteks penelitian ini berfokus pada penerimaan teknologi dalam layanan publik berbasis aplikasi Sayang Warga yang merupakan inovasi pemerintah daerah dan melibatkan pengguna lapangan secara langsung yaitu Kader Surabaya Hebat (KSH). Metode yang digunakan adalah kuantitatif inferensial dengan pendekatan PLS-SEM, berbeda dengan penelitian Siswoyo, Irawan, maupun Sholihah yang menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Selain itu, indikator yang digunakan juga berbeda karena mengacu pada lima konstruk utama dari model TAM yang belum digunakan secara spesifik dalam konteks aplikasi pelayanan publik daerah melakukan penelitian yang berbeda dan belum dilakukan oleh penelitian terdahulu, dimana konteks penelitian yang dilakukan yakni pemberdayaan pemuda dalam kegiatan membudayakan literasi melalui program produk pemerintah daerah perbedaan

Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada aspek implementasi dan manfaat umum aplikasi tanpa mengukur secara kuantitatif sejauh mana persepsi kegunaan dan kemudahan memengaruhi sikap, minat, dan penggunaan nyata aplikasi oleh pengguna. Selain itu, pemetaan penelitian melalui VOS Viewer juga menunjukkan bahwa kajian terkait penerimaan teknologi berbasis e-government di Surabaya masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dan memberikan gambaran empiris mengenai tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Sayang Warga, guna mendukung optimalisasi pelayanan publik digital di Kota Surabaya

#### **1.5. Tujuan.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Sayang Warga Kota Surabaya dengan menggunakan pendekatan Technology Acceptance Model (TAM).

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan inferensial untuk menguji hipotesis yang dikembangkan dari model *Technology Acceptance Model* (TAM). Model TAM dipilih karena telah terbukti sebagai kerangka teoritis yang kuat dan banyak digunakan dalam menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi informasi, khususnya dalam konteks aplikasi digital. Dengan fokus pada dua konstruk utama, yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*, model ini mampu memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap sikap, niat, dan perilaku aktual pengguna terhadap teknologi baru. Penulis mengumpulkan data melalui instrumen kuisioner yang disebarluaskan secara daring dalam bentuk Google Form kepada 107 responden yang merupakan pengguna aktif Aplikasi Sayang Warga di Kota Surabaya yang dilakukan pada tanggal 6-25 Januari 2025. Responden dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria bahwa mereka adalah warga Kota Surabaya sebagai Kader Surabaya Hebat (KSH) yang telah menggunakan aplikasi tersebut, sehingga diharapkan memiliki pemahaman dan pengalaman yang relevan dalam menjawab pernyataan-pernyataan pada kuisioner.

Selain itu, data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari dokumentasi, artikel, jurnal, serta sumber-sumber ilmiah lain yang relevan. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Partial Least Square - Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS versi 4. Analisis dilakukan terhadap pengujian model pengukuran (*outer model*), model struktural (*inner model*), dan uji hipotesis untuk menguji pengaruh antar variabel dalam kerangka TAM, yaitu *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude toward using*, *behavioral intention to use*, & *actual use*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menganalisis tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Sayang Warga Kota Surabaya menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis, dengan tiga tahapan pengujian yaitu model pengukuran (*outer model*), model struktural (*inner model*), dan uji hipotesis. Adapun hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan antar variabel dapat dilihat pada subbab berikut.

### 3.1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Penulis mengawali dengan melakukan pengujian validitas yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap instrumen penelitian yang digunakan dapat mengukur variabel yang diteliti dengan akurat. Dalam model *Structural Equation Model Partial Least Square* (SEM-PLS) dengan indikator reflektif, validitas konvergen dievaluasi melalui faktor loading, di mana suatu indikator dianggap memenuhi kriteria validitas konvergen jika nilai faktor loading-nya  $\geq 0,7$ . Selain itu, validitas konvergen juga dapat dinilai melalui *Average Variance Extracted* (AVE), di mana nilai AVE  $\geq 0,5$  menunjukkan bahwa indikator tersebut memiliki konsistensi internal yang baik dan mampu menjelaskan variabilitas konstruk secara signifikan (Adi, 2023).

## Uji Validitas Konvergen

**Tabel 1**  
**Hasil Uji Outer Loading**

Variabel	Outer loadings	Keterangan
A1 <- A (Sikap)	0,647	Tidak Valid
A2 <- A (Sikap)	0,855	Valid
A3 <- A (Sikap)	0,839	Valid
AU1 <- AU (Niat Untuk Menggunakan)	0,847	Valid
AU2 <- AU (Niat Untuk Menggunakan)	0,764	Valid
AU3 <- AU (Niat Untuk Menggunakan)	0,853	Valid
B1 <- B (Kepuasan)	0,815	Valid
B2 <- B (Kepuasan)	0,882	Valid
B3 <- B (Kepuasan)	0,828	Valid
PEU1 <- PEU (Kemudahan)	0,855	Valid
PEU2 <- PEU (Kemudahan)	0,854	Valid
PEU3 <- PEU (Kemudahan)	0,882	Valid
PEU4 <- PEU (Kemudahan)	0,908	Valid
PEU5 <- PEU (Kemudahan)	0,775	Valid
PEU6 <- PEU (Kemudahan)	0,903	Valid
PU2 <- PU (Kegunaan)	0,904	Valid
PU3 <- PU (Kegunaan)	0,805	Valid
PU4 <- PU (Kegunaan)	0,789	Valid
PU5 <- PU (Kegunaan)	0,843	Valid
PU6 <- PU (Kegunaan)	0,771	Valid
PU1 <- PU (Kegunaan)	0,917	Valid

Sumber: diolah peneliti (Smart-PLS), 2025

Berdasarkan hasil yang disajikan dalam tabel , hasil uji penelitian menunjukkan bahwa nilai Average Variance Extracted (AVE) untuk seluruh variabel lebih dari 0,5 yang menandakan validitas konvergen telah terpenuhi. Namun, terdapat satu nilai Outer Loading yang berada di bawah 0,7, yaitu pada indikator A-1, sehingga indikator tersebut dianggap tidak valid. Tetapi indikator tersebut memiliki nilai Outer Loading masih berada pada 0,4 – 0,7 yang artinya masih bisa dipertimbangkan dan didukung AVE konstraknya diatas 0,5 maka tetap dapat digunakan untuk analisis penelitian (Hair et al., 2017). Indikator yang tidak valid dalam uji konvergen bukan berarti tidak berpengaruh sama sekali, tetapi lebih menunjukkan bahwa indikator tersebut tidak cukup kuat dalam merepresentasikan konstruk laten yang diukur dalam model penelitian ini. Hal tersebut terjadi karena indikator ini belum dipahami dengan baik oleh responden.

## Uji Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan cross loading untuk memastikan bahwa setiap indikator memiliki korelasi yang lebih tinggi dengan konstruk yang diukurnya dibandingkan dengan konstruk lain. Hasil uji menunjukkan bahwa semua indikator memenuhi kriteria ini, dengan nilai loading yang signifikan yaitu nilai cross loading diatas 0,7. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap indikator secara tepat mengukur konstruk yang dimaksud dan tidak tumpang tindih dengan konstruk lainnya. Dengan demikian, validitas diskriminan dalam model ini dianggap terpenuhi, karena indikator-indikator tersebut lebih terkait dengan konstruk asalnya dibandingkan dengan konstruk lain, sesuai dengan standar analisis PLS-SEM.

## Uji Reliabilitas

Reliabilitas konstruk diuji menggunakan dua ukuran utama: Cronbach's Alpha dan Composite Reliability (CR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua konstruk memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,7, yang mengindikasikan tingkat reliabilitas yang tinggi. Ini menegaskan bahwa setiap indikator dalam konstruk memiliki konsistensi dan keandalan dalam mengukur konsep yang dimaksud, serta dapat diandalkan untuk digunakan dalam pengujian model struktural berikutnya

### 3.2. Model Struktural (*Inner Model*)

Pengujian model struktural meliputi analisis koefisien jalur (path coefficient) untuk menentukan signifikansi pengaruh antar variabel, nilai R-Square untuk mengukur seberapa baik variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen, serta nilai F-Square sebagai ukuran efek relatif antar variabel laten. Selain itu, uji relevansi prediktif Q-Square dilakukan untuk mengevaluasi kemampuan model dalam melakukan prediksi. (Amalia, 2022)

#### Uji R-Square

**Tabel 2**  
**Hasil Uji R-Square**

Variabel	R-square	R-square adjusted
A	0,612	0,605
AU	0,394	0,389
B	0,717	0,714

Sumber: diolah peneliti (*Smart-PLS*), 2025

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R-Square untuk variabel Attitude Toward Using (ATU) adalah 0,612, yang berarti 61,2% variasi dalam sikap pengguna dapat dijelaskan oleh variabel Perceived Usefulness (PU) dan Perceived Ease of Use (PEU). Di sisi lain, variabel Behavioral Intention to Use (BIU) memiliki nilai R-Square sebesar 0,717, yang menunjukkan bahwa 71,7% variasi dalam niat pengguna dapat dijelaskan oleh PU, PEU, dan ATU, yang termasuk dalam kategori kuat. Terakhir, variabel Actual Use (AU) memiliki nilai R-Square sebesar 0,394, yang menunjukkan bahwa 39,4% variasi dalam penggunaan aktual aplikasi dapat dijelaskan oleh BIU, yang termasuk dalam kategori lemah.

#### Uji F-Square

**Tabel 3**  
**Hasil Uji F-Square**

Varibel	f-square
A -> B	2,530
B -> AU	0,651
PEU -> A	0,051
PEU -> PU	2,617
PU -> A	0,210

Sumber: diolah peneliti (*Smart-PLS*), 2025

Hasil analisis F-Square digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam model. Dalam penelitian ini, nilai F-Square untuk hubungan antara ATU dan BIU adalah 2,530, yang menunjukkan kontribusi signifikan dari sikap pengguna terhadap niat penggunaan. Selain itu, nilai F-Square untuk hubungan antara PEU dan PU adalah 2,617, yang juga menunjukkan pengaruh yang signifikan. Nilai F-Square yang tinggi ini menunjukkan bahwa

variabel-variabel tersebut memiliki dampak yang kuat dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen.

### Uji Q-Square

**Tabel 4**  
**Hasil Uji F-Square**

Varibel	SSO	SSE	Q <sup>2</sup> (=1-SSE/SSO)	Predictive Relevance
A	321,000	209,020	0,349	Ya
AU	321,000	250,697	0,219	Ya
B	321,000	164,954	0,486	Ya

Sumber: diolah peneliti (Smart-PLS), 2025

Hasil analisis Q-Square digunakan untuk mengukur kemampuan prediktif model. Temuan menunjukkan bahwa nilai Q-Square untuk variabel ATU adalah 0,349, dan untuk BIU adalah 0,486, keduanya menunjukkan kemampuan prediktif yang signifikan. Sementara itu, nilai Q-Square untuk AU adalah 0,219, yang menunjukkan kemampuan prediktif yang sedang. Nilai-nilai ini mengindikasikan bahwa model yang dikembangkan tidak hanya mampu menjelaskan hubungan antar variabel, tetapi juga memiliki relevansi prediktif yang baik, sehingga dapat digunakan untuk memprediksi perilaku pengguna dalam konteks aplikasi Sayang Warga Kota Surabaya.

### 3.3. Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa semua hipotesis yang diajukan diterima, yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara variabel-variabel yang diteliti. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis koefisien jalur (path coefficient) dan nilai P-Value untuk menentukan signifikansi hubungan antar variable.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Hipotesis**

Variabel	T Statistics	P Values	Keterangan
A -> B	5,787	0,000	Diterima
B -> AU	2,333	0,022	Diterima
PEU -> A	3,629	0,000	Diterima
PEU -> PU	6,946	0,000	Diterima
PU -> A	2,075	0,041	Diterima

Sumber: diolah peneliti (Smart-PLS), 2025

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua hipotesis yang diuji memiliki hubungan signifikan antara variabel independen dan dependen, dengan P-Value di bawah 0,05 dan nilai T-Statistics yang melebihi 1,96. Secara spesifik, Persepsi Kemudahan (PEU) berpengaruh positif terhadap Sikap Penggunaan (ATU) dan Persepsi Kegunaan (PU), kemudian mempengaruhi Minat Penggunaan (BIU) dan Penggunaan Nyata (AU). Hal ini menegaskan bahwa kemudahan dan kegunaan aplikasi sangat penting dalam membentuk sikap dan niat pengguna. Jika P-Value lebih besar dari 0,05, hubungan tersebut dianggap tidak signifikan, menunjukkan bahwa variabel independen tidak cukup berpengaruh terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, kombinasi antara P-Value dan T-Statistics tidak hanya memperkuat validitas hubungan dalam model, tetapi juga memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan aplikasi dan strategi peningkatan layanan public.

### 3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Pelaksanaan Aplikasi Sayang Warga Kota Surabaya memberikan dampak positif dalam memfasilitasi percepatan layanan publik serta memperkuat koordinasi data antarinstansi melalui peran aktif Kader Surabaya Hebat (KSH). Meskipun pengguna, baik kader maupun masyarakat, menunjukkan sikap positif dan keinginan untuk terus menggunakan aplikasi, penulis menemukan bahwa masih terdapat kendala dalam pemanfaatan fitur secara optimal. Salah satu kendala utama adalah rendahnya literasi digital, terutama pada kelompok usia lanjut dan pengguna dengan keterbatasan pengalaman teknologi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lattu et al. (2022), yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi seperti e-learning seringkali terhambat oleh minimnya pemahaman teknis pengguna. Oleh karena itu, evaluasi terhadap persepsi kemudahan penggunaan (perceived ease of use) dan persepsi manfaat (perceived usefulness) menjadi krusial dalam konteks adopsi teknologi, termasuk aplikasi layanan publik digital.

Lebih jauh, penelitian ini memperkuat temuan dari studi-studi internasional yang menunjukkan bahwa model Technology Acceptance Model (TAM) efektif dalam menjelaskan penerimaan teknologi di sektor layanan publik. Studi oleh Nguyen et al. (2024) di Vietnam mengungkap bahwa perceived usefulness dan perceived ease of use berpengaruh signifikan terhadap kepuasan dan adopsi layanan e-government, bahkan ketika dimediasi oleh tingkat kepercayaan terhadap sistem dan interaksi pengguna melalui media social. Hal ini menegaskan pentingnya pengalaman pengguna yang positif sebagai faktor kunci dalam keberhasilan implementasi sistem digital.

Selain itu, Maktub et al. (2025) dalam studinya tentang aplikasi JAKI di Jakarta menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti ekspektasi kinerja, kualitas informasi, efikasi pengguna, dan risiko yang dirasakan sangat memengaruhi sikap dan perilaku penggunaan aplikasi pemerintah. Mereka menekankan bahwa efektivitas penerapan aplikasi digital sangat bergantung pada persepsi pengguna terhadap kegunaan dan kenyamanan sistem, serta dukungan struktural dan kebijakan pemerintah.

Dukungan tambahan juga ditemukan dalam studi Mphahlele et al. (2025) yang menyoroti bahwa keberhasilan penggunaan layanan e-government di negara berkembang sangat ditentukan oleh kepuasan pengguna, keterlibatan komunitas pengguna, dan indikator kinerja yang dapat diukur. Studi ini menggarisbawahi pentingnya kondisi pendukung seperti pelatihan pengguna, keterlibatan dalam perencanaan, serta dukungan manajemen sebagai faktor-faktor krusial dalam meningkatkan adopsi dan pemanfaatan teknologi layanan publik secara berkelanjutan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan dan pemeliharaan aplikasi publik seperti Sayang Warga tidak hanya harus berfokus pada aspek teknis dan fungsionalitas, tetapi juga pada desain antarmuka yang intuitif, kemudahan penggunaan bagi semua kalangan, serta strategi pelibatan dan pelatihan pengguna yang berkelanjutan agar aplikasi benar-benar memberikan manfaat maksimal di lapangan.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa penerimaan teknologi terhadap Aplikasi Sayang Warga Kota Surabaya telah berjalan dengan cukup baik, ditunjukkan melalui persepsi positif pengguna terhadap kemudahan penggunaan serta manfaat aplikasi dalam mempercepat layanan administrasi publik. Selain memperkuat peran Kader Surabaya Hebat (KSH) sebagai ujung tombak pelaksanaan di lapangan, temuan ini juga memperluas penelitian dalam bidang penerimaan teknologi informasi publik berbasis *e-Government*. Guna meningkatkan optimalisasi penggunaan aplikasi Sayang Warga, disarankan untuk mengintensifkan pelatihan literasi digital kepada Kader Surabaya Hebat (KSH) serta menyederhanakan antarmuka aplikasi agar lebih inklusif dan mudah dioperasikan. Pemerintah Kota Surabaya juga diharuskan membangun kolaborasi dengan berbagai pihak, termasuk lembaga pendidikan, komunitas digital, dan sektor swasta, dalam rangka memperkaya fitur serta memperluas jangkauan pelayanan berbasis aplikasi Sayang Warga

**Keterbatasan Penelitian.** Penelitian ini memiliki keterbatasan utama pada cakupan wilayah dan karakteristik responden. Penelitian hanya dilakukan pada Kader Surabaya Hebat (KSH) yang aktif menggunakan Aplikasi Sayang Warga, sehingga belum mencerminkan persepsi dari warga pengguna secara umum maupun aparatur pemerintahan lainnya.

**Arah Masa Depan Penelitian (*future work*).** Penulis menyadari bahwa temuan dalam penelitian ini masih bersifat awal dan terbatas. Oleh karena itu, disarankan agar dilakukan penelitian lanjutan pada berbagai wilayah kelurahan di Kota Surabaya dengan melibatkan lebih banyak elemen masyarakat dan perangkat daerah.

## V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S. (2023). Penerapan metode TAM untuk mengukur penerimaan aplikasi Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI) di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Jambi (Skripsi tidak diterbitkan). Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/42329>
- Amalia, M. (2022). Analisis penerimaan terhadap penggunaan aplikasi dompet digital Indonesia (DANA) di Kota Jambi menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) (Skripsi tidak diterbitkan). Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/41791>
- Alajmi, H., Aldossari, M., Ameen, A., & Isaac, O. (2023). A conceptual model of smart government systems (SGS) adoption from an organizational perspective. *Heliyon*, 9(4), e14924. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14924>
- Ardiansyah, A., Ilham, R., Rotzami, R., Asmungi, A., Ricola, D. A., Alifkah, M. H., & Ramadhan, A. B. (2023). Pendampingan masyarakat Nagari Tiku Selatan dalam penggunaan literasi digital untuk mendukung wisata berbasis web di Provinsi Sumatera Barat. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(3), 272–284. [https://journal.ummat.ac.id/index.php/transformasi/article/view/64415:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://journal.ummat.ac.id/index.php/transformasi/article/view/64415:contentReference[oaicite:0]{index=0})
- Azkiya, S. R., & Labibah. (2023). Analisis penerimaan aplikasi iKalsel menggunakan teori Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Perpustakaan*, 14(1), 21–31. <https://doi.org/10.20885/unilib.Vol14.iss1.art3>
- Bingamawa, M. T., & Kamalrudin, M. (2016). A review of software cost estimation: Tools, methods, and techniques. *Journal of Software Engineering and Applications*, 9(11), 1–15. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18980.48008>
- Chanifah, S., & Bataha, K. (2023). Tertib administrasi kependudukan: Implementasi pelayanan Sayang Warga di Kelurahan Gunung Anyar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(18), 731–739. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8329956>

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–339. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (2nd ed.)*. Sage Publications.
- Indrajit, R. E. (2002). *Electronic government: Strategi pembangunan dan pengembangan sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital*. Andi.
- Irawan, W., Kosasi, S., & Yuliani, I. D. A. E. (2021). Perbandingan metode pengujian teori TAM pada penerimaan teknologi e-money di Pontianak. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 11(1), 26–33. <https://doi.org/10.21456/vol11iss1pp26-33>
- Jung, Y. (2019). A review of research: Analyzing the use of the Technology Acceptance Model (TAM) in educational contexts from 2000 to 2016. *Computers & Education*, 128, 13–29. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.010>
- Jogiyanto, H. M. (2008). *Analisis dan desain sistem informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis*. Andi.
- Lattu, A., Sihabuddin, & Jatmiko, W. (2022). Analisis kepuasan pengguna terhadap penggunaan e-learning dengan metode TAM dan EUCS. *JURSISTEKNI (Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)*, 4(1), 39–50. <https://doi.org/10.52005/jursistekni.v4i1.115>
- Maktub, M. A. K., Handayani, P. W., & Sunarso, F. P. (2025). Citizen acceptance and use of the Jakarta Kini (JAKI) e-government: Extended unified model for electronic government adoption. *Heliyon*, 11(1), e42078. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e42078>
- Meiregina, A., & Widiyarta, A. (2023). Inovasi aplikasi “Sayang Warga” dalam meningkatkan kemudahan pendataan warga oleh kader di Kota Surabaya. *Jurnal Manajemen dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, 5(4), 348–354. <https://doi.org/10.24036/jmiap.v5i4.634>
- Mphahlele, N. S., Kekwaletswe, R. M., & Seaba, T. R. (2025). Use of unified theory of acceptance and use of technology and information systems success model to explain use of e-government service change: Emerging market case. *Telematics and Informatics Reports*, 17, 100190. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2025.100190>
- Nguyen, T. T. U., Nguyen, P. V., Huynh, H. T. N., Truong, G. Q., & Do, L. (2024). Unlocking e-government adoption: Exploring the role of perceived usefulness, ease of use, trust, and social media engagement in Vietnam. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10, 100291. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100291>
- Pramudita, Y., & Priyanto. (2023). Evaluasi penerapan aplikasi Sayang Warga untuk meningkatkan kualitas administrasi kependudukan Kelurahan Gayungan Kota Surabaya. *SMIA – Edisi Khusus Pelayanan Publik*, (2), 623–632. <https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/smia/article/view/7485>
- Putri, T. S., & Zahrati, W. (2022). Pengujian reliability aplikasi smart city menggunakan teknik pengujian eksplorasi berbasis tur. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 4(1), 77–96. [http://ejournal.ipdn.ac.id/JTKP:contentReference\[oaicite:1\]{index=1}](http://ejournal.ipdn.ac.id/JTKP:contentReference[oaicite:1]{index=1})
- Rahmatul, R., & Indriyanti, A. D. (2022). Analisis kepuasan pengguna aplikasi CamScanner menggunakan metode Technology Acceptance Model (TAM) dan End-User Computing Satisfaction (EUCS). *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 3(3), 102–109. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/47236>

- Sholihah, R., & Indriyanti, A. D. (2022). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi CamScanner Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) dan End-User Computing Satisfaction (EUCS). *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 3(3), 102-109. E-ISSN 2774-3993.
- Siregar, J. J., Aryusmar, P., & Puspokusumo, R. A. A. W. (2018). The analysis of technology acceptance model in implementing knowledge management for small medium sized enterprises (SMEs) in a creative industry based on mobile application. In *Proceedings of the 4th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology (ICEAST)* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICEAST.2018.843444>
- Siswoyo, A., & Irianto, B. S. (2023). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) terhadap pengguna aplikasi mobile banking. *Owner*, 7(2), 1196–1205. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i2.1440>
- Sri, N., & Fatimah, M. (2023). Efektivitas aplikasi Sayang Warga sebagai penunjang kinerja Kader Surabaya Hebat. *Prosiding Seminar Nasional*, 498–508. <https://proceeding.unesa.ac.id/index.php/sniis/article/view/829>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

