

**ANALISIS KEBERHASILAN APLIKASI *E-FITNESS* DENGAN
MOTIVASI SEBAGAI VARIABEL MEDIASI: PENDEKATAN MODEL
DELONE & MCLEAN**

***ANALYSIS OF E-FITNESS APPLICATION SUCCESS WITH MOTIVATION
AS A MEDIATING VARIABLE: AN EXTENDED DELONE AND MCLEAN
MODEL APPROACH***

Arjun Naja ¹, Anggyi Trisnawan Putra ²

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Program Studi Sistem Informasi
Universitas Negeri Semarang
Email: najaarjun23@students.unnes.ac.id

Abstrak

Tingginya angka pengguna aplikasi e-fitness di Indonesia tidak serta-merta mencerminkan keberhasilan sistem. Rendahnya konsistensi penggunaan menunjukkan bahwa faktor psikologis dan lingkungan turut menentukan keberhasilan aplikasi. Penelitian mengenai keberhasilan aplikasi kesehatan digital berbasis model DeLone & McLean belum mengkaji motivasi sebagai variabel mediasi antara faktor lingkungan dan keberhasilan aplikasi e-fitness. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh faktor lingkungan terhadap keberhasilan aplikasi e-fitness menggunakan model DeLone & McLean dengan motivasi sebagai variabel mediasi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif melalui survei eksplanatori dan analisis Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Squares (SEM-PLS). Data dikumpulkan dari 151 pengguna aplikasi e-fitness di Kabupaten Kendal melalui kuesioner daring. Hasil menunjukkan overall quality dan faktor lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi; motivasi berpengaruh positif terhadap penggunaan; penggunaan berpengaruh terhadap kepuasan; dan kepuasan berpengaruh terhadap manfaat bersih. Motivasi terbukti memediasi penuh pengaruh faktor lingkungan terhadap penggunaan aplikasi. Temuan ini memperkaya kajian keberhasilan sistem informasi, khususnya aplikasi kebugaran digital.

Kata Kunci: *E-fitness*, DeLone & McLean, Faktor Lingkungan, Motivasi, SEM-PLS

Abstract

The high number of e-fitness application users in Indonesia does not necessarily reflect system success. Low usage consistency indicates that

psychological and environmental factors also determine application success. Previous studies examining digital health application success based on the DeLone & McLean Model have not explicitly investigated motivation as a mediating variable between environmental factors and e-fitness application success. This study aims to analyze the influence of environmental factors on e-fitness application success using the DeLone & McLean Model, with motivation as a mediating variable. A quantitative approach using an explanatory survey and Structural Equation Modeling based on Partial Least Squares (SEM-PLS) was employed. Data were collected from 151 e-fitness application users in Kendal Regency through an online questionnaire. The results show that overall quality and environmental factors positively and significantly influence motivation; motivation positively influences use; use influences satisfaction; and satisfaction influences net benefits. Motivation fully mediates the effect of environmental factors on application use. These findings enrich information systems success research, particularly digital fitness applications.

Keywords: *E-fitness, DeLone & McLean, Environmental Factors, Motivation, SEM-PLS*

PENDAHULUAN

Digitalisasi telah mengubah ekosistem layanan kesehatan secara signifikan, ditandai dengan pertumbuhan pesat aplikasi kesehatan berbasis digital yang diproyeksikan terus meningkat setiap tahunnya [1]. Dalam konteks kebugaran, olahraga merupakan kebutuhan mendasar yang kerap terabaikan akibat rendahnya motivasi [2], keterbatasan akses [3], dan ironisnya, kemajuan teknologi yang justru mendorong gaya hidup *sedentary* [4]. WHO melaporkan bahwa 80% remaja dunia tidak memenuhi rekomendasi aktivitas fisik harian, sementara *National Sport Development Index* mencatat

penurunan kebugaran di Indonesia selama hampir dua dekade [5].

Kondisi ini mendorong adopsi aplikasi *e-fitness* sebagai solusi teknologi berbasis *m-health*. Di Indonesia, pengguna aplikasi seperti GoFit, MyFitnessPal, dan JustFit telah mencapai jutaan pengguna. Namun, tingginya adopsi tidak serta-merta mencerminkan keberhasilan sistem — sebuah aplikasi baru dapat dikatakan berhasil apabila pengguna mampu memanfaatkannya secara optimal dan memperoleh manfaat nyata [6]. Evaluasi keberhasilan ini membutuhkan kerangka yang komprehensif, dan Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean menyediakan hal

tersebut melalui konstruk *system quality*, *information quality*, *service quality*, *use*, *user satisfaction*, dan *net benefits* [7]. Dalam penelitian ini, ketiga dimensi kualitas diintegrasikan menjadi satu konstruk *overall quality* untuk mencerminkan evaluasi holistik pengguna terhadap aplikasi [8].

Di luar kualitas teknis, faktor lingkungan dan motivasi terbukti berperan dalam menentukan konsistensi penggunaan aplikasi *e-fitness*. Wang & Qi menunjukkan bahwa lingkungan sosial berkontribusi pada keterikatan pengguna terhadap aplikasi kesehatan [9], sejalan dengan *Social Cognitive Theory* Bandura yang menegaskan bahwa perilaku manusia dibentuk oleh interaksi antara individu, perilaku, dan lingkungan [10]. Adapun *Self-Determination Theory* dari Ryan & Deci menjelaskan bahwa motivasi intrinsik terbentuk ketika kebutuhan psikologis dasar yaitu *autonomy*, *competence*, dan *relatedness* terpenuhi [11]. Zhang *et al.* membuktikan bahwa lingkungan sosial memengaruhi aktivitas fisik tidak hanya secara langsung, tetapi juga melalui mekanisme motivasi [12].

Meskipun demikian, penelitian terdahulu masih memiliki keterbatasan. Herian *et al.* (2025) menemukan pengaruh motivasi hedonis terhadap niat penggunaan

aplikasi kebugaran, tetapi belum mengkaji pengaruh lingkungan terhadap motivasi dan keberhasilan sistem hingga *net benefits* [13]. Merdekawati *et al.* (2024) mengonfirmasi peran kualitas sistem dalam model DeLone & McLean pada aplikasi *m-health*, namun tidak memasukkan faktor lingkungan [14]. Kesenjangan ini penting diatasi karena dalam konteks *e-fitness*, keberhasilan aplikasi sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang membentuk motivasi pengguna untuk berolahraga secara konsisten. Penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengintegrasikan faktor lingkungan dan motivasi sebagai variabel mediasi ke dalam model DeLone & McLean, sebuah pendekatan yang sejauh pengetahuan peneliti belum dikaji dalam konteks aplikasi *e-fitness*. Hipotesis penelitian mencakup pengaruh *overall quality* dan lingkungan terhadap motivasi, pengaruh motivasi terhadap penggunaan, mediasi motivasi atas pengaruh lingkungan, serta hubungan penggunaan, kepuasan, dan manfaat bersih.

LANDASAN TEORI

Aplikasi *E-fitness* dan Sistem Kesehatan Digital

Aplikasi *e-fitness* merupakan aplikasi kebugaran berbasis sistem informasi yang menyediakan fitur

panduan latihan, pencatatan aktivitas, pemantauan progres, serta informasi kebugaran [15]. Perkembangan aplikasi ini sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat dan keterbatasan akses fasilitas olahraga konvensional [16]. Keberhasilan aplikasi *e-fitness* tidak hanya ditentukan oleh fitur teknologi, tetapi juga oleh kualitas sistem, informasi,

Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean

Model DeLone & McLean (1992) merupakan kerangka evaluasi keberhasilan sistem informasi yang mencakup enam variabel utama: *system quality*, *information quality*, *service quality*, *use*, *user satisfaction*, dan *net benefits* [7]. Penelitian yang berfokus pada faktor eksternal, ketiga dimensi kualitas disederhanakan menjadi konstruk *overall quality* yang merepresentasikan evaluasi holistik pengguna terhadap aplikasi [8].

Faktor Lingkungan, Motivasi, dan Landasan Psikologisnya

Perilaku penggunaan aplikasi *e-fitness* tidak terbentuk dalam ruang hampa. Lingkungan sosial dan motivasi pengguna saling terkait. Bandura melalui *Social Cognitive Theory* (SCT) menjelaskan bahwa perilaku manusia merupakan hasil interaksi antara faktor personal,

perilaku, dan lingkungan [10]. Dalam konteks *e-fitness*, lingkungan sosial seperti dukungan teman, komunitas olahraga, dan norma sosial terbukti berpengaruh terhadap konsistensi penggunaan aplikasi [17], sedangkan lingkungan fisik, seperti ketersediaan fasilitas *gym*, memengaruhi intensitas penggunaan [12]. Lingkungan yang kondusif membangkitkan motivasi pengguna melalui mekanisme yang dijelaskan oleh *Self-Determination Theory* (SDT) Ryan & Deci, yang menekankan bahwa motivasi intrinsik optimal terbentuk ketika tiga kebutuhan psikologis dasar terpenuhi: *autonomy*, *competence*, dan *relatedness* [11]. Dalam aplikasi *e-fitness*, pemenuhan ketiganya terwujud melalui fleksibilitas program latihan, fitur umpan balik progres, dan fitur komunitas sosial [18]. Motivasi yang terbentuk dari pemenuhan kebutuhan ini memprediksi keberlanjutan perilaku kesehatan dan aktivitas fisik [19]. Dengan demikian, SCT menjelaskan bagaimana lingkungan membentuk motivasi, sementara SDT menjelaskan mengapa motivasi tersebut mendorong penggunaan aplikasi secara berkelanjutan, sehingga keduanya melengkapi model DeLone & McLean dengan dimensi psikologis dan sosial.

Penelitian Terkait

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji keberhasilan aplikasi

kesehatan digital. Zhang & Xu (2020) menemukan bahwa persepsi kegunaan, kepuasan, dan koneksi sosial berpengaruh positif terhadap *continuance intention* aplikasi kebugaran, namun belum menempatkan motivasi sebagai variabel mediasi [20]. Herian *et al.* (2025) menggunakan UTAUT2 dan menemukan bahwa *performance expectancy* dan *hedonic motivation* berpengaruh signifikan terhadap niat penggunaan aplikasi kebugaran, tanpa mengkaji mekanisme mediasi psikologis [13]. Merdekawati *et al.* (2024) mengombinasikan UTAUT dan DeLone & McLean pada aplikasi m-health, mengonfirmasi peran kualitas sistem terhadap kepuasan dan penggunaan, namun belum mengkaji faktor lingkungan secara eksplisit [14]. Berdasarkan celah penelitian tersebut, penelitian *gap* dengan menempatkan motivasi sebagai variabel mediasi antara faktor lingkungan dan keberhasilan aplikasi *e-fitness*.

Integrasi Teoritis

Penelitian ini menggabungkan model DeLone & McLean sebagai kerangka evaluasi keberhasilan sistem, SCT sebagai landasan yang menghubungkan lingkungan dengan motivasi, dan SDT sebagai penjelasan hubungan kebutuhan psikologis, motivasi intrinsik, dan penggunaan

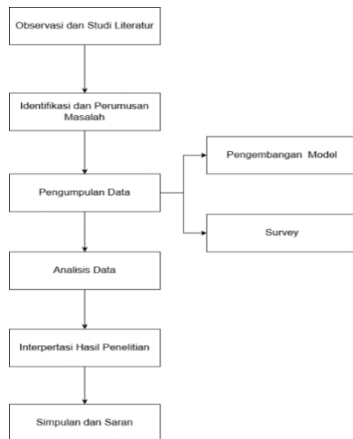
berkelanjutan. Integrasi ketiganya menghasilkan model yang tidak hanya mengevaluasi keberhasilan sistem dari sisi teknis, tetapi juga mempertimbangkan dimensi psikologis dan sosial pengguna [13][14].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei eksplanatori untuk menguji hubungan kausal antar variabel dalam model DeLone & McLean yang diperluas dengan faktor lingkungan dan motivasi. SEM-PLS dipilih sebagai metode analisis karena model penelitian bersifat kompleks, tidak mensyaratkan distribusi normal, berorientasi prediktif, dan sesuai untuk ukuran sampel moderat [21]. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak *SmartPLS*.

Teknik dan Cakupan Penelitian

Tahapan penelitian meliputi studi literatur, penyusunan model konseptual, perumusan hipotesis, penyusunan instrumen, pengumpulan data, analisis SEM-PLS, hingga penarikan kesimpulan sebagaimana disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Populasi penelitian adalah pengguna aplikasi *e-fitness* yang aktif berolahraga di pusat kebugaran di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Wilayah ini dipilih karena memudahkan peneliti menjangkau responden yang sesuai dengan kriteria penelitian. Teknik *purposive sampling* digunakan dengan kriteria: (1) aktif berolahraga di pusat kebugaran dan (2) menggunakan aplikasi *e-fitness*. Sampel minimum ditetapkan berdasarkan *10-times rule* [22], dan diperoleh 150 data valid dari 151 responden melalui kuesioner daring Google Form pada 10–31 Maret 2026.

Instrumen dan Pengukuran

Seluruh konstruk diukur menggunakan model pengukuran reflektif — setiap indikator merupakan refleksi dari konstruk latennya dan bersifat saling dapat dipertukarkan [21]. Tidak terdapat indikator formatif dalam penelitian ini. Kuesioner menggunakan skala

Likert 1–5 dengan 26 indikator yang terdistribusi pada enam konstruk. Indikator setiap variabel disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Kuesioner Penelitian

Aspek	Kode	Indikator	Referensi
Kualitas Keseluruhan Aplikasi (<i>Overall quality</i>)	OQ1	Saya merasa aplikasi <i>e-fitness</i> ini mudah digunakan.	DeLone & McLean (2003); Jakob <i>et al.</i> (2022)
	OQ2	Saya merasa fitur aplikasi berjalan stabil dan jarang mengalami gangguan.	DeLone & McLean (2003)
	OQ3	Saya merasa informasi yang disajikan dalam aplikasi akurat dan mudah dipahami.	DeLone & McLean (2003)
	OQ4	Saya merasa fitur dalam aplikasi sesuai dengan kebutuhan latihan saya.	Zhang <i>et al.</i> (2020)
	OQ5	Saya merasa layanan bantuan dalam aplikasi responsif dan membantu.	DeLone & McLean (2003)
	OQ6	Secara keseluruhan, saya menilai kualitas aplikasi <i>e-fitness</i> ini sangat baik.	DeLone & McLean (2003)
Lingkungan (<i>Environment</i>)	E1	Saya merasa orang-orang di sekitar saya mendukung saya untuk berolahraga.	Bandura (1986); Yin <i>et al.</i> (2021)
	E2	Saya merasa teman atau komunitas saya mendorong saya untuk menjaga kebugaran.	Wang <i>et al.</i> (2019)
	E3	Saya merasa lingkungan saya mendukung	Conroy <i>et al.</i> (2014)

		gaya hidup sehat.	
	E4	Saya merasa memiliki akses yang memadai terhadap fasilitas olahraga.	Zhang <i>et al.</i> (2022)
	E5	Saya terdorong untuk berolahraga karena pengaruh orang-orang di sekitar saya.	Zhang <i>et al.</i> (2022)
	M1	Saya termotivasi untuk berolahraga secara rutin	Ryan & Deci (2000)
	M2	Saya merasa terdorong untuk terus menggunakan aplikasi <i>e-fitness</i>	Ng <i>et al.</i> (2012)
Motivasi (<i>Motivation</i>)	M3	Saya merasa puas secara pribadi ketika berhasil mengikuti program latihan dari aplikasi	Annisa <i>et al.</i> (2023)
	M4	Saya memiliki keinginan kuat untuk berolahraga dengan bantuan aplikasi <i>e-fitness</i>	Zhang <i>et al.</i> (2022)
Penggunaan (<i>Use</i>)	U1	Saya menggunakan aplikasi <i>e-fitness</i> ini secara rutin	DeLone & McLean (2003)
	U2	Saya sering memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi <i>e-fitness</i>	Zhao <i>et al.</i> (2018)
	U3	Aplikasi <i>e-fitness</i> ini menjadi bagian dari aktivitas olahraga saya	Nam <i>et al.</i> (2023)
	U4	Saya menghabiskan waktu cukup lama menggunakan aplikasi	DeLone & McLean (2003)

Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	S1	Saya merasa puas menggunakan aplikasi <i>e-fitness</i> ini.	DeLone & McLean (2003)
	S2	Aplikasi <i>e-fitness</i> ini memenuhi harapan saya.	DeLone & McLean (2003); Wang <i>et al.</i> (2019)
	S3	Saya merasa keputusan saya menggunakan aplikasi <i>e-fitness</i> adalah keputusan yang tepat.	Nam <i>et al.</i> (2023)
Hasil Akhir (<i>Net Benefit</i>)	NB1	Aplikasi <i>e-fitness</i> ini membantu meningkatkan aktivitas fisik saya	DeLone & McLean (2003); Wang <i>et al.</i> (2019)
	NB2	Aplikasi <i>e-fitness</i> ini membantu saya menjaga kesehatan dan kebugaran	DeLone & McLean (2003)
	NB3	Aplikasi <i>e-fitness</i> ini memberikan manfaat nyata bagi gaya hidup saya	Nam <i>et al.</i> (2023)
	NB4	Aplikasi <i>e-fitness</i> ini membuat saya lebih konsisten berolahraga	Zhang & Xu (2020)

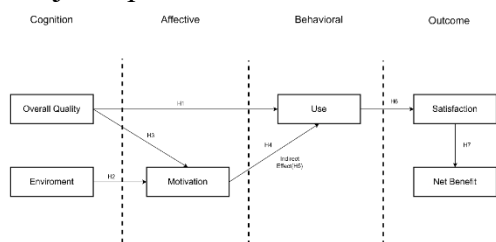
Metode Analisis Data

Analisis dilakukan dalam dua tahap. Pertama, analisis deskriptif untuk menggambarkan profil responden meliputi jenis kelamin, usia, jenis aplikasi *e-fitness* yang digunakan, lama penggunaan aplikasi, dan keaktifan olahraga di pusat olahraga. Kedua, analisis inferensial melalui evaluasi *outer model*. Kedua, analisis inferensial melalui evaluasi *outer model* (validitas dan reliabilitas indikator) dan evaluasi *inner model*

(R^2 , f^2 , Q^2 , serta pengujian signifikansi dengan *bootstrapping*). Kriteria validitas: *outer loading* $\geq 0,70$ dan *AVE* $> 0,50$. Kriteria reliabilitas: *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* $> 0,70$. Hipotesis diterima apabila T-statistic $> 1,96$ dan p-value $< 0,05$ [21][23].

Rumusan Hipotesis

Model konseptual integrasi model DeLone & McLean dengan faktor lingkungan dan motivasi, di mana *overall quality* dan *environment* sebagai variabel eksogen, *motivation* sebagai variabel mediasi, serta *use*, *satisfaction*, dan *net benefits* sebagai variabel endogen, sebagaimana disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Model Konseptual Penelitian

Tujuh hipotesis yang diuji adalah:

- H1: *overall quality* $\rightarrow$ *use*
- H2: *environment* $\rightarrow$ *motivation*
- H3: *overall quality* $\rightarrow$ *motivation*
- H4: *motivation* $\rightarrow$ *use*
- H5: *motivation* memediasi *environment* $\rightarrow$ *use*
- H6: *use* $\rightarrow$ *satisfaction*
- H7: *satisfaction* $\rightarrow$ *net benefits*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengumpulan Data

Kuesioner disebarikan secara daring melalui Google Form pada 10 - 31 Maret 2026. Dari 151 responden yang mengisi kuesioner, 1 responden tidak memenuhi kriteria sehingga total data yang dianalisis adalah 150 responden.

Karakteristik Responden

Total data yang dianalisis adalah 150 responden. Seluruh responden valid merupakan anggota aktif pusat kebugaran, mengonfirmasi terpenuhinya kriteria *purposive sampling*. Karakteristik lengkap responden disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Kategori	Kelompok	f	%
Jenis Kelamin	Perempuan	80	53,3
	Laki-laki	70	46,7
Usia	< 20 tahun	9	6
	20–25 tahun	57	38
	25–30 tahun	71	47,3
	> 30 tahun	13	8,7
Lama Penggunaan	< 3 bulan	10	6,7
	3–6 bulan	36	24
	6–12 bulan	54	36
	> 1 tahun	50	33,3
Gym Member	Ya	150	100

Sumber: Data primer diolah (2026)

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (53,3%) dan berusia 25–30 tahun (47,3%). Sebagian besar telah menggunakan aplikasi *e-fitness* lebih dari 6 bulan

(69,3%), mengindikasikan pengalaman penggunaan yang memadai untuk menilai kualitas dan manfaat aplikasi secara objektif.

Evaluasi Outer Model

Convergent Validity

Seluruh indikator memiliki nilai outer loading $\geq 0,70$, kecuali E4 (0,665) yang dipertahankan karena AVE konstruk environment memenuhi kriteria ($AVE = 0,621 > 0,50$) [21].

Discriminant Validity

Seluruh nilai HTMT antar konstruk berada di bawah 0,90 dengan nilai tertinggi overall quality $\rightarrow$ use (0,707), sehingga seluruh konstruk dinyatakan valid secara diskriminan [21].

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas Konvergen

Variabel	C. Alpha	C.R.	AVE
Environment	0,855	0,89	0,621
Motivation	0,839	0,892	0,674
Net Benefit	0,854	0,902	0,696
<i>Overall quality</i>	0,883	0,911	0,63
Satisfaction	0,849	0,908	0,768
Use	0,808	0,874	0,635

Sumber: Olahan SmartPLS (2026)

Seluruh konstruk memiliki *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* $> 0,70$ serta $AVE > 0,50$, sehingga seluruh konstruk dinyatakan reliabel dan valid [21].

Evaluasi Inner Model

Model Fit

Nilai SRMR Saturated Model = 0,060 dan Estimated Model = 0,065 ($\leq 0,08$), dengan NFI = 0,797. Model struktural dinyatakan fit [23].

Collinearity (VIF)

Seluruh nilai $VIF \leq 5$ dengan tertinggi 1,588, model terbebas dari multikolinearitas [21].

Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 4. Hasil Uji R^2

Variabel	R^2	R^2 Adjusted	Interpretasi
Motivation	0,424	0,416	Moderat
Use	0,398	0,39	Moderat
Satisfaction	0,249	0,243	Lemah-Moderat
Net Benefit	0,351	0,346	Moderat

Sumber: Olahan SmartPLS (2026)

Overall quality dan *environment* menjelaskan 42,4% variasi motivasi, sementara sisanya dipengaruhi faktor lain seperti *self-efficacy* dan karakteristik individu. *Overall quality* dan motivasi menjelaskan 39,8% variasi penggunaan, penggunaan menjelaskan 24,9% variasi kepuasan, dan kepuasan menjelaskan 35,1% variasi *net benefits*. Nilai R^2 yang secara keseluruhan berada pada

kategori moderat mengindikasikan model memiliki kemampuan prediksi yang memadai, sekaligus membuka ruang eksplorasi variabel tambahan pada penelitian selanjutnya [21].

Effect Size (f^2)

Tabel 4. Hasil Uji *Effect Size* (f^2)

Jalur	f^2	Interpretasi
Environment → Motivation	0,093	Kecil–Sedang
<i>Overall quality</i> → Motivation	0,641	Besar
Motivation → Use	0,053	Kecil
<i>Overall quality</i> → Use	0,23	Sedang
Use → Satisfaction	0,331	Sedang–Besar
Satisfaction → Net Benefit	0,54	Besar

Sumber: Olahan SmartPLS (2026)

Pengujian Hipotesis

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

H	Jalur	β	T-Stat	p	Ket.
H1	<i>Overall quality</i> → Use	0,469	6,091	0	Diterima
H2	Environment → Motivation	0,231	3,478	0,001	Diterima
H3	<i>Overall quality</i> → Motivation	0,608	11,425	0	Diterima
H4	Motivation → Use	0,224	2,814	0,005	Diterima
H6	Use → Satisfaction	0,499	8,853	0	Diterima
H7	Satisfaction → Net Benefit	0,592	11,531	0	Diterima

Sumber: Olahan SmartPLS (2026)

Seluruh hipotesis langsung (H1, H2, H3, H4, H6, H7) diterima dengan T-statistic > 1,96 dan p-value < 0,05 [21].

Uji Mediasi (H5)

Tabel 6. Hasil Uji Mediasi

Jalur	Indirect effect	T-Stat	p	Ket.
Environment → Motivation → Use	0,052	2,097	0,036	Signifikan

Sumber: Olahan SmartPLS (2026)

Motivasi memediasi penuh pengaruh lingkungan terhadap penggunaan aplikasi ($p = 0,036$), mengonfirmasi. H5 diterima [21].

Pembahasan

- *H1 — Overall quality → Use* (Diterima, $\beta = 0,469$)

Overall quality berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan aplikasi, mengonfirmasi model DeLone & McLean bahwa kualitas sistem adalah determinan utama penggunaan [7], konsisten dengan Aldholay et al. (2018) [8] dan Merdekawati et al. (2024) [14].

- *H2 — Environment → Motivation* (Diterima, $\beta = 0,231$)

Faktor lingkungan berpengaruh positif terhadap motivasi, mendukung SCT Bandura bahwa dukungan sosial dan kondisi lingkungan membentuk dorongan psikologis [10]. Temuan ini sejalan dengan Wang et al. (2019) [17]. Koefisien yang lebih kecil dibanding *overall quality* ($\beta = 0,608$) menunjukkan pengalaman langsung menggunakan aplikasi lebih dominan membentuk motivasi dibanding tekanan lingkungan eksternal.

- *H3 — Overall quality → Motivation* (Diterima, $\beta = 0,608$)

Overall quality merupakan prediktor terkuat motivasi ($f^2 = 0,641$) karena memenuhi ketiga kebutuhan psikologis dasar SDT: kompetensi (fitur umpan balik), otonomi

(fleksibilitas program), dan keterhubungan (fitur sosial), sehingga membentuk motivasi intrinsik yang kuat [11]. Temuan ini sejalan dengan Aldholay *et al.* (2018) yang menunjukkan bahwa kualitas sistem berperan penting dalam membentuk kondisi motivasional pengguna pada konteks sistem informasi [8].

- *H4 — Motivation → Use (Diterima, $\beta = 0,224$)*

Motivasi berpengaruh signifikan terhadap penggunaan meski dengan effect size kecil ($f^2 = 0,053$), menunjukkan motivasi bekerja bersama *overall quality* yang pengaruhnya lebih besar; pengguna termotivasi tetap butuh kualitas aplikasi memadai agar penggunaan konsisten.

- *H5 — Mediasi Motivation (Diterima, indirect effect = 0,052)*

Motivasi memediasi secara penuh pengaruh lingkungan terhadap penggunaan, mengonfirmasi bahwa lingkungan kondusif mendorong penggunaan lewat motivasi terlebih dahulu. Temuan ini memperkuat Zhang *et al.* (2022) [12] yang membuktikan peran mediasional faktor psikologis dalam hubungan lingkungan dan perilaku aktivitas fisik.

- *H6 — Use → Satisfaction (Diterima, $\beta = 0,499$)*

Penggunaan aplikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. konsisten dengan

model DeLone & McLean [7] dan Nam *et al.* (2023) [24].

- *H7 — Satisfaction → Net Benefit (Diterima, $\beta = 0,592$)*

Kepuasan pengguna berpengaruh positif dan signifikan terhadap manfaat bersih dengan *Effect Size* besar ($f^2 = 0,540$). Pengguna yang puas cenderung memperoleh manfaat nyata berupa peningkatan aktivitas fisik dan konsistensi berolahraga. Hasil ini mendukung penemuan Zhao *et al.* (2018) [25].

Penelitian ini memperluas model DeLone & McLean dengan mengintegrasikan faktor lingkungan (SCT) dan motivasi (SDT) sebagai dimensi baru dalam konteks aplikasi e-fitness, menghasilkan model evaluasi yang mencakup dimensi teknis, psikologis, dan sosial.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan: (1) wilayah terbatas pada Kabupaten Kendal; (2) *overall quality* mengagregasi tiga dimensi kualitas sehingga kontribusi spesifiknya tidak teridentifikasi; (3) jalur langsung *environment → use* tidak dimodelkan; (4) data *self-reported* berpotensi bias. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas wilayah, memisahkan dimensi kualitas, dan menambahkan variabel moderasi seperti *self-efficacy*.

Bagi pengembang aplikasi *e-fitness*, temuan ini menegaskan pentingnya kualitas teknis (stabilitas

sistem, akurasi informasi, responsivitas) serta fitur umpan balik dan komunitas sosial. Bagi pengelola pusat kebugaran, ekosistem sosial yang mendorong berbagi pengalaman akan memperkuat motivasi pengguna lewat mediasi penuh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji keberhasilan aplikasi *e-fitness* melalui integrasi model DeLone & McLean, *Social Cognitive Theory*, dan *Self-Determination Theory*, dengan motivasi sebagai variabel mediasi antara faktor lingkungan dan penggunaan aplikasi. Berdasarkan SEM-PLS terhadap 150 responden di Kabupaten Kendal, ketujuh hipotesis diterima.

Overall quality menjadi determinan terkuat, berpengaruh signifikan terhadap motivasi ($\beta = 0,608$) dan penggunaan ($\beta = 0,469$), membentuk motivasi intrinsik lebih kuat dibanding dorongan lingkungan ($\beta = 0,231$). Motivasi memediasi penuh pengaruh lingkungan terhadap penggunaan (*indirect effect* = 0,052; $p = 0,036$). Rantai kausal model DeLone & McLean terkonfirmasi secara empiris penggunaan berpengaruh terhadap kepuasan ($\beta = 0,499$) dan kepuasan terhadap manfaat bersih ($\beta = 0,592$).

Secara keseluruhan, keberhasilan aplikasi *e-fitness* merupakan hasil interaksi kompleks antara kualitas sistem, lingkungan sosial, dan motivasi psikologis pengguna — memperkaya kajian keberhasilan sistem informasi dengan dimensi psikologis dan sosial yang belum banyak dikaji bersamaan dalam konteks aplikasi kebugaran digital.

Saran

1. memprioritaskan peningkatan overall quality stabilitas sistem, akurasi informasi, dan responsivitas layanan karena terbukti sebagai prediktor terkuat motivasi dan penggunaan, serta memperkuat fitur komunitas sosial untuk mendukung keterhubungan pengguna.
2. merancang program komunitas kebugaran berbasis aplikasi *e-fitness* untuk memperkuat faktor lingkungan sosial yang terbukti meningkatkan motivasi pengguna melalui mekanisme mediasi penuh.
3. memperluas cakupan wilayah untuk meningkatkan generalisabilitas; memisahkan konstruk *overall quality* menjadi tiga dimensi terpisah, menambahkan variabel moderasi seperti *self-efficacy* dan menggunakan desain longitudinal untuk menangkap perubahan

motivasi dan perilaku penggunaan dari waktu ke waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. K. Lee and J. S. Kim, “*Status and trends of the digital healthcare industry*,” *Healthc. Inform. Res.*, vol. 30, no. 3, pp. 172–183, 2024, DOI: 10.4258/hir.2024.30.3.172.
- [2] A. B. M. N. Hasan, A. Bin Sharif, and I. Jahan, “*Perceived barriers to maintain physical activity and its association to mental health status of Bangladeshi adults: a quantile regression approach*,” *Sci. Rep.*, vol. 13, no. 1, p. 8993, Jul. 2023, DOI: 10.1038/s41598-023-36299-7.
- [3] A. L. Karunanayake, C. D. Senaratne, and A. Stathi, “*A descriptive cross sectional study comparing barriers and determinants of physical activity of Sri Lankan middle aged and older adults*,” *PLoS One*, vol. 15, no. 5, p. e0232956, Jul. 2020, DOI: 10.1371/journal.pone.0232956.
- [4] M. N. Woessner, A. Tacey, A. Levinger-Limor, A. G. Parker, P. Levinger, and I. Levinger, “*The Evolution of Technology and Physical Inactivity: The Good, the Bad, and the Way Forward*,” *Front. Public Heal.*, vol. 9, p. 655491, 2021, DOI: 10.3389/fpubh.2021.655491.
- [5] Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia, “*Laporan Nasional Sport Development Index Tahun 2023*,” Jakarta, 2024. [Online]. Available: https://img-deputi2.kemendpora.go.id/files/document_file/2024/06/25/34/1143laporan-nasional-sport-development-index-tahun-2023.pdf
- [6] K. D. P. Novianti, “*Analisis Evaluasi E-learning Menggunakan Integrasi Model D&M dan UTAUT*,” *Techno.Com*, vol. 18, no. 2, pp. 122–133, 2019, DOI: 10.33633/tc.v18i2.2217.
- [7] W. H. DeLone and E. R. McLean, “*The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update*,” *J. Manag. Inf. Syst.*, vol. 19, no. 4, pp. 9–30, 2003, DOI: 10.1080/07421222.2003.11045748.
- [8] A. Aldholay, O. Isaac, Z. Abdullah, R. Abdulsalam, and A. H. Al-Shibami, “*An extension of Delone and McLean IS success model with self-efficacy: Online learning usage in Yemen*,” *Int. J. Inf. Learn. Technol.*, vol. 35, no. 4, pp. 285–304, Jan. 2018, DOI:

- 10.1108/IJILT-11-2017-0116.
- [9] C. Wang and H. Qi, “Influencing Factors of Acceptance and Use Behavior of Mobile Health Application Users: Systematic Review,” *Healthcare*, vol. 9, no. 3, p. 357, 2021, DOI: 10.3390/healthcare9030357.
- [10] A. Bandura, *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.
- [11] R. Ryan and E. Deci, “Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being,” *Am. Psychol.*, vol. 55, no. 1, pp. 68–78, Jan. 2000, DOI: 10.1037/0003-066X.55.1.68.
- [12] Y. Zhang, Hasibagen, and C. Zhang, “The influence of social support on the physical exercise behavior of college students: The mediating role of self-efficacy,” *Front. Psychol.*, vol. 13, p. 1037518, Jul. 2022, DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1037518.
- [13] A. Herian, A. Faroqi, and T. L. M. Suryanto, “Evaluasi Penerimaan Pengguna Aplikasi Kebugaran Smartphone Menggunakan UTAUT2,” *Inf. (Jurnal Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 17, no. 1, pp. 100–116, 2025.
- [14] U. Merdekawati, D. M. K. Nugraheni, and O. D. Nurhayati, “Analisis Penerimaan dan Kesuksesan Aplikasi M-health pada Lansia menggunakan Model UTAUT dan Delone & McLean,” *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 14, no. 3, pp. 267–276, 2024, DOI: 10.21456/vol14iss3pp267-276.
- [15] D. E. Conroy, C. Yang, and J. P. Maher, “Behavior Change Techniques in Top-Ranked Mobile Apps for Physical Activity,” *Am. J. Prev. Med.*, vol. 46, no. 6, pp. 649–652, 2014, doi: 10.1016/j.amepre.2014.01.010.
- [16] J. Mollee, A. Middelweerd, R. Kurvers, and M. Klein, “What technological features are used in smartphone apps that promote physical activity? A review and content analysis,” *Pers. Ubiquitous Comput.*, vol. 21, pp. 633–643, 2017, DOI: 10.1007/s00779-017-1023-3.
- [17] T. Wang et al., “The Association Among Social Support, Self-Efficacy, Use of Mobile Apps, and Physical Activity: Structural Equation Models With Mediating Effects,” *JMIR mHealth uHealth*, vol. 7, no. 9, p. e12606, Sep. 2019, DOI: 10.2196/12606.

- [18] F. N. Rusmitaningsih, H. Subarjah, Y. Yustiana, and D. R. Saputra, “*Enhancing students’ engagement and motivation in physical education: the role of fitness tracker apps*,” *Edu Sport. Indones. J. Phys. Educ.*, vol. 5, no. 3, pp. 274–288, 2024, DOI: 10.25299/esijope.2024.vol5(3).17215.
- [19] J. Y. Y. Ng *et al.*, “Self-Determination Theory Applied to Health Contexts: A Meta-Analysis,” *Perspect. Psychol. Sci. a J. Assoc. Psychol. Sci.*, vol. 7, no. 4, pp. 325–340, Jul. 2012, DOI: 10.1177/1745691612447309.
- [20] X. Zhang and X. Xu, “*Continuous use of fitness apps and shaping factors among college students: A mixed-method investigation*,” *Int. J. Nurs. Sci.*, vol. 7, pp. S80–S87, 2020, DOI: 10.1016/j.ijnss.2020.07.009.
- [21] J. F. Hair, J. J. Risher, M. Sarstedt, and C. M. Ringle, “*When to use and how to report the results of PLS-SEM*,” *Eur. Bus. Rev.*, vol. 31, no. 1, pp. 2–24, Apr. 2019, DOI: 10.1108/EBR-11-2018-0203.
- [22] J. Hair, C. L. Hollingsworth, A. B. Randolph, and A. Y. L. Chong, “*An updated and expanded assessment of PLS-SEM in information systems research*,” *Ind. Manag. Data Syst.*, vol. 117, no. 3, pp. 442–458, Feb. 2017, DOI: 10.1108/IMDS-04-2016-0130.
- [23] J. Henseler *et al.*, “*Common beliefs and reality about pls: comments on rönkkö and evermann(2013)*,” *Organ. Res. Methods*, vol. 17, no. 2, pp. 182–209, Feb. 2014, DOI: 10.1177/1094428114526928.
- [24] M. Nam *et al.*, “*Effects of content characteristics and improvement in user satisfaction on the reuse of home fitness application*,” *Sustainability*, vol. 15, no. 10, p. 8371, Jul. 2023, DOI: 10.3390/su15108371.
- [25] Y. Zhao, Q. Ni, and R. Zhou, “*What factors influence the mobile health service adoption? A meta-analysis and the moderating role of age*,” *Int. J. Inf. Manage.*, vol. 43, pp. 342–350, Jul. 2018, DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2017.08.006.