

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Metode EUCS merupakan metode yang banyak digunakan dalam evaluasi sistem informasi kesehatan, dengan salah satu pertimbangan metode EUCS merupakan metode evaluasi yang langsung mendapatkan hasil evaluasi kinerja sistem dari pengguna sistem informasi. Pengguna sistem informasi sebagai bagian penting dari aspek sumber daya manusia dalam implementasi sistem informasi yang efektif dan efisien (Hamid et al., 2022).

Beberapa penelitian evaluasi sistem informasi berbasis EUCS telah banyak dilakukan sejak teori EUCS dikemukakan oleh Doll dan Torzadeh (1988) sampai sekarang. Sebagian besar peneliti mengikuti kriteria penilaian yang meliputi aspek *content* (isi), *accuracy* (akurasi), *format* (bentuk), *ease of use* (kemudahan), *timeliness* (ketepatan waktu). Jenis penelitian dari penelitian terdahulu adalah deskriptif kualitatif, selain itu ada penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Analisis data sebagian besar deskriptif menggunakan analisis perhitungan skor skala Likert atau dengan indeks kepuasan menggunakan persentase, sedangkan yang jenis penelitian *cross sectional* selain analisis deskriptif, juga menganalisis korelasi antara kriteria penilaian dalam EUCS dan kepuasan pengguna.

Ulasan mengenai penelitian evaluasi kinerja sistem informasi berbasis EUCS selama 5 tahun terakhir (2018-2023) sebanyak 6 penelitian, yakni oleh Prasetyowati & Kushartanti (2018), yakni mengenai kepuasan pasien pengguna Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), terhadap *P-Care* yang dilakukan pada 61 sampel di Puskesmas Kota Semarang, mendapatkan hasil kepuasan responden kriteria *content* (96,7%), *accuracy* (95,1%), *format* (96,7%), *ease of use* (95,1%), and *timeliness* (90,2%). Penelitian lain bersifat kualitatif pendekatan *case study* mengenai EUCS terhadap 3 orang pengguna rekam medis elektronik (RME) Rumah Sakit Semen Padang, mendapatkan hasil evaluasi pada kriteria *content*

sudah memenuhi, namun pengisian diagnosis dokter masih kurang spesifik; kriteria *accuracy* pengolahan data sudah akurat, namun dokter belum lengkap dalam pengisian diagnosis; kriteria *format* sudah memudahkan pengguna untuk memahami; kriteria *ease of use* sudah mudah digunakan, namun masih terkendala akses internet, dan kriteria *timeliness* sesuai kebutuhan, efisien dan bekerja lebih optimal (Putra, 2019). Berikutnya penelitian Azzahrah et al. (2020) terhadap 100 pengguna *mobile e-health* di 5 Puskesmas Surabaya mendapatkan hasil evaluasi nilai rata-rata skor Likert pada semua aspek sebesar 3,10; dengan rincian kriteria *content*:3,16; *accuracy*: 2,97; *format*:3,1; *ease of use*: 3,17; dan *timeliness*:2,96. Hampir sama dengan penelitian Azzahrah et al., penelitian Golo et al. (2021) mengevaluasi kinerja SIMPUS pada 30 orang responden dengan hasil persentase kepuasan responden kriteria *content* (73,3%), *accuracy* (83,3%), *format* (66,7%), *ease of use* (80,0%), dan *timeliness* (66,7%).

Penelitian mengenai evaluasi kinerja sistem informasi di rumah sakit yakni SIMRS dan HMIS dilakukan masing-masing oleh Farras & Hustinawati (2022) dan Meiyana et al. (2023) terhadap 32 petugas pengguna SIMRS dan 105 tenaga pelayanan kesehatan di rumah sakit, memperoleh hasil kriteria evaluasi pada aspek *accuracy*, *format*, *ease of use*, *timeliness and training*, berkorelasi dengan *user satisfaction* dengan nilai  $p < 0,05$ . Sementara *content* tidak berkorelasi dengan *user satisfaction* ( $p = 0,089$ ). *User satisfaction* berkorelasi dengan *net benefit* ( $p = 0,00$ ). Penelitian Meiyana et al. (2023) menunjukkan adanya *significant correlation* antara kepuasan dan kriteria pada EUCS ( $p = 0.001$ ), dengan koefisien korelasi berada pada kategori sedang sampai tinggi yakni pada kriteria *content* ( $r = 0.705$ ), *accuracy* ( $r = 0.651$ ), *format* ( $r = 0.538$ ), *timeliness* ( $r = 0.706$ ), dan *ease of use* ( $r = 0.875$ ). Hasil ringkasan kajian terhadap 6 penelitian mengenai penggunaan EUCS dalam evaluasi sistem informasi bidang kesehatan tersebut tersaji pada Tabel 2.1.

Berdasarkan pengkajian penelitian sebelumnya tersebut, penelitian ini akan menerapkan EUCS untuk mendeskripsikan hasil evaluasi kinerja sistem informasi *Smart Health* di Puskesmas Prambanan. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif, dengan menilai kepuasan pada 10 orang responden yang merupakan petugas puskesmas menggunakan skor dari hasil perhitungan

nilai kuesioner dari skala Likert. Adapun 10 responden tersebut terdiri dari 1 orang staf pendaftaran, 1 orang staf poli umum, 1 orang dokter poli umum, 1 orang staf poli gigi dan mulut, 1 orang dokter poli gigi dan mulut, 1 orang staf poli KIA, 1 orang staf laboratorium, 1 orang Kepala Puskesmas, 1 orang Kepala Tata Usaha dan 1 orang Kepala Penjaminan Mutu. Kriteria EUCS yang digunakan meliputi aspek *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*. Cara skoring skala Likert pada penelitian ini menggunakan penjumlahan skor setiap kategori respons dengan 5 kategori skor pada setiap butir pertanyaan. Selain itu penelitian ini menambahkan kuesioner yang berisi pertanyaan terbuka dan akan dianalisis dengan *content analysis* (analisis isi transkrip jawaban responden), mengenai kebijakan dan harapan untuk perbaikan *Smart Health* di masa mendatang.

**Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya Mengenai Penggunaan EUCS dalam Bidang Kesehatan**

Penulis dan Tahun	Judul	Metode	Subjek, Objek dan Sampel	Kriteria EUCS	Keterangan
Prasetyowati & Kushartanti, 2018	User Satisfaction Analysis of Primary Care Information Systems in Semarang City with EUCS Model	Penelitian observasional pendekatan <i>cross sectional</i> , analisis deskriptif dengan indeks kepuasan	Subjek: pasien Jaminan Kesehatan Nasional (JKN); Objek: Sistem Informasi P-Care. Sampel 61 orang.	<i>Content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness</i>	Persentase kepuasan responden kriteria <i>content</i> (96,7%), <i>accuracy</i> (95,1%), <i>format</i> (96,7%), <i>ease of use</i> (95,1%), and <i>timeliness</i> (90,2%).
Putra, 2019	Analisis Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Semen Padang Hospital dengan EUCS	Penelitian deskriptif kualitatif, indept interview, jumlah sampel 3 orang	Subjek: petugas rekam medis, dokter dan petugas analisis pengolahan data. Objek: RME rawat jalan. Sampel: 3 orang	<i>content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness</i>	Evaluasi pada kriteria <i>content</i> : sudah memenuhi, namun pengisian diagnosis dokter masih kurang spesifik; <i>accuracy</i> : pengolahan data sudah akurat, namun dokter belum lengkap dalam pengisian diagnosis; <i>format</i> : sudah memudahkan pengguna untuk memahami, <i>ease of use</i> : sudah mudah digunakan, namun masih terkendala akses internet, and <i>timeliness</i> : sesuai kebutuhan, efisien dan bekerja lebih optimal

Lanjutan tabel 2.1

Azzahrah et al., 2020	Analisis Kepuasan Pengguna <i>Mobile E-Health</i> berdasarkan Metode EUCS (Studi di 5 Puskesmas Surabaya)	Penelitian deskriptif analitik, analisis deskriptif dengan skor skala Likert	Subjek: Pengguna <i>mobile e-health</i> ; Objek: <i>mobile e-health</i> ; Sampel: 100 orang	<i>content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness</i>	Evaluasi nilai rata-rata skor Likert pada semua aspek sebesar 3,10; dengan rincian kriteria <i>content</i> :3,16; <i>accuracy</i> : 2,97; <i>format</i> :3,1; <i>ease of use</i> : 3,17; and <i>timeliness</i> :2,96.
Golo et al., 2021	Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Puskesmas Menggunakan EUCS	Penelitian observasional pendekatan <i>cross sectional</i> , analisis deskriptif dengan indeks kepuasan	Subjek: petugas pengguna SIMPUS; Objek: SIMPUS; Sampel: 30 orang	<i>content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness</i>	Persentase kepuasan responden kriteria <i>content</i> (73,3%), <i>accuracy</i> (83,3%), <i>format</i> (66,7%), <i>ease of use</i> (80,0%), and <i>timeliness</i> (66,7%).
Farras & Hustinawati, 2022	Analyzing Hospital's Management Information System Based on Patient's and Employee's Perception Using EUCS Method	Penelitian deskriptif kuantitatif, analisis inferensial (bivariat)	Subjek: petugas pengguna SIMRS; Objek: SIMRS; Sampel: 32 orang	<i>content, accuracy, format, ease of use, timeliness</i> . Ada tambahan 2 variabel yang akan dihubungkan dengan kepuasan pengguna <i>training</i> dan <i>net benefit</i> .	Kriteria evaluasi pada aspek <i>accuracy, format, ease of use, timeliness and training</i> , berkorelasi dengan <i>user satisfaction</i> dengan nilai $p < 0,05$ . Sementara <i>content</i> tidak berkorelasi dengan <i>user satisfaction</i> ( $p = 0,089$ ). <i>User satisfaction</i> berkorelasi dengan <i>net benefit</i> ( $p = 0,00$ ).
Meiyana et al., 2023	Analysis of hospital management information system satisfaction using the end-user computing satisfaction method: A cross-sectional study	Penelitian observasional pendekatan <i>cross sectional</i> , analisis inferensial (bivariat) dengan korelasi Pearson	Subjek: tenaga kesehatan; Objek: HMIS; Sampel: 105 orang	<i>content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness</i>	Terdapat <i>significant correlation</i> antara kepuasan dan kriteria pada EUCS ( $p = 0.001$ ), dengan koefisien korelasi berada pada kategori sedang sampai tinggi yakni pada kriteria <i>content</i> ( $r = 0.705$ ), <i>accuracy</i> ( $r = 0.651$ ), <i>format</i> ( $r = 0.538$ ), <i>timeliness</i> ( $r = 0.706$ ), dan <i>ease of use</i> ( $r = 0.875$ ).

## **2.2 Dasar Teori**

### **2.2.1 Evaluasi Sistem Informasi dalam Bidang Kesehatan**

Evaluasi adalah penilaian, yang dilakukan secara sistematis dan tidak memihak, terhadap suatu kegiatan, proyek, program, strategi, kebijakan, topik, tema, sektor, wilayah operasional, kinerja kelembagaan dan berbagai kegiatan lainnya. Fokus pada apa yang diharapkan dan dicapai prestasi, memeriksa rantai hasil, proses, faktor kontekstual dan kausalitas, untuk memahami prestasi atau kekurangannya. Hal ini bertujuan untuk menentukan relevansi, dampak, efektivitas, efisiensi dan keberlanjutan intervensi dan kontribusi dari organisasi. Evaluasi harus memberikan informasi berbasis bukti yang kredibel, andal, dan berguna, memungkinkan penggabungan temuan, rekomendasi, dan perbaikan secara tepat waktu ke dalam proses pengambilan keputusan organisasi (Tercero et al., 2017).

Penggunaan berbagai aplikasi kesehatan tersebut perlu dilakukan evaluasi terhadap kinerjanya. Widyaningsih et al. (2022) menyebutkan bahwa kategori sistem informasi kesehatan yang di evaluasi meliputi sumber daya sistem informasi, indikator sistem informasi, sumber data sistem informasi, manajemen data sistem informasi, produk sistem informasi serta diseminasi dan penggunaan informasi. Sementara itu evaluasi kinerja sistem informasi kesehatan juga bisa meliputi manusia sebagai user, organisasi sebagai pengelola, teknologi dan kebermanfaatan (Nilawati et al., 2022).

Sistem informasi yang dibangun dalam bidang kesehatan harus memiliki kemampuan antara lain untuk: a) memonitor tren penyakit; b) memonitor kinerja sebuah program; c) memprediksi terjadinya kejadian luar biasa (KLB); d. memperkirakan dampak penyakit di masa depan; e. menilai status kesehatan masyarakat; f. mengevaluasi kualitas sebuah program; g. menetapkan prioritas program untuk masyarakat. Evaluasi terhadap sistem informasi kesehatan tidak saja sebagai upaya peningkatan kualitas informasi, namun juga untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan terkait program kegiatan (Aisyah, 2021).

Cresswell et al., 2014 mengemukakan evaluasi terhadap implementasi sistem informasi kesehatan dapat membantu mengukur dan memprediksi hasil implementasi sistem informasi kesehatan tersebut, seperti terkait dengan laporan pemasukan keuangan dari pembayaran pasien, jumlah kunjungan pasien, risiko kejadian yang tidak diinginkan dan jaminan terhadap keselamatan pelayanan bagi pasien. Lebih lanjut evaluasi terhadap sistem informasi kesehatan diperlukan untuk menangkap, mengatur, dan menyatukan heterogenitas dalam aspek-aspek kualitas yang berperan dalam proses evaluasi (Eivazzadeh, 2015).

Menurut Cresswell (2016) evaluasi implementasi sistem informasi kesehatan penting dilakukan untuk menentukan dampak teknologi dan meningkatkan ketercapaian integrasi antar dan intra organisasi. Hal ini sangat penting mengingat ketidakmatangan banyak sistem informasi kesehatan yang sekarang diterapkan. Namun demikian, evaluasi implementasi sistem informasi kesehatan bukan hal yang mudah, karena variasi dalam konteks yang sering terjadi oleh perubahan teknologi. Secara lebih lengkap komponen atau dimensi yang dievaluasi pada sistem informasi kesehatan meliputi:

- a) Konten: meliputi karakteristik teknologi yang diimplementasikan.
- b) Konteks: mencakup aspek sosial, organisasi, dan lingkungan yang lebih luas ketika sistem informasi diterapkan.
- c) Proses: mencakup bagaimana sistem teknologi informasi diperkenalkan dan implementasi dilakukan.
- d) Hasil: mencakup luaran apa yang dihasilkan dan apa yang telah berubah sebagai hasil implementasi.

### **2.2.2 Relevansi *Smart Health* dengan Peta Jalan Sistem Informasi Kesehatan Nasional**

Dalam rangka memudahkan evaluasi terhadap 4 komponen menurut Cresswell (2016) yang meliputi konten, konteks, proses dan hasil, maka pengembangan sistem informasi kesehatan di Indonesia, diatur Kementerian Kesehatan RI melalui peta jalan sistem informasi di bidang kesehatan dalam

undang undang nomor 97 tahun 2015 untuk fasilitas pelayanan kesehatan dari tingkat pusat, provinsi sampai kabupaten/kota (Permenkes RI, 2015). Peta jalan Sistem Informasi Kesehatan ini adalah untuk menyediakan acuan perencanaan sistem informasi kesehatan nasional sebagai arah, tujuan, dan tahapan pengembangan dan penguatan sistem informasi kesehatan nasional dalam lima tahun ke depan dalam mewujudkan sistem informasi kesehatan yang ideal, sehingga mampu menjadi alat manajemen kesehatan yang efektif. Adapun peta jalan sistem informasi kesehatan tahun 2021-2024 tersaji pada Gambar 2.1.

**Peta Jalan Transformasi Kesehatan Digital 2021 - 2024**

	Desain Arsitektur Kesehatan Digital	Pengembangan Sistem Kesehatan Digital	Implementasi Kesehatan Digital	Perluasan Kesehatan Digital
	2021	2022	2023	2024
Regulasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulasi tata kelola satu data kesehatan</li> <li>Rencana Induk SPBE bidang kesehatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyusunan Pedoman dan Uji Coba <i>Regulatory Sandbox</i> Inovasi Teknologi Kesehatan</li> <li>Pedoman Implementasi Layanan <i>Telemedicine</i> Publik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementasi <i>Regulatory Sandbox</i> pada Inovasi Kesehatan berbasis <i>AI, Blockchain, IOT</i> dan <i>Biotechnology</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perluasan Perijinan Inovasi Teknologi Kesehatan Berbasis <i>AI, Blockchain, IOT</i> dan <i>Biotechnology</i></li> </ul>
Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desain Arsitektur <i>Big Data</i> bidang kesehatan</li> <li>Desain Arsitektur interoperabilitas sistem kesehatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengembangan Sistem <i>Big Data</i> berbasis <i>single-health identity</i></li> <li>Pengembangan Sistem Informasi Fasilitas Pelayanan Kesehatan terintegrasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementasi Sistem Pelayanan Kesehatan Terintegrasi berbasis <i>single-health identity</i></li> <li>Implementasi Sistem Analisa Kesehatan berbasis <i>AI</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perluasan cakupan Implementasi Sistem Pelayanan Kesehatan Terintegrasi berbasis <i>single-health identity</i></li> </ul>
Sumber Daya Manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inisiasi Tim Digital Transformation Office (DTO) Kementerian Kesehatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelatihan <i>Health Informatics</i> bagi petugas pelayanan kesehatan tingkat pusat, provinsi, dan kota/kab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standarisasi Kurikulum <i>Health Informatics</i> pada institusi pendidikan</li> <li>Pelatihan <i>Health Informatics</i> bagi publik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program <i>match-making</i> SDM IT dengan Instansi Pelayanan dan Industri Kesehatan</li> </ul>
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desain infrastruktur pusat data modern bidang kesehatan</li> <li>Assesment keamanan sistem informasi kesehatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementasi infrastruktur pusat data modern</li> <li>Perluasan infrastruktur pendukung <i>telemedicine</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan infrastruktur TIK penunjang layanan fasilitas kesehatan</li> <li>Penguatan keamanan sistem informasi kesehatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan infrastruktur TIK penunjang layanan fasilitas kesehatan</li> <li>Penguatan keamanan sistem informasi kesehatan</li> </ul>

**Gambar 2.1 Peta Jalan Sistem Informasi Bidang Kesehatan 2021-2024**  
(Sumber: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2021)

Pada saat ini, peta jalan pengembangan sistem informasi di bidang kesehatan masih berada pada tahap tahun 2023 yang dari aspek teknologi adalah salah satunya yang mengembangkan sistem informasi fasilitas pelayanan kesehatan terintegrasi termasuk di Puskesmas. Dengan demikian setiap sistem informasi yang dikembangkan di Puskesmas harus mengikuti peta jalan sistem informasi bidang kesehatan 2021-2024. *Smart Health* merupakan salah satu sistem informasi di tingkat Puskesmas yang dikembangkan oleh pemerintah kabupaten/kota mengikuti peta jalan dari Kemenkes RI tersebut, dengan demikian

*Smart Health* memerlukan evaluasi meliputi 4 komponen evaluasi yang telah ditetapkan (konten, konteks, proses dan hasil).

Beberapa metode evaluasi sistem informasi di bidang kesehatan yang sering digunakan adalah:

a) Metode HOT-Fit Model (*Human Organization Technology-Fit Model*)

Riset Fitriani et al. (2022) menggunakan 3 aspek utama dalam metode HOT-Fit Model ini, yakni (1) aspek teknologi: kualitas sistem; kualitas informasi; kualitas layanan; (2) aspek manusia: penggunaan sistem dan kepuasan pengguna; (3) aspek organisasi: struktur dan lingkungan.

b) Metode HMN (*Health Metrics Network*)

Siregar et al. (2019) menggunakan metode HMN dalam penelitiannya mengenai evaluasi sistem informasi kesehatan di puskesmas, HMN merupakan *assessment tool* yang digunakan untuk menilai atau mengevaluasi sistem informasi kesehatan disuatu daerah atau negara. Evaluasi ini meliputi 6 komponen utama sistem informasi kesehatan yaitu sumber daya, indikator, sumber data, manajemen data, kualitas data, diseminasi dan penggunaan data. Aspek sumber daya meliputi pengelolaan dan sumber daya, sedangkan aspek manajemen data meliputi pengumpulan; pengolahan dan analisis data.

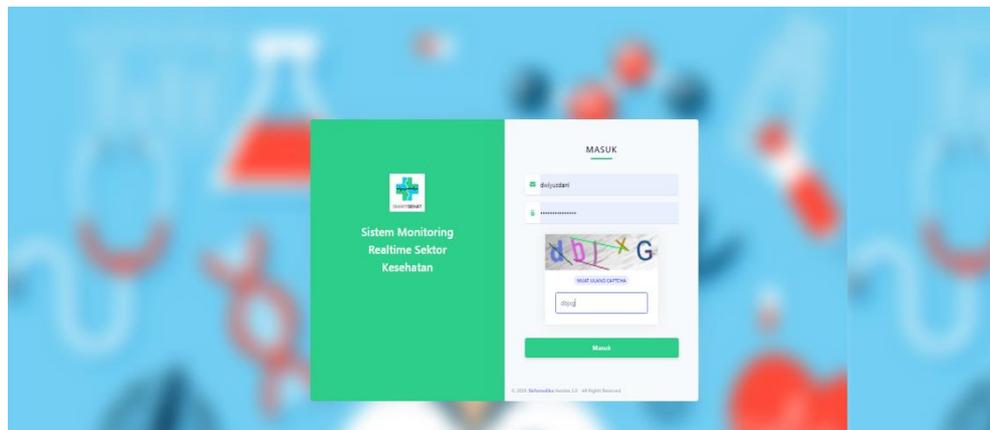
c) Metode EUCS (*End User Computing Satisfaction*)

Ismatullah et al. (2022) melakukan literature review pada 8 artikel (2012-2022) yang mengevaluasi kinerja sistem informasi kesehatan berbasis EUCS dengan 5 aspek kriteria penilaian yakni aspek *content* (isi), *accuracy* (akurasi), *format* (bentuk), *ease of use* (kemudahan), *timeliness* (ketepatan waktu).

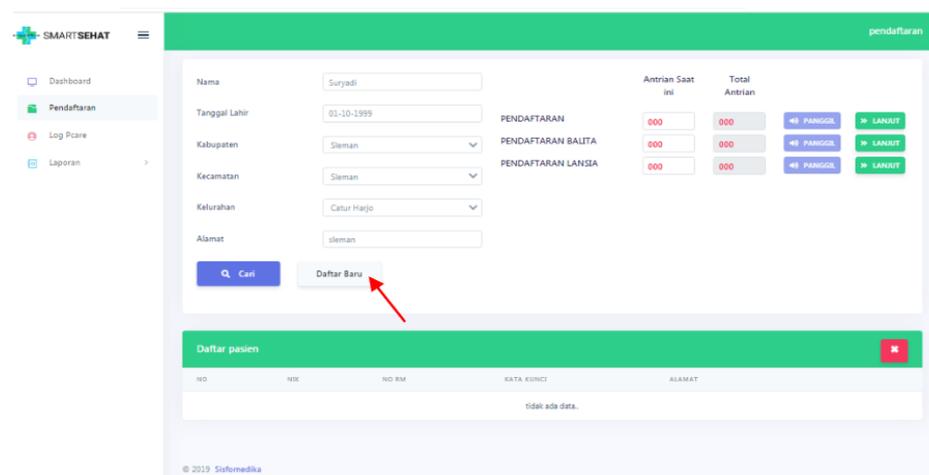
### **2.2.3 Gambaran *Smart Health* dan Permasalahannya di Puskesmas Prambanan**

Pengembangan aplikasi *Smart Health* yang diperuntukkan sebagai sistem informasi di tingkat Puskesmas di Kabupaten Sleman merupakan bentuk pelaksanaan pengembangan sistem informasi sesuai peta jalan yang ditetapkan Kemenkes RI. *Smart Health* yang mulai digunakan pada tahun 2021 memiliki 5

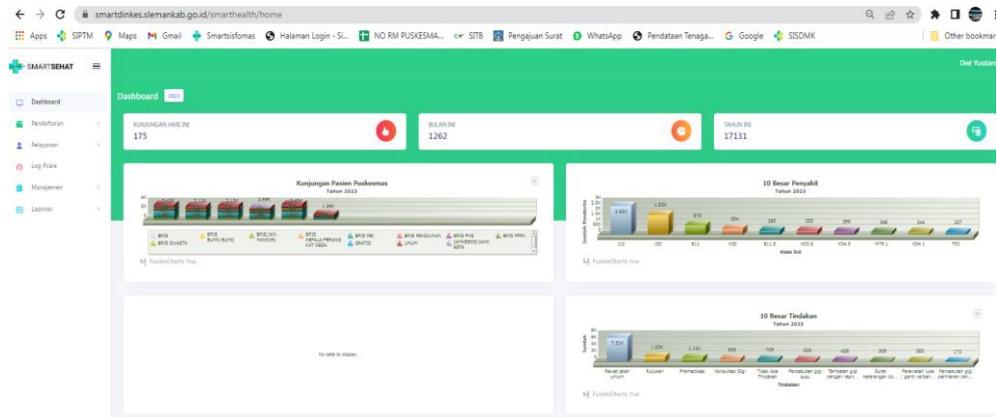
menu utama, yakni pendaftaran, poli umum, poli gigi dan mulut, poli KIA dan laboratorium. Sampai saat ini belum ada kegiatan untuk mengevaluasi kinerjanya termasuk dari perspektif *end user*. Berikut ini tampilan umum aplikasi *Smart Health*.



**Gambar 2.2. Tampilan Awal Sebelum Login**



**Gambar 2.3. Menu Layanan Pendaftaran**



Gambar 2.4. Menu Layanan Poli Umum

NO	AMBIK	KLINIK	WAKTU	NO MR	NO BPJS	NIK	NAMA	USA	TGL LAHIR	AJIB
1	CB1	Digi	2023-08-12 09:00:00	0000035	00028330803	33082832907000	DWITRA SALAFIA PUTRI (2 tahun)	Perempuan	12-09-2021	[Icons]
2	CB2	Digi	2023-08-12 07:32:14	00002902	00020727003	340217080800003	SUKHODO BHO DMS (8 tahun)	Laki-laki	08-09-1993	[Icons]
3	CB3	Digi	2023-08-12 07:34:58	00005812	00028292898	327928940000004	RANTI APRIL DWIATYUS (21 tahun)	Perempuan	29-04-1992	[Icons]
4	CB4	Digi	2023-08-12 07:40:21	00003227	00013267817	340408469000001	DWI LESTARI (22 tahun)	Perempuan	24-09-1990	[Icons]
5	CB5	Digi	2023-08-12 07:45:20	00001205	0002811578071	340402030300003	SUPRANODO (84 tahun)	Laki-laki	23-01-1939	[Icons]
6	CB6	Digi	2023-08-12 07:57:00	00009012	0000859760206	340404029800002	RETHO WILJANDAR (21 tahun)	Perempuan	05-03-1998	[Icons]

Gambar 2.5. Menu Layanan Poli Gigi dan Mulut

NO	AMBIK	KLINIK	WAKTU	NO MR	NO BPJS	NIK	NAMA	USA	TGL LAHIR	AJIB
1	KIA1	KIA (Kartu Anak/Disabilitas)	2023-08-12 07:50:38	00011242		000112420000000	KYIYAZ LARISA SAPRITA DEVA (2 tahun)	Perempuan	08-09-2021	[Icons]
2	KIA2	KIA (Kartu Anak/Disabilitas)	2023-08-12 08:25:47	00000048	000111407427	340409801110000	AZZAHRA TADHA (2 tahun)	Perempuan	18-11-2021	[Icons]
3	KIA3	KIA (Kartu Anak/Disabilitas)	2023-08-12 08:27:07	00005649		340214030200000	MUHAMMAD ZAFRAN PRATAMA (2 tahun)	Laki-laki	02-09-2023	[Icons]
4	KIA4	KIA (Kartu Anak/Disabilitas)	2023-08-12 08:27:40	00001833	000113300819	340405811110000	ARRANIKA ALFAZDI (2 tahun)	Laki-laki	18-11-2021	[Icons]
5	KIA5	KIA (Kartu Anak/Disabilitas)	2023-08-12 08:32:12	00007046	000108740206	340409801110000	DEVANIRA YURA AZZODYA (2 tahun)	Perempuan	12-11-2021	[Icons]
6	KIA6	KIA (Kartu Anak/Disabilitas)	2023-08-12 08:51:47	00000313	000128078078	340409803200002	ARROYANI SYULIAN (2 tahun)	Laki-laki	28-09-2022	[Icons]

Gambar 2.6. Menu Layanan Poli KIA

No	Status	Jenis	Waktu	No RM	No RME	No	Nama	Sex	Tgl Lahir	Aksi
1	➔ RME1	Umum	2023-08-12 07:37:30	0000018	00000002023	340407012070002	H. MUHAMMAD RIZAL US (sptu)	Laki-laki	07-12-1987	[A] [B] [C]
2	➔ RME2	Lemah	2023-08-12 07:40:03	0000012	000189837784	340403021200001	SAJIMAHAT 80 (sptu)	Pemempuan	25-12-1993	[A] [B] [C]
3	➔ RME3	Poli Bedah	2023-08-12 08:00:35	0004049		340405407700003	AREZ BUCZINWITO 43 (sptu)	Laki-laki	14-07-1979	[A] [B] [C]
4	➔ RME4	Poli Bedah	2023-08-12 08:04:39	0000789	000000049132	340406000700002	SUTANIC 40 (sptu)	Pemempuan	20-08-1979	[A] [B] [C]
5	➔ RME5	Umum	2023-08-12 08:05:37	00001297	000000070382	340403701270004	BLEDH MERMANE 140 (sptu)	Pemempuan	30-12-1979	[A] [B] [C]
6	➔ RME6	Poli Bedah	2023-08-12 08:13:45	0000813	000000004095	340408002000002	BRUNIA RKA SETIYAWATI 24 (sptu)	Pemempuan	29-02-1999	[A] [B] [C]

**Gambar 2.7. Menu Layanan Laboratorium**

Menurut Kumalaningtyas (2022), yang melakukan pengkajian di Puskesmas Prambanan, terdapat permasalahan yang menjadi penghambat dalam mengimplementasikan secara optimal *Smart Health* di Puskesmas Prambanan yang mencakup faktor manusia, metode, lingkungan dan material. Adapun secara lebih detail permasalahan tersebut sebagai berikut:

1. Aspek Sumber Daya Manusia:
  - a. Belum siap menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME), jika RME diterapkan, artinya rekam medis akan dilaksanakan secara *paperless* dengan cara melakukan pengisian ke *Smart Health*;
  - b. Belum siapnya petugas menerapkan RME, bisa disebabkan karena petugas belum familiar dengan *Smart Health* dan tidak terbiasa menggunakan komputer;
  - c. Belum familiar dengan *Smart Health*, petugas belum familiar dengan *Smart Health* bisa terjadi jika petugas jarang melakukan pelayanan di poli atau kurang cakap dalam menggunakan komputer.
2. Aspek Metode: Belum adanya prosedur terkait pengisian *Smart Health*, SOP terkait pengisian *Smart Health* bisa digunakan sebagai acuan petugas dalam melakukan pengisian *Smart Health*.
3. Aspek Lingkungan:
  - a. Jumlah pasien banyak, jumlah pasien yang banyak menjadi salah satu penghambat karena waktu yang digunakan dalam pengisian *Smart Health* akan semakin lama, apalagi jika sarana fasilitas kurang memadai;
  - b. Kurangnya pengawasan dari unit rekam medis, pengawasan dari unit rekam

medis merupakan salah satu hal yang penting agar bisa memberikan peringatan kepada petugas yang tidak mengisi *Smart Health* dengan lengkap agar dapat dilengkapi.

4. Aspek Material: a. Sarana fasilitas kurang memadai, sarana fasilitas kurang memadai dipilih oleh 13 petugas menjadi salah satu penghambat dalam pengisian *Smart Health*. Salah satu contohnya adalah terbatasnya jumlah komputer sehingga menyebabkan pengisian *Smart Health* tidak optimal; b. Koneksi internet terkadang kurang stabil, sebanyak 27 petugas memilih koneksi internet yang kurang stabil menjadi penghambat saat melakukan pengisian *Smart Health*. Hal tersebut menyebabkan pengisian *Smart Health* menjadi semakin lama.

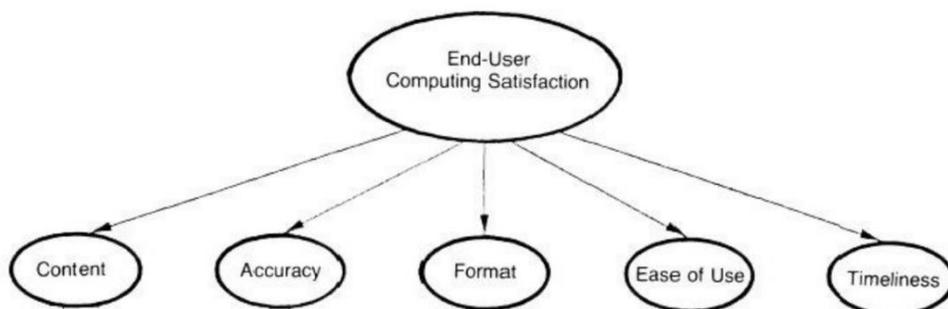
Terkait dengan permasalahan-permasalahan aplikasi *Smart Health* tersebut, Kumalaningtyas (2022) mengemukakan beberapa alternatif pemecahan, diantaranya sebagai berikut:

1. Menyusun draf SOP terkait pengisian Smart Health: a. Menyusun draf SOP pengisian *Smart Health*, penyusunan draf SOP pengisian *Smart Health* dilakukan untuk petugas pendaftaran, dokter dan perawat. SOP ini diperlukan sebab sebelumnya belum terdapat SOP terkait dengan pengisian rekam medis elektronik melalui *Smart Health*; b. Melakukan konsultasi pembahasan SOP pengisian *Smart Health*, Tahapan kegiatan ini dilaksanakan sebanyak satu kali dengan mentor, koordinator UKP dan koordinator bagian agar didapatkan masukan dan pendapat terhadap draf SOP yang telah disusun; c. Melakukan sosialisasi SOP pengisian *Smart Health*, sosialisasi dilaksanakan sebanyak satu kali kepada dokter, perawat dan petugas pendaftaran.
2. Melakukan analisis kuantitatif kelengkapan rekam medis elektronik: a. Menyiapkan data pembandingan antara *Smart Health* yang belum terisi dengan lengkap dan yang sudah terisi dengan lengkap; b. Menyajikan data pembandingan antara *Smart Health* yang belum terisi dengan lengkap dan yang sudah terisi dengan lengkap; c. Melakukan analisis kuantitatif hasil pengisian *Smart Health*, analisis kuantitatif pengisian *Smart Health* difokuskan pada Pelayanan Pemeriksaan Umum dan Lansia dengan pertimbangan kedua poli tersebut

merupakan dua dari tiga poli dengan jumlah kunjungan pasien terbanyak selama tiga bulan terakhir (Juli, Agustus, September); d. Melaporkan hasil analisis kepada atasan, tahapan kegiatan ini dilaksanakan sebanyak satu kali dengan melaporkan hasil analisis yang telah dilakukan kepada atasan agar diketahui tindak lanjut yang harus dilakukan.

#### 2.2.4 Metode Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Berbasis EUCS

Evaluasi juga diperlukan untuk mengetahui kinerja sistem informasi. Salah satu metode untuk mengevaluasi kinerja sistem yang ditujukan untuk mengetahui kinerja sistem dari sisi penggunaannya adakah metode EUCS. EUCS ditemukan oleh Doll & Torkzadeh (1988) dengan model berikut:



**Gambar 2.8. Model EUCS (Doll dan Torkzadeh,1988)**

Aspek penilaian kinerja sistem informasi berbasis EUCS menurut Doll dan Torkzadeh (1988), meliputi:

##### 1. *Content* (Isi)

Menurut Ismatullah et al. (2022) dimensi *content* dalam model EUCS digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap kepuasan pengguna yang ditinjau dari isi sistem. *Content* merupakan faktor penentu kepuasan pada EUCS. Demikian juga Alfiansyah et al. (2020) menyebutkan bahwa dimensi isi (*content*) merupakan aspek yang penting pada sebuah sistem informasi, karena merupakan

masukan data yang diolah dan kemudian hasilnya dilaporkan dalam penyajian informasi.

### 2. *Accuracy* (Akurasi)

Aspek akurasi pada evaluasi kinerja sistem informasi berbasis EUCS meliputi tingkat persepsi *end user* terhadap kebenaran, keakuratan dan ketepatan sistem informasi serta kesesuaian penyajian/tampilan sesuai kebutuhan (Fitriansyah & Harris, 2018; Pratama & Hartomo, 2021). Sementara itu menurut Wahyuni dan Pratiwi (2021) aspek akurasi pada EUCS terkait dengan ketercapaian tujuan sistem informasi *end user*.

### 3. *Format* (Bentuk)

Aspek bentuk pada evaluasi kinerja sistem informasi berbasis EUCS meliputi layout, struktur menu dan link serta pengaturan warna yang menarik (Pratama dan Hartomo, 2021).

### 4. *Ease of use* (Kemudahan)

Menurut Wahyuni dan Pratiwi (2021) aspek kemudahan pada evaluasi kinerja sistem informasi berbasis EUCS meliputi kemudahan yang didapatkan pengguna serta ramah bagi penggunanya.

### 5. *Timeliness* (Ketepatan waktu)

Menurut Fitriansyah & Harris (2018) aspek ketepatan waktu pada evaluasi kinerja sistem informasi berbasis EUCS meliputi informasi yang *up to date* dan informasi yang cepat diperoleh.

## **2.2.5 Penggunaan Skala Likert dalam Skoring Kepuasan Pengguna Sistem Informasi**

Skala Likert merupakan skala yang banyak digunakan pada kuesioner untuk mengukur atribut psikologis berupa respons responden terhadap sebuah kondisi atau situasi tertentu. Pada berbagai pengukuran respons responden, skala Likert pada umumnya menggunakan 2-9 jenis respons. Namun yang sering digunakan adalah yang 5 respons yakni mulai dari tingkat persetujuan (*strongly disagree* sampai *strongly agree*) atau kepuasan (*very dissatisfied* sampai *completely*

*satisfied*) dengan pemberian skor 0-4 (Braunsberger & Gates, 2009; Joshi et al., 2015).

#### A. Skoring Kepuasan Responden

Cara skoring skala Likert pada penelitian ini menggunakan penjumlahan skor setiap kategori respons dengan 5 kategori skor pada setiap butir pertanyaan yakni 1, 2, 3, 4, 5 (Joshi et al., 2015). Skor kepuasan setiap responden, diperoleh melalui penjumlahan jawaban setiap item pertanyaan dalam kuesioner dan secara keseluruhan dicari karakteristik mean/nilai rata-rata dan standar deviasi/simpang baku. Setelah dicari nilai rata-rata dan standar deviasi dari seluruh responden, kemudian diinterpretasikan melalui pengkategorian seperti pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2. Pengkategorian Tingkat Kepuasan *End User Smart Health* di Puskesmas Prambanan Sleman Berdasarkan Skor Kepuasan**

Kategori Kepuasan <i>end user</i>	Rumus
Rendah	$X < M - 1SD$
Sedang	$M - 1SD \leq X < M + 1SD$
Tinggi	$X \geq M + 1SD$

Keterangan: X=skor kepuasan individu; M=mean/rerata skor kepuasan seluruh responden; SD=standar deviasi skor kepuasan seluruh responden

#### B. Perhitungan Persentase Kategori Respons

Skor jawaban/respons responden pada setiap butir pertanyaan/ Pernyataan dapat dihitung menggunakan pendekatan persen. Persentase setiap kategori respons pada skala Likert dihitung melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- Menentukan frekuensi (f) setiap kategori respons pada setiap butir pernyataan
- Menjumlahkan total (f) pada setiap kategori respons pada setiap butir pernyataan ( $\sum f$ )
- Menjumlahkan  $\sum f$  pada seluruh kategori respons ( $\sum f_{kat1-kat5}$ )
- Menghitung persentase nilai setiap kategori respons dengan rumus  $\frac{\sum f}{(\sum f_{kat1-kat5})} \times 100\%$  (%)

- e. Menghitung jumlah skor ( $\sum n$ ) dengan rumus  $(f) \times$  bobot setiap kategori respons
- f. Menghitung jumlah skor tertinggi ( $\sum nt$ ) dengan rumus bobot tertinggi pada kategori respons  $\times$  jumlah responden
- g. Menghitung persentase akhir ( $\%$  Aspek) pada setiap aspek (*content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*) dengan rumus  $\sum n / \sum nt \times 100\%$
- h. Menginterpretasikan nilai persentase setiap aspek menggunakan kategori 0%-20%= Sangat Kurang; 21%-40%= Kurang; 41%-60%= Cukup; 61%-80%= Baik; dan 81%-100%= Sangat Baik (Alfiansyah et al., 2020; Pujana et al., 2023).

**Tabel 2.3. Contoh Perhitungan Persentase Respons (pada aspek *content*)**

No	Kategori respons pada <i>content</i>	Pernyataan					Jumlah ( $\sum f$ )	%
		1 (f)	2 (f)	3 (f)	4 (f)	5 (f)		
1	Sangat tidak puas (1)	0	0	0	0	0	0	0
2	Tidak puas (2)	5	4	10	11	0	30	12
3	Netral (3)	14	25	23	14	15	91	36,4
4	Puas (4)	28	19	17	21	30	115	46
5	Sangat puas (5)	3	2	0	4	5	14	5,6
Jumlah							$(\sum f_{kat1-kat5}) = 250$	100
Jumlah skor							863	
Jumlah skor tertinggi							1250	
Persentase aspek <i>content</i>							69,04%	
Kategori aspek <i>content</i>							Baik	

Menghitung nilai persentase pada aspek *content* = Jumlah skor /Jumlah skor tertinggi  $\times 100\%$ . Jumlah skor ( $\sum n$ ) = bobot setiap respons  $\times$  jumlah responden =  $(1 \times 0) + (2 \times 30) + (3 \times 91) + (4 \times 115) + (5 \times 14) = 0 + 60 + 273 + 460 + 70 = 863$ . Jumlah total skor ( $\sum nt$ ) = skor bobot respons tertinggi (5)  $\times$  total jumlah responden ( $\sum f_{kat1-kat5}$ ) =  $5 \times 250 = 1250$ . Jadi nilai persentase aspek *content* sebesar  $\sum n / \sum nt \times 100\% = 863 / 1250 \times 100\% = 69,04\%$ . Interpretasi persentase aspek *content* masuk pada kategori 61-80% yakni kategori Baik, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan tingkat kepuasan

responden pada aspek *content* masuk kategori baik. Demikian seterusnya dihitung pada aspek-aspek yang lain (Alfiansyah et al., 2020; Pujana et al., 2023).