

3135-STUDI KESIAPAN  
PENGUNAAN APLIKASI LE-  
DIABET DALAM PENGELOLAAN  
DIABETES MELITUS  
BERDASARKAN TECHNOLOGY  
ACCEPTANCE MODEL

*by* Editor Jurnal

---

**Submission date:** 21-Apr-2025 01:58PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2652151892

**File name:** 3135-Review.docx (80.61K)

**Word count:** 4440

**Character count:** 29167

# STUDI KESIAPAN PENGGUNAAN APLIKASI LE-DIABET DALAM PENGELOLAAN DIABETES MELITUS BERDASARKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

*Study Of Readiness For Use Of The Le-Diabet Application In Diabetes Mellitus Management Based On The Technology Acceptance Model*

Lina Erlina<sup>1\*</sup>, Dhea <sup>32</sup>na Kurnia Putri<sup>1</sup>, Nandang A Waluya<sup>1</sup>, Ali Hamzah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Bandung

Email corresponding author: [linahiar2@gmail.com](mailto:linahiar2@gmail.com)

## ABSTRACT

*Le-Diabet is an innovative Android-based application designed by researchers to support comprehensive management of diabetes mellitus (DM) through five main pillars: education, diet, physical activity, self-monitoring of glucose, and diabetes therapy. The study aims to evaluate the readiness of the Le-Diabet application in managing blood glucose levels in DM patients. The study involved 82 respondents with DM who used the Le-Diabet application. Data were collected using the Technology Acceptance Models (TAM) questionnaire and analyzed using five main indicators of technology readiness, namely perceived ease of use, perceived usefulness, intention to use, attitude toward behavior, and actual use. The results of the study showed that the Le-Diabet application is ready to be used by the community with the majority of respondents having good and very good perceptions of ease (72%), usefulness (99%), and interest in use (89%). Although there were 12% of respondents who felt uncomfortable with the ease of use, factors such as health education and family support contributed positively to the positive attitudes of respondents in accepting this application (99%). The actual level of use was recorded in the good and very good categories (95%), indicating great potential in helping independent diabetes management. The study concluded that Le-Diabet has good readiness and can be implemented more widely, but further development is needed to maximize respondent comfort in using the Le-Diabet application.*

## ABSTRAK

*Le-Diabet merupakan inovasi aplikasi berbasis Android yang dirancang peneliti untuk mendukung pengelolaan diabetes melitus (DM) secara komprehensif melalui lima pilar utama: edukasi, pola makan, aktivitas fisik, pemantauan glukosa mandiri, dan terapi diabetes. Penelitian bertujuan mengevaluasi kesiapan aplikasi Le-Diabet dalam pengelolaan kadar glukosa darah pada penderita DM. Penelitian melibatkan 82 responden penderita DM yang menggunakan aplikasi Le-Diabet. Data dikumpulkan dengan kuesioner Technology Acceptance Models (TAM) dan dianalisis menggunakan lima indikator utama kesiapan teknologi, yaitu perceived ease of use, perceived usefulness, intention to use, attitude toward behavior, dan actual use. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Le-Diabet siap digunakan oleh masyarakat dengan sebagian besar responden memiliki persepsi baik dan sangat baik terhadap kemudahan (72%), kegunaan (99%), dan minat penggunaan (89%). Meskipun terdapat 12% responden yang merasa kurang nyaman dengan kemudahan penggunaan, faktor-faktor seperti edukasi kesehatan dan dukungan keluarga berkontribusi positif terhadap sikap responden yang positif dalam penerimaan aplikasi ini (99%). Tingkat penggunaan sesungguhnya tercatat pada kategori baik dan sangat baik (95%), menunjukkan potensi besar dalam membantu pengelolaan DM secara mandiri. Penelitian menyimpulkan Le-Diabet memiliki kesiapan yang baik dan dapat diimplementasikan lebih luas, namun diperlukan pengembangan lebih lanjut untuk memaksimalkan kenyamanan responden dalam menggunakan aplikasi Le-Diabet.*

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus, Le-Diabet, Tingkat Kesiapan.

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) terjadi karena ketidakmampuan tubuh dalam memproduksi atau menggunakan insulin secara efektif, yang mengakibatkan peningkatan kadar glukosa dalam darah<sup>1</sup>. DM merupakan salah satu tantangan kesehatan global yang terus meningkat prevalensinya baik di dunia maupun di Indonesia. *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan jumlah penderita DM di seluruh dunia mencapai 537 juta pada tahun 2021, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045<sup>2</sup>. Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita DM terbanyak kelima di dunia pada tahun 2021. Prevalensi DM di Indonesia mencapai 10,9% pada tahun 2018 yang kemudian meningkat menjadi 11,7% pada tahun 2023<sup>2,3</sup>. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi yang lebih efektif dalam manajemen DM untuk mencegah komplikasi lebih lanjut dan meningkatkan kualitas hidup penderita.

Pengelolaan DM didasarkan pada lima pilar utama: edukasi, diet, aktivitas fisik, pengobatan, dan monitoring gula darah<sup>4</sup>. Di antara kelima pilar tersebut, edukasi memiliki peran yang sangat penting sebagai langkah awal. Kurangnya edukasi sering kali menyebabkan minimnya pengetahuan masyarakat mengenai diabetes, sehingga banyak kasus tidak terdeteksi, dan komplikasi pun menjadi lebih umum terjadi. Oleh karena itu, perawat memiliki tanggung jawab dalam memastikan bahwa pasien dan keluarganya mendapatkan edukasi yang tepat dan komprehensif.

Perkembangan teknologi informasi di era *Society 5.0* memberikan peluang besar bagi perawat untuk memanfaatkan teknologi digital dalam memberikan edukasi kepada pasien. Inovasi Digital *Le-Diabet* dikembangkan dan dirancang Peneliti untuk meningkatkan kemampuan *self-management* pasien diabetes. Inovasi ini dikembangkan untuk mendukung transformasi kesehatan yang dicanangkan Kementerian Kesehatan. Edukasi berbasis digital memegang peranan penting terutama dalam mewujudkan Transformasi layanan primer dan Transformasi teknologi kesehatan. Salahsatu focus utama implementasi transformasi tersebut adalah peningkatan edukasi masyarakat berbasis digital. Penggunaan teknologi berbasis digital, terutama melalui smartphone, terbukti efektif untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengelolaan diabetes, termasuk dalam hal terapi, diet, dan aktivitas fisik<sup>5,6</sup>.

Aplikasi *Le-Diabet*, inovasi berbasis Android yang hadir sebagai perangkat lunak dengan fitur-fitur khusus untuk pengelolaan DM secara komprehensif. Mengintegrasikan lima pilar utama, yaitu edukasi, pola makan, aktivitas fisik, pemantauan mandiri glukosa darah, dan terapi diabetes, aplikasi ini dirancang agar mudah digunakan. Edukasi di *Le-Diabet* mencakup informasi terkini tentang DM dari situs resmi Kementerian Kesehatan, sementara fitur lain membantu pengguna memasukkan data kesehatan dan menerima rekomendasi terkait diet, aktivitas, dan pengobatan. Aplikasi ini juga dilengkapi fitur statistik untuk memantau tren kesehatan, serta alarm pengingat pengobatan dan konsultasi. Dengan kemampuan ini, *Le-Diabet* diharapkan dapat memudahkan pasien dalam memantau kondisi kesehatannya<sup>7</sup>.

Aplikasi *Le-Diabet* mendukung peran perawat dalam memberikan layanan keperawatan yang lebih efektif, terutama dalam mencegah dan mengelola komplikasi akibat diabetes. Dengan memanfaatkan aplikasi ini, perawat dapat lebih mudah memfasilitasi edukasi dan pemantauan terhadap pasien, sehingga pengelolaan DM menjadi lebih efisien dan komprehensif.

Untuk implementasi secara luas, sebagai aplikasi baru *Le-Diabet* perlu diuji terlebih dahulu untuk mengetahui sejauh mana penerimaan pengguna terhadap teknologi ini yang menggambarkan kesiapan penggunaan teknologi ini<sup>8</sup>. Salah satu model yang umum digunakan untuk mengukur penerimaan teknologi baru adalah *Technology Acceptance Model* (TAM), yang mengukur kesiapan dan penerimaan pengguna dari sudut pandang teknologi informasi<sup>9</sup>. Model ini telah diakui secara luas sebagai standar dalam menilai kesiapan teknologi di berbagai bidang, termasuk kesehatan<sup>10</sup>.

4

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Penelitian menggunakan deskriptif analitik untuk mengevaluasi tingkat kesiapan penggunaan aplikasi *Le-Diabet* dalam pengelolaan DM. Desain deskriptif analitik memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan data yang dikumpulkan dengan menggunakan TAM.

### Sampel Penelitian

29

Sampel penelitian berjumlah 82 responden yang dipilih dengan metode purposive sampling. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih sampel yang memiliki karakteristik sesuai dengan tujuan penelitian. Responden dipilih berdasarkan beberapa kriteria inklusi yaitu responden yang telah didiagnosis DM memiliki smartphone berbasis android dan telah mengunduh aplikasi *Le-Diabet*, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini dengan mengisi kuesioner. Kriteria eksklusi yaitu responden tidak aktif menggunakan aplikasi *Le-Diabet*, dan tidak bersedia mengikuti prosedur penelitian dengan baik.

### Instrument

Penelitian menggunakan kuesioner yang dirancang berdasarkan TAM yang dikembangkan oleh Davis tahun 1989. Kuesioner ini terdiri dari 25 (dua puluh lima) item pernyataan yang terdiri dari lima dimensi utama penerimaan teknologi, yaitu:

1. Perceived Ease of Use (Kemudahan Penggunaan): Persepsi pengguna mengenai kemudahan dalam menggunakan aplikasi *Le-Diabet*.
2. Perceived Usefulness (Manfaat yang Dirasakan): Sejauh mana pengguna merasa bahwa aplikasi *Le-Diabet* membantu dalam pengelolaan diabetes.
3. Attitude Toward Behavior (Sikap terhadap Penggunaan): Sikap umum pengguna terhadap penggunaan aplikasi.
4. Intention to Use (Niat untuk Menggunakan): Niat pengguna untuk menggunakan aplikasi di masa mendatang.
5. Actual Use (Penggunaan Aktual): Tingkat dan frekuensi penggunaan aplikasi dalam aktivitas sehari-hari.

34

Instrumen kuesioner ini telah melalui tahap uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan untuk memastikan bahwa instrumen mampu mengukur variabel yang diteliti secara konsisten dan akurat. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi ( $r$ ) berkisar antara 0,538 hingga 0,786, menunjukkan bahwa item-item kuesioner memiliki validitas yang cukup kuat untuk mengukur variabel-variabel yang relevan. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi internal item kuesioner. Berdasarkan hasil uji reliabilitas didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,830 hingga 0,903, lebih besar dari ambang batas 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah terbukti reliabel dan konsisten dalam mengukur variabel-variabel penelitian<sup>11</sup>.

39

Analisis data menggunakan metode analisis univariate. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi frekuensi dari variabel penelitian *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude toward behavior*, *intention to use*, dan *actual use*. Selain itu, analisis univariat digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dan persentase tingkat kesiapan aplikasi *Le-Diabet*. Nilai rata-rata dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\sum (\text{Frekuensi} \times \text{bobot})}{\sum \text{Populasi} (n)}$$

Setelah mendapatkan rata-rata skor, maka dilakukan penafsiran sesuai dengan rumus berikut:

Skor minimum	: 1
Skor maksimum	: 5
Jumlah kategori	: 5

$$\text{Interval skala} = \frac{\text{Skor maksimum-skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$= \frac{5-1}{5} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Dengan demikian, kategori skala dapat ditentukan menjadi sangat tidak baik, kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik dengan interval 0,8, skor minimum 1, dan maksimum 5. Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian. Sebelum pengumpulan data, semua responden diberikan *informed consent*. Penelitian juga telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dengan No. 60/KEPK/EC/II/2024 yang memastikan bahwa penelitian ini dilakukan sesuai dengan standar etika yang berlaku.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian mencakup karakteristik pasien, tingkat kesiapan aplikasi secara umum, serta analisis kesiapan berdasarkan lima indikator utama TAM.

### 1. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus

Tabel 1 menggambarkan karakteristik pasien yang menjadi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan.

**Tabel 1. Karakteristik Pasien DM Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Tingkat Pendidikan (n=82)**

No	Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
1	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	8	10
	Perempuan	74	90
	<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
2	<b>Usia</b>		
	18-25 (Remaja akhir)	3	4
	26-35 (Dewasa awal)	11	13
	36-45 (Dewasa akhir)	13	16
	46-55 (Lansia awal)	15	18
	56-65 (Lansia akhir)	25	31
	>66 (Manula)	15	18
	<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
3	<b>Tingkat Pendidikan</b>		
	SD	43	52
	SMP	17	21
	SMA	18	22
	Perguruan Tinggi	4	5
	<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Sebagian besar responden adalah perempuan (90%), sedangkan laki-laki hanya 10%. Berdasarkan usia, sebagian besar responden berada pada pada katagori lansia (67%) dan hanya 33% termasuk katagori remaja dan dewasa. Dari segi pendidikan, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SD (52%) dan hanya sedikit yang memiliki pendidikan perguruan tinggi (5%).

## 2. Tingkat Kesiapan Aplikasi Le-Diabet

Tingkat kesiapan aplikasi *Le-Diabet* dievaluasi berdasarkan rata-rata skor dari lima indikator TAM. Hasilnya ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kesiapan Aplikasi Le-Diabet Berdasarkan Nilai Rata-rata (n=82)

Indikator kesiapan	Rata-rata skor	Kategori
<i>Perceived ease of use</i>	3,77	Baik
<i>Perceived usefulness</i>	4,32	Sangat baik
<i>Intention to use</i>	4,38	Sangat baik
<i>Attitude toward behavior</i>	4,17	Baik
<i>Actual to use</i>	4,06	Baik
<b>Total</b>	<b>4,14</b>	<b>Baik</b>

Secara keseluruhan, aplikasi Le-Diabet menunjukkan kesiapan dalam kategori baik dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 4,14. Persepsi kemudahan berada pada kategori baik (3,77), persepsi kegunaan berada pada kategori sangat baik (4,32), minat penggunaan mencapai sangat baik (4,38), sikap terhadap penggunaan dinilai baik (4,17), dan penggunaan sesungguhnya juga berada pada kategori baik (4,06).

## 3. Tingkat Kesiapan Aplikasi Berdasarkan Kategori Kesiapan

Tabel 3 menunjukkan distribusi tingkat kesiapan aplikasi *Le-Diabet* berdasarkan kategori kesiapan.

Tabel 3. Tingkat Kesiapan Aplikasi Le-Diabet Berdasarkan Kategori Kesiapan (n=82)

Tingkat kesiapan aplikasi Le-Diabet	F	%
Sangat tidak baik	0	0
Kurang baik	0	0
Cukup baik	2	2
Baik	53	65
Sangat baik	27	33
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Sebagian besar responden menilai tingkat kesiapan aplikasi Le-Diabet dengan kategori baik (65%) dan sangat baik (33%), hanya 2% yang menilai dalam kategori cukup baik, tidak ada responden yang menilai aplikasi dalam kategori kurang baik atau sangat tidak baik.

## 4. Tingkat Kesiapan Aplikasi Le-Diabet Berdasarkan Lima Indikator Kesiapan

Evaluasi tingkat kesiapan aplikasi dilakukan dengan mengacu pada lima indikator utama dari model TAM. Hasil penelitian memberikan gambaran menyeluruh mengenai penerimaan pengguna terhadap aplikasi ini, yang diharapkan dapat menjadi panduan dalam upaya meningkatkan efektivitas aplikasi dalam membantu pasien mengelola DM. Berikut adalah hasil analisis tingkat kesiapan aplikasi *Le-Diabet* berdasarkan lima indikator tersebut:

Tabel 4. Tingkat Kesiapan Aplikasi Le-Diabet Berdasarkan Lima Indikator Kesiapan (n=82)

Indikator Kesiapan	Kategori	Frekuensi (F)	Persentase (%)
<b>Perceived ease of use</b>	Sangat tidak baik	0	0
	Kurang baik	10	12
	Cukup baik	13	16
	Baik	43	52
	Sangat baik	16	20
	<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
<b>Perceived Usefulness</b>	Sangat tidak baik	0	0
	Kurang baik	1	1
	Cukup baik	0	0
	Baik	48	59
	Sangat baik	33	40
	<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
<b>Intention to Use</b>	Sangat tidak baik	0	0
	Kurang baik	0	0
	Cukup baik	9	11
	Baik	49	60
	Sangat baik	24	29
	<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
<b>Attitude toward Behavior</b>	Sangat tidak baik	0	0
	Kurang baik	1	1
	Cukup baik	0	0
	Baik	44	54
	Sangat baik	37	45
	<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
<b>Actual to Use</b>	Sangat tidak baik	0	0
	Kurang baik	4	5
	Cukup baik	0	0
	Baik	62	76
	Sangat baik	16	19
	<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Tabel di atas menyajikan lima indikator utama dari model TAM terkait aplikasi *Le-Diabet*, yaitu *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *intention to use*, *attitude toward behavior*, dan *actual to use*. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing indikator:

*Perceived ease of use*: Sebagian besar responden menilai aplikasi mudah digunakan, dengan 72% berada pada kategori baik dan sangat baik. Namun sebagian kecil yaitu 12% masih merasakan kurang mudah digunakan, dan 16% menganggap aplikasi ini cukup baik dalam hal kemudahan penggunaan.

*Perceived usefulness*: Mayoritas pengguna merasakan manfaat dari aplikasi, dengan 59% responden berada di kategori baik dan 40% di kategori sangat baik. Hanya 1% yang menilai aplikasi kurang berguna, menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna menganggap aplikasi ini bermanfaat.

*Intention to use:* Tingkat minat dalam menggunakan aplikasi juga tinggi, dengan 60% berada di kategori baik dan 29% di kategori sangat baik. Sekitar 11% menilai minat mereka cukup baik, dan tidak ada yang merasa kurang berminat atau sangat tidak berminat untuk menggunakan aplikasi ini.

*Attitude toward behavior:* Sikap responden terhadap aplikasi ini juga positif, dengan 54% berada di kategori baik dan 45% di kategori sangat baik. Hanya 1% yang menilai sikap mereka terhadap penggunaan aplikasi ini sebagai kurang baik, menandakan penerimaan yang tinggi terhadap aplikasi *Le-Diabet*.

*Actual to use:* Penggunaan yang sesungguhnya atau aktual dari aplikasi ini menunjukkan hasil yang sangat positif, dengan 76% responden berada di kategori baik dan 19% di kategori sangat baik. Hanya 5% responden yang merasa penggunaan aplikasi ini berada dalam kategori kurang baik, dan tidak ada responden yang menilai aplikasi ini sangat tidak baik.

Hasil dari kelima indikator di atas menunjukkan bahwa aplikasi *Le-Diabet* secara umum diterima dengan baik oleh pengguna dari berbagai aspek, mulai dari kemudahan penggunaan, kegunaan, minat untuk menggunakan, hingga sikap dan penggunaan aktual. Mayoritas pengguna memberikan penilaian positif, dengan sebagian besar berada di kategori baik dan sangat baik. Hal ini menunjukkan potensi yang tinggi untuk aplikasi *Le-Diabet* dalam pengelolaan DM di kalangan pasien.

## PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Melitus

DM merupakan penyakit metabolisme jangka panjang yang ditandai oleh adanya resistensi insulin, gangguan dalam produksi insulin, atau kombinasi keduanya<sup>12</sup>. Penyakit ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan. Dari segi jenis kelamin<sup>25</sup> penelitian menunjukkan bahwa hampir seluruh responden adalah perempuan (90%). Perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami DM dibandingkan laki-laki. Hal ini seringkali disebabkan oleh perubahan hormonal yang terjadi, seperti pada masa menopause, yang dapat mengarah pada hiperglikemia dan berbagai komplikasi lainnya<sup>13</sup>.

Usia juga berperan penting dalam pengembangan DM. Individu yang berusia lebih dari 45 tahun cenderung mengalami penurunan kemampuan sel  $\beta$  dalam memproduksi insulin, yang pada gilirannya menyebabkan gangguan metabolisme glukosa<sup>14</sup>. Sebagaimana dikemukakan oleh Alva et al., kelompok usia dewasa akhir (middle-aged adults) memiliki risiko lebih tinggi menderita DM jika dibandingkan dengan mereka yang berada pada rentang usia yang lebih muda atau lebih tua<sup>15</sup>. Selain itu, tingkat pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian DM. Penelitian Pahlawati et al. menunjukkan bahwa individu dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah memiliki peluang lebih tinggi untuk mengalami DM dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan lebih tinggi<sup>16</sup>. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kesulitan dalam memahami informasi kesehatan yang disampaikan, yang berpotensi mempengaruhi perilaku kesehatan mereka secara keseluruhan.

### 2. Gambaran Tingkat Kesiapan Aplikasi Le-Diabet

Faktor kognitif menjadi salah satu faktor yang dapat menentukan kesiapan masyarakat dalam memanfaatkan aplikasi kesehatan<sup>17</sup>. Pada penelitian ini, aspek kognitif berkaitan dengan persepsi individu tentang kegunaan aplikasi *Le-Diabet*. Penelitian menunjukkan bahwa persepsi kegunaan berada pada kategori sangat baik sehingga aplikasi *Le-Diabet* siap diterima oleh masyarakat. Syndr et al mengatakan bahwa aplikasi kesehatan yang dapat memberi banyak manfaat lebih mudah diterima oleh penderita DM<sup>18</sup>.

Aplikasi *Le-Diabet* adalah platform mobile berbasis Android yang dirancang untuk menyediakan berbagai fitur terkait manajemen DM. Sebagai aplikasi yang relatif baru, penting untuk melakukan evaluasi kesiapan sebelum diterapkan secara luas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan aplikasi *Le-Diabet* berada pada kategori baik, yang

mengindikasikan bahwa aplikasi ini siap untuk digunakan dan diterima oleh penderita diabetes.

Tempat Penelitian yaitu Kecamatan Cisurupan merupakan daerah dengan dominasi pedesaan, menunjukkan bahwa masyarakat cenderung tertarik pada inovasi teknologi yang baru, terutama jika inovasi tersebut mampu memberikan manfaat signifikan dalam memperbaiki pola hidup mereka. Firmawati et al. menjelaskan bahwa perkembangan teknologi telah mengubah pola pikir masyarakat pedesaan, membuat mereka lebih terbuka terhadap adopsi teknologi baru<sup>17</sup>. Dalam konteks ini, aplikasi *Le-Diabet* menjadi inovasi yang relevan bagi penderita DM di wilayah tersebut, mengingat lengkapnya fitur yang bermanfaat yang ditawarkan oleh aplikasi ini.

Faktor kognitif, yang berkaitan dengan persepsi individu tentang kegunaan aplikasi, menjadi salah satu penentu kesiapan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi kesehatan<sup>17</sup>. Syndr et al mengatakan bahwa aplikasi kesehatan yang dapat memberi banyak manfaat lebih mudah diterima oleh penderita DM<sup>18</sup>. Penelitian menunjukkan bahwa persepsi kegunaan aplikasi *Le-Diabet* berada pada kategori sangat baik, menandakan bahwa aplikasi ini layak untuk diterima oleh masyarakat. Dalam kerangka *TAM*, faktor individu, yang mencakup aspek personal dan psikologis seperti persepsi, sikap, dan motivasi, penting diketahui karena dapat berpengaruh terhadap tingkat kesiapan teknologi.

11

#### a. *Perceived ease of use*

*Perceived ease of use* adalah keyakinan pengguna mengenai kemudahan pemahaman dan penggunaan teknologi. Dalam penelitian ini, persepsi kemudahan penggunaan aplikasi *Le-Diabet* menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa aplikasi ini mudah digunakan, dengan 72% responden berada dalam kategori baik dan sangat baik. Namun masih ada 12% responden yang menganggap kemudahan penggunaan masih kurang baik. Persepsi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kemudahan penggunaan teknologi dan ketersediaan sumber daya yang mendukung<sup>9</sup>.

Aplikasi *Le-Diabet* menyediakan empat fitur utama: pemeriksaan kesehatan, edukasi, statistik, dan menu diet. Penyajian fitur-fitur ini secara intuitif dirancang agar pengguna dapat dengan mudah mengoperasikan aplikasi. Sebagai contoh, pada fitur pemeriksaan, pengguna hanya perlu memasukkan data hasil pemeriksaan, dan aplikasi akan memberikan kesimpulan serta rekomendasi kesehatan yang sesuai. Namun, tantangan yang dihadapi di Kabupaten Garut adalah terbatasnya akses internet, yang umumnya hanya tersedia di pusat kota<sup>19</sup>. Meski demikian, perluasan jaringan LTE ke daerah terpencil telah dilakukan, sehingga memungkinkan akses lebih baik bagi pengguna. Namun, mengingat 67% responden adalah lansia yang mungkin mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan teknologi baru, dukungan dari keluarga atau pendampingan menjadi penting untuk memastikan mereka dapat memanfaatkan aplikasi ini secara optimal.

#### b. *Perceived usefulness*

*Perceived usefulness* menggambarkan pandangan individu tentang manfaat dan kegunaan teknologi<sup>9</sup>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi kegunaan aplikasi *Le-Diabet* berada pada kategori baik, dengan 59% responden menilai aplikasi ini bermanfaat. Persepsi ini sangat penting, karena semakin bermanfaat suatu teknologi, semakin tinggi kemungkinan adopsi oleh pengguna.

Aplikasi ini tidak hanya menawarkan fitur-fitur utama, tetapi juga dilengkapi dengan menu pengingat untuk membantu penderita DM dalam menjadwalkan kontrol kesehatan. Fitur artikel kesehatan juga yang dapat dijadikan bahan bacaan yang memperkaya pengetahuan pasien tentang DM. Berbagai manfaat ini menjadikan aplikasi *Le-Diabet* lebih dari sekadar alat manajemen diabetes, melainkan sebagai sumber informasi yang berguna bagi pengguna.

37

c. *Intention to Use* (minat penggunaan)

*Intention to use* adalah ukuran ketertarikan pengguna terhadap aplikasi. Penelitian menunjukkan bahwa minat penggunaan aplikasi *Le-Diabet* berada pada kategori baik, meskipun persepsi kemudahan penggunaannya memiliki skor rata-rata yang lebih rendah dibandingkan dengan indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada tantangan dalam kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan dari aplikasi ini dapat meningkatkan niat pengguna untuk mengadopsinya.

Faktor sosial juga berperan penting dalam membentuk niat penggunaan. Jika penderita DM melihat bahwa orang lain di sekitar mereka mendapatkan manfaat dari aplikasi, mereka akan lebih terdorong untuk mencoba aplikasi tersebut. Ini menunjukkan bahwa pengalaman positif dari pengguna lain dapat menjadi motivator yang signifikan dalam meningkatkan niat penggunaan aplikasi<sup>17</sup>.

d. *Attitude toward behavior* (sikap terhadap penggunaan)

*Attitude toward behavior* mencerminkan sikap penderita DM terhadap aplikasi *Le-Diabet*, yang dapat bersifat positif atau negatif. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden menunjukkan sikap yang baik terhadap aplikasi, meskipun masih ada responden yang menunjukkan sikap cukup baik. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya informasi atau pengalaman yang memadai terkait aplikasi tersebut<sup>20</sup>.

Persepsi individu tentang kegunaan dan kemudahan penggunaan aplikasi secara langsung memengaruhi sikap mereka. Penelitian oleh Firmawati et al. menunjukkan bahwa sikap negatif cenderung muncul ketika masyarakat memiliki persepsi yang rendah tentang manfaat dan kesulitan dalam penggunaan aplikasi kesehatan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi penerimaan mereka terhadap teknologi tersebut<sup>17</sup>.

e. *Actual to Use* (Penggunaan yang sesungguhnya)

*Actual to use* adalah pengukuran dari perilaku nyata pengguna dalam menggunakan teknologi. Dalam penelitian ini, hasil menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Le-Diabet* Hampir seluruh responden berada pada kategori baik dan sangat baik (95%). Kualitas teknologi, ketersediaan, dan pemeliharaan sistem menjadi faktor-faktor penting yang mempengaruhi penggunaan aktual aplikasi. Jika aplikasi tidak berfungsi dengan baik, maka pengguna cenderung tidak akan melanjutkan penggunaannya<sup>9</sup>.

Berdasarkan *Theory of Planned Behavior*, niat individu dalam menggunakan teknologi sangat mempengaruhi perilaku mereka dalam mengadopsi inovasi. Penderita DM dengan niat yang tinggi untuk menggunakan aplikasi *Le-Diabet* cenderung akan memanfaatkan aplikasi tersebut secara konsisten. Penelitian oleh Onyeachu & Clarke menyoroti pentingnya faktor psikologis dalam mempengaruhi penggunaan aktual, di mana kepribadian, *self-efficacy* dan dukungan sosial berperan dalam memotivasi individu untuk menggunakan teknologi baru<sup>21</sup>.

*Self-efficacy* juga berperan dalam membentuk keputusan penderita DM untuk berpartisipasi dalam penelitian dan menerima aplikasi *Le-Diabet*. Sebagian besar responden meyakini bahwa aplikasi ini dapat membantu mereka mengontrol penyakitnya, yang dibuktikan dengan hasil yang menunjukkan persepsi kegunaan berada pada kategori baik. Hasil penelitian Erlina tahun 2024 menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Le-Diabet* secara signifikan dapat meningkatkan *self efficacy* penderita DM. Peningkatan yang bermakna rata-rata *self efficacy* sebesar 3,1 pada kelompok intervensi di banding kelompok kontrol<sup>22</sup>.

Dukungan sosial dari keluarga juga memiliki dampak yang signifikan, meskipun penelitian oleh Shoon et al. menunjukkan bahwa dukungan sosial tidak selalu berpengaruh terhadap

penggunaan nyata, terutama pada individu lanjut usia yang lebih menekankan pada persepsi kemudahan dan kegunaan aplikasi<sup>23</sup>. Persepsi kemudahan penggunaan juga berperan penting dalam tingkat penggunaan nyata aplikasi. Individu yang merasa bahwa teknologi mudah digunakan cenderung lebih berkomitmen untuk menggunakannya secara berkelanjutan. Dengan 67% responden berada dalam kelompok usia lansia, masih terdapat 5% responden yang melaporkan tingkat penggunaan dalam kategori kurang baik. Hal ini menunjukkan perlunya pendampingan dari keluarga dan penyuluhan agar penggunaan aplikasi Le-Diabet dapat dioptimalkan.

Untuk meningkatkan tingkat penggunaan aplikasi *Le-Diabet*, perlu adanya promosi yang lebih intensif dan pendidikan yang jelas mengenai cara menggunakan aplikasi ini, baik kepada masyarakat umum maupun kepada keluarga penderita diabetes. Promosi ini dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan, mahasiswa kesehatan, dan penyedia layanan kesehatan lainnya untuk memastikan bahwa semua penderita DM dapat merasakan manfaat maksimal dari aplikasi ini. Melalui upaya kolaboratif ini, diharapkan aplikasi *Le-Diabet* dapat berkontribusi signifikan dalam meningkatkan manajemen DM dan kualitas hidup penderita DM di daerah tersebut.

## SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa aplikasi *Le-Diabet* memiliki tingkat kesiapan yang baik untuk digunakan oleh penderita DM, dengan rata-rata skor 4,14. Sebagian besar responden menilai aplikasi ini bermanfaat dan siap digunakan, terutama dari segi persepsi kegunaan dan minat penggunaan. Namun, persepsi kemudahan masih menjadi tantangan terutama di kalangan lansia, yang mengalami kesulitan dalam menggunakan teknologi baru. Kendati demikian, aplikasi *Le-Diabet* mampu memberikan manfaat nyata bagi pengelolaan DM, terutama melalui fitur-fitur edukasi, pemantauan, dan pengingat yang membantu penderita dalam mengelola kondisi kesehatannya<sup>30</sup>. Penelitian selanjutnya disarankan agar dilakukan kajian yang lebih mendalam terkait faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi kemudahan penggunaan aplikasi *Le-Diabet*, terutama pada kelompok usia lanjut yang menunjukkan tingkat kesiapan lebih rendah. Penelitian juga dapat memperluas cakupan wilayah dengan populasi yang lebih beragam guna menguji adopsi aplikasi di berbagai setting sosial dan ekonomi. Selain itu, pengembangan fitur-fitur tambahan yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna lanjut usia dan pasien dengan kondisi komorbiditas juga penting untuk dieksplorasi. Studi longitudinal untuk melihat dampak jangka panjang penggunaan aplikasi *Le-Diabet* terhadap kontrol gula darah dan kualitas hidup pasien DM juga perlu dipertimbangkan.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Anandara S, Asmaningrum N, Muhammad K. Hubungan Efikasi Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Risiko Rawat Ulang Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Harjono Kabupaten Ponorogo. *J Keperawatan Sriwij.* 2021;8(2):39-49.
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Ninth edition 2019. In: *IDIABETES ATLAS Ninth Edition 2019.* ; 2019. <http://www.idf.org/about-diabetes/facts-figures>.
3. Kemenkes. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018.
4. Hikmatul N, Harmiadillah S, Puspita T. *Lima Pilar Diabetes Mellitus*. Makassar: Rismedia Pustaka Indonesia; 2022.
5. Viandarisa N, Priyono D, Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura M, Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura D, JIProf Hadari Nawawi PH. Penggunaan Mobile Health Berbasis Smartphone Untuk Meningkatkan Self Management Pada

Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: Literature Review. *J Untan*. 2022;7(1):1-18.

6. Oktovin O, Unja EE, Rachman A. Systematic Review: Penggunaan Smartphone Untuk Program Management Life Style Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *J Keperawatan Suaka Insa* . 2018;3(2):1-10.
7. Erlina L, Hastuti W, Aulia MA. *Desain Aplikasi Le-Diabet*. Bandung: Poltekkes Kemenkes Bandung Jurusan Keperawatan; 2023.
8. Dzulkifli F, Wahyuni ED, Wicaksono GW. Analisis Kesiapan Pengguna Lective Menggunakan Metode Technology Readiness Index (Tri). *J Repos*. 2020;2(7):923. doi:10.22219/repositor.v2i7.676
9. Wicaksono SR. *Teori Dasar Technology Acceptance Models*. Malang: CV Seribu Bintang; 2023. doi:10.5281/zenodo.7754254
10. Rosli MS, Saleh NS, Ali A, Bakar SA, Tahir LM. A Systematic Review of the Technology Acceptance Model for the Sustainability of Higher Education during the COVID-19 Pandemic and Identified Research Gaps. 2022.
11. Pradono M. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggunaan E-Wallet Pada Konsumen Marketplace di Semarang Dengan Pendekatan Technology Acceptance Models (TAM). 2020.
12. Maria I. *Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Dan Asuhan Keperawatan Stroke*. Sleman: Deepublish; 2021.
13. Kapur A, Seshiah V. Women & diabetes : Our right to a healthy future. 2017;(November):553-556. doi:10.4103/ijmr.IJMR
14. Betteng R, Damayanti. Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Waktu Usia Produktif di Puskesmas Wawonasa. *J E-biomedik*. 2014;2:404-411.
15. Alva ML, Hoerger TJ, Zhang P, Gregg EW. Identifying risk for type 2 diabetes in different age cohorts : does one size fit all ? 2017:1-7. doi:10.1136/bmjdr-2017-000447
16. Pahlawati A, Nugroho PS, Kalimantimur UM, Melitus D. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. 2019;2030:1-5.
17. Firmawati F, Nur A, Sudirman A. Analisis Kesiapan Masyarakat Dalam Kesehatan Di Era Digitalisasi. 2023;15(2):1-8.
18. Syndr M, Jeffrey B, Bagala M, et al. Mobile phone applications and their use in the self - management of Type 2 Diabetes Mellitus : a qualitative study among app users and non - app users. *Diabetol Metab Syndr*. 2019:1-17. doi:10.1186/s13098-019-0480-4
19. Yusuf RR, Usman UK, Rohmah YS, et al. Analisa Perencanaan Perluasan Coverage Area Lte Di Kabupaten Garut. 2018;3(2).
20. Notoatmodjo. *Metodologi Perilaku Kesehatan*. Bandung: Rineka Cipta; 2017.
21. Onyeachu P, Clarke M. A Patient Technology Acceptance Model (PTAM) for Adoption of Telehealth. 2022;(March):1-19.
22. Erlina L, Hastuti W. The impact of the Le-Diabet application on self-efficacy and blood glucose levels in diabetes mellitus patients. *Healthc Low-resource Settings*. 2024;12:507-512. doi:10.4081/hls.2024.11984
23. Shoon K, Thant L, Kim S, Kim H. administrative sciences A Study on Technology Acceptance of Digital Healthcare among Older Korean Adults Using Extended Tam ( Extended Technology Acceptance Model ). 2023:1-18.

# 3135-STUDI KESIAPAN PENGGUNAAN APLIKASI LE-DIABET DALAM PENGELOLAAN DIABETES MELITUS BERDASARKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

## ORIGINALITY REPORT

<b>17</b> %	<b>15</b> %	<b>11</b> %	<b>7</b> %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>idr.uin-antasari.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>2</b>	<b>eprints.ums.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>3</b>	<b>repository.unhas.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>ijbeer.stieken.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>eprints.uny.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>Submitted to Universitas Islam Bandung</b> Student Paper	<b>1</b> %
<b>8</b>	<b>es.scribd.com</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>9</b>	<b>Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan</b> Student Paper	<b>1</b> %
<b>10</b>	<b>Submitted to Sriwijaya University</b> Student Paper	<b>1</b> %
<b>11</b>	<b>id.scribd.com</b>	

Internet Source

<1 %

12

[www.neliti.com](http://www.neliti.com)

Internet Source

<1 %

13

Submitted to UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Student Paper

<1 %

14

Submitted to Universitas Islam Indonesia

Student Paper

<1 %

15

[repository.usd.ac.id](http://repository.usd.ac.id)

Internet Source

<1 %

16

Yovita Kinanti Kumarahadi, Kumaratih Sandradewi. "Technology Acceptance Model pada Sistem Informasi Akademik berbasis Web", Jurnal Ilmiah SINUS, 2021

Publication

<1 %

17

Adinda Mutiara Adzani, Raisah Fajri Aula. "Penerimaan Aplikasi Loklok Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) oleh Masyarakat Jakarta", Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi, 2024

Publication

<1 %

18

Submitted to Binus University International

Student Paper

<1 %

19

Hardi Wasila, Solikin Solikin, Yurida Olviani. "FACTORS INFLUENCING PATIENT COMPLIANCE WITH POST-CORONARY ANGIOGRAPHY (PCI) CARE AT RSUD ULIN BANJARMASIN", JURNAL KEPERAWATAN SUAKA INSAN (JKSI), 2024

Publication

<1 %

20 Linda Widiastuti. "Acupressure dan Senam Kaki terhadap Tingkat Peripheral Arterial Disease pada Klien DM Tipe 2", Jurnal Keperawatan Silampari, 2020  
Publication <1 %

---

21 Neno Aisyah Deli, Shofwatun Amaliyah. "HUBUNGAN FORGIVENESS DENGAN RESILIENSI PADA ISTRI YANG MENJADI KORBAN PERSELINGKUHAN", Jurnal Psikologi Malahayati, 2025  
Publication <1 %

---

22 core.ac.uk  
Internet Source <1 %

---

23 123dok.com  
Internet Source <1 %

---

24 Charissa M. Pali, Murniati Tiho, Diana S. Purwanto. "Hubungan Kadar Gula Darah Puasa dengan Kadar High Density Lipoprotein (HDL) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD ODSK Provinsi Sulawesi Utara", Health & Medical Sciences, 2025  
Publication <1 %

---

25 Oryza Dwi Nanda, Bambang Wiryanto, Erwin Astha Triyono. "Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus", Amerta Nutrition, 2018  
Publication <1 %

---

26 edoc.site  
Internet Source <1 %

---

27 id.123dok.com  
Internet Source <1 %

---

28	<a href="http://www.fkip.uniki.ac.id">www.fkip.uniki.ac.id</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://ejournal.stiesia.ac.id">ejournal.stiesia.ac.id</a> Internet Source	<1 %
30	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
31	Raihana Elnas Bibi, Okti Sri Purwanti. "Health belief model dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus", Holistik Jurnal Kesehatan, 2024 Publication	<1 %
32	<a href="http://juriskes.com">juriskes.com</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://repository1.stikeselisabethmedan.ac.id">repository1.stikeselisabethmedan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="http://www.lontar.ui.ac.id">www.lontar.ui.ac.id</a> Internet Source	<1 %
37	A.AYU ., Symasuddin, Asriani Hasan. "Analisis Faktor-Faktor Pengaruh Minat Penggunaan Aplikasi Shopee Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM)", Journal Research of Accounting, 2024 Publication	<1 %
38	<a href="http://docobook.com">docobook.com</a> Internet Source	<1 %
39	<a href="http://dspace.umkt.ac.id">dspace.umkt.ac.id</a> Internet Source	<1 %

<1 %

---

40 e-journal.unipma.ac.id  
Internet Source

<1 %

---

41 eprints.unm.ac.id  
Internet Source

<1 %

---

42 helenachristy5.blogspot.com  
Internet Source

<1 %

---

43 journal.walisongo.ac.id  
Internet Source

<1 %

---

44 jurnal.fkm.unand.ac.id  
Internet Source

<1 %

---

45 perpuswu.web.id  
Internet Source

<1 %

---

46 repo.stikmuhptk.ac.id  
Internet Source

<1 %

---

47 repository.uinjkt.ac.id  
Internet Source

<1 %

---

48 stikeswh.ac.id:8082  
Internet Source

<1 %

---

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On