

# ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT DALAM PENGEMBANGAN SISTEM UNTUK KEBUTUHAN INTEGRASI DATA KESEHATAN PUSKESMAS KE SATUSEHAT OLEH DINAS KESEHATAN KOTA YOGYAKARTA

## *ANALYSIS OF THE BARRIERS IN SYSTEM DEVELOPMENT FOR THE INTEGRATION OF HEALTH DATA FROM PUSKESMAS TO SATUSEHAT BY THE YOGYAKARTA CITY HEALTH OFFICE*

**Ananda Ayu Ramadhani<sup>1</sup>, Angga Eko Pramono<sup>2</sup>, Solikhin Dwi Ramtana<sup>3</sup>,  
Muhammad Arif Romdhoni<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi D-IV Manajemen Informasi Kesehatan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah  
Mada, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Layanan Informasi Kesehatan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada,  
Indonesia

<sup>3,4</sup>Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, Indonesia

**Latar Belakang:** Sistem kesehatan di Indonesia telah mengalami perubahan sejak adanya kebijakan enam pilar transformasi sistem kesehatan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) pada tahun 2022. Salah satu penerapan transformasi sistem kesehatan adalah terciptanya *platform* SATUSEHAT. SATUSEHAT merupakan ekosistem digital kesehatan nasional yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) yang bertujuan untuk mengintegrasikan data kesehatan secara nasional. Integrasi data kesehatan dilakukan dengan pengiriman data kesehatan oleh puskesmas dengan fasilitas yang dikembangkan oleh Dinas Kesehatan. Namun, terdapat berbagai tantangan dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data kesehatan oleh Dinas Kesehatan salah satunya adalah penyesuaian istilah yang ada pada *snomed-CT*.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor penghambat dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT oleh Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta.

**Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara kepada staf pengelola dan pengembang sistem informasi kesehatan di Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan variabel 5M yaitu *Man, Money, Method, Machine, dan Material*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah Sumber Daya Manusia, proses pendaftaran sebagai pengembang/vendor, server pada Puskesmas, jaringan internet dan keterbatasan anggaran menjadi faktor penghambat dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT

**Kesimpulan:** Rekomendasi yang dapat diberikan untuk Dinas Kesehatan yaitu dengan meningkatkan jumlah staf pengembang sistem, melaksanakan *capacity building* pada sumber daya manusia, serta pengelolaan dana yang lebih efektif.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Kesehatan; Integrasi; Data Kesehatan; SATUSEHAT; Pengembangan Sistem

## ABSTRACT

**Background:** The healthcare system in Indonesia has undergone changes since the implementation of the six-pillar health system transformation policy by the Ministry of Health (Kemenkes) in 2022. One of the key applications of the health system transformation is the creation of the SATUSEHAT platform. SATUSEHAT is a national digital health ecosystem developed by the Ministry of Health (Kemenkes) aimed at integrating health data nationwide. The integration of health data is carried out through the submission of health data from community health centers (puskesmas) using facilities developed by the Health Office. However, there are several challenges in system development to meet the health data integration needs, one of which is the adjustment of terms used in *snomed-CT*.

**Objective:** This study aims to identify the factors hindering the development of systems for health data integration into SATUSEHAT by the Health Office of Yogyakarta City.

**Method:** This study uses a qualitative research method with data collection through interviews with the staff managing and developing health information systems at the Health Office of Yogyakarta City. The study uses the 5M variables, namely Man, Money, Method, Machine, and Material.

**Results:** The research findings show that the number of Human Resources, the registration process for developers/vendors, the servers at the Puskesmas, internet networks, and budget limitations are factors that hinder the development of systems for integrating health data into SATUSEHAT.

**Conclusion:** The recommendations for the Health Office include increasing the number of system development staff, implementing capacity building for human resources, and more effective management of funds.

**Keywords:** Health Information System; Integration; Health Data; SATUSEHAT; System Development

## 1. Pendahuluan

Berkembangnya teknologi informasi, dan komunikasi di Indonesia membawa pengaruh besar terhadap perubahan sistem kesehatan di Indonesia. Hal tersebut membawa perubahan terhadap sistem kesehatan di Indonesia yakni pemanfaatan teknologi informasi di bidang kesehatan. Selain itu, setelah dikeluarkannya kebijakan transformasi kesehatan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) terutama pada pilar keenam yaitu transformasi teknologi kesehatan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK

01.07/MENKES/1559 Tahun 2022 tentang Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Bidang Kesehatan dan Strategi Transformasi membuat sistem kesehatan di Indonesia harus dapat beradaptasi dan memanfaatkan perkembangan teknologi digital dengan baik. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi di bidang kesehatan adalah adanya Sistem Informasi Kesehatan (Chotimah, 2022). Sistem Informasi Kesehatan merupakan bagian dari Sistem Kesehatan Nasional.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2014, Sistem Informasi Kesehatan (SIK)

merupakan suatu rangkaian elemen yang terdiri dari data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling terhubung dan dikelola secara terkoordinasi untuk membantu pengambilan keputusan atau tindakan yang mendukung kemajuan di bidang kesehatan. Sistem Informasi Kesehatan diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan masyarakat, baik perorangan maupun kelompok.

Sejalan dengan implementasi Sistem Informasi Kesehatan di Indonesia, penyelenggara SIK diharuskan untuk mengintegrasikan Sistem Informasi Kesehatan (SIK) yang mereka kelola dengan Sistem Informasi Kesehatan Nasional (SIKN). Menurut UU Nomor 17 Tahun 2023, SIKN adalah sistem yang dikelola oleh kementerian yang bertanggung jawab atas urusan pemerintahan di bidang kesehatan, yang berfungsi untuk mengintegrasikan dan menstandarkan seluruh Sistem Informasi Kesehatan guna mendukung pembangunan di sektor kesehatan. Kementerian Kesehatan kini telah menetapkan peraturan tentang pelaksanaan sistem kesehatan dengan strategi transformasi kesehatan digital melalui satu data kesehatan. Hal tersebut sejalan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor

HK.01.07/Menkes/1559/2022 tentang Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Bidang Kesehatan dan Strategi Transformasi Digital Kesehatan yang berarti bahwa transformasi digital kesehatan menjadi landasan bagi Kementerian Kesehatan untuk menyelenggarakan transformasi digital di bidang kesehatan melalui Satu Data Kesehatan. Satu Data Kesehatan merujuk pada integrasi dan standarisasi data kesehatan yang dikumpulkan dari berbagai sumber di sektor kesehatan, dengan tujuan untuk menghasilkan satu sistem yang dapat menyediakan informasi kesehatan yang akurat, terbaru, dan dapat diakses secara efisien.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/Menkes/133/2023 tentang Integrasi Data Kesehatan Nasional melalui SATUSEHAT, penyelenggaraan pelayanan kesehatan di Indonesia harus melakukan integrasi data kesehatan nasional melalui SATUSEHAT. SATUSEHAT dirancang oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika yang bekerja sama dengan Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan Kementerian Kesehatan (Kemenkes) (Susanti & Maulana, 2024). SATUSEHAT adalah *platform* untuk analisis data, konektivitas data, serta penyedia layanan yang mendukung integrasi data dengan aplikasi, serta

fasilitas dan infrastruktur dalam pelayanan kesehatan (Susanti & Maulana, 2024). Dengan adanya SATUSEHAT tersebut, maka fasilitas pelayanan kesehatan termasuk Puskesmas harus dapat mengimplementasikan integrasi data ke SATUSEHAT melalui Sistem Informasi Manajemen Puskesmas. Menurut penelitian sebelumnya mengenai kesiapan implementasi Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Kota Padang, Puskesmas tersebut telah menyiapkan dan mengembangkan *software* RME yang terintegrasi dengan SATUSEHAT (Siswati et al., 2024). Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta telah melakukan pengembangan SIMPUS untuk puskesmas di wilayah Kota Yogyakarta, termasuk didalamnya terdapat *software* untuk kebutuhan integrasi dengan SATUSEHAT.

Penelitian mengenai analisis hambatan dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data ke SATUSEHAT oleh Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta belum pernah dilakukan sebelumnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti faktor penghambat dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT oleh Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta dengan meninjau dari variabel *Man*, *Method*, *Machines*, *Material*, dan *Money*.

## **2. Metode Penelitian**

### **a. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang mendeskripsikan secara terperinci permasalahan yang dapat menjadi faktor penghambat dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT yang dianalisis berdasarkan 5M (*Man*, *Machine*, *Method*, *Material*, *Money*).

### **b. Subjek Penelitian**

Subjek dari penelitian ini adalah staf Sistem Informasi Kesehatan yang berkedudukan sebagai pranata komputer pertama.

### **c. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan cara terstruktur dimana peneliti melakukan wawancara kepada staf Sistem Informasi Kesehatan terkait faktor yang dapat menghambat pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT.

### **d. Metode Analisa Data**

Data pada penelitian ini kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif yaitu memaparkan hasil temuan faktor-faktor yang dapat menjadi penyebab dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT. Sedangkan, penyajian data yang digunakan pada penelitian ini yaitu secara deskriptif dengan menguraikan hasil dari penelitian dalam bentuk kalimat.

## **3. Hasil**

### **a. Variabel *Man***

Variabel *Man* pada penelitian ini adalah Sumber Daya Manusia, yakni staf tim kerja Sistem Informasi Kesehatan yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT. Indikator *Man* yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah petugas, pendidikan terakhir, dan juga kompetensi yang dimiliki. Berdasarkan wawancara kepada narasumber diperoleh hasil sebagai berikut:

“SDM kurang”

(Informan 1)

“sedikit kesulitan dalam memahami *software* baru”

(Informan 1)

“membutuhkan waktu dalam internalisasi *software* baru”

(Informan 2)

“penugasan di tim kerja SIK banyak sehingga masing-masing staf difokuskan untuk suatu program tertentu dan staf yang lain hanya membantu”

(Informan 2)

“satu orang yang memegang program untuk pengembangan integrasi data eksternal di SIMPUS dan satu orang fokus untuk pengembangan internal SIMPUS”

(Informan 3)

Berdasarkan uraian wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah staf dalam pengembangan

sistem di tim kerja Sistem Informasi Kesehatan terdapat 4 orang. Tugas dan tanggung jawab dalam tim kerja Sistem Informasi Kesehatan sangat beragam, salah satunya adalah pengelolaan program SIMPUS untuk kebutuhan integrasi data ke SATUSEHAT dan aplikasi terkait lainnya. Untuk efisiensi, setiap anggota tim difokuskan untuk mengkhususkan diri pada satu program tertentu, sementara anggota lainnya berperan sebagai pendukung yang membantu sesuai kebutuhan. Dengan demikian, dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data ke SATUSEHAT, fokus pengembangannya hanya ditangani oleh salah satu staf dalam tim kerja tersebut. Oleh karena itu, diperlukan penambahan Sumber Daya Manusia untuk mendukung kelancaran dan efektivitas proses integrasi tersebut.

Pendidikan terakhir staf yang melakukan pengembangan sistem adalah S1 Teknik Informatika. Kompetensi yang dimiliki staf sangat baik karena latar belakang pendidikan staf sangat relevan dengan pekerjaan dalam pengembangan sistem. Namun, yang menjadi salah satu faktor penghambat dalam pengembangan sistem ini adalah waktu dalam memahami *software* baru yang digunakan. Jika ada *software* baru, staf perlu melakukan internalisasi agar dapat memahami dan menguasai fungsionalitasnya. Proses ini mengukur kemampuan staf dalam belajar dan beradaptasi

dengan teknologi baru, serta membutuhkan waktu dan usaha untuk mengintegrasikan *software* dalam sistem yang ada dan menerapkannya secara efektif dalam pekerjaan sehari-hari. Proses ini tentunya membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga dapat menjadi penghambat dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data ke SATUSEHAT.

**b. Variabel Machine**

Variabel *Machine* dalam penelitian ini mengacu pada fasilitas atau teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data ke SATUSEHAT. Berdasarkan wawancara kepada narasumber diperoleh hasil sebagai berikut:

"*hardware* seperti seperangkat komputer dan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan"

(Informan 1 dan 3)

"ada kendala pada server yang ada di Puskesmas"

(Informan 1)

"Puskesmas yang servernya mengalami masalah akan dialihkan menggunakan server Kominfo sehingga apabila server Kominfo dipakai oleh banyak puskesmas maka akan mempengaruhi dalam pengiriman data ke SATUSEHAT"

(Informan 1)

Berdasarkan uraian di atas didapatkan bahwa fasilitas

teknologi sudah sesuai dengan kebutuhan sehingga tidak menjadi penghambat dalam pengembangan sistem. Namun, terdapat hambatan pada server Puskesmas. Beberapa server Puskesmas di Kota Yogyakarta mengalami permasalahan sehingga Puskesmas yang mengalami kendala pada server dialihkan menggunakan server yang ada di Kominfo. Apabila server yang ada pada Kominfo menampung banyak Puskesmas, maka performa akan menurun dan mempengaruhi dalam pengiriman data kesehatan ke SATUSEHAT.

**c. Variabel Method**

Metode atau prosedur yang menjadi penghambat dalam pengembangan sistem untuk kebutuhan integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT adalah mengenai standarisasi istilah-istilah baru seperti *snomed-CT* dan *LOINC*, serta dalam mendaftarkan sebagai pengembang atau vendor ke Kementerian Komunikasi dan Digital (Komdigi). Berdasarkan wawancara kepada narasumber diperoleh hasil sebagai berikut:

"kesulitan dalam menyesuaikan antara istilah pada SIMPUS dengan standarisasi yang ada pada *snomed-CT* dan *LOINC*"

(Informan 1)

"hambatan dalam mendaftarkan sebagai vendor/pengembang ke kominfo"

(Informan 1 dan 2)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hambatan yang dirasakan karena standarisasi istilah-istilah baru dari *snomed-CT* dan *LOINC* tersebut adalah staf pengembang sistem harus menyesuaikan istilah-istilah terlebih dahulu sehingga staf harus memanfaatkan waktu yang banyak untuk mempelajari istilah tersebut dan harus menyamakan istilah dari Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) dengan standar *snomed-CT* dan *LOINC*

**d. Variabel Material**

Variabel material pada penelitian ini adalah indikator penunjang yang berkaitan dengan proses pengembangan sistem. Material yang digunakan adalah seperti *software* dan jaringan internet. Berdasarkan wawancara kepada narasumber diperoleh hasil sebagai berikut:

"*software* sudah aman sejauh ini"

(Informan 2)

"Jaringan internet hanya bisa menggunakan dari jaringan JSS sehingga apabila jaringan tersebut mengalami masalah maka akan mempengaruhi dalam mengirimkan data ke SATUSEHAT meskipun hal tersebut sangat jarang terjadi"

(Informan 1)

Berdasarkan hasil uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *software* tidak menjadi faktor penghambat dalam pengembangan sistem ini.

Hal ini dikarenakan *software* yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan dalam pengembangan sistem, hanya faktor sumber daya manusia yang perlu mempelajari lebih dalam mengenai *software* yang digunakan.

Jaringan internet yang digunakan oleh Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta adalah jaringan internal dari *Jogja Smart Service* (JSS) yang dikelola oleh Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian. Apabila jaringan internal tersebut sedang mengalami gangguan, maka berpengaruh terhadap pengiriman data kesehatan ke SATUSEHAT meskipun hal tersebut sangat jarang terjadi. Maka, dapat disimpulkan bahwa jaringan internet menjadi faktor penghambat dalam pengiriman data ke SATUSEHAT.

**e. Variabel Money**

Variabel *money* mengacu pada anggaran atau keuangan yang digunakan untuk pengembangan sistem dalam kebutuhan integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT. Berdasarkan wawancara kepada narasumber hasil diperoleh sebagai berikut:

"anggaran setiap tahun semakin menurun"

(Informan 1)

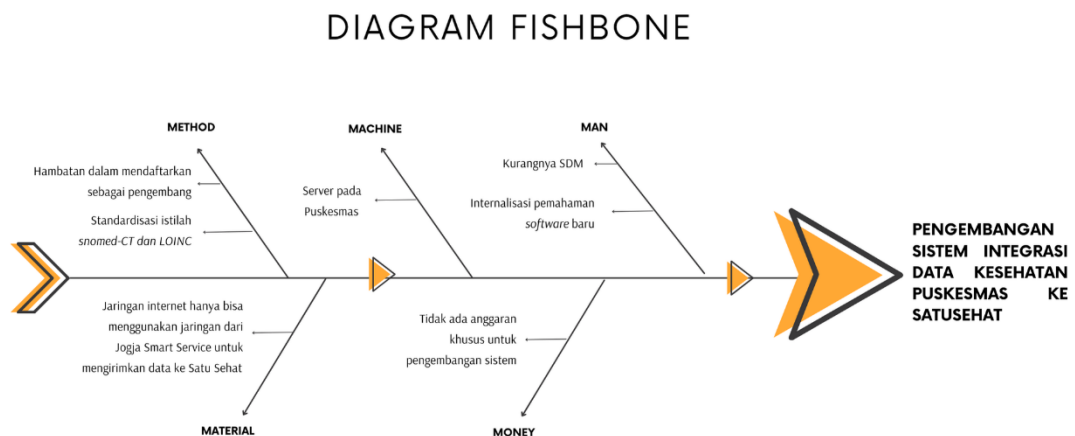
"anggaran yang diperoleh hanya anggaran untuk belanja pegawai tidak ada anggaran khusus untuk pengembangan sistem"

(Informan 2)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat keterbatasan anggaran untuk pengembangan sistem ini. Hal ini dikarenakan tidak terdapat anggaran khusus untuk pengembangan sistem atau aplikasi di Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta. Anggaran yang

diperoleh oleh Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta adalah anggaran untuk belanja pegawai. Tentunya, hal ini menjadi tantangan bagi Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta dalam mengelola anggaran untuk kebutuhan seluruh aktivitas dalam menjangkau ke seluruh kegiatan yang diperlukan.

#### f. Diagram Fishbone



#### g. Action Plan

Setelah menganalisis masalah, penulis menyusun rencana tindak lanjut yang dapat dilakukan oleh pihak Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta dalam menyelesaikan masalah tersebut, yaitu:

| Kegiatan                           | Target  | Metode   |
|------------------------------------|---|--|
| Menambah Sumber Daya Manusia       | Meningkatkan jumlah SDM Pengembang Sistem untuk kebutuhan Integrasi data ke SATU SEHAT                            | Rekrutmen SDM atau merelokasi dari staf seksi lain yang berkompetensi di bidang pengembangan sistem. |
| Melakukan <i>capacity building</i> | - Mempelajari dengan baik apabila terdapat <i>software</i> baru dengan manajemen waktu sebaik mungkin agar proses | Mengikuti seminar terkait <i>snomed-CT</i> dan <i>LOINC</i> dan pengetahuan lain yang                |



|   |  |   |
|---|--|---|
|   | internalisasi tidak memakan waktu yang lama<br>- Meningkatkan pemahaman terkait istilah-istilah di <i>snomed-CT</i> dengan melakukan banyak literasi | diperlukan untuk kebutuhan integrasi data kesehatan |
| Melakukan manajemen pendanaan yang baik | Mengoptimalkan pengelolaan anggaran yang ada dengan memprioritaskan kebutuhan yang paling mendesak   | Pengelolaan anggaran secara efektif dan efisien     |

#### 4. Pembahasan

Menurut Apriliantika (2023) salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kesuksesan penerapan *digital health* adalah ketersediaan SDM yang memadai, baik dari kualitas maupun kuantitas. Sejalan dengan penelitian Astrini dan Ahri (2019) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam penerapan sebuah aplikasi sistem informasi adalah ketersediaan SDM yang memadai baik dari sisi kualitas maupun kuantitas. Berdasarkan kedua penelitian tersebut disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi kesehatan memerlukan sumber daya manusia yang memadai, apalagi dalam pengembangan sistem itu sendiri sehingga pemenuhan Sumber Daya Manusia di Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta dengan melakukan rekrutmen atau relokasi dari seksi lain yang berkompetensi di bidang pengembangan sistem perlu

dilakukan agar tercapainya pengembangan sistem untuk integrasi yang lebih maksimal.

Marison dalam Odelia (2018) menyatakan bahwa pengembangan kapasitas (*capacity building*) merupakan proses untuk melaksanakan sesuatu, atau serangkaian gerakan, perubahan multi level di dalam individu, kelompok-kelompok, organisasi-organisasi dan sistem-sistem dalam rangka untuk memperkuat kemampuan penyesuaian individu dan organisasi sehingga dapat tanggap terhadap perubahan lingkungan yang ada. Sejalan dengan penelitian Wulur *et al.* (2023), kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu bentuk dalam menjalankan sistem informasi di pelayanan kesehatan. Sumber daya manusia dalam suatu organisasi atau instansi akan menentukan kualitas SDM yang dimiliki yang pada akhirnya akan menentukan kualitas kompetitif itu sendiri (Wulur *et al.*, 2023). Fidyah dalam Wulur *et al.*

(2023) menyatakan bahwa untuk menghasilkan sistem informasi manajemen yang berkualitas dibutuhkan SDM yang memahami dan berkompeten di bidang sistem informasi manajemen. Oleh karena itu, capacity building sangat perlu dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan kompetensi yang dimiliki agar tercapainya pengembangan sistem untuk integrasi yang lebih maksimal.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009, pembiayaan kesehatan bertujuan untuk penyediaan pembiayaan kesehatan yang berkesinambungan dengan jumlah yang mencukupi, teralokasi secara adil, dan termanfaatkan secara berhasil guna dan berdaya guna untuk menjamin terselenggaranya pembangunan kesehatan agar meningkatkan derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya. Menurut Ansar (2017) sistem anggaran kinerja pada dasarnya merupakan sistem yang mencakup kegiatan penyusunan program dan tolok ukur kinerja sebagai instrumen untuk mencapai tujuan dan sasaran program. Dengan hal ini, pengelolaan anggaran secara efektif dan efisien perlu dilakukan agar tercapainya pengembangan sistem yang lebih maksimal.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, integrasi data

kesehatan ke SATUSEHAT pada puskesmas di Kota Yogyakarta belum tercapai 100% karena adanya pengaruh dari pengembangan sistem tersebut. Berikut hambatan yang mempengaruhi pengembangan sistem untuk integrasi data kesehatan ke SATUSEHAT:

1. Variabel *Man*, yaitu kekurangan jumlah SDM, kebutuhan internalisasi terhadap software tertentu, kesulitan dalam memahami istilah *snomed-CT*
2. Variabel *Machine*, terdapat hambatan dalam server di Puskesmas yang dialihkan menggunakan server Kominfo sehingga apabila server pada Kominfo digunakan oleh banyak Puskesmas maka performa akan melambat
3. Variabel *Methode*, yaitu pada standarisasi istilah *snomed-CT* dan hambatan dalam mendaftarkan sebagai pengembang atau vendor ke Kementerian Komunikasi dan Digital (Kominfo).
4. Variabel *Materials*, yaitu pada jaringan internet yang hanya bisa menggunakan dari jaringan *Jogja Smart Service* sehingga apabila terjadi masalah akan menghambat dalam pengiriman data kesehatan ke SATUSEHAT
5. Variabel *Money*, yaitu keterbatasan anggaran karena tidak ada anggaran khusus untuk kebutuhan pengembangan sistem sehingga perlu pengelolaan anggaran yang lebih efisien.

## Daftar Pustaka

- Ansar, A., 2017. PROBLEMATIKA ALOKASI DAN DISTRIBUSI ANGGARAN KESEHATAN PADA DINAS KESEHATAN PROPINSI SULAWESI TENGAH MENURUT UNDANG-UNDANG KESEHATAN. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), pp.1-13.
- Astrini, S. and Ahri, R.A., 2019. Implementasi Sistem Informasi Kesehatan (SIK) Puskesmas Di Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(1), pp.91-97.
- Chotimah, S.N., 2022. Implementasi sistem informasi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan Indonesia: literature review. *Jurnal Rekam Medis & Manajemen Informasi Kesehatan*, 2(1), pp.8-13.
- Fidyah Yuli Ernawati, R. B., 2019. Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia, Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Sistem Pengendalian Intern Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Rumah Sakit Umum di Kabupaten Blora. *MALA'BI: Jurnal Manajemen Ekonomi*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014. Peraturan Pemerintah No 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023. *Undang-Undang Republik Indonesia No 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Noor, A.Y. & Ainy, N., 2022. Evaluasi implementasi sistem informasi manajemen Puskesmas (SIMPUS) terintegrasi di Kulonprogo Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan*, 12(2), pp.1-9.
- Odelia, E.M., 2018. Pengembangan Kapasitas Organisasi Melalui Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Kesehatan di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya. *Kebijakan dan Manajemen Publik*, 6(1), pp.1-8.
- Putri, S.I., ST, S., Akbar, P.S. & ST, S., 2019. *Sistem Informasi Kesehatan*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Siswati, S., Ernawati, T. & Khairunnisa, M., 2024. Analisis tantangan kesiapan implementasi rekam medis elektronik di Puskesmas Kota Padang. *Jurnal*

*Kesehatan Vokasional*, 9(1), pp.1-15.

Sukarmayasa, I.M., Farmani, P.I., Wirajaya, M.K.M. & Laksmini, P.A., *Kesiapan integrasi e-Puskesmas dengan SATUSEHAT di Puskesmas Kota Denpasar. Jurnal Kesehatan Vokasional*, 9(4).

Sulistianingsih, S., Nurmalasari, M., Hosizah, H. & Qomariana, W.Z., 2024. Evaluation of user satisfaction in the Satusihat application. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 15(3), pp.346-359.

Susanti, S. & Maulana, A., 2024. Evaluasi kinerja pada aplikasi SatuSehat menggunakan metode PIECES. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 9(1).

World Health Organization (WHO), 2010. *Monitoring the Building Blocks of Health Systems: A Handbook of Indicators and Their Measurement Strategies*. pp.110.

Wulur, F.G., Fitriyani, I. and Paramarta, V., 2023. Analisis Pengaruh Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Pada Layanan Kesehatan Rumah Sakit: Literature Review. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 3(2), pp.187-202.