

## Desain Sistem Pertolongan Pertama (*First Aid*) Pada Anak Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta

Muhammad Atnang<sup>1</sup>, Izzati Muhimmah<sup>2</sup>, Tien Budi Febriani<sup>3</sup>

Universitas Islam Indonesia

Email: <sup>1</sup>[117917114@students.uui.ac.id](mailto:117917114@students.uui.ac.id), <sup>2</sup>[izzati@uui.ac.id](mailto:izzati@uui.ac.id), <sup>3</sup>[037110417@uui.ac.id](mailto:037110417@uui.ac.id)

(Naskah masuk: 08 Juli 2021, diterima untuk diterbitkan: 25 November 2021, Terbit: 28 Februari 2022)

### ABSTRAK

Data Profil Kesehatan Kabupaten Bantul 2017-2020 menunjukkan bahwa terdapat kenaikan angka kematian pada anak sejak tahun 2018. Mengingat tingginya angka kematian tersebut, sangat diharapkan adanya upaya preventif dan kuratif untuk meningkatkan kesehatan anak. Salah satu upaya tersebut adalah dengan memberikan edukasi dan informasi melalui sistem pertolongan pertama pada anak. Desain sistem pertolongan pertama (*first aid*) pada anak usia 0-24 bulan dilakukan dengan menggunakan *Information Systems Research (ISR) Framework*. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengimplikasikan orangtua sebagai responden, dengan maksud untuk mengetahui impresif dari *user* terhadap sistem pertolongan pertama (*first Aid*) pada anak usia 0-24 bulan. *Focus group discussion* dilakukan dengan para dokter spesialis anak Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia (4 dokter anak dan 1 dokter umum). Pengujian desain sistem yang telah dirancang melibatkan 32 responden (pengguna sistem). Validitas setiap item telah diuji dan dinyatakan valid (*correlation* > 0,3494), dengan *cronbach's alpha* sebesar 0,732 (Reliabel). Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna setuju bahwa sistem membantu mencegah kesalahan pengobatan, memberikan bantuan yang diberikan, serta mudah dalam memahami dan menggunakan sistem yang dikembangkan. Melalui hasil ini, *ISR Framework* dapat digunakan untuk mengembangkan sistem pertolongan pertama pada anak dengan beberapa fase (usia), terutama untuk anak di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

**Kata kunci:** *first aid, newborn, infant, focus group discussion, information systems research framework.*

### ABSTRACT

*Bantul Regency Health Profile 2017-2020 data shows that there has been an increase in child mortality since 2018. Given the high mortality rate, it is highly expected that preventive and curative efforts will be made to improve children's health. One of these efforts is to provide education and information through the first aid system for children. The design of the first aid system for children aged 0-24 months was carried out using the Information Systems Research (ISR) Framework. Needs analysis was carried out by imposing parents as respondents, with the aim of knowing the impression of the user on the first aid system (first aid) in children aged 0-24 months. The focus group discussion was conducted with pediatricians at the Indonesian Islamic University Hospital (4 pediatricians and 1 general practitioner). Testing the design of the system that has been designed involves 32 respondents (system users). The validity of each item has been tested and declared valid (correlation > 0.3494), with cronbach's alpha of 0.732 (Reliable). The results of the questionnaire show that most users agree that the system helps prevent medication errors, provides assistance, and is easy to*

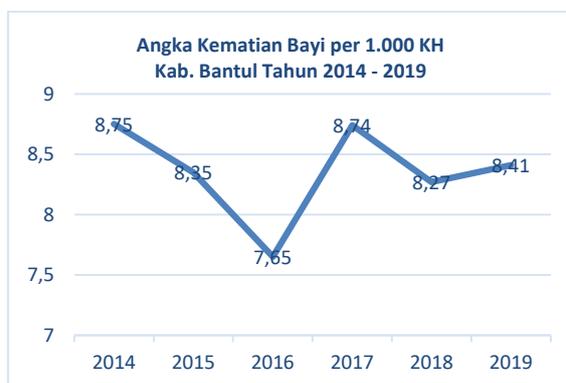
understand and use the developed system. Through these results, the ISR Framework can be used to develop a first aid system for children with several phases (age), especially for children in Bantul Regency, Yogyakarta Special Region.

**Keywords:** first aid, newborn, infant, focus group discussion, information systems research framework.

## 1. PENDAHULUAN

Kesehatan pada anak menjadi salah satu fokus dalam studi pembangunan berkelanjutan atau yang lebih dikenal dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) (Esamai, et al., 2017). Tujuan ketiga (point 3.2 dan 3.4) dari SDGs berkomitmen untuk mengakhiri kematian bayi baru lahir dan balita melalui pencegahan dan pengobatan (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, 2020). Melalui Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 25 Tahun 2014, pemerintah menyatakan bahwa kesehatan masyarakat dan kelangsungan hidup anak menjadi prioritas (Indonesia, 2020).

Indikator kesehatan masyarakat salah satunya dapat diketahui dari derajat kesehatan anak. Menurut laporan dari *The United Nation Inter-Agency Group for Child Mortality Estimation* pada tahun 2017, sejumlah 5,3 juta anak meninggal sebelum berusia 5 tahun (National Population and Family Planning Board, Statistics Indonesia, Ministry of Health, ICF, 2018). Berdasarkan informasi data dari profil kesehatan Dinas Kesehatan Bantul meningkatnya jumlah kasus kematian yang terjadi pada anak yang sebagian besar disebabkan oleh penyakit yang tidak menular (Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, 2020).



Grafik 1. Angka Kematian Bayi per 1000 KH Kab. Bantul Tahun 2014-2019

Jumlah kasus kematian yang terjadi pada bayi berdasarkan data yang ditunjukkan bersifat fluktuatif, sehingga perlu untuk segera dilakukan langkah-langkah preventif sehingga dengan demikian dapat tercipta kondisi bayi yang sehat sesuai dengan yang diharapkan oleh bangsa dan negara. Senada dengan rencana kerja Dinas Kesehatan tahun 2019 yang terfokus pada peningkatan gerakan 1000 hari pertama kehidupan. Adapun persentase kematian yang terjadi pada balita di Kab. Bantul pada Tahun 2018 sebanyak 118 dan pada Tahun 2019 sebanyak 129 balita.



Grafik 2. Angka Kematian Balita per 1000KH Kab. Bantul Tahun 2016-2019

Seperti yang ditunjukkan pada Grafik 2, kematian yang terjadi pada balita terus meningkat dalam kurun waktu 4 tahun terakhir. Beberapa gejala seperti demam, muntah, dan diare perlu mendapatkan pertolongan pertama (*first aid*) sebelum menjadi fase kegawatan.

Penelitian mengenai sistem pertolongan pertama pada kecelakaan pernah dilakukan oleh (Setyobudi, 2017). Terdapat 19 gejala yang dapat dipilih pada sistem yang dikembangkan, sesuai dengan kondisi korban kecelakaan. Berdasarkan gejala terpilih, penentuan kesimpulan

cedera beserta solusinya dilakukan dengan menggunakan Metode *Forward Chaining*.

(Angriani & Saharaeni, 2020) melakukan penelitian dengan memanfaatkan algoritma *Best First Search* untuk mencari solusi yang tepat dari permasalahan kesehatan anak. Algoritma ini melakukan pencarian dengan menggunakan pola penalaran yang telah ditetapkan oleh pakar.

Penelitian-penelitian sebelumnya hanya menggunakan satu pakar dalam membangun basis pengetahuan, sehingga solusi yang diberikan terbatas pada interpretasi dari pakar tersebut. Penelitian yang dilakukan kali ini berbeda dengan penelitian sebelumnya. Pembuatan basis pengetahuan untuk sistem, dilakukan dengan melibatkan beberapa pakar sekaligus. Penyusunan basis pengetahuan yang dilakukan oleh pakar, dilakukan melalui forum diskusi (*forum group discussion/FGD*).

Selain itu, penelitian ini fokus pada pertolongan pertama (*first aid*) pada anak usia 0-24 bulan yang terbagi atas 3 fase usia: anak usia 0-2 bulan, anak usia 2-6 bulan dan anak usia 6-24 bulan dengan 8 gejala untuk setiap fase usia anak. Sangat memungkinkan untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan pertolongan pertama (*first aid*) pada anak, karena akan sangat membantu rencana kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul tentang peningkatan gerakan 1000 hari pertama kehidupan (Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, 2018).

Penelitian ini sangat diharapkan untuk berperan serta dalam mendukung program Indonesia sehat dengan pendekatan keluarga (PIS-PK) dengan bantuan beberapa faktor yang mendasari keinginan dari pengguna aplikasi untuk menggunakan aplikasi kesehatan yang berbasis *online* dari sumber yang terpercaya (Birkhoff & Smeltzer, 2017).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Pertolongan Pertama

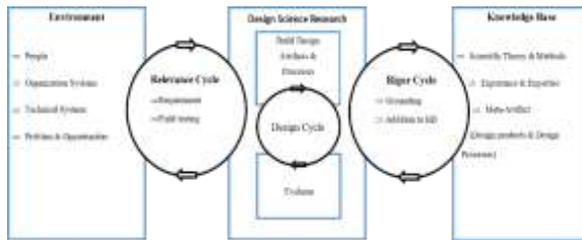
Pertolongan pertama adalah pemberian intervensi yang harus segera diberikan apabila terjadi terjadi *vital sign* atau adanya gangguan kesehatan yang terjadi pada anak, diantaranya demam, kejang dan luka bakar (Varley, et al., 2016) (Chirongoma, et al., 2017) (Bennett, et al., 2019) sehingga dapat meminimalisir morbiditas yang terjadi pada anak (Pathak, et al., 2018).

### B. Focus Group Discussion (FGD)

*Focus group discussion* menjadi cara yang lazim digunakan sebagai dialog yang didesain sehingga dapat memunculkan ragam informasi, sudut pandang, serta pengalaman dan kesepakatan pada penelitian yang dilakukan (Fajriaty, et al., 2019) dan dapat dijadikan sebagai salah satu cara dalam pengumpulan data penelitian (Purnama, 2015). Penggunaan metode FGD dalam suatu penelitian meliputi beberapa aspek diantaranya adalah pemecahan suatu permasalahan yang terdapat dalam penelitian (Salamun, 2018).

### C. Information Systems Research Framework (ISR Framework)

Struktur dari ISR dan pemikiran desain saling terkait. Struktur ini mengatur bagaimana agar desain dapat dirancang dengan baik. Struktur *ISR Framework* digambarkan dalam bentuk melingkar (Schnall, et al., 2016) (Farao, et al., 2020) (Cronholm & Göbel, 2016). *ISR Framework* terdiri atas 3 fase, yaitu: *Relevance Cycle*, *Rigor Cycle*, dan *Design Cycle*.



Gambar 1. Information Systems Research Framework (ISR Framework)

*Relevance cycle* merupakan fase dimana kebutuhan kontekstual beserta artefaknya, dimasukkan dan diperkenalkan ke dalam lingkungan pengujian. *Rigor cycle* menyediakan teori, metode, dan basis pengetahuan dasar ke dalam penelitian, serta menambahkan pengetahuan baru ke dalam sistem yang dikembangkan. *Design cycle* merupakan pusat yang mendukung aktivitas penelitian yang lebih ketat, untuk konstruksi dan evaluasi artefak dan proses desain (Hevner, 2007).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Relevance Cycle Sistem First Aid

Tahapan *relevance cycle* dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) dengan dokter spesialis anak Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia (Gambar 2). Melalui FGD, didapatkan beberapa spesifikasi kebutuhan sistem termasuk penggunaannya.



Gambar 2. Focus Group Discussion

#### B. Rigor Cycle

Pada tahapan ini dilakukan proses kesepakatan bersama dengan para dokter, dalam hal gejala yang biasanya dialami

oleh anak, beserta pemberian rekomendasi pertolongan pertama (*first aid*) terhadap gejala di setiap fase usia anak usia 0-24 bulan. Adapun jumlah gejala pada setiap fase usia anak terdiri atas 8 gejala.

Tabel 1 Daftar Gejala Pada Anak

No.	Gejala
1	Demam
2	Muntah
3	Diare
4	Sesak Napas
5	Batuk
6	Kesulitan Menyusu
7	Kejang
8	Jatuh

Selain beberapa gejala tersebut, tahapan ini juga menguraikan beberapa penelitian terkait yang pernah dilakukan. Beberapa penelitian yang membahas tentang *ISR Framework* belum banyak dilakukan pada penelitian yang berfokus pada kesehatan anak usia 0-24 bulan. Sehingga masih sangat mungkin untuk melakukan penelitian yang membahas tentang perancangan antarmuka yang disertai dengan basis pengetahuan dengan kelompok dokter spesialis khususnya pada bidang kesehatan anak usia 0-24 bulan.

Selain itu, belum adanya *framework* umum yang dapat digunakan untuk mendesain sebuah *interface* dengan basis pengetahuan dengan kelompok dokter spesialis khususnya di bidang peningkatan 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK) dan kesehatan anak.

Diantara beberapa desain yang menggunakan metode *ISR Framework* yang memiliki basis pengetahuan yang telah diperoleh dalam makalah yang ditinjau dibuat untuk dijadikan sebagai skenario tertentu dan tidak dapat dengan mudah digeneralisasi ke dalam konteks yang berbeda (Hilty, et al., 2020) (Karni, et al., 2020).

Peneliti kemudian dapat melakukan analisis terkait pemetaan prinsip yang

dapat dijadikan sebagai pembentukan kerangka umum yang hanya dapat diterapkan dalam konteks desain sistem yang berbeda. Dari Setiap desain sistem memiliki perbedaan karakteristik, sampai batasan tertentu, menuntut pendekatan desain yang berbeda (Liu, et al., 2020) (Birkhoff & Smeltzer, 2017).

Sebagian besar studi dilakukan dengan konteks pakar tunggal atau domain yang hampir sama, dan sangat sedikit yang dilakukan dalam konteks kelompok pakar dalam berbagai disiplin ilmu yang berbeda. Sebagai contohnya, dalam tatalaksana pertolongan pertama pada anak berdasarkan usia, dan beberapa tata laksana dalam pertolongan anak yang dibahas pada peningkatan kesehatan anak usia 0-24 bulan di 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK).

Terdapat beberapa karakteristik yang sangat berbeda sampai batas tertentu dalam mengembangkan sebuah desain antarmuka dengan kelompok dokter spesialis pada domain yang berbeda-beda (Shivers-McNair, et al., 2018). Oleh karena itu, penelitian ini penting dan menarik untuk dilakukan sebagai upaya peningkatan kesehatan anak di 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK).

Tahapan selanjutnya perkembangan anak yaitu dengan peningkatan kesehatan melalui pendekatan keluarga, yang senada dengan berbagai macam program pemerintah untuk membantu menekan jumlah angka kematian dan kegawatan yang terjadi pada anak di Kabupaten Bantul.

### C. Design Cycle

#### 1) Implementasi Sistem

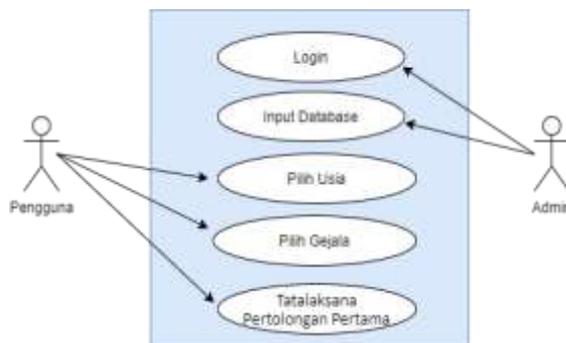
Pada saat Implementasi sistem maka akan tampil halaman awal dari *website* dari sistem pertolongan pertama pada anak usia 0-24 bulan yang termasuk dalam peningkatan kesehatan anak di

1000 hari pertama kehidupan dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. Tampilan Awal *Website*

Untuk mempermudah pemahaman dalam pembuatan sistem maka disusunlah dalam sebuah diagram *use-case* sebagai batasan peran aktor dalam desain sistem pertolongan pertama pada anak usia 0-24 bulan yang termasuk dalam 1000 HPK (Gambar 4.)



Gambar 4. *Use Case Diagram*

Pada gambar *use case* diagram untuk sistem pertolongan pertama yang akan dibangun terdapat beberapa aturan sebagai berikut:

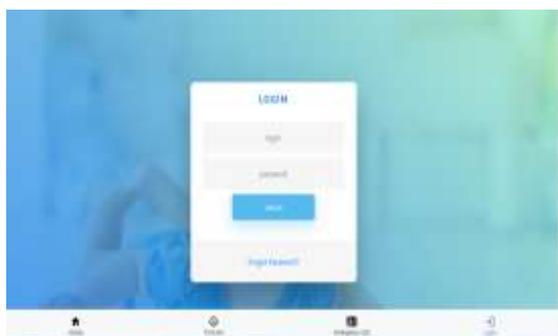
1. Hanya admin yang dapat melakukan *login* dan *input database*.
2. Pengguna hanya diperbolehkan untuk masuk ke dalam menu utama yaitu pilih usia anak selanjutnya memilih 1 gejala
3. Pengguna hanya dapat memilih 1 gejala dan apabila terjadi beberapa gejala maka segera dibawah ke faskes terdekat atau bisa menekan tombol *emergency*.

Apabila membutuhkan ambulance dan hanya apabila terjadi keadaan darurat yang akan otomatis akan langsung terhubung dengan *emergency call* Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia, dan apabila menekan tombol telepon atau whatsapp maka whatsapp dari pengguna dalam hal ini orangtua akan terhubung dengan nomor whatsapp Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia untuk membuat janji pemeriksaan anak di Poli Anak Sakit Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia sehingga dapat memperoleh penanganan dengan cepat dan tidak membahayakan kondisi dari anak dikarenakan keterlambatan pemberian pertolongan pertama pada anak yang termasuk dalam usia 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK).

Tabel 2 Skenario Use Case Diagram

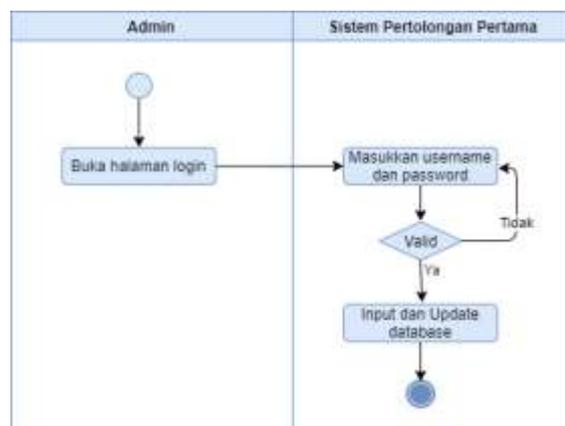
Pengguna	Admin
	1. Login admin
	2. Input Database
3. Pilih Usia Anak	
4. Pilih Gejala	
5. Tatalaksana Pertolongan Pertama	

Tabel scenario use case diatas (Tabel 2) untuk menggambarkan proses bisnis dan urutan dari tiap aktivitas pengguna (orangtua) atau pengasuh anak dan admin.



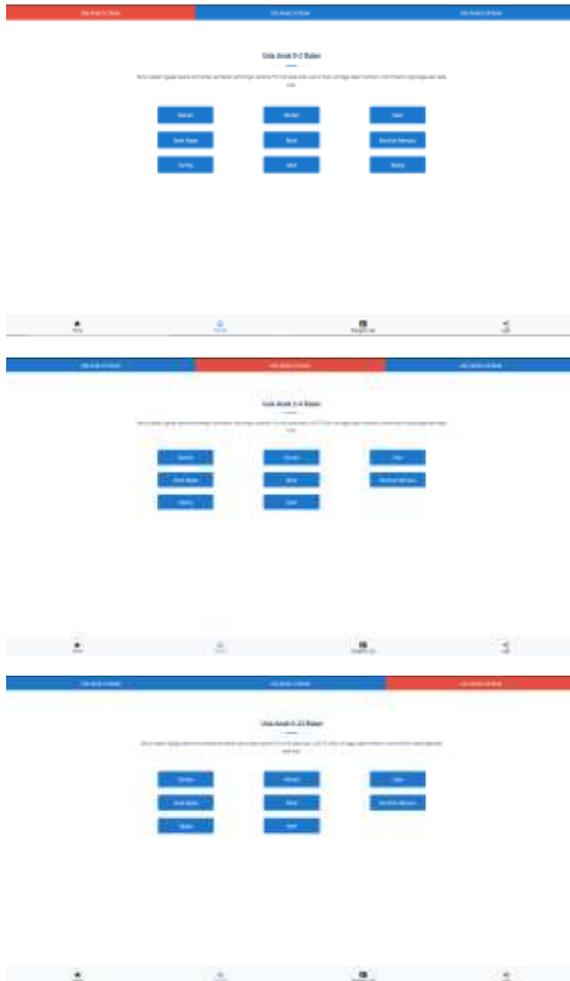
Gambar 5. Tampilan Login Admin

Pada halaman admin, admin harus login dengan password untuk menginput database tatalaksana pertolongan pertama anak usia 0-24 bulan yang termasuk dalam 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK) dan hanya admin yang memiliki otoritas penuh atas sistem pertolongan pertama. Admin dalam hal ini bisa dari staff IT Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia atau perawat khusus yang diberikan kepercayaan dalam mengelola untuk update dan merubah tatalaksana dari setiap gejala dengan persetujuan dokter spesialis anak yang memiliki surat ijin praktek di Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia.



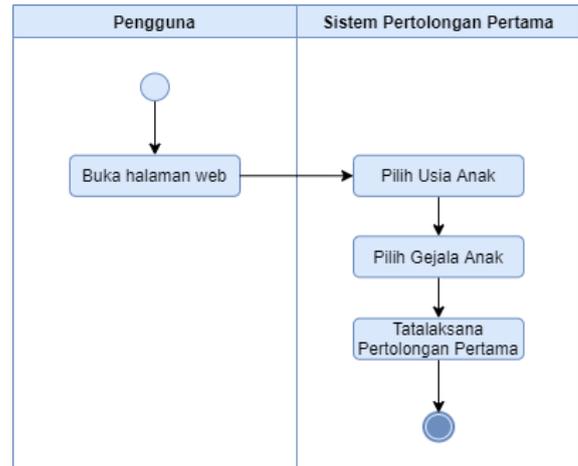
Gambar 6. Alur Kerja Admin

Admin akan login di halaman utama dari sistem selanjutnya diminta untuk menginput username dan password apabila gagal, admin harus menginput username dan password, dan apabila dianggap valid maka admin memiliki otoritas untuk menginput atau mengupdate database dengan persetujuan dokter spesialis anak tim dokter spesialis anak yang memiliki surat ijin praktek di Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia.



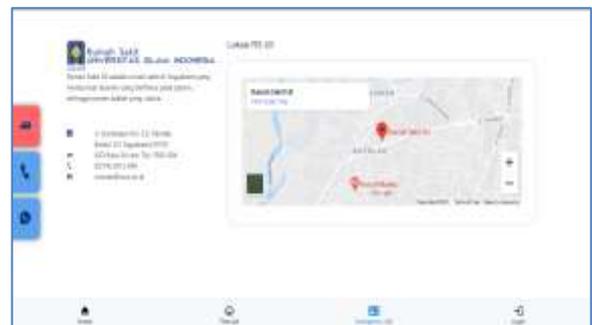
Gambar 7. Tampilan Menu Anak Usia 0-2 Bulan (atas), 2-6 Bulan (tengah), dan 6-24 Bulan (bawah)

Tampilan menu terdiri dari 3 pilihan usia dan terdapat gejala dan tatalaksana didalam setiap menu gejala. kelompok usia anak pada anak usia 0-2 bulan terdapat 9 gejala, kelompok usia anak 2-6 bulan terdapat 8 gejala beserta tatalaksana pertolongan pertama dan kelompok usia 6-24 bulan terdapat 8 gejala dan tatalaksana pertolongan pertama pada anak yang sudah disepakati oleh dokter spesialis anak Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia pada saat *focus group discussion* dan atas rekomendasi dari dokter spesialis anak Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia sebagai bentuk pertolongan pertama untuk anak usia 0-24 bulan dan masih dalam ketegori 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK).



Gambar 8. Alur Kerja Pengguna

Alur kerja pengguna/user dalam hal ini adalah orangtua dari anak (bapak/ibu) membuka halaman *website* selanjutnya akan memilih usia anak, selanjutnya memilih Usia makan akan muncul beberapa menu gejala dan setiap gejala terdapat tatalaksana pertolongan pertama pada anak usia 0-24 bulan yang termasuk dalam 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK).



Gambar 9. Tampilan Maps RS UII

Tampilan *Maps* dari Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia yang berlokasi di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. sehingga, diharapkan dapat mempermudah orangtua dalam hal ini bapak/ibu dapat dengan mudah dalam mencari lokasi Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia.

2) Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan oleh pengguna sistem, melalui pengisian kuesioner secara *online* (*google form*). Perizinan terkait *ethical clearance* (kode etik penelitian) untuk pengambilan data telah lulus uji kaji etik oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia dengan Nomor: 19/Ka.Kom. Et/70/KE/V/2021.

Kuesioner terdiri atas 11 item, yang masing-masing berisi pertanyaan ataupun pernyataan terkait kelayakan sistem (tabel 3).

Tabel 3 Kuesioner Penelitian

Kode	Item
Q1	Sistem membantu mencegah kesalahan pengobatan*
Q2	Tampilan ringkas mengenai informasi tindakan pertolongan*
Q3	Respon sistem yang cepat untuk setiap perintah yang dimasukkan*
Q4	Pengaturan bidang di screen/layar telah sesuai dengan tujuan pembuatan sistem*
Q5	Istilah dan konsep yang digunakan dalam sistem <i>first aid</i> jelas dan tidak ambigu*
Q6	Mudah mempelajari sistem*
Q7	Tidak membutuhkan pelatihan dalam menggunakan sistem*
Q8	Sistem memberikan bantuan yang diperlukan**
Q9	Sistem <i>first aid</i> menyediakan tata letak yang telah sesuai**
Q10	Kemudahan dalam memahami dan menggunakannya**
Q11	Cara menggunakan sistem <i>first aid</i> sangat mudah diingat**

Keterangan :

\* (Viitanen, et al., 2011)

\*\* (Saeed & Ullah, 2010)

Validitas setiap item diuji dengan menggunakan metode Korelasi Produk Momen Pearson (*Bivariate Pearson*). Jumlah responden adalah 32 orang (N = 32; df = 30), dengan menggunakan nilai signifikansi sebesar 0,05 (2-tailed), maka r-tabel yang digunakan adalah 0,3494.

Tabel 4 Hasil Uji Validitas

Kode	Pearson Correlation	r-tabel	Hasil
Q01	0,292	0,3494	Tidak Valid
Q02	0,276	0,3494	Tidak Valid
Q03	0,582	0,3494	Valid
Q04	0,894	0,3494	Valid
Q05	0,843	0,3494	Valid
Q06	0,735	0,3494	Valid
Q07	0,679	0,3494	Valid
Q08	0,450	0,3494	Valid
Q09	0,045	0,3494	Tidak Valid
Q10	0,072	0,3494	Tidak Valid
Q11	0,659	0,3494	Valid

Seperti tampak pada Tabel 4, sebanyak 7 item pada kuesioner memiliki nilai *pearson correlation* > r-tabel. Dengan demikian, item tersebut dinyatakan valid. Tabel 5 menunjukkan hasil pengujian reliabilitas terhadap masing-masing item pada kuesioner. *Cronbach's Alfa* pada semua item memiliki nilai lebih dari 0,70, sehingga dapat dikatakan bahwa item pada kuesioner penelitian secara total telah reliabel.

Tabel 5 Hasil Uji Reliabilitas

Item Kuesioner	Cronbach's Alpha	Hasil
Semua Item	0,732	Reliabel

4.2 Demografi Responden

Responden yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 32 responden yang terdiri atas 10 orang berjenis kelamin laki-laki, sedangkan sisanya 22 orang berjenis kelamin perempuan (Tabel 6). Sejumlah 14 orang responden memiliki latar belakang pendidikan SMA, sedangkan sisanya adalah DIII (4 orang) dan S1 (14 orang). Responden yang terlibat dalam penelitian rata-rata berumur lebih dari 29 tahun.

menunjukkan demografi dari keseluruhan responden.

Tabel 6 Demografi Responden

Demografi	Frek.	Persen.
<b>Jenis Kelamin :</b>		
Laki-Laki	10	31,3%
Perempuan	22	68,7%
<b>Pendidikan Terakhir :</b>		
SMA	14	43,7%
DIII	4	12,6%
S1	14	43,7%
<b>Umur :</b>		
Mean	29,06	-
Std. Dev.	4,189	-

### 4.3 Analisis Deskriptif

Uji deskriptif dilakukan pada hasil kuesioner, untuk mengetahui gambaran mengenai hasil penerimaan pengguna terhadap sistem yang didesain. Responden diminta untuk mengidentifikasi masing-masing item dan hasil identifikasi tersebut seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Statistik Deskriptif Evaluasi Desain Sistem Pertolongan Pertama (*first aid*)

Kode	Mean	Modus (%)	Std. Dev.
Q01	4,13	4 (40,6)	0,833
Q02	4,03	4 (78,1)	0,474
Q03	4,25	4 (75,0)	0,440
Q04	4,00	3 dan 5 (50,0)	1,016
Q05	3,75	3 (50,0)	0,842
Q06	4,00	4 (50,0)	0,718
Q07	3,81	4 (75,0)	0,471
Q08	4,25	4 (75,0)	0,440
Q09	4,69	5 (75,0)	0,592
Q10	4,09	4 (71,9)	0,530
Q11	4,13	5 (40,6)	0,833

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 7, kebanyakan responden sangat setuju bahwa sistem *first aid* menyediakan tata letak yang telah sesuai (75% dari total responden) dan cara menggunakan sistem *first aid* yang sangat mudah diingat (40,6%). Selibhnya, responden setuju

*p-ISSN : 2502-5724; e-ISSN : 2541-5735*

terhadap pernyataan seperti membantu mencegah kesalahan pengobatan (Q01), tampilan ringkas mengenai informasi tindakan pertolongan (Q02), respon sistem yang cepat untuk setiap perintah yang dimasukkan (Q03), mudah mempelajari sistem (Q06), tidak membutuhkan pelatihan dalam menggunakan sistem (Q07), sistem memberikan bantuan yang diperlukan (Q08), dan kemudahan dalam memahami dan menggunakannya (Q10).

Sedangkan pada item pengaturan bidang di screen/layar telah sesuai dengan tujuan pembuatan sistem (Q04), separuh responden (50%) memilih untuk bersikap netral, sedangkan separuhnya lagi sangat setuju terhadap pernyataan tersebut.

Secara keseluruhan, sistem dapat diterima oleh pengguna (*user*). Langkah-langkah dalam *ISR Framework* untuk membuat sistem pertolongan pertama pada anak sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan mengenai latar belakang permasalahan, metodologi penelitian, serta hasil dan pembahasan. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah *ISR Framework* dapat digunakan untuk mendesain sistem yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi dan basis pengetahuan dalam pemberian edukasi kepada masyarakat terkait pemberian pertolongan pertama (*first aid*) pada kelompok anak usia 0-24 bulan. dan saran dari penelitian ini yaitu pengumpulan basis pengetahuan yang dilakukan masih sangat terbatas pada dokter yang melakukan praktek di Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia dan familiar dengan teknologi informasi. Dalam kasus yang berbeda, temuan ini tidak dapat digeneralisasi untuk penerimaan dari setiap dokter atau kelompok pakar dengan domain yang berbeda. Adapun tanggapan yang diperoleh dari responden masih

sangat sedikit dan jumlah partisipan yang berpartisipasi dalam penelitian ini, dalam hal ini mungkin bisa terjadi dikarenakan responden dalam hal ini orangtua, belum sepenuhnya memahami maksud dan tujuan dari desain sistem yang sedang dikembangkan sehingga masih sangat memungkinkan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah responden yang lebih banyak dengan penggunaan metode atau pendekatan yang berbeda.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Angriani, H. & Saharaeni, Y., 2020. Implementasi Algoritma Best First Search dalam Sistem Pakar Pertolongan Pertama Pada Bayi dan Anak. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 10(2), pp. 116-122.
- Bennett, C. V. et al., 2019. First aid for children's burns in the US and UK: An urgent call to establish and promote international standards. *Burns*, 45(2), pp. 440-449.
- Birkhoff, S. D. & Smeltzer, S. C., 2017. Perceptions of Smartphone User-Centered Mobile Health Tracking Apps Across Various Chronic Illness Populations: An Integrative Review. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(4), pp. 371-378.
- Chirongoma, F., Chengetanai, S. & Tadyanemhandu, C., 2017. First aid practices, beliefs, and sources of information regarding paediatric burn injuries among caregivers in Harare, Zimbabwe: A cross-sectional study. *Malawi Medical Journal*, 29(2), pp. 151-154.
- Cronholm, S. & Göbel, H., 2016. Evaluation of the Information Systems Research Framework: Empirical Evidence from a Design Science Research Project. *Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 19(3), pp. 157-167.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, 2018. Profil Kesehatan Kabupaten Bantul Tahun 2018, Bantul: Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, 2020. Profil Kesehatan Kabupaten Bantul Tahun 2020. 1 penyunt. Bantul: Dinas Kesehatan Bantul.
- Esamai, F. et al., 2017. A system approach to improving maternal and child health care delivery in Kenya: Innovations at the community and primary care facilities (a protocol). *Reproductive Health*, 14(1), p. 105.
- Fajriaty, I., Nurbaeti, S. N., Kurniawan, H. & Nugraha, F., 2019. Evaluasi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Swamedikasi dan Penggunaan Obat yang Rasional (POR) Menggunakan Metode Cara Belajar Insan Aktif (CBIA). *Al-Khidmah*, 2(2), p. 34.
- Farao, J. et al., 2020. A user-centred design framework for mHealth. *PLoS One*, 15(8), p. e0237910.
- Hevner, A., 2007. A three cycle view of design science research. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 19(2), pp. 87-92.
- Hilty, D. et al., 2020. A Framework for Competencies for the Use of Mobile Technologies in Psychiatry and Medicine: Scoping Review. *JMIR Mhealth Uhealth*, 8(2), p. e12229.
- Indonesia, K. K. R., 2020. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. 1 penyunt. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Karni, et al., 2020. Information and Communications Technology-Based Interventions Targeting Patient Empowerment: Framework Development. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), p. e17459.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, 2020. Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Aksi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/Sustainable Development Goals (SDGs). 2 penyunt. Jakarta: Kedeputusan Bidang Kemaritiman dan Sumber Daya Alam.
- Liu, Z. et al., 2020. Mobile technology: Usage and perspective of patients and p-ISSN : 2502-5724; e-ISSN : 2541-5735

- caregivers presenting to a tertiary care emergency department. *World J. Emerg. Med.*, 11(1), pp. 5-11.
- National Population and Family Planning Board, Statistics Indonesia, Ministry of Health, ICF, 2018. *Indonesia Demographic and Health Survey 2017*. 1 penyunt. Jakarta: BKKBN, BPS, Kemenkes, and ICF.
- Pathak, A. et al., 2018. First Aid Practices and Health-Seeking Behaviors of Caregivers for Unintentional Childhood Injuries in Ujjain, India: A Community-Based Cross-Sectional Study. *Children*, 5(9), p. 124.
- Purnama, S. G., 2015. *Panduan Focus Group Discussion (FGD) dan Penerapannya*. 5 penyunt. Denpasar: USDI.
- Saeed, M. & Ullah, S., 2010. Usability Evaluation of a Health Web Portal. *Semantic Scholar*.
- Salamun, S., 2018. Meningkatkan Kemampuan Kepala Sekolah Dalam Penyusunan Rencana Kerja Sekolah Melalui Metode Focus Group Discussion Di SMA Binaan Kabupaten Lamongan Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 4(1), pp. 61-70.
- Schnall, R. et al., 2016. A user-centered model for designing consumer mobile health (mHealth) applications (apps). *JOURNAL OF BIOMEDICAL INFORMATICS*, Volume 60, pp. 243-251.
- Setyobudi, M. H., 2017. *Sistem Pakar Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Menggunakan Metode Forward Chaining di KSR Palang Merah Indonesia Unit UN PGRI Kediri Berbasis Web*, Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Shivers-McNair, A. et al., 2018. User-Centered Design In and Beyond the Classroom: Toward an Accountable Practice. *Computers and Composition*, Volume 49, pp. 36-47.
- Varley, A., Sarginson, J. & Young, A., 2016. Evidence-based first aid advice for paediatric burns in the United Kingdom. *Burns*, 42(3), pp. 571-577.
- Viitanen, J. et al., 2011. National questionnaire study on clinical ICT systems proofs: physicians suffer from poor usability. *International journal of medical informatics*, pp. 708-725.