

## Evaluasi Penerapan Sistem Pencatatan dan Pelaporan Data Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular pada Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) di Kota Denpasar dengan Metode PIECES

Ni Wayan Sita Rismayuni, Putu Ika Farmani, Putu Ayu Laksmi, Made Karma Maha Wirajaya

Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Bali Internasional, Denpasar, Indonesia  
Jalan Seroja, Gang Jeruk Kelurahan Tonja Denpasar Utara

Korespondensi E-mail: [@sitarismayuni@gmail.com](mailto:@sitarismayuni@gmail.com)

Submitted: 27 Juli 2023, Revised: 27 Desember 2023, Accepted: 30 Desember 2023

### Abstract

Evaluation is part of a management system that optimizes health information system performance. ASIK is a health information system from an application launched by the Indonesian Ministry of Health that is used to record data to report data on the early detection of non-communicable diseases. During the implementation of ASIK, problems were found, namely gaps between data in the system and data in the field, and the system experienced errors. The study aimed to evaluate the implementation of a data recording and reporting system for the early detection of non-communicable diseases in ASIK in Denpasar City using the PIECES method. This type of research is descriptive quantitative using total sampling with a total sample of 23 people consisting of 22 health center staff and one health service officer. The variables in this study are sociodemographic, performance, information, economic, control, efficiency, and service variables. Data collection was carried out by direct interviews using a questionnaire. This study's data analysis method was descriptive with an average calculation. The research on sociodemographic variables that dominate age 31-40 years (43.5%), female sex (73.9%), last education D3 (47.8%), working period > 10 years (47.8%), nurse position (39.1%), length of use  $\geq 6$  months (60.9%), history of training (65.2%), performance method (3.78) good category, information (3.85) good category, economic (3.84) good category, control (3.65) good category, efficiency (3.84) good category, and service (3.85) good category. It can be concluded that the assessment carried out by respondents shows that ASIK is evaluated.

**Keywords :** evaluation, aplikasi sehat indonesiaku, non-communicable diseases, pieces

### Abstrak

Evaluasi merupakan bagian dari sistem manajemen yang digunakan dalam meningkatkan kinerja sistem informasi kesehatan secara optimal. Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) merupakan salah satu sistem informasi kesehatan berupa aplikasi yang diluncurkan oleh Kementerian Kesehatan RI yang digunakan untuk proses pencatatan data hingga pelaporan data deteksi dini penyakit tidak menular. Selama penerapan ASIK ditemukan permasalahan yaitu kesenjangan antara data di sistem dan data di lapangan serta sistem mengalami *error*. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi penerapan sistem pencatatan dan pelaporan data deteksi dini penyakit tidak menular pada ASIK di Kota Denpasar dengan metode PIECES. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif menggunakan total sampling dengan jumlah sampel 23 orang yang terdiri atas 22 orang petugas puskesmas dan 1 orang petugas dinas kesehatan. Variabel pada penelitian ini yaitu variabel sosiodemografi, *performance*, *information*, *economic*, *control*, *efficiency*, dan *service*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara langsung menggunakan kuesioner. Metode analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan perhitungan rata-rata. Hasil penelitian pada variabel sosiodemografi yang mendominasi yaitu umur 31-40 tahun (43,5 %), jenis kelamin perempuan (73,9 %), pendidikan terakhir D3 (47,8%), masa kerja >10 tahun (47,8%), jabatan perawat (39,1%), lama menggunakan  $\geq 6$  bulan (60,9%), riwayat pelatihan sudah (65,2%) dan metode PIECES *performance* (3,78) kategori baik, *information* (3,85) kategori baik, *economic* (3,84) kategori baik, *control* (3,65) kategori baik, *efficiency* (3,84) kategori baik, dan *service* (3,85) kategori baik. Dapat disimpulkan untuk penilaian yang dilakukan responden menunjukkan bahwa ASIK yang dievaluasi menggunakan PIECES dapat dikategorikan baik dari semua aspek penilaian.

**Kata Kunci :** evaluasi, aplikasi sehat indonesiaku, penyakit tidak menular, PECEs

### Pendahuluan

Penggunaan teknologi informasi dalam manajemen informasi kesehatan sangat penting dan oleh karena itu memerlukan perhatian dan kerangka konseptual yang menyeluruh dalam implementasi sistem informasi kesehatan (1). Secara sistematis, dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada masyarakat khususnya bidang kesehatan maka diperlukan pengelolaan informasi dengan tujuan untuk menyediakan informasi yang berkualitas tinggi dan akurat dalam pengambilan keputusan yaitu sistem informasi kesehatan (2). Sistem informasi kesehatan adalah sekumpulan tatanan yang terhubung satu sama lain dengan data, informasi,

indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang dikelola untuk mendorong tindakan atau keputusan penting dalam mencapai tujuan pembangunan kesehatan (3). Peran sistem informasi kesehatan yaitu sebagai pelaporan untuk memastikan data kasus kesehatan serta menghemat waktu dalam proses kerja di semua tingkat pada unit pelayanan kesehatan (4).

Puskesmas merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan terdepan dalam memberikan pelayanan kesehatan masyarakat yang wajib menyelenggarakan sistem informasi untuk pencatatan dan pelaporan kegiatan secara berkala kepada dinas kesehatan daerah kabupaten/kota (5). Pencatatan dan pelaporan data berlaku untuk masing-masing program salah satunya program pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular (6). *Feedback* terhadap laporan puskesmas yang dikirimkan kembali secara rutin ke puskesmas untuk dijadikan evaluasi keberhasilan program (7). Evaluasi penting dilakukan untuk memantau setiap program dan mengetahui pengelolaan sistem informasi kesehatan yang sudah berjalan (8)(9). Salah satu metode evaluasi adalah metode PIECES yang meliputi *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency* dan *Service*. Metode PIECES digunakan untuk meyakinkan analisis sistem dalam mengklasifikasikan dan menganalisis permasalahan (10). Sistem informasi kesehatan di Indonesia belum bekerja secara optimal dan kurang menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk proses pengambilan keputusan di berbagai tingkatan sistem kesehatan seefisien mungkin yang diakibatkan permasalahan dalam penerapan sistem informasi kesehatan seperti kurangnya sumber daya manusia dan kualitas sistem tersebut. Puskesmas sebagai penyedia layanan kesehatan mengalami kesulitan pelaporan ketika terdapat data yang hampir sama antara laporan satu program dengan laporan program lainnya. Di sisi lain, permintaan pembuatan laporan yang berbeda-beda menyebabkan terjadinya tumpang tindih pekerjaan dalam prosesnya, sehingga diperlukan sistem informasi kesehatan (1).

Terdapat sistem informasi yang sudah diimplementasikan oleh dinas kesehatan dan puskesmas di seluruh Kota Denpasar yaitu Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) untuk proses pencatatan data hingga pelaporan data deteksi dini penyakit tidak menular. Pada penerapan ASIK ditemukan permasalahan seperti terjadinya kesenjangan antara data di sistem dan data di lapangan. Sistem ASIK pada terkadang mengalami eror dan terkadang lambat. ASIK yang dijalankan belum pernah dilakukan evaluasi karena aplikasi ini tergolong aplikasi yang baru dan belum ada penelitian yang mendokumentasikan gambaran pencatatan pada ASIK di puskesmas kota Denpasar.

Berdasarkan pemaparan di atas penting untuk melakukan penelitian mengenai evaluasi penerapan sistem pencatatan dan pelaporan data deteksi dini penyakit tidak menular pada Aplikasi Sehat Indonesiaku di Kota Denpasar dengan metode PIECES. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerapan Sistem Pencatatan dan Pelaporan Data Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular pada Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) di Kota Denpasar dengan metode PIECES.

## Metode Penelitian

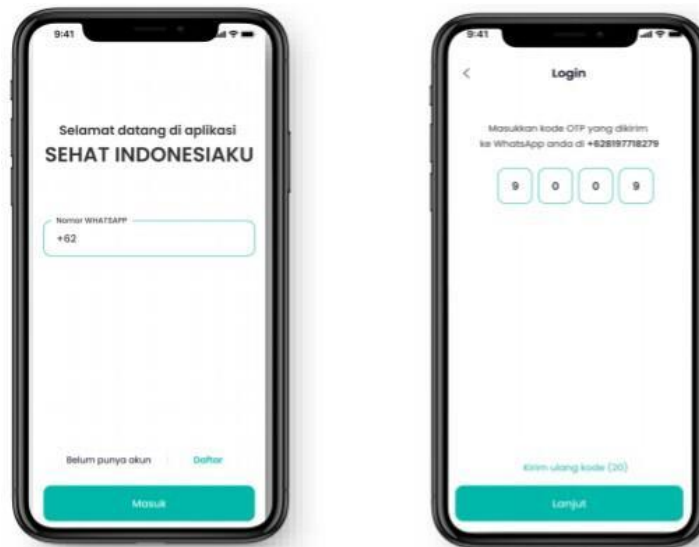
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan objek penelitian ataupun hasil dari penelitian secara jelas sesuai kenyataan (7)(11). Penelitian ini dilakukan di 11 Puskesmas Kota Denpasar dan Dinas Kesehatan Kota Denpasar selama 3 bulan dari Bulan Maret hingga Bulan Mei. Sumber data pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh responden. Sampel pada penelitian ini yaitu 22 orang petugas Puskesmas Kota Denpasar serta 1 orang petugas Dinas Kesehatan Kota Denpasar pada Program Pencegahan dan Pengendalian PTM. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (12). Variabel pada penelitian terdiri dari variabel sosiodemografi seperti umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, masa kerja, lama menggunakan, jabatan, serta komponen metode PIECES seperti *performance, information, economic, control, efficiency*, dan *service*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara langsung menggunakan kuesioner. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert dengan skor 1-5 dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju yang terdiri dari 6 komponen metode PIECES. Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Metode analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan perhitungan rata-rata.

## Hasil dan Pembahasan Gambaran ASIK

Dinas Kesehatan Kota Denpasar mengelola 11 UPTD puskesmas induk yang terdiri atas 3 puskesmas di Kecamatan Denpasar Utara, 2 puskesmas di Kecamatan Denpasar Timur, 4 puskesmas di Kecamatan Denpasar

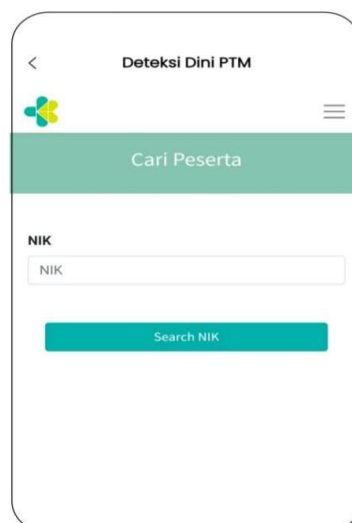
Selatan, dan 2 puskesmas di Kecamatan Denpasar Barat guna meningkatkan pemerataan pelayanan kesehatan salah satu contohnya yaitu pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular bagi masyarakat di Kota Denpasar. Kegiatan pencegahan dan penanggulangan PTM di wilayah Puskesmas Kota Denpasar wajib dicatat dan dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar menggunakan sistem aplikasi sehat indonesiaiku (ASIK).

ASIK merupakan kepanjangan dari aplikasi sehat indonesiaiku yang dikembangkan oleh kementerian kesehatan untuk digunakan oleh puskesmas dan dinas kesehatan. ASIK mulai digunakan pada Bulan Agustus 2022. ASIK terdiri dari 2 versi yaitu ASIK berbasis *android* dan berbasis *web based*. ASIK berbasis android digunakan oleh puskesmas untuk mencatat dan melaporkan hasil kegiatan deteksi dini penyakit tidak menular. Gambar 1 menunjukkan beberapa tampilan dari ASIK berbasis android (13).



Gambar 1.  
Tampilan Awal Login

Pada tampilan login, petugas puskesmas harus melakukan *registrasi* dan *login* dengan nomor *whatsapp* yang dimasukkan saat *registrasi* serta memasukkan kode verifikasi yang dikirim ke nomor *whatsapp* yang telah terdaftar (Gambar 2).



Gambar 2.  
Tampilan Input identitas peserta Berdasarkan NIK

Pada Gambar 3 petugas puskesmas dapat menginput data dengan memasukkan NIK peserta yang secara otomatis akan menampilkan identitas peserta deteksi dini ptm.

The image shows two side-by-side panels of a digital form for recording medical history. The left panel is titled 'Riwayat Penyakit Pribadi' and lists several conditions with radio button options for 'Ya' (Yes), 'Tidak' (No), and 'Tidak Tahu' (Don't Know):

- Penyakit Diabetes
- Penyakit Hipertensi
- Penyakit Jantung
- Penyakit Stroke
- Penyakit Asma
- Kolesterol Tinggi
- PPOK

The right panel is titled 'Lupus' and lists other conditions with similar radio button options:

- Lupus
- Gangguan Penglihatan
- Gangguan Pendengaran
- Gangguan Mental
- Gangguan Emosional
- Disabilitas (Fisik/Netra/Tuli/Intelektual)

At the bottom of the right panel is a teal button labeled 'Selanjutnya' (Next). A small number '19' is visible at the bottom right of the form area.

Gambar 3.  
 Tampilan input data peserta deteksi dini ptm

Pada Gambar 4 petugas puskesmas menginput riwayat penyakit peserta deteksi dini ptm dengan cara memilih jawaban yang sudah disediakan sesuai kondisi peserta.

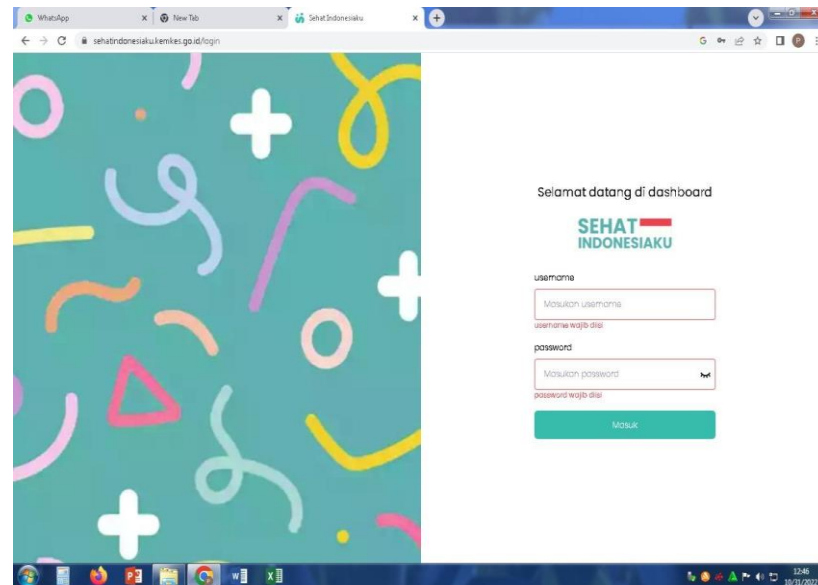
The image displays a 'Hasil Pemeriksaan' (Exam Results) screen. It shows the following data:

- Gula Darah (Blood Sugar):** GDS 130.0, Puasa 120.0. A warning box indicates 'Hiperglikemik' (Hyperglycemic) with the text: 'Kemungkinan Diabetes Militus, periksa lebih lanjut di Puskesmas atau fasyankes lainnya'.
- Kolestrol Darah (Blood Cholesterol):** Kolesterol Total: 210.0. A warning box indicates 'Tinggi' (High) with the text: 'Kemungkinan menderita Dislipidemia, periksa lebih lanjut di Puskesmas atau fasyankes lainnya'.
- Asam Urat (Uric Acid):** Kadar asam urat: 8.0. A warning box indicates 'Tinggi' (High) with the text: 'Kemungkinan menderita penyakit asam urat, periksa lebih lanjut di Puskesmas atau fasyankes lainnya'.

Below the results is a 'Rujukan' (Referral) section with a red-bordered box containing the text 'Rujukan ke Puskesmas atau Fasyankes' and a blue checkmark icon. At the bottom is a teal button labeled 'Simpan' (Save).

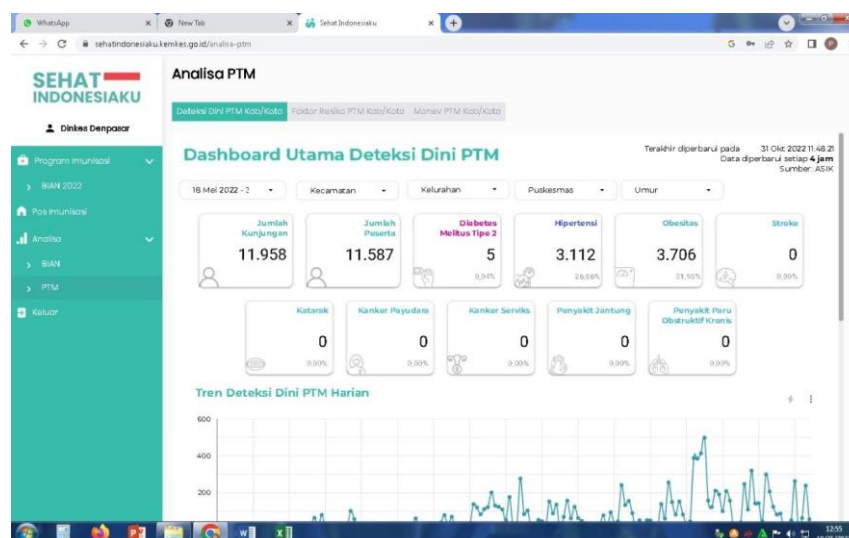
Gambar 4.  
 Tampilan Akir Hasil Pemeriksaan

Setelah semua data dicatat dan terisi maka akan muncul ringkasan hasil pencatatan faktor risiko dan hasil pemeriksaan dari kegiatan pencatatan yang dilakukan oleh puskesmas. Sedangkan, ASIK berbasis *web based* digunakan oleh dinas kesehatan untuk memantau kegiatan deteksi dini penyakit tidak menular seperti berapa banyak orang yang sudah mendapatkan *screening*, puskesmas mana saja yang sudah melaporkan, serta hasil deteksi dininya. Beberapa tampilan pada ASIK berbasis web based yang digunakan oleh dinas kesehatan ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5.  
Tampilan Halaman Login

Sebelum memulai monitoring, petugas dinas kesehatan harus masuk terlebih dahulu pada website <http://sehatindonesiaku.kemkes.go.id> dan login menggunakan username dan password masing-masing.



Gambar 5.  
Tampilan Dashboard Utama PTM

Pada tampilan ini terdapat beberapa penyakit PTM seperti diabetes melitus, hipertensi, obesitas, stroke, kanker serviks, kanker payudara. Pada dashboard tersebut petugas Dinas Kesehatan Kota Denpasar bisa melihat dan mengecek berapa jumlah data deteksi dini PTM di tiap Puskesmas Kota Denpasar.

**Gambaran Sosiodemografi Responden**

ASIK digunakan oleh petugas puskesmas se-Kota Denpasar dan Dinas Kesehatan Kota Denpasar yang berjumlah 23 responden. Adapun karakteristik responden penelitian yang dibuat dengan tabel berikut :

**Tabel 1.**  
**Gambaran Sosiodemografi Responden**

No	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>I. Umur</b>			
1	≤30 tahun	8	34,8
2	31-40 tahun	10	43,5
3	≥41 tahun	5	21,7
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100</b>
<b>II. Jenis Kelamin</b>			
1	Laki-Laki	6	26,1
2	Perempuan	17	73,9
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100</b>
<b>III. Pendidikan Terakhir</b>			
1	SMA/SMK	2	8,7
2	D3	11	47,8
3	D4/S1	5	21,7
4	Profesi	5	21,7
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100</b>
<b>IV. Masa Kerja</b>			
1	<5 tahun	6	26,1
2	5-10 tahun	6	26,1
3	>10 tahun	11	47,8
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100</b>
<b>V. Jabatan</b>			
1	Perawat	9	39,1
2	Pelaksana PTM	1	4,3
3	Perawat Ahli Muda	2	8,7
4	Administrasi	4	17,4
5	Bidan	2	8,7
6	Bidan Penyelia	1	4,3
7	Analisis Kesehatan	1	4,3
8	Pranata Lab Kesehatan	1	4,3
9	Dokter Gigi	2	8,7
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100</b>
<b>VI. Lama Menggunakan</b>			
1	<6 bulan	9	39,1
2	≥6 bulan	14	60,9
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100</b>
<b>VII. Riwayat Pelatihan</b>			
1	Sudah	15	65,2
2	Belum	8	34,8
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1 terlihat sebagian besar petugas berumur 31-40 tahun sebanyak 10 responden. Variabel jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 responden. Karakteristik responden berdasarkan jenjang pendidikan terakhir responden sebagian besar menempuh pendidikan terakhir pada jenjang pendidikan D3 yaitu sebanyak 11 responden. Variabel jabatan dari tiap responden sebagian besar jabatan sebagai perawat sebanyak 9 responden. Variabel lama menggunakan ASIK sebagian besar menggunakan ASIK  $\geq 1$  tahun berjumlah 14 responden. Karakteristik responden berdasarkan riwayat pelatihan ASIK sebagian besar sudah mendapatkan pelatihan sebanyak 15 responden.

### Hasil Evaluasi ASIK Berdasarkan Komponen PIECES

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hasil evaluasi ASIK dengan 6 komponen PIECES diantaranya komponen dengan indikator paling tinggi adalah komponen information dan service memiliki skor rata-rata 3,85. Komponen dengan indikator sedang adalah performance memiliki skor rata-rata 3,78. Komponen dengan indikator rendah adalah control memiliki skor rata-rata 3,65.

**Tabel 2.**  
**Hasil Evaluasi ASIK Berdasarkan Metode PIECES**

No	Indikator	Mean Indikator	Kategori
1	Performance	3,78	Baik
2	Information	3,85	Baik
3	Economic	3,84	Baik
4	Control	3,65	Baik
5	Efficiency	3,84	Baik
6	Service	3,85	Baik
<b>Total Mean</b>		<b>3,8</b>	<b>Baik</b>

### Evaluasi Penerapan ASIK Berdasarkan Indikator *Performance*

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh rata-rata persepsi pengguna mengenai ASIK pada indikator *performance* memiliki skor rata-rata 3,78 dengan kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa para pengguna ASIK merasa terbantu dengan *interface* dan menu-menu pada aplikasi yang mudah dipahami dan mudah diakses. Selain itu ASIK juga menghasilkan *output* yang berbeda antara aplikasi ASIK berbasis *android* dan *web based*. ASIK berbasis *android* akan menghasilkan output berupa hasil pemeriksaan deteksi dini seperti gula darah, tekanan darah, kolesterol, dan asam urat. Sementara pada ASIK berbasis *web based* output yang dihasilkan yaitu jumlah puskesmas yang sudah mengisi atau menginput data ke ASIK, berapa banyak orang yang sudah mendapatkan *screening*, dan jenis penyakit tidak menular.

Penelitian ini sejalan dengan temuan yang dilakukan oleh Jefril Rahmadoni, Adi Arga Arifnur, Ricky Akbar Tahun 2021 pada indikator *performance* yang digunakan dalam menganalisis kinerja sistem didapatkan nilai *mean* sebesar 3,57 dengan kategori baik (14). Penelitian lain yang dilakukan oleh Muhammad Iqbal dan Cony Rivia Murni Tahun 2021 yang dalam penelitiannya mengevaluasi penggunaan *website* gizi sehat dengan metode PIECES menunjukkan bahwa para pengguna merasa terbantu dengan menu-menu dan navigasi yang dapat diakses dengan mudah (15). Serta penelitian penelitian yang dilakukan Ines Meiyola Pradanthi, dkk Tahun 2020 mengungkapkan bahwa SISMADAK sendiri sudah memiliki tampilan yang umum dan mudah dipahami oleh pengguna dengan menyediakan menu yang sesuai dengan fungsinya (16).

### Evaluasi Penerapan ASIK Berdasarkan Indikator *Information*

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata persepsi pengguna mengenai ASIK pada indikator *information* memiliki skor rata-rata 3,85 dengan kategori baik. Hasil penilaian ini menunjukkan bahwa para pengguna khususnya Petugas Puskesmas Kota Denpasar dan Dinas Kesehatan Kota Denpasar yang menggunakan ASIK merasa terbantu dengan informasi yang disediakan dan telah sesuai dengan yang disajikan dan dibutuhkan serta melakukan proses kerja dengan teliti.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Jefril Rahmadoni, dkk Tahun 2021 pada komponen *information* yang digunakan dalam menganalisis sistem dari segi informasi yang diberikan dengan nilai *mean* sebesar 3,97 (kategori

Baik) (14). Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Iqbal dan Cony Rivia Murni Tahun 2021 mengenai evaluasi penggunaan *website* gizi sehat dengan metode PIECES dimana petugas merasa terbantu dengan informasi yang disediakan dan sesuai dengan yang dicari oleh pengguna (15). Selain itu penelitian yang dilakukan Ines Meiyola Pradanthi, dkk Tahun 2020 mengungkapkan bahwa SISMADAK memiliki kualitas informasi yang baik dalam menyediakan informasi yang diperlukan oleh pengguna dalam proses pelaporan kepada pihak KARS (16).

### **Evaluasi Penerapan Asik Berdasarkan Indikator Ekonomi**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata skor komponen economic sebesar 3,84 dengan kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa petugas Puskesmas Kota Denpasar dan Dinas Kesehatan Kota Denpasar yang menggunakan ASIK merasa terbantu dalam mengakses aplikasi ASIK secara gratis karena aplikasi diluncurkan oleh Kementerian Kesehatan. Namun dalam pengoperasian ASIK memerlukan banyak pengguna untuk *input* data. Selain itu juga membutuhkan sarana berupa *handphone* tipe *android* dan jaringan internet yang stabil untuk melakukan proses *input* data ke sistem.

Penelitian ini sejalan oleh penelitian yang dilakukan Jefril Rahmadoni, dkk Tahun 2021 pada indikator *economic* yang digunakan dalam menilai sistem dari segi ekonomisnya didapatkan nilai *mean* sebesar 3,24 dengan kategori Baik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Muhammad Iqbal dan Cony Rivia Murni Tahun 2021 yang dalam penelitiannya mengevaluasi penggunaan *website* gizi sehat dengan metode PIECES dikatakan bahwa pengguna merasa terbantu dengan website “Gizi Sehat” karena dapat diakses penuh atau tanpa berbayar (15). Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Ines Meiyola Pradanthi, dkk dengan judul penelitian Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Dokumen Akreditasi (SISMADAK) dengan Menggunakan Metode Pieces di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang bahwa sumber daya yang mendukung untuk pengembangan sistem adalah sumber daya manusia pada bagian SIMRS dan sumber daya yang lain adalah sarana dan prasarana penunjang seperti komputer, server, ruangan dan jaringan kabel (16).

### **Evaluasi Penerapan Asik Berdasarkan Indikator Control**

Berdasarkan hasil skor rata-rata persepsi pengguna mengenai aplikasi sehat indonesiaku (ASIK) pada indikator *control* memiliki skor rata-rata 3,65 dengan kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam menjamin keamanan data pada ASIK ini terjamin karena menggunakan akun yang sudah terdaftar di puskesmas sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses atau masuk ke sistem dan tidak bisa mengubah dan menghapus data pada sistem, terdapat pembatasan waktu akses dan peringatan sistem, serta ASIK jarang mengalami *error* dan belum pernah ditemukan gangguan oleh virus.

Penelitian ini sejalan dengan temuan yang dilakukan oleh Jefril Rahmadoni Tahun 2021 pada indikator *control* didapatkan nilai *mean* sebesar 3,62 dengan kategori baik (14). Penelitian lain yang dilakukan oleh Muhammad Iqbal dan Cony Rivia Murni Tahun 2021 mengenai evaluasi penggunaan *website* gizi sehat dengan metode PIECES bahwa pengguna yang mengakses *website* “Gizi Sehat” mengatakan sistem tidak mengalami eror dan terbebas dari virus serta keamanan terjamin karena data pada *website* tidak dapat diubah oleh pengguna atau orang lain yang mengakses *website* tersebut (15).

### **Evaluasi Penerapan Sistem Asik Berdasarkan Indikator Efficiency**

Berdasarkan hasil skor rata-rata persepsi pengguna penelitian didapatkan rata-rata persepsi pengguna pada komponen *efficiency* didapatkan hasil 3,84 dengan kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari segi *efficiency* membuat para pengguna ASIK merasa mudah dalam menjalankan cara penggunaan ASIK seperti dalam penginputan data ke ASIK hanya perlu memasukkan NIK kemudian akan secara otomatis terlihat atau ditampilkan data peserta yang melakukan deteksi dini PTM oleh sistem dan cara penginputan data ASIK hanya dengan memilih jawaban yang telah disediakan sehingga membuat waktu yang dibutuhkan untuk menginput data tidak terlalu lama karena tergantung jumlah peserta, jumlah orang yang ikut menginput data serta jaringan internet di tempat penginputan. Namun, untuk melihat hasil deteksi yang sudah diinput harus melihat pada ASIK *web base* dimana hasil tersebut tidak langsung terlihat semuanya karena di *update* setiap 4 jam sekali.

Penelitian ini sejalan dengan temuan yang dilakukan oleh Jefril Rahmadoni Tahun 2021 pada indikator *efficiency* didapatkan nilai *mean* sebesar 3,68 dengan kategori baik (14). Penelitian lain yang dilakukan oleh Muhammad Iqbal dan Cony Rivia Murni mengenai evaluasi penggunaan *website* gizi sehat dengan metode PIECES bahwa pengguna yang mengakses *website* “Gizi Sehat” mengatakan saat mengakses *website* “Gizi



Sehat” hanya membutuhkan waktu minimal 10–15 menit serta tidak mengeluarkan banyak waktu atau efisien saat mendapatkan informasi (15). Selain itu, penelitian lain dilakukan oleh Ines Meiyola Pradhanthi, dkk dengan judul penelitian Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Dokumen Akreditasi (SISMADAK) dengan Menggunakan Metode Pieces di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang membantu petugas dalam pencarian data, penginputan data, pengambilan data yang diperlukan untuk proses pelaporan rumah sakit kepada pihak KARS (16).

### Evaluasi Penerapan Sistem ASIK berdasarkan Indikator *Service*

Berdasarkan hasil skor rata-rata persepsi pengguna penelitian didapatkan rata-rata persepsi pengguna pada komponen *service* didapatkan hasil 3,85 dengan kategori baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa para pengguna merasa mudah dalam mengoperasikan ASIK karena terdapat fitur *search* dalam melakukan pencarian identitas peserta berdasarkan NIK serta petugas dapat mencari data laporan deteksi dini pada ASIK *web based* sesuai dengan waktu input data yang ingin dilihat. Namun jika terjadi kesalahan pada penginputan data peserta deteksi dini yang sudah disimpan maka tidak bisa diperbaiki dan dihapus serta aplikasi teliti dalam melakukan proses penginputan data.

Penelitian ini sejalan dengan temuan yang dilakukan oleh Jefril Rahmadoni, dkk Tahun 2021 pada indikator *service* didapatkan nilai *mean* sebesar 3,98 dengan kategori baik (14). Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ines Meiyola Pradhanthi, dkk Tahun 2020 mengungkapkan bahwa SISMADAK sudah mampu dan memiliki tingkat ketelitian komputasi dan control (16). Hal yang sama juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Deno Harmanto, dkk dalam Evaluasi Penggunaan *System Electronic Register* (SER) Dengan Metode Pieces Di Puskesmas Karang Pulau Bengkulu Utara sudah dikatakan baik dimana petugas merasa bahwa aplikasi SER dalam pengoperasiannya mudah dipahami (17).

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil evaluasi berdasarkan 6 komponen PIECES dalam penerapan ASIK di Kota Denpasar yaitu indikator *performance* (3,78), indikator *information* (3,85), indikator *economic* (3,84), indikator *control* (3,65), indikator *efficiency* (3,84), dan indikator *service* (3,85) dikategorikan baik, dimana petugas puskesmas dan dinas kesehatan kota Denpasar merasa ASIK sangat mudah dipahami dan digunakan serta diakses secara gratis karena merupakan aplikasi yang diluncurkan dari pusat. Dikarenakan ada 2 versi dari ASIK membuat kurang efisien seperti penginputan data menggunakan versi *mobile phone tipe android* dan memantau hasil yang diinput menggunakan versi *web based*. Diharapkan untuk Dinas Kesehatan Kota Denpasar memberikan pelatihan kepada petugas Puskesmas Kota Denpasar mengenai cara menginput data deteksi dini penyakit tidak menular pada ASIK serta dapat meneliti lebih jauh lagi mengenai evaluasi penerapan aplikasi sehat indonesiaku (ASIK) untuk deteksi dini penyakit tidak menular dengan metode lainnya.

### Daftar Pustaka

1. Isnawati K. Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Kesehatan Daerah (Sikda) Generik Di Upt. Puskesmas Gambut Kabupaten Banjar. *Journal Information System Public Health*. 2016;1(1).
2. Apriadi Siregar P, Mawar L, Chairunnisa WR, Rezkiyah M, Hidayah AN, Purba RD. Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan Puskesmas Kota Matsum Di Medan Menggunakan Pendekatan Instrumen Health Metrics Network. *Contag Sci Period Journal Public Health Coast Health*. 2019;1(01).
3. Astrini S, Ahri RA, Samsualam S. Implementasi Sistem Informasi Kesehatan (SIK) Puskesmas Di Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2018. *Jurnal Ilmu Kesehatan Diagnosis*. 2019;14(1):91–7.
4. Ambarwati NR, Wahyuni N, Syamiyah N. Analisis Pelaksanaan Sistem Informasi Kesehatan Di Rumah Sakit Bhayangkara Polda Banten. *JOUBAHS Journal Of Baja Health Science*. 2022;2(2):102–9.
5. Permenkes RI No. 43/Menkes/2019/tentang Puskesmas : Menteri Kesehatan Republik Indonesia.2015 Vol. 8 p.
6. Permenkes RI No.71/Menkes/2015 tentang Penanggulangan Penyakit Tidak Menular : Menteri Kesehatan Republik Indonesia.2015 10–17 p.
7. Ritonga ZA, Mansuri I. Evaluasi Pelaksanaan Program Sistem Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas(Sp2Tp) Di Puskesmas Rantang. *Jurnal Ilmu Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda [Internet]*. 2017;2(2):292–306.
8. Nababan R. Evaluasi Program Pengendalian Penyakit Tidak Menular di Posbindu wilayah kerja

- Puskesmas Pinggir Kabupaten Bengkalis Tahun 2022. *Jurnal IAKMI Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2022;(November).
9. Saputera SA, Sunardi D, Syafrizal A, Samsidi P. Evaluasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Mccall. *Journal Technopreneurship Information System*. 2020;3(2):9–16.
  10. Nirwana DA, Rachmawati E. Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pendaftaran Umum dengan Menggunakan Metode Pieces di RSUD Kabupaten Sidoarjo. *J-REMI Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*. 2020;1(3):264–74.
  11. Putra EA. Anak Berkesulitan Belajar di Sekolah Dasar Se-Kelurahan Kalumbuk Padang. *Jurnal Ilmu Pendidikan Khusus [Internet]*. 2015;1(3):71–6.
  12. Satria Dewi W, Ginting D, Gultom R. Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Di Instalasi Rekam Medis RSUP H. Adam Malik Dengan Metode Human Organization Technology Fit (HOT-FIT) Tahun 2019. *Jurnal Ilmu Perkam dan Informasi Kesehatan Imelda*. 2021;6(1):73–82.
  13. Panduan B. Penggunaan aplikasi sehat indonesiaku (asik) oleh kader untuk deteksi dini penyakit tidak menular di posyandu.
  14. Rahmadoni J, Arifnur AA, Akbar R, dkk. Rancangan dan Evaluasi Sistem Informasi Inventori APD untuk Covid-19 dengan Metode PIECES. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informasi*. 2021;7(2):270.
  15. Iqbal M, Murni CR. Evaluasi penggunaan website “Gizi Sehat” dengan metode PIECES. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*. 2021;5(1):01.
  16. Pradanthi IM, Erawantini F, Farlinda S, Putra DSH. Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Dokumen Akreditasi (SISMADAK) Dengan Menggunakan Metode PIECES di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang. *J-REMI Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*. 2020;2(1):21–7.
  17. Harmanto D, Pambudi HD, Arifin I. Evaluasi penggunaan sistem elektronik register (SER) dengan metode pieces di Puskesmas Karang Pulau Bengkulu Utara. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2021;1(1):49–57.