

**EVALUASI KUALITAS APLIKASI ELEKTRONIK SIAP  
NIKAH DAN HAMIL (ELSIMIL) MENGGUNAKAN MODEL  
ISO/IEC 9126**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**NUR VIA ANANTA**  
**12150321996**



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau  
UIN SUSKA RIAU  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## LEMBAR PERSETUJUAN

### EVALUASI KUALITAS APLIKASI ELEKTRONIK SIAP NIKAH DAN HAMIL (ELSIMIL) MENGGUNAKAN MODEL ISO/IEC 9126

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**NUR VIA ANANTA**

12150321996

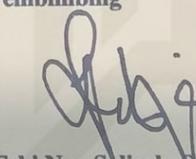
Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 30 Juni 2025

Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198307162011011008

Pembimbing



Febi Nur Salisah, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 19900222023212038

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**LEMBAR PENGESAHAN****EVALUASI KUALITAS APLIKASI ELEKTRONIK SIAP  
NIKAH DAN HAMIL (ELSIMIL) MENGGUNAKAN MODEL  
ISO/IEC 9126****TUGAS AKHIR**

Oleh:

**NUR VIA ANANTA**  
**12150321996**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan pengaji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 3 Juni 2025

Pekanbaru, 30 Juni 2025  
Mengesahkan,



**Dr. Hartono, M.Pd.**  
**NIP. 196403011992031003**

**Ketua Program Studi**  
  
**Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 198307162011011008**

**DEWAN PENGUJI:**

**Ketua : Arif Marsal, Lc., MA.**

**Sekretaris : Febi Nur Salisah, S.Kom., M.Kom.**

**Anggota 1 : Nesdi Evrilyan Rozanda, S.Kom., M.Sc.**

**Anggota 2 : Megawati, S.Kom., MT.**

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengiklan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran Surat :

Nomor : Nomor 25/2021  
Tanggal : 10 September 2021

### LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nur Via Ananta

NIM : 12150321996

Tempat/Tgl. Lahir : Jakarta/23 Juni 2003

Fakultas/Pascasarjana : Sains dan Teknologi

Prodi : Sistem Informasi

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\*:

Evaluasi Kualitas Aplikasi Elektronik Siap Nikah dan Hamil (Elsimil) Menggunakan

Model ISO/IEC 9126

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi perundang-undangan.

Demikianlah Surat Penyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 8 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



\*Pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada peneliti. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin peneliti dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

## LEMBAR PERNYATAAN

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

Pekanbaru, 30 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,

**NUR VIA ANANTA**  
**NIM. 12150321996**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSEMPAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah me-limpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Evaluasi Kualitas Aplikasi Elektronik Siap Nikah dan Hamil (Elsimil) Menggunakan Model ISO/IEC 9126". Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan sarjana di Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, peneliti telah menerima banyak dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti MS, SE., M.Si., AK., CA sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, atas segala arahan dan kebijakan yang mendukung kelancaran studi.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak memberi saran dan nasihat yang bermanfaat.
4. Ibu Siti Monalisa, ST., M.Kom sebagai Sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom sebagai Kepala Laboratorium Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak memberi saran serta nasihat yang bermanfaat.
6. Bapak Muhammad Jazman, S.Kom., M.InfoSys sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan serta motivasi selama menjalani perkuliahan.
7. Bapak Arif Marsal, Lc., MA sebagai Ketua Sidang yang telah dengan bijaksana memimpin Sidang Tugas Akhir ini, memberikan saran serta nasihat yang bermanfaat.
8. Ibu Febi Nur Salisah, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir ini yang telah banyak memberikan bantuan dan nasihat kepada peneliti.
9. Bapak Nesdi Evrilyan Rozanda, S.Kom., M.Sc sebagai Pengaji I yang telah memberikan masukan dan arahan yang membangun, demi terciptanya Tugas Akhir ini menjadi lebih baik.
10. Ibu Megawati, S.Kom., MT sebagai Pengaji II yang telah memberikan masukan dan arahan yang membangun, demi terciptanya Tugas Akhir ini men-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

jadi lebih baik.

11. Seluruh dosen Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan wawasannya kepada peneliti selama perkuliahan.
12. Bapak Ronaldi Inanda, S.Sos sebagai pengelola Aplikasi Elsimil yang memberikan izin untuk melakukan penelitian di BKKBN Riau, Kak Rana Sakinah, dan Kak Restu Andila Maya Sari, S.Tr.Par selaku TPK yang telah banyak membantu peneliti dalam penelitian ini.
13. Keluarga tercinta, yaitu Ayah, Almarhumah Ibu dan Kakak yang memberikan dukungan serta do'a untuk peneliti.
14. Bang Ilham Hanjasmara yang telah memberikan semangat dan meminjamkan laptopnya untuk peneliti.
15. Sahabat peneliti, Amellya Rhatna Sari Silitonga, Indah Nirwana, Nur Shabrina Nasution, Putri Khairunnisa dan Zuriatul Mawaddah yang selama ini sudah banyak membantu, memberikan dukungan, motivasi, dan semangat penuh untuk peneliti.
16. Seluruh teman-teman seperjuangan Kelas A Angkatan 21 Sistem Informasi yang sudah memberikan semangat dan motivasi untuk peneliti.

Semoga segala do'a dan dorongan yang telah diberikan selama ini menjadi amal kebajikan dan mendapat balasan setimpal dari Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*. Peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Peneliti berharap masukan dan saran yang membangun agar dapat disampaikan melalui *e-mail* 12150321996@students.uin-suska.ac.id untuk Tugas Akhir ini dan semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata peneliti ucapan terima kasih.

Pekanbaru, 30 Juni 2025

Peneliti,

**NUR VIA ANANTA**  
**NIM. 12150321996**

# EVALUASI KUALITAS APLIKASI ELEKTRONIK SIAP NIKAH DAN HAMIL (ELSIMIL) MENGGUNAKAN MODEL ISO/IEC 9126

**NUR VIA ANANTA**  
**NIM: 12150321996**

Tanggal Sidang: 3 Juni 2025

Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

## ABSTRAK

Aplikasi Elektronik Siap Nikah dan Hamil (Elsimil) merupakan inovasi yang dikembangkan oleh Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) untuk mempersiapkan calon pengantin dalam menghadapi pernikahan dan kehamilan guna menurunkan risiko *stunting*. Namun, dalam implementasinya ditemukan berbagai permasalahan teknis dan pengalaman pengguna yang kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas Aplikasi Elsimil menggunakan Model ISO/IEC 9126 yang mencakup 6 indikator utama: *Functionality*, *Reliability*, *Usability*, *Efficiency*, *Maintainability*, dan *Portability*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Observasi, Wawancara, Studi Literatur, serta penyebaran kuesioner kepada Tim Pendamping Keluarga sebagai responden. Hasil evaluasi dari 6 indikator Model ISO/IEC 9126 diperoleh 75,9% untuk *Functionality*, 70,2% untuk *Reliability*, 79,2% untuk *Usability*, 64,15% untuk *Efficiency*, 72,65% untuk *Maintainability*, dan 74,4% untuk *Portability*. Dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Elsimil masih menghadapi beberapa kendala terutama dalam aspek *Efficiency* dan *Reliability*. Evaluasi ini memberikan rekomendasi yang dapat menjadi acuan dalam pengembangan dan peningkatan kualitas aplikasi di masa mendatang.

**Kata Kunci:** Aplikasi Elsimil, Evaluasi Kualitas, Model ISO/IEC 9126.

# **QUALITY EVALUATION OF THE ELECTRONIC APPLICATION READY MARRIAGE AND PREGNANCY (ELSIMIL) USING THE ISO/IEC 9126 MODEL**

**NUR VIA ANANTA  
NIM: 12150321996**

*Date of Final Exam: June 3<sup>th</sup> 2025  
Graduation Period:*

*Department of Information System  
Faculty of Science and Technology  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau  
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

## **ABSTRACT**

*The Electronic Application for Getting Ready for Marriage and Pregnancy (Elsimil) is an innovation developed by National Population and Family Planning Agency (BKKBN) to prepare prospective brides for marriage and pregnancy in order to reduce the risk of stunting. However, in its implementation, various technical problems were found and the user experience was less than optimal. This study aims to evaluate the quality of the Elsimil Application using the ISO/IEC 9126 Model which includes six main indicators: Functionality, Reliability, Usability, Efficiency, Maintainability, and Portability. The data collection methods used in this study include Observation, Interviews, Literature Review, and the distribution of questionnaires to Family Assistance Teams as respondents. The evaluation results based on the six ISO/IEC 9126 Models indicators showed scores of 75.9% for Functionality, 70.2% for Reliability, 79.2% for Usability, 64.15% for Efficiency, 72.65% for Maintainability, and 74.4% for Portability. It can be concluded that the Elsimil Application still faces several challenges, particularly in the aspects of Efficiency and Reliability. This evaluation provides recommendations that can serve as a reference for future development and improvement of the application's quality.*

**Keywords:** Elsimil Application, Models ISO/IEC 9126, Quality Evaluation.

## DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| LEMBAR PERSETUJUAN  | ii       |
| LEMBAR PENGESAHAN   | iii      |
| LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL                          | iv       |
| LEMBAR PERNYATAAN   | v        |
| LEMBAR PERSEMBAHAN  | vi       |
| KATA PENGANTAR  | vii      |
| ABSTRAK   | ix       |
| ABSTRACT  | x        |
| DAFTAR ISI  | xi       |
| DAFTAR GAMBAR   | xiv      |
| DAFTAR TABEL  | xv       |
| DAFTAR SINGKATAN  | xvii     |
| <b>1 PENDAHULUAN</b>  | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang . . . . .                                  | 1        |
| 1.2 Perumusan Masalah . . . . .                               | 5        |
| 1.3 Batasan Masalah . . . . .                                 | 5        |
| 1.4 Tujuan . . . . .  | 5        |
| 1.5 Manfaat . . . . .   | 6        |
| 1.6 Sistematika Penulisan . . . . .                           | 6        |
| <b>2 LANDASAN TEORI</b>                                       | <b>7</b> |
| 2.1 Elektronik Siap Nikah Dan Hamil (Elsimil) . . . . .       | 7        |
| 2.1.1 Aplikasi Elsimil Bagi Tim Pendamping Keluarga . . . . . | 9        |
| 2.1.2 Alur Bisnis Aplikasi Elsimil . . . . .                  | 11       |
| 2.2 Evaluasi Kualitas . . . . .                               | 12       |
| 2.3 Model ISO/IEC 9126 . . . . .                              | 13       |

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

|                                   |  |              |
|-----------------------------------|--|--------------|
| 2.4                               | RACI Chart . . . . .                                       | 19           |
| <b>3</b>                          | <b>METODOLOGI PENELITIAN</b>                               | <b>22</b>    |
| 3.1                               | Identifikasi Masalah . . . . .                             | 22           |
| 3.2                               | Metode Pengumpulan Data . . . . .                          | 23           |
| 3.2.1                             | Observasi . . . . .  | 23           |
| 3.2.2                             | Wawancara . . . . .  | 23           |
| 3.2.3                             | Studi Literatur . . . . .                                  | 23           |
| 3.2.4                             | Kuesioner . . . . .  | 24           |
| 3.3                               | Pengolahan Data Kuesioner . . . . .                        | 26           |
| 3.3.1                             | Uji Validitas . . . . .                                    | 26           |
| 3.3.2                             | Uji Reliabilitas . . . . .                                 | 26           |
| 3.3.3                             | Uji Kelayakan . . . . .                                    | 27           |
| 3.4                               | Kesimpulan Dan Saran . . . . .                             | 27           |
| <b>4</b>                          | <b>HASIL DAN ANALISA</b>                                   | <b>28</b>    |
| 4.1                               | Analisa Sistem Yang Berjalan . . . . .                     | 28           |
| 4.2                               | Kerangka Konseptual . . . . .                              | 29           |
| 4.3                               | Populasi Dan Sampel . . . . .                              | 30           |
| 4.4                               | Deskripsi Responden . . . . .                              | 31           |
| 4.5                               | Kendala Teknis Dalam Penggunaan Aplikasi Elsimil . . . . . | 32           |
| 4.6                               | Evaluasi Fitur Aplikasi Elsimil . . . . .                  | 34           |
| 4.7                               | Hasil Evaluasi Berdasarkan Model ISO/IEC 9126 . . . . .    | 34           |
| 4.7.1                             | Uji Validitas . . . . .                                    | 34           |
| 4.7.2                             | Uji Reliabilitas . . . . .                                 | 35           |
| 4.7.3                             | Uji Kelayakan . . . . .                                    | 35           |
| 4.7.4                             | Hasil Pengolahan Data . . . . .                            | 41           |
| <b>5</b>                          | <b>PENUTUP</b>   | <b>42</b>    |
| 5.1                               | Kesimpulan . . . . .                                       | 42           |
| 5.2                               | Saran . . . . .  | 42           |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>             |  |              |
| <b>LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA</b> |  | <b>A - 2</b> |
| <b>LAMPIRAN B HASIL OBSERVASI</b> |  | <b>B - 1</b> |

## LAMPIRAN C DOKUMENTASI

C - 1

## LAMPIRAN D KUESIONER

D - 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## DAFTAR GAMBAR

|     |  |       |
|-----|--|-------|
| 2.1 | Logo Aplikasi Elsimil . . . . .                    | 8     |
| 2.2 | Tampilan <i>Login</i> Sebagai TPK . . . . .        | 9     |
| 2.3 | Beranda TPK . . . . .                              | 10    |
| 2.4 | Data Detail Catin . . . . .                        | 10    |
| 2.5 | Proses Bisnis Aplikasi Elsimil . . . . .           | 11    |
| 2.6 | Sertifikat Siap Nikah Dan Hamil . . . . .          | 12    |
| 3.1 | Metode Penelitian . . . . .                        | 22    |
| 4.1 | <i>Flowchart</i> Aplikasi Elsimil . . . . .        | 28    |
| 4.2 | Kerangka Konseptual . . . . .                      | 30    |
| 4.3 | Gagal Pada Saat <i>Login</i> . . . . .             | 33    |
| 4.4 | Wilayah Kerja Tidak Muncul . . . . .               | 33    |
| 4.5 | Data Tidak Dapat Di Temukan . . . . .              | 33    |
| A.1 | Berita Acara Wawancara . . . . .                   | A - 2 |
| C.1 | Foto Dengan Narasumber . . . . .                   | C - 1 |
| C.2 | Dokumentasi Dengan Anggota TPK Binawidya . . . . . | C - 1 |
| C.3 | Foto Bersama Koordinator TPK Tuah Madani . . . . . | C - 2 |
| D.1 | Kuesioner Model ISO/IEC 9126 . . . . .             | D - 1 |

## DAFTAR TABEL

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.1  | Permasalahan Berdasarkan Wawancara . . . . .                       | 2  |
| 2.1  | Perbandingan Fitur Aplikasi Elsimil . . . . .                      | 8  |
| 2.2  | Indikator <i>Functionality</i> . . . . .                           | 17 |
| 2.3  | Indikator <i>Reliability</i> . . . . .                             | 17 |
| 2.4  | Indikator <i>Usability</i> . . . . .                               | 17 |
| 2.5  | Indikator <i>Efficiency</i> . . . . .                              | 18 |
| 2.6  | Indikator <i>Maintainability</i> . . . . .                         | 18 |
| 2.7  | Indikator <i>Portability</i> . . . . .                             | 18 |
| 2.8  | RACI <i>Chart</i> . . . . .  | 20 |
| 3.1  | Kuesioner Indikator <i>Functionality</i> . . . . .                 | 24 |
| 3.2  | Kuesioner Indikator <i>Reliability</i> . . . . .                   | 24 |
| 3.3  | Kuesioner Indikator <i>Usability</i> . . . . .                     | 24 |
| 3.4  | Kuesioner Indikator <i>Efficiency</i> . . . . .                    | 25 |
| 3.5  | Kuesioner Indikator <i>Maintainability</i> . . . . .               | 25 |
| 3.6  | Kuesioner Indikator <i>Portability</i> . . . . .                   | 25 |
| 3.7  | Skala Likert . . . . .   | 26 |
| 3.8  | Skala Konversi . . . . .   | 27 |
| 4.1  | Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin . . . . .        | 32 |
| 4.2  | Rekapitulasi Jawaban Responden . . . . .                           | 32 |
| 4.3  | Evaluasi Aplikasi Elsimil Berdasarkan Model ISO/IEC 9126 . . . . . | 34 |
| 4.4  | Hasil Uji Validitas . . . . .                                      | 34 |
| 4.5  | Uji Kelayakan Indikator <i>Functionality</i> . . . . .             | 36 |
| 4.6  | Rangkuman Nilai Indikator <i>Functionality</i> . . . . .           | 37 |
| 4.7  | Uji Kelayakan Indikator <i>Reliability</i> . . . . .               | 37 |
| 4.8  | Rangkuman Nilai Indikator <i>Reliability</i> . . . . .             | 37 |
| 4.9  | Uji Kelayakan Indikator <i>Usability</i> . . . . .                 | 38 |
| 4.10 | Rangkuman Nilai Indikator <i>Usability</i> . . . . .               | 38 |
| 4.11 | Uji Kelayakan Indikator <i>Efficiency</i> . . . . .                | 38 |
| 4.12 | Rangkuman Nilai Indikator <i>Efficiency</i> . . . . .              | 39 |
| 4.13 | Uji Kelayakan Indikator <i>Maintainability</i> . . . . .           | 39 |
| 4.14 | Rangkuman Nilai Indikator <i>Maintainability</i> . . . . .         | 39 |
| 4.15 | Uji Kelayakan Indikator <i>Portability</i> . . . . .               | 40 |

|   |       |
|---|-------|
| 4.16 Rangkuman Nilai Indikator <i>Portability</i> . . . . . | 40    |
| 4.17 Hasil Uji Kelayakan Dari Semua Indikator . . . . .     | 40    |
| B.1 Hasil Observasi . . . . .                               | B - 1 |

© Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR SINGKATAN

|             |  |
|-------------|--|
| ADPIN       | : Advokasi, Penggerakan, dan Informasi                         |
| Baduta      | : Bayi Dua Tahun   |
| BKKBN       | : Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional           |
| Bumil       | : Ibu Hamil  |
| Catin       | : Calon Pengantin  |
| Dithanrem   | : Direktora Pembinaan Ketahanan Remaja                         |
| Disdukcapil | : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil                      |
| Elsimil     | : Elektronik Siap Nikah dan Hamil                              |
| ePPGBM      | : Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat |
| Faskes      | : Fasilitas Kesehatan  |
| HB          | : Hemoglobin   |
| IEC         | : <i>International Electrotechnical Commission</i>             |
| ISO         | : <i>International Organization of Standardization</i>         |
| KB          | : Keluarga Berencana   |
| KIE         | : Komunikasi, Informasi, dan Edukasi                           |
| KUA         | : Kantor Urusan Agama  |
| LiLA        | : Lingkar Lengan   |
| LKj         | : Laporan Kinerja  |
| NIK         | : Nomor Induk Kependudukan                                     |
| PKK         | : Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga                      |
| PUS         | : Pasangan Usia Subur  |
| PWA         | : <i>Progressive Web Application</i>                           |
| RACI        | : <i>Responsible, Accountable, Consulted, Informed</i>         |
| RAM         | : <i>Responsibility Assignment Matrix</i>                      |
| SNI         | : Standar Nasional Indonesia                                   |
| TB/U        | : Tinggi Badan menurut Umur                                    |
| TPK         | : Tim Pendamping Keluarga                                      |
| TPPS        | : Tim Percepatan Penurunan Stunting                            |
| UI/UX       | : <i>User Interface/User Experience</i>                        |
| v3          | : Versi Ketiga   |
| WHO         | : <i>World Health Organization</i>                             |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Elektronik Siap Nikah dan Hamil (Elsimil) awalnya berbasis *Progressive Web Application* (PWA) yang bisa diakses melalui *browser*. Aplikasi ini dikembangkan oleh Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) yang berfungsi sebagai alat monitoring dan pendampingan yang menyajikan gambaran analitis status kesehatan Calon Pengantin (Catin). Berdasarkan hasil observasi langsung (Lampiran B Tabel B.1) dari admin Aplikasi Elsimil, menyatakan bahwa elsimil PWA ini tidak lagi digunakan secara luas karena proses input datanya dianggap tidak praktis serta cenderung membingungkan pengguna. Temuan ini termasuk dalam data primer yang dikumpulkan secara langsung selama pelaksanaan penelitian dan menjadi dasar utama dalam melakukan evaluasi terhadap kualitas Aplikasi Elsimil yang saat ini telah beralih ke versi Android. Aplikasi Elsimil telah mengalami beberapa perkembangan, mulai dari Android 1.0 hingga versi terbaru yakni Android 3.0. Aplikasi Elsimil v3 ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Aplikasi Elsimil v3 dirilis pada tanggal 5 Agustus 2024 di *playstore* dan mulai diimplementasikan secara bertahap melalui sosialisasi kepada Tim Pendamping Keluarga (TPK). Proses implementasi ini dilakukan untuk memastikan aplikasi dapat digunakan dengan optimal yang meliputi pelatihan dan pendampingan lebih lanjut untuk pengguna seperti Catin dan kader penyuluhan keluarga berencana.

BKKBN menciptakan Aplikasi Elsimil yang mengawasi dan membantu orang untuk siap menikah dan hamil terutama untuk mencegah *stunting* pada anak melalui Direktora Pembinaan Ketahanan Remaja (Dithanrem) (Novita, Sikmiyati, Sopari, dan Murwanto, 2023). Aplikasi Elsimil digunakan untuk memantau dan mendampingi program elsimil yang merupakan data besar sehingga dapat digunakan untuk menganalisis status kesehatan Catin di setiap wilayah Indonesia. Upaya intervensi untuk mencegah *stunting* dilakukan melalui Aplikasi Elsimil yang melibatkan *screening* atau pemeriksaan awal kesehatan serta penyuluhan kepada Catin tentang persiapan menikah dan hamil. *Screening* kesehatan terhadap Catin berfokus pada faktor-faktor yang dapat menyebabkan *stunting*. Hasil *screening* kemudian diberikan dalam bentuk kartu atau sertifikat yang menunjukkan apakah Catin tersebut beresiko atau tidak melahirkan bayi *stunting*. Kemudian, kartu atau sertifikat ini akan digunakan sebagai syarat untuk mendaftarkan pernikahan di Kan-

tor Urusan Agama (KUA) atau Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil). Selain itu, hasil *screening* diberikan kepada petugas pendamping untuk digunakan dalam tindakan pendampingan. Aplikasi Elsimil dibagi menjadi dua jenis yakni Aplikasi Elsimil bagi Catin dan Aplikasi Elsimil bagi TPK.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods sekuensial eksploratif* yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif secara berurutan dalam satu kesatuan proses penelitian (Jafer dkk., 2021). Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai permasalahan yang dihadapi pengguna Aplikasi Elsimil. Tahap pertama adalah eksploratif kualitatif yang bertujuan untuk menggali secara mendalam berbagai permasalahan penggunaan aplikasi melalui wawancara semi-terstruktur terhadap 15 responden. Pemilihan responden dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan keterwakilan berdasarkan kriteria relevansi peran, pengalaman penggunaan, serta keterlibatan langsung dalam pelaksanaan tugas sebagai Tim Pendamping Keluarga (TPK). Temuan dari tahap kualitatif ini berperan sebagai dasar konseptual untuk merumuskan indikator dan hipotesis yang relevan yang kemudian diuji secara lebih luas melalui pendekatan evaluatif kuantitatif. Pada tahap kedua ini, pengumpulan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan instrumen terstruktur berbasis numerik guna menilai aspek-aspek tertentu dari kualitas aplikasi secara objektif, terukur, dan sistematis. Pendekatan ini memungkinkan integrasi yang kuat antara pemahaman kontekstual dari pengguna dan pengukuran empiris sehingga hasil penelitian memiliki validitas dan kedalaman yang lebih tinggi. Hasil wawancara dengan 15 responden TPK disajikan dalam Tabel 1.1.

**Tabel 1.1.** Permasalahan Berdasarkan Wawancara

| Permasalahan pada Aplikasi Elsimil   | Keterkaitan dengan Indikator Model ISO/IEC 9126                                  | Jumlah Responden |
|--|--|------------------|
| Gagal pendaftaran Catin berulang kali.   | <i>Functionality:</i> ketidakmampuan aplikasi menjalankan fungsi utama.          | 2                |
| Sertifikat siap hamil dan nikah tidak dapat diunduh.                           | <i>Functionality:</i> masalah dalam menghasilkan <i>output</i> sesuai kebutuhan. | 2                |
| Sertifikat yang diunduh hanya menampilkan tulisan “data anda tidak terdaftar.” | <i>Functionality:</i> kurangnya akurasi dalam proses <i>output</i> .             |                  |
| Aplikasi sering membingungkan pengguna.  | <i>Usability:</i> antarmuka yang tidak intuitif.                                 | 8                |
| Gagal <i>login</i> ke aplikasi.  | <i>Reliability:</i> gangguan pada stabilitas sistem.                             | 10               |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 1.1** Permasalahan Berdasarkan Wawancara (Lanjutan...)

| Permasalahan pada Aplikasi   | Keterkaitan dengan Indikator Model ISO/IEC 9126                         | Jumlah Responden |
|--|---|------------------|
| <b>Elsimil</b>   |   |                  |
| Pengguna merasa aplikasi lambat saat digunakan.                    | <i>Efficiency</i> : waktu respons aplikasi tidak optimal.               | 9                |
| Aplikasi sering mengalami <i>bug</i> atau <i>error</i> .           | <i>Reliability</i> : tingkat toleransi kesalahan yang rendah.           | 11               |
| Aplikasi tidak kompatibel di beberapa perangkat tertentu.          | <i>Portability</i> : kurangnya adaptabilitas pada perangkat berbeda.    | 11               |
| Kesulitan dalam memperbaiki masalah atau <i>bug</i> pada aplikasi. | <i>Maintainability</i> : kesulitan dalam <i>diagnose</i> dan perbaikan. | 11               |

Setelah pra-penelitian terhadap 15 responden, tahap selanjutnya dilanjutkan dengan penelitian utama menggunakan seluruh populasi yang menggunakan Aplikasi Elsimil sehingga di peroleh 60 responden. Hasil dari pra-penelitian tersebut menunjukkan adanya berbagai permasalahan dalam penggunaan aplikasi sehingga diperlukan evaluasi yang lebih mendalam untuk menilai kualitas serta efektivitas Aplikasi Elsimil dalam mendukung tugas TPK di lapangan. Model ISO/IEC 9126 dipilih sebagai acuan dalam evaluasi karena menyediakan parameter yang komprehensif untuk mengukur kualitas perangkat lunak. Penilaian dilakukan untuk mengukur kegunaan, kemudahan akses, serta pemeliharaan dari sudut pandang pengguna. Standar ini memberikan pendekatan untuk menilai kualitas produk perangkat lunak, baik dari aspek internal maupun eksternal, serta bagaimana keduanya berkaitan dengan atribut kualitas. Dengan demikian, standar ini mendukung penerapan perangkat lunak secara menyeluruh di berbagai jenis sistem (Andry dkk., 2023).

Model ISO/IEC (2000) 9126 memiliki 6 indikator yaitu *Functionality* (Fungsionalitas), *Reliability* (Kehandalan), *Usability* (Kebergunaan), *Efficiency* (Efisiensi), *Maintainability* (Pemeliharaan), dan *Portability* (Portabilitas). Setiap indikator terdiri dari sejumlah sub-indikator (Aji dan Prasetyo, 2021). Indikator *Functionality* mencakup *Suitability*, *Accuracy*, *Security*, *Interoperability*, dan *Compliance*. Indikator *Reliability* mencakup *Maturity*, *Fault Tolerance*, dan *Recoverability*. Indikator *Usability* mencakup *Understandability*, *Learnability*, *Operability*, dan *Attractiveness*. Indikator *Efficiency* mencakup *Time Behaviour* dan *Resource Behaviour*. Indikator *Maintainability* mencakup *Analyzability*, *Changeability*, *Stability*, dan *Testability*. Indikator *Portability* mencakup *Adaptability*, *Instability*, *Co-existence*, dan *Replaceability* (Wijaya dkk., 2023). Evaluasi menggunakan Model ISO/IEC 9126 dilakukan guna menilai kualitas dari perangkat lunak yang telah dirancang (Juniansyah, Susanto, dan Wahyudi, 2020) serta menjelaskan tentang mutu

produk perangkat lunak, karakteristik kualitasnya, serta metrik yang relevan yang digunakan untuk mengevaluasi dan menentukan tingkat kualitas produk tersebut (Ramadhanu dkk., 2021).

Model ISO/IEC 9126 telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian sebagai kerangka evaluasi untuk mengukur kualitas perangkat lunak berdasarkan aspek fungsional maupun non-fungsional. Beberapa contoh penerapan Model ISO/IEC 9126 ini dapat ditemukan dalam penelitian Bahri dan Khoiriya (2020) pada sistem E-Maintenance menunjukkan hasil rata-rata kelayakan sebesar 67,6% dengan interpretasi “Valid”. Penelitian ini hanya berfokus pada pengujian fungsional tanpa alat bantu pengujian tambahan. Sementara itu, penelitian oleh Putra dan Suprihadi (2023) pada Sistem Informasi Akademik Satya Wacana (SIASAT) memperoleh rata-rata kelayakan fungsional sebesar 80,8% yang tergolong “Baik”. Aspek non-fungsional seperti efisiensi dan skalabilitas masih ditemukan kelemahan dengan hasil yang hanya berada pada kategori “Cukup”. Penelitian ini menggunakan *tools* seperti GTMetrix dan JMeter sehingga menghasilkan analisis yang lebih komprehensif. Perbandingan dari kedua penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun pendekatan evaluasi yang digunakan sama, kualitas perangkat lunak sangat dipengaruhi oleh konteks sistem, karakteristik pengguna, serta kelengkapan aspek pengujian. Temuan dari kedua penelitian tersebut dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini, mengingat keduanya menerapkan Model ISO/IEC 9126 untuk mengevaluasi perangkat lunak.

Kualitas perangkat lunak dapat diukur berdasarkan dua aspek. Aspek pertama adalah kesesuaian terhadap spesifikasi yang berarti produk atau perangkat lunak beserta layanannya harus memenuhi dan sesuai dengan karakteristik yang telah ditentukan dalam spesifikasi. Aspek kedua adalah pemenuhan kebutuhan pengguna, dimana kualitas didefinisikan sebagai kemampuan produk atau perangkat lunak untuk memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna (Musfikar, Rozana, Hazrullah, dan Islamadina, 2023). Penilaian kualitas produk perangkat lunak merupakan bagian penting dari jaminan kualitas perangkat lunak karena memungkinkan dilakukan evaluasi mendasar terhadap spesifikasi, desain, dan pengkodean perangkat lunak guna memastikan kualitas yang diharapkan tercapai. Evaluasi adalah suatu proses yang dilakukan oleh peneliti untuk memeriksa sesuatu dengan menerapkan teknik dan standar tertentu (Simatupang, Effiyaldi, dkk., 2024). Evaluasi bertujuan untuk menentukan kualitas produk, khususnya sistem informasi atau perangkat lunak.

Aplikasi Elsimil adalah inovasi penting yang membantu pasangan muda mempersiapkan diri untuk pernikahan dan kehamilan dengan fokus untuk mengu-

rangi risiko *stunting* dan masalah kesehatan reproduksi lainnya. Sangat penting untuk melakukan penelitian tentang aplikasi ini untuk memastikan bahwa itu efektif dalam menyediakan informasi dan layanan bermanfaat tentang kesehatan reproduksi, perencanaan keluarga, dan kesiapan fisik serta mental untuk menikah dan hamil. Aplikasi ini juga dapat memberikan edukasi kepada Catin dan calon ibu tentang kesehatan reproduksi, termasuk pentingnya menjalani pemeriksaan medis sebelum menikah dan hamil.

Dengan demikian, evaluasi kualitas Aplikasi Elsimil menggunakan Model ISO/IEC 9126 diharapkan tidak hanya memberikan gambaran menyeluruh terhadap performa aplikasi dari perspektif pengguna tetapi juga menjadi dasar perbaikan dan pengembangan lebih lanjut agar aplikasi ini semakin efektif dalam mendukung program kesehatan reproduksi dan pencegahan *stunting* di Indonesia.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana hasil dari evaluasi kualitas Aplikasi Elsimil menggunakan Model ISO/IEC 9126 berdasarkan 6 indikator yakni *Functionality, Reliability, Usability, Efficiency, Maintainability, and Portability*.

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian ini, beberapa batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan Model ISO/IEC 9126.
2. Objek yang diteliti yakni Aplikasi Elsimil.
3. Aspek kualitas yang dievaluasi terdiri dari 6 indikator utama Model ISO/IEC 9126, yaitu *Functionality, Reliability, Usability, Efficiency, Maintainability, and Portability*.
4. Pengambilan data dilakukan dari November 2024 di BKKBN Riau hingga Februari 2025 di Kecamatan Binawidya dan Tuah Madani.
5. Responden dalam penelitian ini adalah Tim Pendamping Keluarga (TPK).
6. Penelitian ini melibatkan 2 kecamatan yang berada di Pekanbaru yakni Binawidya dan Tuah Madani.

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui kualitas Aplikasi Elsimil menggunakan Model ISO/IEC 9126 berdasarkan 6 indikator yakni *Functionality, Reliability, Usability, Efficiency, Maintainability, and Portability*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*ciency, Maintainability, dan Portability.*

2. Memberikan rekomendasi serta masukan kepada instansi terkait kualitas Aplikasi Elsimil.

## 1.5 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terutama dalam hal kualitas berdasarkan Model ISO/IEC 9126, sehingga dapat menjadi rekomendasi atau bahan pertimbangan bagi instansi dalam pengembangan Aplikasi Elsimil di masa mendatang.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

### BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini membahas konsep dan teori yang secara teoritis mendukung penelitian Tugas Akhir ini. Sumber-sumber yang digunakan mencakup jurnal ilmiah, buku, dan berbagai literatur yang dijadikan sebagai acuan dalam menyusun Tugas Akhir ini.

### BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan alur dari penelitian, dimulai pada tahap identifikasi masalah, metode pengumpulan data seperti Observasi, Wawancara, Studi Literatur, dan Kuesioner, pengolahan data kuesioner yang mencakup Uji Validitas, Uji Reliabilitas, dan Uji Kelayakan serta kesimpulan dan saran.

### BAB 4. HASIL DAN ANALISA

Bab ini menjelaskan hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasannya secara mendalam.

### BAB 5. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Elektronik Siap Nikah Dan Hamil (Elsimil)**

*Stunting* adalah masalah pertumbuhan yang terjadi akibat kekurangan gizi kronis yang terlihat dari tinggi badan anak yang tidak sesuai dengan standar usia normal (Anggraeni, Wandi, dan Jupriyono, 2024). Di Indonesia, tingkat prevalensi *stunting* masih tergolong tinggi. Indonesia bahkan berada diperingkat ke-108 dari 132 negara dalam hal kejadian *stunting*. Berdasarkan Laporan Kinerja (LKj) Kementerian Kesehatan tahun 2020, target penurunan prevalensi *stunting* pada balita ditetapkan sebesar 24,1%. Data dari Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (ePPGBM) per 20 Januari 2021 menunjukkan bahwa dari 11.499.041 balita yang diukur status gizinya di 34 provinsi, sebanyak 1.325.298 balita atau 11,6% mengalami *stunting* yang diukur berdasarkan tinggi badan menuju umur (TB/U) (Ulum dkk., 2023). *Stunting* tidak hanya mempengaruhi kesehatan fisik, tetapi juga dapat memengaruhi perkembangan kognitif atau kecerdasan anak. Kondisi ini ditandai dengan panjang atau tinggi badan anak yang berada di bawah minus dua standar deviasi dari median standar pertumbuhan anak menurut pedoman Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) (Nauval, Ramadhani, dan Zaelani, 2022). *Stunting* pada balita dan anak-anak terjadi karena beberapa faktor, seperti rendahnya kondisi sosial ekonomi, kurangnya asupan gizi ibu selama kehamilan, riwayat penyakit pada bayi, serta keterbatasan akses anak terhadap nutrisi yang cukup (Valeriani, Wibawa, Safitri, dan Apriyadi, 2022).

Dalam upaya percepatan penurunan angka *stunting*, Presiden Republik Indonesia ke-7 Joko Widodo mengeluarkan amanat melalui Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan *Stunting* (BKKBN, 2021). Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) ditugaskan sebagai kooordinator upaya percepatan penurunan *stunting* dilapangan, salah satunya melalui peluncuran aplikasi yang berfungsi sebagai media edukasi bagi masyarakat terkait pernikahan dan kehidupan berkeluarga. Aplikasi tersebut adalah Elektronik Siap Nikah dan Hamil (Elsimil). Aplikasi ini ditujukan bagi Calon Pengantin (Catin), Bayi Dua Tahun (Baduta), Pasangan Usia Subur (PUS), Ibu Hamil (Bumil), serta Ibu Pasca Persalinan (Anggraeni dkk., 2024). Gambar 2.1 merupakan logo resmi dari Aplikasi Elsimil.



**Gambar 2.1.** Logo Aplikasi Elsimil

Awalnya elsimil dikembangkan dalam bentuk *Progressive Web App* (PWA) yang dapat diakses melalui *browser*. Namun, berdasarkan hasil observasi dari admin di lapangan versi web ini dianggap kurang efisien dan tidak praktis karena proses input data yang rumit dan tidak fleksibel. Sehingga versi PWA ini tidak digunakan lagi dan digantikan oleh versi *mobile* yakni versi 1.0 berbasis Android yang pertama kali diluncurkan Maret 2022 di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta oleh Menteri Agama bersama Kepala BKKBN RI. Untuk memahami perkembangan dan peningkatan fungsi Aplikasi Elsimil dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1.** Perbandingan Fitur Aplikasi Elsimil

| Versi            | Tahun         | Fitur Utama   |
|------------------|---------------|---|
| PWA              | Sebelum 2021  | Pengguna harus mengetik tanggal secara manual tanpa bantuan kalender, sehingga rawan kesalahan input. |
| Android 1.0      | 2022          | Penambahan fitur edukasi pernikahan.  |
| Android 2.0      | 2023          | Penambahan modul Ibu Hamil (Bumil), Ibu Pasca Persalinan, Bayi Dua Tahun (Baduta) 0-23 bulan          |
| Android 3.0 (v3) | 2024-sekarang | Input mandiri oleh Catin, akses <i>multi-role</i> (Admin, TPK, Catin), unduh sertifikat siap nikah    |

Tabel 2.1 menunjukkan bahwa Aplikasi Elsimil mengalami perkembangan fitur yang cukup signifikan dari waktu ke waktu. Mulai dari versi awal berbasis web (PWA) yang masih menggunakan input manual hingga versi Android v3 yang telah dilengkapi fitur input mandiri, akses *multi-role*, serta pengunduhan sertifikat siap nikah. Peningkatan ini mencerminkan upaya pengembang dalam meningkatkan kemudahan penggunaan serta fungsionalitas aplikasi sesuai kebutuhan pengguna di lapangan.

Aplikasi Elsimil berfungsi sebagai alat *screening*, pendampingan, dan pencegahan *stunting* untuk Calon Pengantin (Catin). Setiap pasangan Catin akan

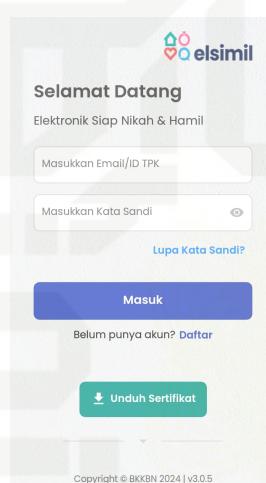
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dibimbing oleh Tim Pendamping Keluarga (TPK) yang bertugas di Desa atau Kelurahan sesuai dengan wilayah domisili Catin tersebut. Untuk mencegah *stunting*, intervensi harus dilakukan sejak dini, bahkan sebelum pernikahan. Ini disebabkan oleh fakta bahwa risiko *stunting* sudah ada sejak awal kehamilan. Para calon ibu dan ayah harus sehat. Dengan kesehatan yang baik ini, diharapkan risiko *stunting* diminimalkan sejak awal saat terjadi pembuahan dan kehamilan. Melalui Aplikasi Elsimil, intervensi pencegahan *stunting* dilakukan dengan melakukan *screening* yang kemudian dilanjutkan dengan pendampingan terhadap kesiapan menikah dan kehamilan bagi Catin.

### 2.1.1 Aplikasi Elsimil Bagi Tim Pendamping Keluarga



**Gambar 2.2.** Tampilan *Login* Sebagai TPK

Tim Pendamping Keluarga (TPK) merupakan sekelompok tenaga pendamping yang terdiri dari Bidan, PKK, dan Kader KB yang melaksanakan pendampingan kepada Catin melalui penyuluhan. Tampilan *login* TPK dapat dilihat pada Gambar 2.2. TPK bertugas mendampingi keluarga dengan cara:

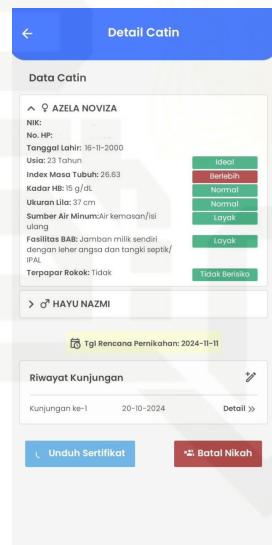
1. Melakukan identifikasi faktor risiko *stunting* melalui pengawasan, surveilans, atau pengamatan.
2. Menyediakan layanan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) atau penyuluhan.
3. Memberikan pelayanan kesehatan serta melakukan rujukan bila diperlukan.
4. Memfasilitasi keluarga dalam memperoleh program bantuan sosial.
5. Memberikan layanan tambahan untuk mencegah terjadinya *stunting* pada anak-anak dari keluarga berisiko.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 2.3 merupakan beranda dari TPK kecamatan Binawidya, TPK disini dapat mengisi data Catin yang akan menikah. Data detail Catin ini dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.3. Beranda TPK

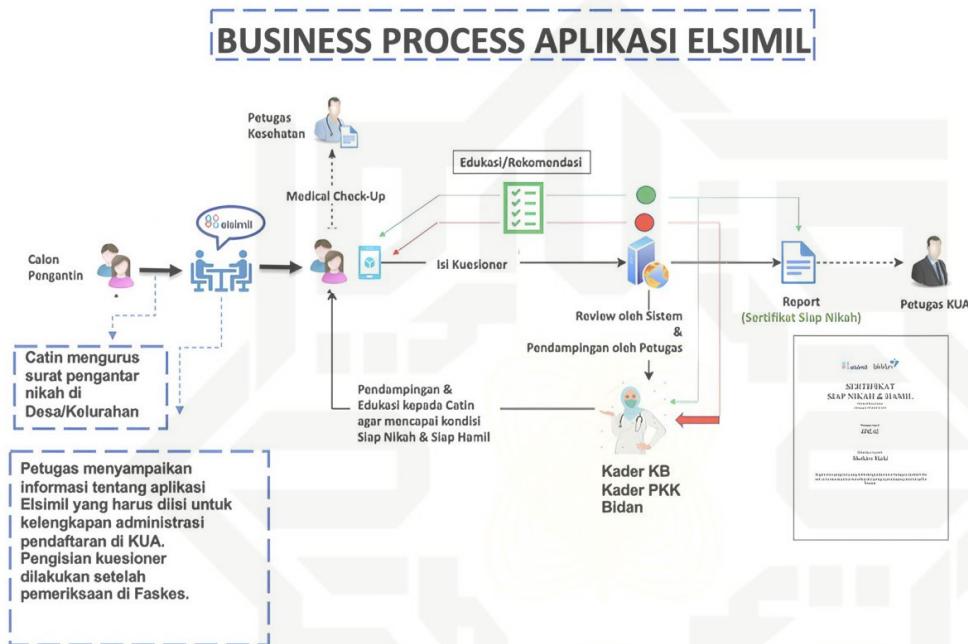


Gambar 2.4. Data Detail Catin

TPK menjalankan tugasnya di bawah arahan Tim Percepatan Penurunan *Stunting* (TPPS) di tingkat desa atau kelurahan. TPPS desa atau kelurahan merupakan bagian dari sistem kelembagaan nasional yang bertanggung jawab untuk mengoordinasikan, menyelaraskan, dan memantau pelaksanaan program percepatan penurunan *stunting* di wilayah masing-masing. Dalam memberikan pen-

dampingan kepada keluarga, khususnya Catin, TPK dapat mengakses informasi melalui Aplikasi Elsimil. Aplikasi ini memproses kuesioner yang telah diisi oleh Catin dan secara otomatis memberikan hasil penilaian dalam bentuk kategori ideal (warna hijau) atau berisiko (warna merah). Penilaian ini menjadi dasar bagi TPK untuk menyusun langkah-langkah pendampingan yang sesuai bagi Catin (BKKBN, 2021).

### 2.1.2 Alur Bisnis Aplikasi Elsimil



**Gambar 2.5.** Proses Bisnis Aplikasi Elsimil

Catin laki-laki dan perempuan akan diminta mengisi kuesioner yang memuat beberapa variabel setelah menjalani pemeriksaan di Fasilitas Kesehatan (Faskes). Pengisian kuesioner disesuaikan dengan kategori risiko pasangan Catin, apakah termasuk kategori ideal atau berisiko yang dapat dilihat ada Gambar 2.5. Sistem elsimil akan secara otomatis melakukan penilaian *scoring* untuk menentukan hasil dari kuesioner yang diisi. Hasil kategori ideal ditandai dengan warna hijau, sedangkan hasil berisiko ditandai dengan warna merah.

Pertanyaan yang perlu dijawab pada kuesioner tersebut terdiri dari:

1. Usia saat ini.
2. Indeks massa tubuh.
3. Kadar hemoglobin (HB) dalam darah.

4. Ukuran LiLA (Lingkar Lengan).
5. Perilaku merokok.

Hasil kuesioner tersebut menjadi acuan bagi TPK untuk memberikan bimbingan kepada Catin. TPK akan menindaklanjuti kondisi yang ada dengan memberikan edukasi serta intervensi berupa pemberian multivitamin atau suplemen sesuai kebutuhan Catin. Selain itu, pengisian kuesioner di Aplikasi Elsimil akan menghasilkan Surat Keterangan atau Sertifikat Elsimil yang dapat dilihat pada Gambar 2.6. Sertifikat ini akan menjadi salah satu persyaratan dokumen yang harus dilengkapi dalam proses pendaftaran pernikahan di KUA atau Disdukcapil.



**Gambar 2.6.** Sertifikat Siap Nikah Dan Hamil

## 2.2 Evaluasi Kualitas

Perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi merupakan bagian penting dari sistem manajemen. Tanpa evaluasi, kita tidak dapat mengetahui kondisi objek yang sedang dievaluasi baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, maupun hasil akhirnya. Istilah “evaluasi” telah menjadi bagian dari bahasa Indonesia, meskipun berasal dari bahasa Inggris “*evaluation*” yang berarti penilaian atau penaksiran. Evaluasi sendiri adalah proses yang direncanakan untuk menilai kondisi suatu objek menggunakan instrumen tertentu, kemudian hasilnya dibandingkan dengan standar atau tolok ukur guna menghasilkan kesimpulan (Simatupang dkk., 2024). Berikut evaluasi menurut beberapa ahli:

1. Menurut Arikunto, Evaluasi adalah proses menentukan hasil dari kegiatan yang direncanakan untuk mencapai tujuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Menurut Husni, Evaluasi merupakan proses yang menyediakan informasi mengenai hasil penilaian atau masalah yang ditemukan.
3. Menurut Arifin, Evaluasi adalah proses, bukan hasil akhir. Hasil evaluasi berupa penilaian kualitas, baik nilai maupun maknanya, dan kegiatan pemberian nilai tersebut disebut evaluasi.

Dari berbagai definisi evaluasi yang disampaikan oleh para ahli tersebut, inti dari konsep evaluasi adalah sebagai suatu proses yang dilakukan untuk menilai sejauh mana keberhasilan sebuah program. Penilaian program ini dapat dilakukan dengan melihat dampak atau hasil yang dicapainya. Oleh karena itu, keberhasilan terdiri dari dua ide yakni efektivitas dan efisiensi. Efektivitas adalah perbandingan *input* dan *output*, sedangkan efisiensi adalah bagaimana input digunakan untuk menghasilkan *output*. Evaluasi selalu ada dalam kehidupan manusia dan itu bukanlah hal yang baru. Setelah selesai melakukan sesuatu, seseorang harus menilai apakah tindakan yang diambilnya tersebut sesuai dengan keinginan awalnya.

Kualitas merupakan konsep yang bersifat abstrak dan mengacu pada tingkat keunggulan suatu produk berdasarkan standar atau harapan tertentu. Meskipun sulit didefinisikan secara tegas, kualitas biasanya dikenali melalui persepsi pengguna. Dalam kehidupan sehari-hari, istilah seperti "berkualitas tinggi" atau "berkualitas rendah" sering digunakan untuk menilai kinerja suatu produk. Meski dipahami secara intuitif, kualitas tetap perlu diukur serta dikelola agar dapat meningkatkan efektivitas penggunaan dan penerimaan produk oleh pengguna (Moaiad, Yazrina, dkk., 2023). Evaluasi terhadap kualitas perangkat lunak dan produk berbasis web bisa menjadi sulit apabila tidak didukung oleh model atau kerangka evaluasi yang mencakup seluruh aspek kualitas.

### 2.3 Model ISO/IEC 9126

*International Organization of Standardization* (Organisasi Internasional untuk Standarisasi) dan *International Electrotechnical Commission* (Komisi Elektronik Internasional) membentuk sistem khusus untuk standarisasi global. Badan nasional yang tergabung dalam ISO atau IEC berperan aktif dalam pengembangan standar internasional melalui komite teknis yang dibentuk oleh masing-masing organisasi untuk mengelola bidang teknis tertentu. Dalam hal kepentingan bersama, komisi teknis dari ISO dan IEC bekerja sama (ISO/IEC, 2000).

Model ISO/IEC 9126 merupakan standar terhadap kualitas perangkat lunak yang diakui secara internasional (Andraini, 2022). *International Organization for Standardization* (ISO) merupakan organisasi independen yang berang-

gotakan berbagai negara dan merupakan pengembang standar internasional terbesar di dunia. Model ISO/IEC 9126 menetapkan standar untuk model, karakteristik mutu, metrik, dan kualitas produk perangkat lunak yang digunakan untuk mengevaluasi dan menetapkan kualitas produk *software* (Asrurin, Jupriyadi, dkk., 2021). Model ISO/IEC 9126 dibuat untuk menentukan karakteristik kualitas penting untuk perangkat lunak komputer (Juniansyah dkk., 2020). Manajemen juga diwajibkan untuk memenuhi standar ISO. Apabila standar tersebut tidak dipenuhi, maka hasil kerja tidak akan memenuhi syarat untuk mendapatkan sertifikasi ISO. (Yulianti, Samsugi, Nugroho, dan Anggono, 2021).

Pemilihan metrik didasarkan pada tujuan bisnis produk dan kebutuhan evaluator yang ditentukan berdasarkan kriteria pengukuran. Model dalam bagian ISO/IEC (2000) 9126 ini mendukung berbagai persyaratan, diantaranya:

1. Pengguna atau tim bisnis menilai apakah perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan mereka berdasarkan kualitas penggunaannya.
2. Pembeli perangkat lunak mengevaluasi fitur, keandalan, kemudahan penggunaan, efisiensi, atau kualitas keseluruhannya.
3. Manajer menilai seberapa mudah perangkat lunak dapat diperbaiki atau diperbarui.
4. Tim IT melihat apakah perangkat lunak dapat berjalan dengan baik diberbagai sistem atau lingkungan yang berbeda.
5. Pengembang menilai kualitas perangkat lunak dari dalam, berdasarkan standar teknis tertentu.

Jaminan mutu perangkat lunak diperlukan oleh pengembang karena aktivitas ini digunakan untuk memastikan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, perangkat lunak juga mendukung berbagai proses bisnis di berbagai bidang. Kualitas perangkat lunak harus memenuhi persyaratan, memiliki sedikit kesalahan, tingkat cacat yang rendah, dan keandalan yang tinggi. Tanpa adanya jaminan kualitas yang memadai, seluruh kegiatan yang berkaitan dengan perangkat lunak bisa menjadi tidak konsisten atau terganggu. Model ISO/IEC 9126 merupakan model kualitas yang komprehensif karena mencakup berbagai karakteristik penting dan dirancang agar mudah diimplementasikan (Sulistiani, Palopo, dkk., 2022).

Model kualitas dalam ISO/IEC (2000) 9126 dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti:

1. Memastikan bahwa definisi persyaratan sudah lengkap.
2. Menentukan kebutuhan perangkat lunak.
3. Merancang tujuan desain perangkat lunak.

4. Menentukan sasaran pengujian perangkat lunak.
5. Menetapkan standar jaminan kualitas.
6. Menentukan kriteria peerimaan untuk produk perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan.

Simatupang dkk. (2024) mengutip pendapat Ishikawa (1993), ISO merupakkan sistem aturan yang mengutamakan kepuasan konsumen, di mana kepuasan tersebut menjadi prioritas utama. Kepuasan ini hanya bisa dicapai dengan menyediakan produk yang berkualitas tinggi. Dapat disimpulkan bahwa ISO merupakan standar untuk menjamin kualitas produk guna memastikan kepuasan pelanggan terhadap barang yang mereka beli. Agar suatu produk dapat dipasarkan secara internasional, diperlukan persetujuan dari organisasi ISO, serupa dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) di tingkat nasional yang juga berlandaskan pada prinsip kepuasan konsumen.

Model ISO/IEC (2000) 9126 diperkenalkan pada tahun 1991 sebagai sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk menilai kualitas perangkat lunak. Tujuan dari standar ini adalah untuk menetapkan model kualitas perangkat lunak serta memberikan panduan dalam mengukur karakteristiknya. Dalam penelitian Jamil dan Dwiza (2021) Model ISO/IEC 9126 telah menerapkan versi keduanya yang diperbarui pada tahun 2001 dan dibagi menjadi empat bagian:

1. ISO/IEC 9126-1 adalah bagian yang merekomendasikan sebuah model kualitas yang mencakup indikator utama beserta sub-indikator yang relevan untuk produk akhir. Model ini menyempurnakan kerangka kualitas dengan atribut-atribut yang dapat dimanfaatkan dalam evaluasi perangkat lunak secara internal maupun eksternal.
2. ISO/IEC 9126-2, bagian ini menyajikan metrik kualitas eksternal yang digunakan untuk menilai atribut kualitas perangkat lunak. Metrik tersebut berlaku untuk produk perangkat lunak yang sedang dalam tahap pengujian atau operasional selama proses pengembangan, hingga perangkat lunak tersebut mulai dijalankan secara aktif.
3. ISO/IEC 9126-3, bagian ini menyajikan metrik kualitas internal yang bertujuan untuk mengukur karakteristik kualitas perangkat lunak yang tidak bisa dievaluasi selama fase perancangan dan penulisan kode pada tahap awal pengembangan.
4. ISO/IEC 9126-4, bagian ini menyajikan metrik kualitas yang digunakan untuk mengukur karakteristik kualitas perangkat lunak, khususnya untuk produk yang sudah berada pada tahap operasi atau penggunaan.

Model ISO/IEC 9126 memiliki 6 indikator yaitu *Functionality*, *Reliability*, *Usability*, *Efficiency*, *Maintainability*, dan *Portability*. Dalam penelitian Muauwanaah dkk. (2023), indikator-indikator tersebut meliputi:

1. *Functionality* (Fungsionalitas), berkaitan dengan seberapa baik dan tepat sistem perangkat lunak atau aplikasi dapat memenuhi kebutuhan serta menjalankan tugas yang telah ditetapkan (Hamid, Aribowo, dan Anggraini, 2021).
2. *Reliability* (Kehandalan), kemampuan sistem untuk mempertahankan kinerja mencegah kegagalan (Noviani, Herdiansyah, dan Diana, 2020).
3. *Usability* (Kebergunaan), mengukur kemudahan penggunaan suatu sistem atau produk oleh pengguna, yang ditentukan berdasarkan kinerja, efisiensi, dan tingkat kepuasan pengguna dalam mencapai tujuan yang diinginkan (Nugroho, 2022).
4. *Efficiency* (Efisiensi), salah satu indikator dalam Model ISO/IEC 9126 yang menilai seberapa efektif sistem dalam menjalankan tugasnya dengan pemanfaatan sumber daya yang optimal (Muhammad, Ajisaputro, dan Sudin, 2022).
5. *Maintainability* (Pemeliharaan), kemampuan sebuah sistem atau perangkat lunak untuk dikelola, diperbaiki, dan dikembangkan secara mudah oleh pengembang atau pemiliknya. Pengujian *Maintainability* dalam perangkat lunak bertujuan untuk mengevaluasi seberapa mudah dan efektif proses pemeliharaan sistem atau produk tersebut dapat dilakukan (Lamada, 2020).
6. *Portability* (Portabilitas), mengacu pada kemampuan aplikasi untuk diinstall dan dijalankan pada berbagai jenis perangkat lunak serta dipindahkan dari satu lingkungan ke lingkungan lain berdasarkan indikator tertentu (Oktaviani, Riskiono, dan Sari, 2020).

Setiap indikator pengukuran kualitas perangkat lunak berdasarkan Model ISO/IEC 9126, seperti *Functionality*, *Reliability*, *Usability*, *Efficiency*, *Maintainability*, dan *Portability*, memiliki sejumlah sub-indikator yang digunakan sebagai tolak ukur dalam menilai sejauh mana kualitas dari suatu perangkat lunak telah memenuhi standar yang diharapkan. Sub-indikator ini memberikan rincian yang lebih spesifik terhadap aspek-aspek teknis maupun non-teknis yang relevan dengan pengalaman pengguna, kinerja sistem, serta kemudahan perawatan dan pengembangan perangkat lunak ke depannya yang dapat dilihat pada Tabel 2.2, Tabel 2.3, Tabel 2.4, Tabel 2.5, Tabel 2.6, dan Tabel 2.7.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 2.2. Indikator *Functionality***

| Sub-Indikator           | Penjelasan   |
|-------------------------|--|
| <i>Suitability</i>      | Perangkat lunak memiliki kapasitas untuk menjalankan berbagai fungsi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan pengguna tertentu.   |
| <i>Accuracy</i>         | Perangkat lunak mampu menghasilkan keluaran yang tepat dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan.   |
| <i>Security</i>         | Perangkat lunak mampu mencegah akses yang tidak sah, melindungi dari serangan peretas ( <i>hacker</i> ), serta mengatur hak akses untuk melakukan perubahan data sesuai dengan ketentuan yang berlaku. |
| <i>Interoperability</i> | Perangkat lunak mampu berkomunikasi dan bertukar data dengan berbagai sistem lainnya.  |
| <i>Compliance</i>       | Perangkat lunak mampu mematuhi standar dan persyaratan yang ditetapkan oleh peraturan atau industri terkait.   |

**Tabel 2.3. Indikator *Reliability***

| Sub-Indikator          | Penjelasan  |
|------------------------|---|
| <i>Maturity</i>        | Perangkat lunak mampu menghindari terjadinya kesalahan saat memproses atau menjalankan perintah.  |
| <i>Fault Tolerance</i> | Perangkat lunak mampu menjaga kinerjanya meskipun terjadi kerusakan pada komponen sistem atau perangkat lunak lainnya.  |
| <i>Recoverability</i>  | Apabila terjadi kegagalan sistem, seperti gangguan pada koneksi data atau jaringan, perangkat lunak dapat segera memulihkan kinerja sistem ke kondisi semula. |

**Tabel 2.4. Indikator *Usability***

| Sub-Indikator            | Penjelasan  |
|--------------------------|---|
| <i>Understandability</i> | Perangkat lunak memudahkan pengguna dalam memahami fungsi dan cara kerjanya.  |
| <i>Learnability</i>      | Perangkat lunak memfasilitasi pengguna untuk mengoperasikan program dengan cepat dan efektif melalui adanya panduan, tutorial, atau dokumentasi yang disediakan.          |
| <i>Operability</i>       | Perangkat lunak dirancang agar pengguna dapat dengan mudah mengoperasikannya melalui antarmuka yang intuitif.   |
| <i>Attractiveness</i>    | Dengan desain yang menarik, pengalaman pengguna yang menyenangkan, serta fitur-fitur yang berguna, perangkat lunak ini mampu menarik minat pengguna untuk menggunakannya. |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 2.5. Indikator Efficiency**

| Sub-Indikator             | Penjelasan   |
|---------------------------|--|
| <i>Time Behaviour</i>     | Perangkat lunak mampu menanggapi dan memproses permintaan pengguna secara cepat dan efisien.   |
| <i>Resource Behaviour</i> | Perangkat lunak mampu memanfaatkan sumber daya yang ada, seperti CPU, memori, dan penyimpanan, secara efisien dalam menjalankan tugas tanpa mengonsumsi sumber daya secara berlebihan. |

**Tabel 2.6. Indikator Maintainability**

| Sub-Indikator        | Penjelasan  |
|----------------------|---|
| <i>Analyzability</i> | Perangkat lunak mampu mendekripsi dan memperbaiki kesalahan sehingga pengguna atau administrator dapat dengan mudah menemukan serta mengatasi masalah tersebut. |
| <i>Changeability</i> | Perangkat lunak dapat menyesuaikan diri dengan kebutuhan pengguna atau perubahan lingkungan, baik melalui konfigurasi ulang maupun penyesuaian fungsi.          |
| <i>Stability</i>     | Perangkat lunak mampu meminimalkan dampak negatif dari perubahan yang dilakukan agar tidak mengganggu operasi yang sudah berjalan dengan lancar.                |
| <i>Testability</i>   | Perangkat lunak bisa dimodifikasi dan diintegrasikan dengan lainnya untuk mendukung interoperabilitas dalam ekosistem yang lebih luas.                          |

**Tabel 2.7. Indikator Portability**

| Sub-Indikator         | Penjelasan   |
|-----------------------|--|
| <i>Adaptability</i>   | Perangkat lunak dapat beradaptasi dengan berbagai lingkungan operasional berkat fleksibilitasnya, sehingga tetap bekerja optimal meski terjadi perubahan.                    |
| <i>Instalability</i>  | Perangkat lunak dapat dipasang dengan konfigurasi yang tepat dan berjalan dengan baik pada berbagai sistem dan infrastruktur.  |
| <i>Coexistence</i>    | Dengan memanfaatkan sumber daya secara bersama, perangkat lunak bisa berjalan bersamaan dan berkomunikasi dengan aplikasi atau sistem lain dalam satu lingkungan.            |
| <i>Replaceability</i> | Jika perlu diganti atau dimigrasikan, perangkat lunak dapat menggantikan versi lama tanpa mengganggu operasional dan tetap menjaga kelancaran penggunaan atau proses bisnis. |

Pada penelitian Moaiad dkk. (2023) Model ISO/IEC 9126 memiliki manfaat, seperti:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Mengintegrasikan dan mengevaluasi berbagai sudut pandang terkait persyaratan kualitas, sehingga lebih mudah dimengerti.
2. Karakteristik yang diusulkan berlaku untuk semua jenis perangkat lunak, menyediakan istilah yang terpercaya untuk menggambarkan kualitas produk perangkat lunak.
3. Model standar meliputi karakteristik utama, kriteria penilaian, struktur hierarkis, penggunaan istilah dan ekspresi yang komprehensif, definisi yang jelas, serta hubungan antara berbagai lapisan dalam model.
4. Model ISO/IEC 9126 mendukung pengambilan keputusan strategis dan membantu mencegah kesalahan yang dapat menyebabkan kerugian.

#### 2.4 RACI Chart

*Responsible, Accountable, Consulted, Informed* (RACI) atau sering disebut *Responsibility Assignment Matrix* (RAM), merupakan salah satu alat bantu untuk menggambarkan matriks penugasan tanggung jawab pekerjaan. Dalam buku panduan yang disusun oleh Smith dkk. (2005) RACI umumnya digunakan untuk menjelaskan hubungan antar tugas, menetapkan peran, tanggung jawab, dan tingkat otoritas pada setiap aktivitas proyek, serta mengelola penugasan sumber daya untuk tiap pekerjaan dalam proyek. RACI memudahkan komunikasi antara manajer proyek dan timnya untuk menentukan peran masing-masing dalam proyek yang menjadikannya sangat efektif. Dalam penelitian Suhanda dan Pratami (2021) RACI memiliki beberapa manfaat seperti:

1. Mempermudah komunikasi tim, RACI membantu anggota proyek dengan memberikan peran yang terdefinisi jelas, sehingga koordinasi menjadi lancar karena setiap individu mengetahui tugas dan tanggung jawabnya.
2. Mengatur jumlah tim dalam satu tugas RACI dapat menentukan siapa yang paling cocok untuk menjalankan tugas sesuai dengan peran yang diam-bil oleh kandidat. Dengan begitu, RACI dapat digunakan untuk mencegah penumpukan tanggung jawab pada satu individu atau posisi tertentu.
3. Sesuaikan proporsi beban kerja RACI juga membantu mengatur proporsi beban kerja setiap anggota tim agar tidak mengalami *overload*. Melakukan terlalu banyak pekerjaan akan mengakibatkan kinerja yang kurang optimal dan karyawan beresiko mengalami stress kerja akibat tekanan beban kerja yang tinggi. Setiap anggota tim akan diposisikan sesuai dengan kemampuan mereka dengan menggunakan RACI.

Pada penelitian Zulvikri dan Mukaram (2024) terdapat beberapa komponen

RACI, diantaranya:

1. *Responsible* (Bertanggung Jawab), merujuk pada individu atau kelompok yang diberi tugas untuk menyelesaikan suatu tugas, pelaksana dapat ditemukan dalam matriks.
2. *Accountable* (Bertanggung Jawab Secara Keseluruhan), hanya satu orang yang biasanya bertanggung jawab atas setiap tugas dan bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semuanya diselesaikan dengan benar.
3. *Consulted* (Dikonsultasikan), selama proses pelaksanaan tugas atau pengambilan keputusan, orang-orang yang memiliki keahlian atau informasi yang relevan harus diajak berbicara. Mereka biasanya memberi saran dan kritik yang berharga.
4. *Informed* (Tersampaikan), orang yang harus diberi tahu tentang prosedur tugas dan hasilnya.

Tabel 2.8 menunjukkan pembagian peran dan tanggung jawab para pengelola Aplikasi Elsimil berdasarkan struktur RACI.

**Tabel 2.8. RACI Chart**

| Activity   | IT BKKBN Riau Pusat | ADPIN | Bidan | TPK | Catin |
|--|---------------------|-------|-------|-----|-------|
| Perencanaan dan pengembangan Aplikasi Elsimil.       | R, A                | C     | C     | I   | I     |
| Pemeliharaan Sistem dan pembaruan fitur.             | R, A                | C     | C     | I   | I     |
| Pengamanan data dan sistem aplikasi.                 | R, A                | C     | I     | I   | I     |
| Sosialisasi dan edukasi penggunaan Aplikasi Elsimil. | C                   | R     | R     | R   | I     |
| Pendampingan catin.                                  | C                   | C     | R     | R   | I     |
| Monitoring dan evaluasi pemanfaatan aplikasi.        | R                   | R, A  | C     | C   | I     |
| Penanganan kendala teknis di lapangan.               | R                   | R     | C     | R   | I     |
| Pengumpulan dan validasi data.                       | R                   | R     | R     | R   | I     |

1. IT BKKBN Riau Pusat

- a. Bertanggung jawab atas pengembangan aplikasi dan keamanan sistem

secara nasional.

- b. Memastikan fitur aplikasi relevan dengan kebutuhan pelayanan kesehatan reproduksi.
- 2. Bidang Advokasi, Penggerakan, dan Informasi (ADPIN)
  - a. Mengkoordinasikan penggunaan aplikasi ditingkat provinsi dan kabupaten/kota.
  - b. Menyampaikan sosialisasi dan pendampingan kepada Catin.
- 3. Bidan
  - a. Memberikan edukasi kesehatan bagi Catin serta memastikan mereka siap menikah dan hamil dalam kondisi sehat.
  - b. Memastikan kondisi kesehatan Catin berada dalam keadaan optimal untuk mendukung pernikahan dan kehamilan yang sehat.
- 4. Tim Pendamping Keluarga (TPK)
  - a. Membantu pengguna akhir dalam pemakaian aplikasi dilapangan.
  - b. Melakukan pengumpulan dan validasi data pengguna aplikasi di wilayah masing-masing.
- 5. Calon Pengantin (Catin)
  - a. Sebagai pengguna akhir Aplikasi Elsimil untuk mempersiapkan kesehatan reproduksi sebelum menikah.
  - b. Berkewajiban melengkapi data pribadi serta menjalani seluruh proses pemeriksaan dan edukasi dalam aplikasi sebagai bentuk komitmen terhadap kesiapan menikah.

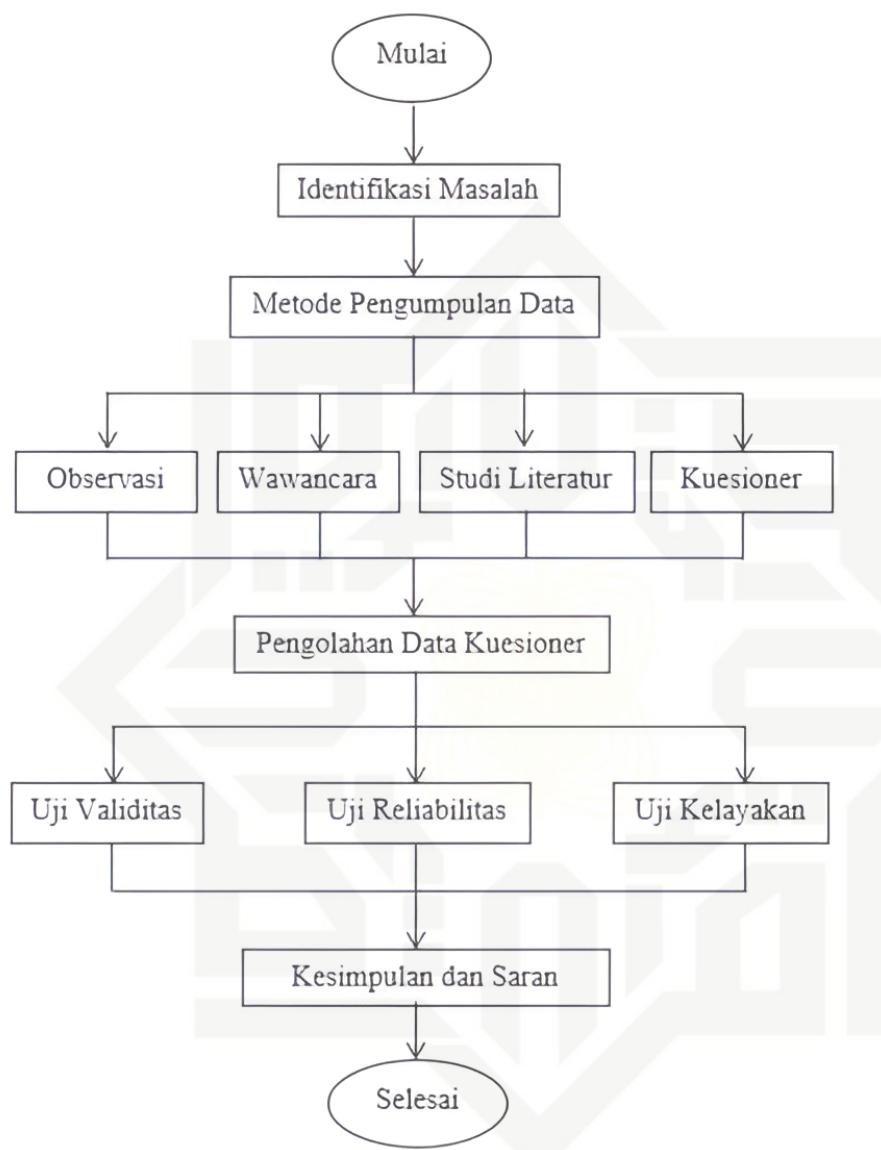
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 3.1. Metode Penelitian

Metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1. Berikut penjelasan mengenai masing-masing dari metodologi penelitian:

#### 3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah bertujuan untuk mengenali dan memahami permasalahan kualitas yang ada pada Aplikasi Elsimil. Permasalahan kualitas di identifikasi

dengan mengacu pada Model ISO/IEC 9126 yang memiliki 6 indikator yaitu *Functionality, Reliability, Usability, Efficiency, Maintainability, dan Portability*.

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

#### 3.2.1 Observasi

Metode observasi dalam penelitian ini dilakukan secara langsung di Kantor Perwakilan BKKBN Provinsi Riau dengan melibatkan salah satu admin Aplikasi Elsimil. Hasil observasi ditemukan bahwa Elsimil versi awal yakni PWA tidak lagi digunakan karena tidak memuat data Catin, serta keterbatasan fitur input yang menyulitkan petugas. Versi Android saat ini telah mencapai versi ketiga (v3), namun masih ditemukan kendala teknis seperti gagal *login* dan *error* saat digunakan. Aplikasi Elsimil digunakan oleh TPK yang terdiri dari PKK, Bidan, dan Kader KB yang berperan dalam memberikan edukasi kepada Catin mengenai penggunaan aplikasi dan pencegahan *stunting*. Hasil observasi ini dilampirkan pada Lampiran B Tabel B.1 serta dokumentasi nya pada Lampiran C Gambar C.1.

#### 3.2.2 Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung melalui interaksi tatap muka dan tanya jawab antara peneliti dan informan, yaitu koordinator TPK. Fokus wawancara meliputi tingkat pemahaman terhadap aplikasi, kemudahan penggunaan, manfaat aplikasi dalam pelaksanaan tugas, serta kendala yang dihadapi. Melalui wawancara ini, diperoleh data primer yang bersifat kualitatif dan menggambarkan sudut pandang pengguna terhadap efektivitas dan penerapan Aplikasi Elsimil dalam konteks kerja mereka sehari-hari. Hasil wawancara ini dapat dilihat pada Tabel 1.1. Bukti wawancara dilampirkan pada Lampiran A Gambar A.1 dan dokumentasi wawancara ini dilampirkan pada Lampiran C Gambar C.2, Gambar C.3.

#### 3.2.3 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan guna memperoleh pemahaman dan referensi terkait metode yang relevan dengan penelitian ini. Sumber yang digunakan meliputi dokumen resmi BKKBN mengenai kebijakan dan panduan penggunaan Aplikasi Elsimil, jurnal ilmiah terkait Aplikasi Elsimil dan Model ISO/IEC 9126, serta buku-buku yang membahas topik penelitian. Data dari studi literatur ini termasuk data sekunder karena berasal dari sumber yang sudah ada sebelumnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.2.4 Kuesioner

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Penyebaran kuesioner ini memanfaatkan teknologi internet yakni menggunakan *google form* yang dapat dilihat pada Lampiran D Gambar D.1. Responden dalam penelitian ini adalah salah satu pengguna Aplikasi Elsimil, yakni Tim Pendamping Keluarga (TPK). Populasi penelitian berjumlah 147 orang TPK yang berasal dari dua kecamatan, yaitu Kecamatan Binawidya dan Kecamatan Tuah Madani. Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat toleransi kesalahan 10%, sehingga diperoleh total sebanyak 60 orang TPK sebagai responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Dalam penelitian Putra dan Suprihadi (2023) berikut kuesioner ISO/IEC 9126 dapat dilihat pada Tabel 3.1, Tabel 3.2, Tabel 3.3, Tabel 3.4, Tabel 3.5, dan Tabel 3.6.

**Tabel 3.1.** Kuesioner Indikator *Functionality*

| Sub-Indikator           | Pertanyaan  |
|-------------------------|---|
| <i>Suitability</i>      | Apakah Aplikasi Elsimil dapat melakukan tugas sesuai dengan yang dibutuhkan pengguna?                               |
| <i>Accuracy</i>         | Apakah Aplikasi Elsimil dapat menampilkan atau menerapkan hasil yang pengguna harapkan?                             |
| <i>Security</i>         | Apakah Aplikasi Elsimil mencegah akses yang tidak diizinkan?  |
| <i>Interoperability</i> | Apakah Aplikasi Elsimil dapat diintegrasikan dengan perangkat lunak lain yang digunakan dalam lingkungan yang sama? |
| <i>Compliance</i>       | Apakah Aplikasi Elsimil memenuhi standar aplikasi dan peraturan yang ada?   |

**Tabel 3.2.** Kuesioner Indikator *Reliability*

| Sub-Indikator          | Pertanyaan  |
|------------------------|---|
| <i>Maturity</i>        | Apakah Aplikasi Elsimil sering mengalami kesalahan atau kegagalan saat digunakan?               |
| <i>Fault Tolerance</i> | Apakah Aplikasi Elsimil dapat mempertahankan data dan keadaan aplikasi dalam situasi kegagalan? |
| <i>Recoverability</i>  | Apakah Aplikasi Elsimil memiliki waktu pemulihan yang cepat jika terjadi kegagalan?             |

**Tabel 3.3.** Kuesioner Indikator *Usability*

| Sub-Indikator            | Pertanyaan   |
|--------------------------|--|
| <i>Understandability</i> | Apakah Aplikasi Elsimil dapat dipahami dengan mudah?   |
| <i>Learnability</i>      | Apakah Aplikasi Elsimil dapat dipelajari dengan mudah? |

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 3.3** Kuesioner Indikator *Usability* (Lanjutan...)

| Sub-Indikator         | Pertanyaan  |
|-----------------------|---|
| <i>Operability</i>    | Apakah Aplikasi Elsimil sudah sesuai dengan preferensi atau kebutuhan pengguna? |
| <i>Attractiveness</i> | Apakah Aplikasi Elsimil memiliki tampilan atau <i>interface</i> yang menarik?   |

**Tabel 3.4.** Kuesioner Indikator *Efficiency*

| Sub-Indikator             | Pertanyaan   |
|---------------------------|--|
| <i>Time Behaviour</i>     | Apakah Aplikasi Elsimil dapat memberikan hasil yang dinginkan dengan tepat waktu walaupun koneksi internet lambat? |
| <i>Resource Behaviour</i> | Apakah Aplikasi Elsimil membuat perangkat anda menjadi lambat saat digunakan?                                      |

**Tabel 3.5.** Kuesioner Indikator *Maintainability*

| Sub-Indikator        | Pertanyaan   |
|----------------------|--|
| <i>Analyzability</i> | Apakah Aplikasi Elsimil mampu mendiagnosis kesalahan dan memperbaiki masalah yang muncul?    |
| <i>Changeability</i> | Apakah Aplikasi Elsimil dapat dimodifikasi dengan mudah?                                     |
| <i>Stability</i>     | Apakah Aplikasi Elsimil dapat melangsungkan fungsinya dengan baik setelah terjadi perubahan? |
| <i>Testability</i>   | Apakah Aplikasi Elsimil dapat mudah divalidasi?  |

**Tabel 3.6.** Kuesioner Indikator *Portability*

| Sub-Indikator         | Pertanyaan  |
|-----------------------|---|
| <i>Adaptability</i>   | Apakah Aplikasi Elsimil tetap berjalan dengan baik meskipun digunakan di perangkat dengan spesifikasi yang berbeda? |
| <i>Instalability</i>  | Apakah Aplikasi Elsimil dapat di install dengan mudah?  |
| <i>Coexistence</i>    | Apakah Aplikasi Elsimil dapat berjalan lancar walaupun dibuka bersamaan dengan aplikasi atau <i>website</i> lain?   |
| <i>Replaceability</i> | Apakah Aplikasi Elsimil dapat digunakan dengan baik di berbagai perangkat (contoh: komputer atau ponsel)?           |

Kuesioner yang diberikan kepada responden di jawab menggunakan Skala Likert pada Tabel 3.7.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Tabel 3.7. Skala Likert

| Keterangan          | Singkatan | Nilai |
|---------------------|-----------|-------|
| Sangat Setuju       | SS        | 5     |
| Setuju              | S         | 4     |
| Netral              | N         | 3     |
| Tidak Setuju        | TS        | 2     |
| Sangat Tidak Setuju | STS       | 1     |

### 3.3 Pengolahan Data Kuesioner

#### 3.3.1 Uji Validitas

Pengujian validitas dalam penelitian ini melibatkan beberapa pernyataan dari setiap indikator. Untuk menentukan validitas, jika nilai rhitung > r tabel maka pernyataan tersebut dianggap valid, sedangkan jika nilai rhitung < r tabel pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid. Teknik yang digunakan untuk mengukur validitas yaitu teknik *Product Moment Pearson* yang dapat dilihat pada Persamaan 3.1.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

 $r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel  $X$  dan  $Y$ .

 $N$  = banyaknya data.

 $\sum X$  = jumlah total dari variabel  $X$ 
 $\sum Y$  = jumlah total dari variabel  $Y$ 
 $(\sum X)^2$  = kuadrat dari jumlah total dari variabel  $X$ 
 $(\sum Y)^2$  = kuadrat dari jumlah total dari variabel  $Y$ 
 $\sum X^2$  = jumlah dari kuadrat variabel  $X$ 
 $\sum Y^2$  = jumlah dari kuadrat variabel  $Y$ 
 $\sum XY$  = hasil perkalian dari total jumlah variabel  $X$  dan variabel  $Y$ 

#### 3.3.2 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengevaluasi tingkat konsistensi dan keandalan setiap instrumen yang digunakan dalam penelitian. Instrumen tersebut dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* diatas 0,7 yang dapat dilihat pada Persamaan 3.2.

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (3.2)$$

Keterangan:

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{11} = \text{koefisien reliabilitas}$$

$$n = \text{banyaknya item dalam instrument}$$

$$\sum \sigma_b^2 = \text{jumlah varians dari masing-masing butir atau item pertanyaan.}$$

$$\sigma_t^2 = \text{varians total/standar deviasi kuadrat total}$$

### 3.3.3 Uji Kelayakan

Dalam penelitian Bahri dan Khoiriya (2020) dikatakan bahwa untuk mengambil keputusan apakah suatu sistem dapat dikembangkan, dilanjutkan atau dihentikan dilakukan dengan cara uji kelayakan yang dapat dilihat pada Persamaan 3.3 .

$$\text{Percentase Kelayakan} = \frac{\text{Skor Aktual}(f)}{\text{Skor Ideal}(n)} \times 100\% \quad (3.3)$$

Keterangan:

Skor Aktual = skor yang diperoleh dari kuesioner

Skor Ideal = skor maksimum jika semua jawaban memilih nilai tertinggi

Setelah perhitungan diperoleh, hasil tersebut dibandingkan dengan Skala Konversi yang dapat dilihat pada Tabel 3.8.

**Tabel 3.8. Skala Konversi**

| Percentase Pencapaian (%) | Interpretasi  |
|---------------------------|---------------|
| $90 \leq x$               | Sangat Baik   |
| $80 \leq x < 90$          | Baik          |
| $70 \leq x < 80$          | Cukup         |
| $60 \leq x < 70$          | Kurang        |
| $x < 60$                  | Sangat Kurang |

### 3.4 Kesimpulan Dan Saran

Setelah dilakukan evaluasi, maka dilakukan pencatatan terkait masalah yang dialami oleh pengguna ketika menggunakan Aplikasi Elsimil serta memberikan rekomendasi terkait kesalahan atau kesulitan tersebut yang nantinya akan menjadi pertimbangan untuk meningkatkan performa sistem agar lebih baik lagi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan terhadap Aplikasi Elsimil dengan menggunakan Model ISO/IEC 9126, diperoleh beberapa temuan penting. Studi awal dilakukan melalui wawancara terhadap 15 responden sebagai bagian dari pra-penelitian. Hasil dari pra-penelitian tersebut menunjukkan adanya permasalahan dalam penggunaan aplikasi, seperti sertifikat yang tidak dapat diunduh, respons sistem yang lambat, dan kendala *login* yang sering gagal. Selanjutnya, penelitian utama dilakukan dengan menggunakan seluruh populasi pengguna Aplikasi Elsimil yang menghasilkan 60 responden berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin. Penyebaran kuesioner kepada 60 responden tersebut memperoleh hasil interpretasi “Cukup” dengan nilai rata-rata dari keenam indikator Model ISO/IEC 9126 sebesar 72,75%. Hal ini menunjukkan bahwa Aplikasi Elsimil dinilai cukup layak untuk digunakan oleh Tim Pendamping Keluarga (TPK).

Dengan demikian, meskipun Aplikasi Elsimil telah dinilai cukup layak untuk digunakan secara umum, penggunaannya belum sepenuhnya optimal. Beberapa perbaikan masih diperlukan, terutama dalam mendukung pelaksanaan program secara efisien dan berkelanjutan di berbagai kondisi dan perangkat. Evaluasi ini menjadi dasar penting untuk pengembangan lebih lanjut agar dapat berfungsi lebih maksimal dalam upaya mendukung pencegahan *stunting*.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh dari 6 indikator Model ISO/IEC 9126, berikut beberapa saran serta perbaikan untuk Aplikasi Elsimil:

1. Indikator *Functionality*, disarankan agar sistem aplikasi dilengkapi dengan fitur pengecekan data secara langsung, sehingga setiap data yang dimasukkan oleh pengguna dapat segera diperiksa dan divalidasi sebelum tersimpan ke sistem. Contohnya, saat TPK menginput NIK Catin, sistem dapat langsung memverifikasi keabsahan data tersebut. Jika terdapat kesalahan, aplikasi akan memberikan notifikasi agar data dapat segera di perbaiki sebelum disimpan.
2. Indikator *Reliability*, disarankan agar aplikasi dilengkapi fitur untuk mengatasi gangguan jaringan, seperti penyimpanan data sementara dan sistem percobaan *login* ulang otomatis. Misalnya, saat TPK berada di wilayah de-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ngan sinyal lemah, aplikasi tetap dapat digunakan karena data tersimpan sementara. Jika *login* gagal karena jaringan, sistem dapat mencoba kembali secara otomatis tanpa perlu mengulang dari awal, sehingga pekerjaan tetap bisa dilanjutkan tanpa terganggu masalah teknis.

3. Indikator *Usability*, antarmuka aplikasi sebaiknya disederhanakan dan disesuaikan dengan profil pengguna yang mayoritas non-teknis. Pengembang bisa menambahkan panduan interaktif saat pertama kali *login*, serta ikon dan label yang lebih informatif, agar memudahkan adaptasi pengguna baru.
4. Indikator *Efficiency*, aplikasi perlu dioptimalkan dari sisi performa dengan cara meminimalkan penggunaan *resource* atau sumber daya yang berlebih, misalnya melalui kompresi data, penghapusan elemen visual yang tidak perlu, dan pengelolaan *loading* data secara bertahap. Hal ini penting agar aplikasi tetap lancar di perangkat dengan spesifikasi rendah atau jaringan lambat yang umum dimiliki oleh TPK di lapangan.
5. Indikator *Maintainability*, disarankan untuk membangun sistem pelaporan *bug* langsung di dalam aplikasi, sehingga setiap masalah yang dialami pengguna bisa dikirimkan langsung ke tim pengembang. Selain itu, dokumentasi teknis internal harus diperbarui secara berkala untuk mempercepat proses pemeliharaan dan pengembangan fitur baru.
6. Indikator *Portability*, Aplikasi Elsimil perlu diuji agar dapat digunakan di berbagai jenis perangkat, baik yang memiliki spesifikasi tinggi maupun terbatas. Disarankan agar fitur-fitur utama tetap bisa berjalan dengan baik di semua perangkat, tanpa terkendala perbedaan sistem operasi yang digunakan oleh TPK. Hal ini penting agar semua pengguna, tanpa melihat jenis perangkat yang dimiliki, tetap dapat mengakses aplikasi secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aji, dan Prasetyo, R. (2021). Analisis Perangkat Lunak Penilaian Digital Pertandingan Pencak Silat Menggunakan ISO 9126. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 5(3), 307–314.

Amtsal, H. (2021). Analisis Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak SLIMS dengan Metode ISO 9126 pada Website UPT Perpustakaan Politeknik Negeri Jember.

Andraini, L. (2022). Pengelolaan Surat Menyurat dengan Sistem Informasi (Studi Kasus: Kelurahan Gunung Terang). *Jurnal Portal Data*, 2(1).

Andry, G. V., Johanes, dkk. (2023). Refining the ISO 9126 Model for Enhanced Decision Support System Evaluation in the Manufacturing Industry. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, 28(5).

Anggraeni, D. A. A., Wandi, W., dan Jupriyono, J. (2024). Evaluasi Penerapan Aplikasi Elsimil dalam Mengatasi Risiko Stunting pada Kader TPK di Kelurahan Kepanjen Malang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 7(2), 236–244.

Asrurin, W., Jupriyadi, J., dkk. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penerima Dana Bantuan Covid 19 Berbasis Dashboard (Studi Kasus: Kantor Desa Rangai). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(4), 37–42.

Bahri, L., Bunayya, dan Khoriya. (2020). Pengujian Kelayakan Perangkat Lunak Sistem E-Maintenance (Perawatan LCD Berkala) Berbasis Web Menggunakan Metode Standard ISO 9126 di UPT-TIK Universitas PGRI Semarang. Dalam *Proceeding science and engineering national seminar* (Vol. 5, hal. 37–46).

BKKBN. (2021). Calon Pengantin Hindari Stunting: Panduan Mempersiapkan Pernikahan dan Kehamilan bagi Calon Pengantin untuk Mencegah Stunting. *Direktorat Bina Ketahanan Remaja. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional*.

Hamid, M., Aribowo, D., dan Angraini, R. (2021). Design and Development of Alumni Career Information System Using PHP MySQL. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 6(1), 81–89.

Ishikawa, K. (1993). Chapter 15: The research of dr. ishikawa. Dalam U. of Japanese Scientists and Engineers (Eds.), *Quality innovation: A lifetime dedicated to quality* (hal. 233–244). Asian Productivity Organization. (Retrieved

from uploaded document titled "ishikawa.pdf")

ISO/IEC. (2000). ISO/IEC 9126-1:2000: Software Product Quality - Part 1: Quality Model.

Jafer, M., Crutzen, R., Ibrahim, A., Moafa, I., Zaylaee, H., Ajeely, M., ... Patil, S. (2021). Using the Exploratory Sequential Mixed Methods Design to Investigate Dental Patients' Perceptions and Needs Concerning Oral Cancer Information, Examination, Prevention and Behavior. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7562.

Jamil, F. W. I. R., Saputra, dan Dwiza. (2021). Evaluasi Metode ISO/IEC 9126 pada Kinerja Website Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 16(1), 27–33.

Juniansyah, D., Susanto, E. R., dan Wahyudi, D. (2020). Pembuatan E-Commerce Pemesanan Jasa Event Organizer untuk Zero Seven Entertainment. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(1), 41–46.

Lamada, M. S. (2020). Pengujian Aplikasi Sistem Monitoring Perkuliahan Menggunakan Standar ISO 25010. *Jurnal MediaTIK*, 3(3), 1–7.

Moaiad, B. Z. Z. N. Y., Yazeed, Yazrina, dkk. (2023). ISO 9126 Quality Model for Evaluating of Student Portal: Al-Madinah International University (Case study).

Muauwanah, M., Romadloni, I., Muqid, M. A., Al Arif, M. H., Purbaningtyas, R., dkk. (2023). Pengujian Kualitas Perangkat Lunak Website Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember Menggunakan ISO 9126. *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi*, 3(3), 01–14.

Muhammad, A. H., Ajisaputro, B., dan Sudin, S. (2022). Analisis Pemanfaatan Sistem Informasi Akademik untuk Meningkatkan Kualitas Sistem Menggunakan Standar ISO 9126. *PRODUKTIF: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi*, 6(1), 509–515.

Musfikar, R., Rozana, L., Hazrullah, H., dan Islamadina, R. (2023). Pengukuran Kualitas Aplikasi E-Surat Menggunakan ISO 9126. *Circuit: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 7(1), 30–37.

Nauval, I. A., Ramadhani, V. M., dan Zaelani, M. A. (2022). Sosialisasi Program Pencegahan Stunting dan Gizi Buruk oleh Kkn Universitas Islam Batik Surakarta di Desa Cetan Kecamatan Ceper Kabupaten Klaten. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat "SIDOLUHUR"*, 2(02), 168–176.

Noviani, N., Herdiansyah, M. I., dan Diana, D. (2020). Analisis Kualitas Perangkat Lunak Penilaian Kurikulum 2013 Menggunakan Standar ISO/IEC 9126-1:

2001. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika*, 1(1), 34–49.

Novita, F., Sikmiyati, C., Sopari, A., dan Murwanto, R. (2023). Modul Aplikasi Elsimil bagi Tim Pendamping Keluarga. *Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kependudukan dan KB BKKBN*.

Nugroho, W. (2022). Evaluasi Kualitas Digital Payment OVO Berdasarkan Faktor Usability Standar ISO/IEC 9126. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(1), 14–19.

Oktaviani, L., Riskiono, S. D., dan Sari, F. M. (2020). Perancangan Sistem Solar Panel Sekolah dalam Upaya Meningkatkan Ketersediaan Pasokan Listrik SDN 4 Mesuji Timur. Dalam *Prosiding seminar nasional darmajaya* (Vol. 1, hal. 13–19).

Putra, P., dan Suprihadi. (2023). Penerapan Metode ISO 9126 dalam Pengujian Kualitas Sistem Informasi Akademik Satya Wacana (SIASAT) Universitas Kristen Satya Wacana. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 6(2), 119–138.

Ramadhanu, P. T., Bella, dkk. (2021). Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk UMKM Pada UPTD Plut KUMKM Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 59–64.

Simatupang, J. D. J., Effiyaldi, E., dkk. (2024). Evaluasi Sistem Informasi Kepegawaian dengan Standar ISO/IEC 9126 pada Universitas Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 9(1), 51–65.

Smith, E. J. D. S., L, dkk. (2005). Role & responsibility charting (raci). Dalam *Project management forum (pmforum)* (Vol. 5, hal. 12).

Sugiyono, D. (2010). Memahami penelitian kualitatif.

Suhanda, R. D. P., dan Pratami, D. (2021). RACI Matrix Design for Managing Stakeholders in Project Case Study of PT. XYZ. *International journal of innovation in Enterprise system*, 5(02), 122–133.

Sulistiani, I., Palopo, N. I., dkk. (2022). Implementasi Asesmen Instrumen Kualitas Menggunakan Model Kualitas ISO/IEC 25010 dan ISO/IEC 9126 pada Sistem Informasi Akademik SIPAKATAU Berbasis Pengalaman Pengguna. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(1), 96–108.

Ulum, U. U. M. S. S. N. A. A., Bakhrul, dkk. (2023). Implementasi Pola Hidup Sehat pada Masyarakat Desa Banjarsari Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang sebagai Upaya Penanggulangan Stunting. *JRCE (Journal of Research on Community Engagement)*, 4(2), 93–101.

Valeriani, D., Wibawa, D. P., Safitri, R., dan Apriyadi, R. (2022). Menuju Zero

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Stunting Tahun 2023 Gerakan Pencegahan Dini Stunting Melalui Edukasi pada Remaja di Kabupaten Bangka. *Jurnal Pustaka Mitra (Pusat Akses Kajian Mengabdi Terhadap Masyarakat)*, 2(2), 84–88.

Wijaya, R. M. A. I. M. W., R, dkk. (2023). Pengukuran ISO 9126 untuk Kualifikasi Perangkat Lunak pada Website JTI Politeknik Negeri Jember (Vol. 2, Issue 2).

Yulianti, T., Samsugi, S., Nugroho, P. A., dan Anggono, H. (2021). Rancang Bangun Pengusir Hama Babi Menggunakan Arduino dengan Sensor Gerak. *Jtst*, 2(1), 21–27.

Zulvikri, M., dan Mukaram, M. (2024). Optimalisasi Pengawasan Kinerja Karyawan Business Consultant PT XYZ: Implementasi Sistem RACI Melalui Project Google Spreadsheet. *Jurnal Riset Manajemen*, 2(4), 197–207.

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN A

### HASIL WAWANCARA

#### BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari ini,

Telah dilaksanakan wawancara yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan sebagai studi pendahuluan pada penelitian Tugas Akhir (TA).

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| Tempat          | : Balai Penguluh Tuah Madani          |
| Pukul / Tanggal | : seasa, 11 februari 2025 (11.09 wib) |
| Nama Narasumber | : RESTU ANDILA MAYA SARI, S.Tr.Pd     |
| Jabatan         | : Penguluh KB Kec. Tuah Madani        |

Pihak pewawancara melakukan wawancara dengan pihak narasumber yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Kemudian narasumber memberikan jawaban terkait pertanyaan yang diajukan oleh pewawancara. Adapun pertanyaan yang diajukan serta hasil wawancara terlampir.

Mengetahui,

Pekanbaru, 11 februari 2025

Peneliti

Narasumber

  
Nur Via Ananta  
NIM. 12150321996



(.....)

**Gambar A.1.** Berita Acara Wawancara

## LAMPIRAN B

### HASIL OBSERVASI

**Tabel B.1.** Hasil Observasi

| Aspek yang Diamati                    | Temuan Hasil Observasi  |
|---------------------------------------|---|
| Penggunaan elsimil PWA                | Versi PWA tidak lagi digunakan karena data yang tersedia kosong, sehingga petugas tidak mengetahui siapa yang akan menikah dan hamil di wilayah kerja yang sudah ditetapkan untuk masing-masing TPK, serta tidak didukungnya fitur seperti pemilihan tanggal otomatis (kalender) yang menyulitkan pengguna. |
| Masalah teknis aplikasi versi Android | Aplikasi Elsimil mengalami berbagai <i>error</i> , baik pada versi awal maupun versi ketiga (v3), seperti gagal <i>login</i> yang masih sering kali terjadi.  |
| Pengguna aplikasi                     | Aplikasi digunakan oleh Tim Pendamping Keluarga (TPK) yang terdiri dari PKK, Bidan, dan Kader KB.   |
| Peran TPK dalam edukasi               | TPK memberikan penyuluhan kepada Calon Pengantin (Catin) terkait cara penggunaan aplikasi, serta edukasi pencegahan <i>stunting</i> dan kesiapan nikah dan hamil.   |

## LAMPIRAN C

### DOKUMENTASI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar C.1.** Foto Dengan Narasumber

© State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

© State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**Gambar C.2.** Dokumentasi Dengan Anggota TPK Binawidya

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**Gambar C.3.** Foto Bersama Koordinator TPK Tuah Madani

## LAMPIRAN D

### KUESIONER

# KUESIONER PENELITIAN EVALUASI KUALITAS APLIKASI ELSIMIL MENGGUNAKAN MODEL ISO/IEC 9126

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dalam rangka memenuhi Tugas Akhir (TA), peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian ilmiah dengan judul "**Evaluasi Kualitas Aplikasi Elsimil (Elektronik Siap Nikah dan Hamil) Menggunakan Model ISO/IEC 9126**".

Dengan hal ini maka, saya sangat mengharapkan ketersediaan Saudara/i untuk mengisi beberapa pertanyaan kuesioner dibawah ini dengan sebaik dan sevalid mungkin agar dapat membantu pengerjaan dari penelitian saya.

Atas perhatian dan kerjasama dari Saudara/i, saya ucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

**Gambar D.1. Kuesioner Model ISO/IEC 9126**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Nur Via Ananta lahir di Jakarta, tanggal 23 Juni 2003. Peneliti merupakan anak dari Bapak Marzaili dan Almarhumah Ibu Leni Marlina. Peneliti adalah anak kedua dari dua bersaudara yang mana Devi Artika adalah anak pertama. Pada tahun 2008 peneliti memulai pendidikan dengan masuk TPA Avisena di Jakarta Selatan. Lalu melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 04 Ulujami Jakarta Selatan. Pada tahun 2010 peneliti pindah ke Riau dan melanjutkan Sekolah Dasar di SD Negeri 005 Gunung Sari. Peneliti menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2015. Setelah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar peneliti melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Gunung Sahilan yang selesai pada tahun 2018. Peneliti melanjutkan pendidikan SMA Negeri 2 Gunung Sahilan. Setelah menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri 2 Gunung Sahilan pada tahun 2021, peneliti pun melanjutkan pendidikan dengan menjadi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur SBMPTN. Selama menjadi mahasiswa, peneliti mencoba aktif diberbagai kegiatan kampus terutama kegiatan yang ada di Program Studi Sistem Informasi ini. Peneliti juga tergabung dalam Information System Organization Culture (ISOC) pada periode 2022/2023 sebagai Anggota Divisi Kewirausahaan. Akhir kata, peneliti mengucapkan rasa syukur yang tak terhingga serta ribuan terimakasih atas bantuan dari seluruh pihak yang terkait sehingga selesainya Tugas Akhir ini yang berjudul "Evaluasi Kualitas Aplikasi Elektronik Siap Nikah dan Hamil (ELSIMIL) Menggunakan Model ISO/IEC 9126".