

# Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen

Meiyana Dianning Rahmawati<sup>1</sup>, Eko Nugroho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Universitas Gadjah Mada

<sup>1</sup>meiyanadianning@gmail.com, <sup>2</sup>nugroho@ugm.ac.id

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Proses pengambilan keputusan di Puskesmas berdasarkan pada data dan informasi yang akurat, cepat dan valid. SIMPUS merupakan salah satu SIK berbasis teknologi yang format pelaporannya disesuaikan dengan SP2TP. Dari 25 Puskesmas di Kabupaten Sragen, 22 Puskesmas telah menjalankan SIMPUS, namun belum semuanya berhasil dalam menjalankan SIMPUS. Hal tersebut membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi keberhasilan implementasi SIMPUS di Kabupaten Sragen.

**Tujuan penelitian:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi penggunaan SIMPUS di Puskesmas.

**Metode:** Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional* menggunakan pendekatan survei. Populasi penelitian adalah semua karyawan yang menggunakan SIMPUS secara langsung. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner. Faktor-faktor kunci yang dimasukkan dalam model penelitian diadopsi dari model *critical success factors (CSFs)* implementasi *Enterprise Systems* dan analisa SEM PLS digunakan dalam penelitian ini.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor *top management support, vendor support, IT infrastructure* dan *government regulation and support* merupakan faktor-faktor yang secara signifikan berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS. Adapun faktor *change management, project management, education and training* dan *IT capabilities of staff* tidak signifikan berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS.

**Kesimpulan:** Implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen akan lebih berhasil dengan memperhatikan faktor *top management support, vendor support, IT infrastructure* dan *government regulation and support*.

**Kata kunci:** implementasi, Puskesmas, SEM PLS, SIMPUS, sukses, Kabupaten Sragen.

## ABSTRACT

**Background:** The decision-making process at primary health care based on accurate, fast and valid data and information. Health Management Information System

(SIMPUS) is one of the technology-based Health Information System, whose reporting format is adapted from SP2TP. Twenty five primary health care in Kabupaten Sragen, 22 among all have run SIMPUS, but not all primary care have succeeded implementation SIMPUS. This makes the author interested to do research about what factors will affect the successful implementation SIMPUS in Kabupaten Sragen.

**Objective:** This study aims to determine the factors that influence the successful implementation of SIMPUS in primary health care.

**Method:** This study is quantitative with cross sectional design using survey approach. The study population is all employees who use SIMPUS directly. The data were collected by questionnaire. The key factors included in the research model were adopted from the Enterprise Systems Success model (CSFs) and the SEM PLS analytic used in this study.

**Result:** The results show that top management support, vendor support, IT infrastructure and government support and regulation are all factors that significantly influence the success of SIMPUS implementation.

**Conclusion:** SIMPUS Implementation at primary health care of Kabupaten Sragen will be more successful with respect to top management support, vendor support, IT infrastructure and government support and regulation factors.

**Key words:** implementation, primary health care, SEM PLS, SIMPUS, sukses, Kabupaten Sragen.

## PENDAHULUAN

Salah satu subsistem dalam sistem kesehatan nasional adalah subsistem manajemen, informasi dan kebijakan kesehatan. Tersedianya data dan informasi kesehatan dijadikan dasar perumusan strategi, kebijakan dan program upaya kesehatan. Untuk mengumpulkan data dan mengolahnya menjadi sebuah informasi dibutuhkan suatu sistem informasi kesehatan. Tujuan penyelenggaraan sistem informasi kesehatan adalah untuk menyediakan data dan informasi terkini, akurat,

valid, cepat, transparan serta berhasil guna dan berdaya guna<sup>1</sup>.

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan primer yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. Untuk mengoptimalkan fungsi Puskesmas tersebut diperlukan manajemen Puskesmas yang didukung sistem pencatatan dan pelaporan yang berkualitas<sup>2</sup>. Dalam manajemen Puskesmas terjadi sebuah proses pengambilan keputusan pelaksanaan program kegiatan, dimana pengambilan keputusan tersebut didasarkan pada informasi dari pemegang program. Data dari pemegang dan pelaksana program diolah menjadi sebuah informasi yang nantinya digunakan oleh manajemen Puskesmas untuk mengambil keputusan. Pengembangan SIMPUS di masing-masing Puskesmas dilakukan sepenuhnya oleh kabupaten/kota, baik dari sisi anggaran maupun pilihan teknologi yang digunakan. Format laporan harus sesuai dengan standar yang ditetapkan, karena sistem informasi kesehatan tingkat Puskesmas adalah bagian dari sistem informasi kesehatan daerah (SIKDA) dan SIKDA merupakan bagian dari SIKNAS.<sup>3</sup> *Health Management Information System* (HMIS) adalah sebuah proses dimana data kesehatan (*input*) dicatat, disimpan, dicari kembali (*retrieved*) dan diproses untuk pembuatan keputusan. Tujuan utama dari HMIS adalah untuk mendukung pekerja kesehatan dalam memberikan pelayanan perawatan kesehatan kepada penduduk, mendukung penanggungjawab program pengawasan dan pemantauan tenaga kesehatan. Keluaran dari HMIS adalah dihasilkannya rencana kerja setiap bulannya. Keluaran lainnya termasuk laporan bulanan, daftar imunisasi dan pelayanan kontrasepsi dan indikator kinerja kesehatan.<sup>4</sup> Pemanfaatan SIK berbasis teknologi informasi di Puskesmas Kabupaten Sragen diawali pada tahun 2012 dengan pengembangan Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS). SIMPUS yang dikembangkan merupakan sistem informasi yang membantu pencatatan dan

pelaporan pelayanan pasien mulai dari pasien datang sampai pasien pulang. Puskesmas diberi keleluasaan dalam pengembangan SIMPUS karena pengadaannya didanai oleh dana BLUD masing-masing Puskesmas. Namun masing-masing Puskesmas berbeda dalam pengadaan menu aplikasi yang terdapat di SIMPUS, disesuaikan dengan jenis pelayanan yang diberikan oleh Puskesmas, apakah Puskesmas rawat inap ataupun rawat jalan. Dari total 25 Puskesmas yang ada, terdapat 22 Puskesmas yang sudah menjalankan SIMPUS, dan 5 Puskesmas yang implementasi SIMPUS nya sudah berjalan dengan baik, sedangkan 17 Puskesmas lainnya implementasi SIMPUS belum berjalan dengan optimal, beberapa poli di Puskesmas masih menggunakan pencatatan secara manual, data yang di-*entry* Puskesmas belum bisa direkap ke halaman *website* Dinas Kesehatan, rekap obat (LPLPO) di ruang pelayanan obat masih dibuat secara manual dan belum terintegrasi dengan SIMPUS, serta beberapa pelaporan rutin belum menggunakan *output* laporan dari SIMPUS. Sistem yang selama ini sudah berjalan dengan baik perlu dipelihara agar tetap berjalan secara efektif. SIMPUS yang belum berjalan optimal, perlu dilakukan penguatan dari berbagai aspek sehingga SIMPUS yang sudah diimplementasikan oleh Puskesmas berjalan lebih optimal. Zhang (2003) dalam penelitiannya tentang *Critical Success Factors Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning* (ERP) di Cina, menunjukkan faktor *top management support, effective project management, education and training, suitability of software and hardware* dan *data accuracy* mempunyai efek signifikan terhadap keberhasilan implementasi ERP.<sup>5</sup> Senada dengan Zhang, Ludwick dan John Doucette (2009), dalam *literature review* nya mengenai kesuksesan implementasi sistem informasi kesehatan pada pelayanan kesehatan dasar, implementasi akan lebih berhasil apabila didukung oleh *leadership, project management, training and standardization of terminology*.<sup>6</sup>

Hossein Ahmadi (2017), mengidentifikasi faktor penting yang mempengaruhi adopsi penggunaan HIS di

rumah sakit dan penelitiannya menunjukkan faktor *relative advantage*, *compatibility*, *security concern*, *hospital size*, *vendor support*, *perceived technical competence of IS staff* dan *employees' IS knowledge* sebagai faktor-faktor yang berpengaruh pada adopsi HIS di rumah sakit.<sup>7</sup> Tri Wahyu (2016) dalam penelitiannya tentang faktor yang mempengaruhi suksesnya implementasi SIMRS menunjukkan bahwa faktor *change management*, *top management support*, *technical support*, kualitas sistem, dan kualitas informasi merupakan faktor yang mempengaruhi keberhasilan SIMRS.<sup>8</sup>

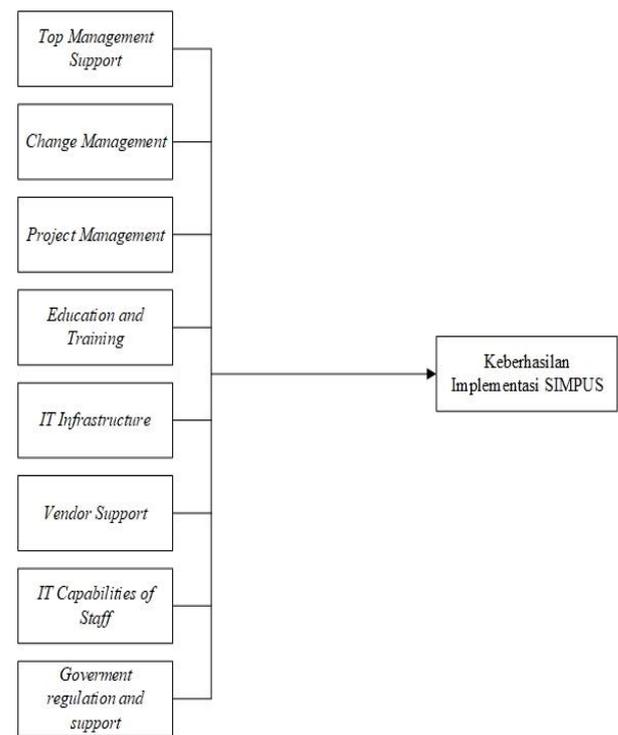
## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional* menggunakan pendekatan survei. Penelitian dilakukan di semua Puskesmas wilayah kerja Kabupaten Sragen yang telah menggunakan SIMPUS pada bulan Januari-Februari 2018. Subyek penelitian adalah karyawan di Puskesmas yang menggunakan aplikasi SIMPUS secara langsung dengan besar sampel sebanyak 85 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *stratified sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan membagi populasi sasaran dalam strata (subpopulasi) menurut karakteristik tertentu yang dianggap penting untuk peneliti kemudian melakukan pencuplikan dari masing-masing strata yang lazim dilakukan secara *random*.<sup>9</sup>

Jenis pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner adalah pertanyaan tertutup (*close ended question*), yang diukur menggunakan lima point skala Likert mulai dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju). Uji validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian yang digunakan valid dan reliabel. Pengolahan data menggunakan analisa SEM PLS dengan software SmartPLS Versi 3.0. *Partial Least Squares* merupakan metode analisis yang *powerfull* dan sering disebut *soft modelling* karena meniadakan asumsi data harus terdistribusi normal dan

tidak adanya multi kolonieritas antar variabel eksogen (variabel independen), serta memungkinkan pengujian dengan sampel yang kecil. PLS digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten (*prediction*), dan juga untuk mengkonfirmasi teori.<sup>10</sup>

Variabel independen dalam penelitian ini antara lain *top management support*, *change management*, *project management*, *education and training*, *IT infrastructure*, *vendor support*, *IT capabilities of staff*, *government regulation and support*, sedangkan variabel dependen adalah keberhasilan implementasi SIMPUS. Penelitian ini mengadopsi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan sistem informasi oleh Zhang (2003) dan dimasukkan dalam model *critical success factors (CSFs)*. Kerangka konsep penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian**

Hipotesis penelitian yang dikembangkan dalam penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi SIMPUS ini antara lain :

H1 : ada pengaruh *top management support* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen

H2 : ada pengaruh *change management* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen

H3 : ada pengaruh *project management* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen

H4 : ada pengaruh *education and training* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen

H5 : ada pengaruh *IT infrastructure* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen

H6 : ada pengaruh *vendor support* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen

H7 : ada pengaruh *IT capabilities of staff* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen

H8 : ada pengaruh *government regulation and support* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen

## HASIL

Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner penelitian kepada responden. Responden adalah mereka yang menggunakan aplikasi SIMPUS secara langsung di Puskesmas masing-masing. Karakteristik responden terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	Frekuensi	(%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	13	15,29
Perempuan	72	84,71
<b>Pendidikan</b>		
S2	1	1,18
S1 Kedokteran Gigi	3	3,53
S1 Ners	5	5,88
S1 Farmasi+Apoteker	2	2,35
S1 Fisioterapi	1	1,18
S1 Kesehatan Masyarakat	2	2,35
S1 Lainnya	2	2,35
D4 Kebidanan	4	4,71

D4 Analisis Kesehatan	2	2,35
D3 Kebidanan	14	16,47
D3 Keperawatan	17	20,00
D3 Rekam Medis	10	11,76
D3 Keperawatan Gigi	1	1,18
D3 Farmasi	3	3,53
SPK	1	1,18
SPRG	1	1,18
SMF	1	1,18
SMA	15	17,65
<b>Unit Kerja</b>		
Pendaftaran	29	34,12
Poli Pengobatan Umum	11	12,94
Poli KIA	13	16,47
Poli Gigi	6	7,06
Pelayanan Obat	6	7,06
Laborat	2	2,35
Fisioterapi	1	1,18
UGD/Ranap	16	18,82
<b>Masa Kerja</b>		
<1 tahun	4	4,71
1-5 tahun	6	7,06
6-10 tahun	24	28,24
>10 tahun	51	60,00
<b>Usia</b>		
<25 tahun	3	3,53
25-35 tahun	21	24,71
36-45 tahun	42	49,41
>45 tahun	19	22,35
<b>Lama Penggunaan SIMPUS</b>		
<1 tahun	8	9,41
1-5 tahun	71	83,53
6-10 tahun	5	5,88
>10 tahun	1	1,18

Tabel 1. diatas menunjukkan sebanyak 84,71% pengguna SIMPUS adalah perempuan. Tingkat pendidikan tertinggi adalah D3 Keperawatan sebanyak 20%, SMA sebanyak 17,65%, D3 Kebidanan sebanyak 16,47% dan D3 Rekam Medis sebanyak 11,76%. Unit kerja pengguna SIMPUS paling banyak di bagian Pendaftaran 34,12%, UGD/Ranap 18,82%, dan poli KIA 16,47%.

Masa kerja responden rata-rata lebih dari 10 tahun, usia responden persentase tertinggi berkisar pada 36-45 tahun (49,41%), dan rata-rata lama menggunakan SIMPUS adalah 1-5 tahun (83,53%). Jawaban responden di tiap variabel berdasarkan kuesioner yang telah disebar diuraikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Persentase Hasil Kuesioner Penelitian**

<b>Top Management Support (TMS)</b>					
<b>Indikator</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
Kepala Puskesmas sangat menganjurkan untuk menggunakan SIMPUS	0,00	1,18	9,41	48,24	41,18
Kepala Puskesmas menyediakan sumber daya yang memadai (waktu dan biaya) yang tersedia untuk SIMPUS	0,00	9,41	3,53	60,00	27,06
Kepala Puskesmas memberikan penghargaan kepada karyawan untuk inovasi dan kreativitasnya terhadap SIMPUS	0,00	16,47	21,18	49,41	12,94
Dilakukan evaluasi oleh kepala Puskesmas dan tenaga medis profesional tentang manfaat SIMPUS berlangsung secara berkala	0,00	22,35	9,41	55,29	12,94
Kepala Puskesmas kami menyadari manfaat SIMPUS	0,00	3,53	5,88	63,53	27,06
Kepala Puskesmas kami menetapkan kebijakan dan pedoman menggunakan SIMPUS	1,18	12,94	8,24	57,65	20,00
<b>Change Management (CM)</b>					
<b>Indikator</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
Karyawan menerima proses perubahan dari pencatatan kertas ke sistem SIMPUS	0,00	4,71	8,24	69,41	17,65
Dengan SIMPUS, mengakses dan mencari informasi kesehatan terasa lebih mudah	0,00	1,18	1,18	60,00	37,65
Penggunaan SIMPUS mengubah budaya kerja Puskesmas menjadi lebih baik	0,00	0,00	2,35	62,35	35,29
Karyawan Puskesmas menerima proses kerja SIMPUS	0,00	2,35	7,06	76,47	14,12
<b>Project Management (PM)</b>					
<b>Indikator</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
Mempunyai rencana pengelolaan proyek pengadaan SIMPUS	0,00	8,24	10,59	70,59	10,59
Mempunyai tim proyek pengadaan SIMPUS	0,00	10,59	18,82	61,18	9,41
Tim menentukan jenis SIMPUS apa saja yang akan diadopsi	0,00	11,76	14,12	60,00	14,12
Mengadakan rapat pengadaan SIMPUS secara teratur	0,00	15,29	16,47	56,47	11,76
Menetapkan tenggat waktu implementasi SIMPUS yang rasional	0,00	11,76	18,82	64,71	4,71
Memantau dengan ketat jadwal implementasi SIMPUS dan biaya pelaksanaannya	0,00	14,12	21,18	51,76	12,94
<b>Education and Training (ET)</b>					
<b>Indikator</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
Jenis pelatihan yang diberikan kepada saya sudah lengkap	1,18	32,94	23,53	40,00	2,35
Tingkat pemahaman saya meningkat secara substansial setelah melalui program pelatihan	0,00	14,12	25,88	55,29	4,71
Pelatihan tersebut memberi saya kepercayaan pada sistem yang baru	1,18	10,59	28,24	56,47	3,53
Pelatihan tersebut cukup panjang dan detail	1,18	22,35	43,53	30,59	2,35
Pelatih berpengetahuan luas dan membantu saya dalam memahami sistem	1,18	9,41	27,06	52,94	9,41
<b>IT Infrastructure (ITI)</b>					
<b>Indikator</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
Di Puskesmas kami semua kegiatan menggunakan perangkat komputer dan terhubung antara satu bagian dengan bagian lain	0,00	11,76	8,24	56,47	23,53
Puskesmas kami memiliki sumber daya perangkat lunak dan perangkat keras, serta database yang memadai untuk mendukung jalannya SIMPUS	1,18	7,06	7,06	69,41	15,29
Jaringan internet tersedia untuk tenaga profesional medis dan paramedis kapan saja.	1,18	7,06	5,88	62,35	23,53
SIMPUS bisa diintegrasikan dengan aplikasi atau sistem lain di Puskesmas	0,00	12,94	12,94	62,35	11,76
SIMPUS kompatibel dengan sistem informasi Puskesmas yang sebelumnya dijalankan	0,00	11,76	23,53	57,65	7,06
<b>Vendor Support (VS)</b>					
<b>Indikator</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
Vendor memberikan pelatihan tentang SIMPUS dengan cukup	0,00	18,82	23,53	54,12	3,53
Vendor memberikan dukungan teknis selama implementasi SIMPUS	0,00	17,65	22,35	58,82	1,18
Vendor merespon dengan cepat jika ada komplain dari pengguna	0,00	20,00	25,88	49,41	4,71
Vendor mempunyai pengalaman cukup dalam bidang SIMPUS	0,00	11,76	23,53	49,41	15,29
Vendor dapat melakukan pengembangan SIMPUS sesuai dengan kebutuhan	0,00	11,76	28,24	50,59	9,41
<b>IT Capabilities of Staff (ITC)</b>					
<b>Indikator</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
Semua karyawan di Puskesmas kami bisa mengoperasikan komputer	2,35	32,94	15,29	38,82	10,59
Setidaknya ada satu karyawan di Puskesmas kami yang ahli di bidang komputer	0,00	1,18	3,53	70,59	24,71
Beberapa petugas medis dan paramedis ahli di bidang komputer	0,00	5,88	8,24	72,94	12,94
Menurut saya, petugas kesehatan di Puskesmas kami pemahaman tentang komputer nya lebih baik dari pada di Puskesmas lain	0,00	10,59	40,00	42,35	7,06
Dalam menerapkan SIMPUS, Puskesmas mempunyai staff pendukung yang memadai	0,00	12,94	15,29	63,53	8,24
<b>Government Regulation and Support (GRS)</b>					
<b>Indikator</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
Dinas Kesehatan menganjurkan kami untuk menggunakan SIMPUS	0,00	10,59	10,59	67,06	11,76
Dinas Kesehatan memberikan penghargaan bagi Puskesmas yang menerapkan SIMPUS dengan baik	0,00	28,24	35,29	30,59	5,88
Dinas Kesehatan menganjurkan pembuatan laporan rutin dari data di SIMPUS	1,18	22,35	29,41	41,18	5,88
Dinas Kesehatan memberikan dukungan finansial untuk mengadopsi SIMPUS	2,35	32,59	21,18	32,94	8,24
SIMPUS merupakan salah satu kebijakan yang dibuat oleh pemerintah daerah	0,00	7,06	22,35	61,18	9,41
Dinas Kesehatan melakukan monitoring penggunaan SIMPUS secara berkala	1,18	32,12	22,35	34,94	9,41
<b>Keberhasilan Implementasi SIMPUS (KIS)</b>					
<b>Indikator</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
SIMPUS memiliki data yang akurat	0,00	8,24	12,94	57,65	21,18

SIMPUS memenuhi kebutuhan para penggunanya	0,00	5,88	9,41	65,88	18,82
SIMPUS menyediakan informasi yang tepat waktu	1,18	1,18	11,76	70,59	15,29
Informasi yang dihasilkan SIMPUS dapat dimengerti dan digunakan sebagai laporan rutin	0,00	8,24	9,41	68,24	14,12
SIMPUS bermanfaat bagi tugas individu	0,00	9,41	12,94	64,71	12,94
SIMPUS menghemat waktu untuk tugas dan kewajiban individu	0,00	15,29	9,41	58,82	16,47
Secara keseluruhan, SIMPUS membuat pekerjaan saya lebih mudah	0,00	9,41	8,24	67,06	15,29

(STS= Sangat Tidak Setuju, TS=Tidak Setuju, N=Netral, S=Setuju, SS=Sangat Setuju)

Dari 85 kuesioner yang disebarakan kepada responden, 100% kuesioner kembali dan terisi dengan jawaban yang lengkap. Semua pertanyaan pada indikator variabel diisi lengkap oleh responden.

**Analisis Data**

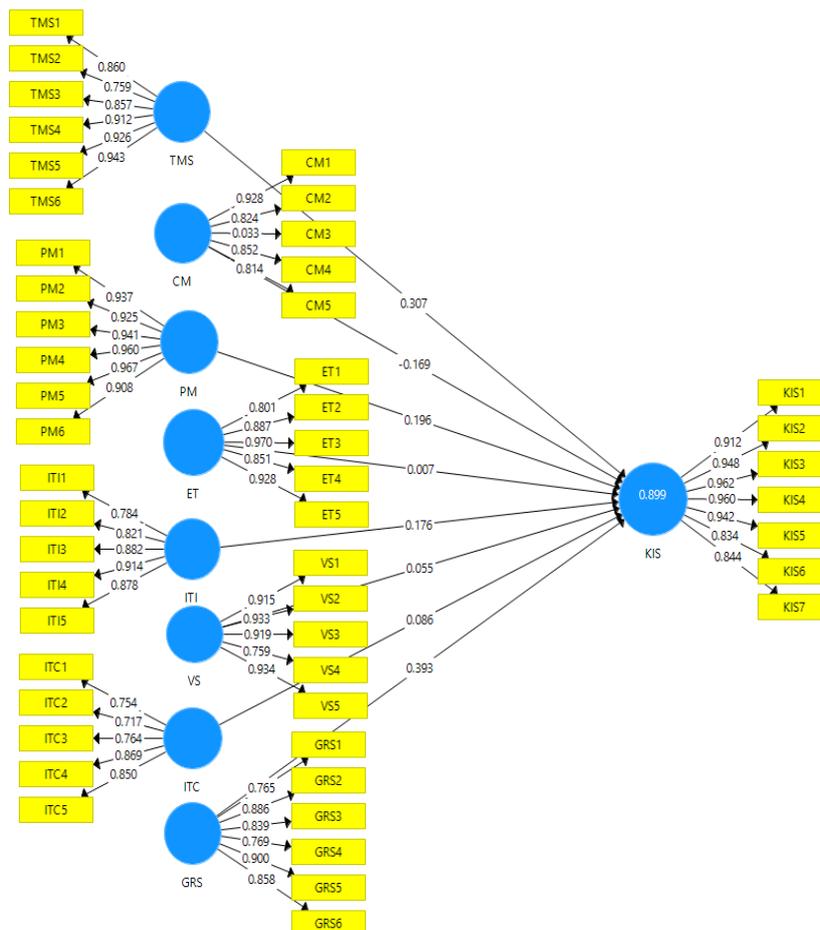
Data diolah dengan menggunakan analisis SmartPLS Versi 3.0. Langkah didalam pengujian model persamaan dengan SmartPLS adalah sebagai berikut:

**1. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)**

Evaluasi model pengukuran (*outer model*) adalah pengukuran hubungan antar indikator dengan konstruk atau variabel laten. Dengan mengetahui korelasi antara

indikator dengan variabel laten akan diketahui validitas dan reliabilitas sebuah model. Untuk mengukur validitas dan reliabilitas konstruk, dilakukan dengan melihat validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk.<sup>10</sup>

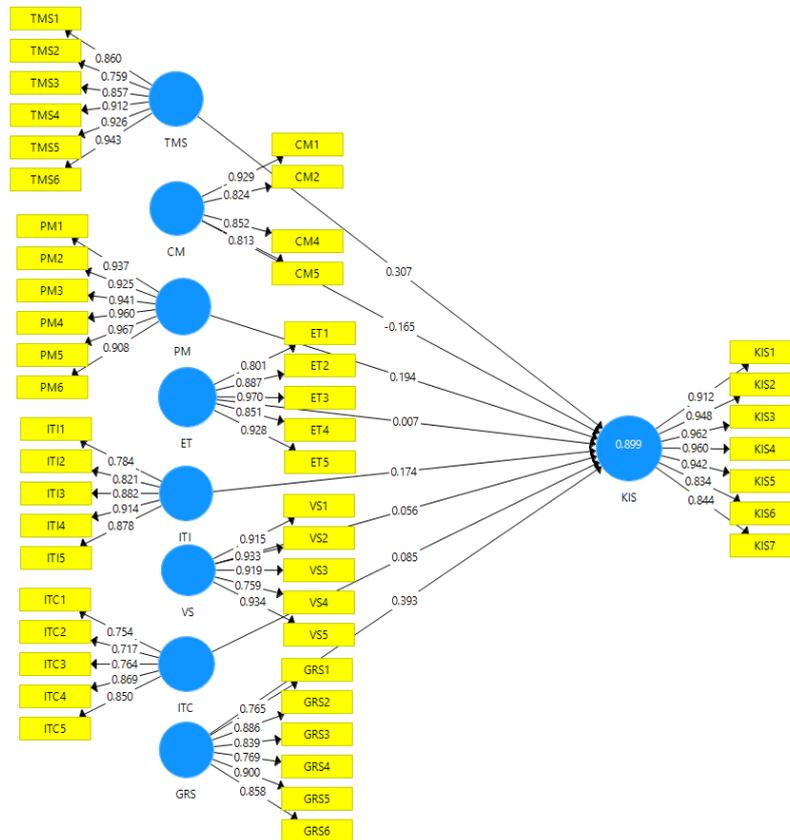
*Validitas konvergen*, merupakan pengukuran relasi antar nilai indikator dengan nilai variabel latennya, digunakan untuk mengukur apakah setiap indikator yang diestimasi secara valid mengukur konstruk dari konsep yang diukur. Indikator dianggap valid jika memiliki nilai korelasi diatas 0,70. Hasil *loading factor* dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Hasil Pengujian Loading Factor**

Gambar 2. menunjukkan seluruh nilai *loading factor* setiap indikator terhadap konstruk eksogen maupun endogen memiliki hasil  $>0,70$ , kecuali pada indikator CM3 yang merupakan indikator untuk konstruk *change management*. Oleh karena nilai *loading factor* CM3

sebesar 0,033 ( $<0,70$ ), maka indikator CM3 harus dikeluarkan dari model, dan dilakukan penghitungan kembali dengan PLS algoritma. Hasil penghitungan PLS algoritma setelah mengeluarkan indikator CM3 dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Hasil pengujian *loading factor* setelah eliminasi CM3**

Gambar 3. diatas menunjukkan bahwa nilai *loading factor* setiap indikator konstruk eksogen dan endogen setelah eliminasi CM3, ternyata tidak lagi menunjukkan adanya nilai *loading factor* yang  $<0,70$ , yang berarti

bahwa semua indikator telah memenuhi syarat validitas konvergen. Pemeriksaan kedua dari validitas konvergen adalah melihat nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai AVE dapat ditunjukkan pada Tabel 3

**Tabel 3. Nilai AVE, *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha***

Konstruk	Nilai AVE	Nilai <i>Composite Reliability</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
TMS	0,772	0,953	0,940
CM	0,732	0,916	0,877
PM	0,883	0,978	0,974
ET	0,791	0,950	0,933
ITI	0,735	0,932	0,909
VS	0,800	0,952	0,937
ITC	0,629	0,894	0,851
GRS	0,702	0,934	0,914
KIS	0,839	0,973	0,967

Tabel 3. menunjukkan bahwa semua nilai AVE lebih besar dari pada 0,5, yang menunjukkan bahwa semua indikator telah memenuhi syarat validitas konvergen. *Validitas Diskriminan*, dinilai berdasarkan nilai *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi

konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka hal itu menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya.<sup>10</sup> Hasil *cross loading* ditunjukkan pada Tabel 4

**Tabel 4. Nilai Cross Loading Masing-Masing Indikator**

	TMS	CM	PM	ET	ITI	VS	ITC	GRS	KIS
TMS1	<b>0.860</b>	0,837	0,762	0,560	0,756	0,558	0,628	0,620	0,724
TMS2	<b>0.759</b>	0,741	0,493	0,475	0,713	0,606	0,663	0,593	0,664
TMS3	<b>0.857</b>	0,724	0,755	0,820	0,620	0,772	0,694	0,754	0,802
TMS4	<b>0.912</b>	0,707	0,882	0,693	0,637	0,702	0,559	0,651	0,776
TMS5	<b>0.926</b>	0,751	0,850	0,691	0,782	0,791	0,665	0,732	0,882
TMS6	<b>0.943</b>	0,805	0,901	0,765	0,778	0,834	0,682	0,765	0,868
CM1	0,734	<b>0.929</b>	0,683	0,522	0,741	0,640	0,671	0,737	0,697
CM2	0,774	<b>0.824</b>	0,544	0,619	0,749	0,626	0,692	0,602	0,725
CM4	0,685	<b>0.852</b>	0,657	0,662	0,606	0,556	0,652	0,697	0,649
CM5	0,760	<b>0.813</b>	0,780	0,529	0,577	0,569	0,660	0,669	0,741
PM1	0,835	0,815	<b>0.937</b>	0,614	0,648	0,758	0,619	0,593	0,733
PM2	0,836	0,767	<b>0.925</b>	0,636	0,623	0,779	0,612	0,671	0,751
PM3	0,827	0,758	<b>0.941</b>	0,649	0,574	0,713	0,565	0,614	0,710
PM4	0,866	0,737	<b>0.960</b>	0,705	0,625	0,739	0,714	0,749	0,878
PM5	0,834	0,739	<b>0.967</b>	0,671	0,551	0,691	0,662	0,697	0,827
PM6	0,818	0,771	<b>0.908</b>	0,742	0,528	0,585	0,715	0,830	0,815
ET1	0,664	0,615	0,726	<b>0.801</b>	0,497	0,657	0,636	0,656	0,681
ET2	0,650	0,535	0,637	<b>0.887</b>	0,454	0,650	0,503	0,529	0,618
ET3	0,768	0,665	0,701	<b>0.970</b>	0,677	0,670	0,716	0,682	0,783
ET4	0,548	0,527	0,477	<b>0.851</b>	0,499	0,501	0,684	0,702	0,579
ET5	0,749	0,660	0,614	<b>0.928</b>	0,750	0,681	0,684	0,715	0,756
ITI1	0,745	0,616	0,535	0,651	<b>0.784</b>	0,533	0,495	0,620	0,735
ITI2	0,585	0,514	0,428	0,428	<b>0.821</b>	0,497	0,591	0,451	0,565
ITI3	0,711	0,784	0,479	0,482	<b>0.882</b>	0,617	0,670	0,522	0,603
ITI4	0,680	0,786	0,539	0,591	<b>0.914</b>	0,651	0,677	0,560	0,675
ITI5	0,731	0,761	0,674	0,619	<b>0.878</b>	0,741	0,713	0,646	0,721
VS1	0,683	0,584	0,683	0,667	0,630	<b>0.915</b>	0,568	0,676	0,733
VS2	0,835	0,717	0,835	0,724	0,778	<b>0.933</b>	0,657	0,679	0,821
VS3	0,635	0,545	0,635	0,591	0,537	<b>0.919</b>	0,565	0,598	0,651
VS4	0,683	0,568	0,683	0,567	0,512	<b>0.759</b>	0,492	0,435	0,501
VS5	0,761	0,703	0,761	0,634	0,696	<b>0.934</b>	0,660	0,590	0,748
ITC1	0,451	0,526	0,326	0,461	0,532	0,449	<b>0.754</b>	0,680	0,583
ITC2	0,691	0,628	0,699	0,540	0,591	0,551	<b>0.717</b>	0,441	0,653
ITC3	0,518	0,552	0,465	0,537	0,436	0,270	<b>0.764</b>	0,700	0,528
ITC4	0,622	0,705	0,596	0,765	0,625	0,602	<b>0.869</b>	0,795	0,744
ITC5	0,617	0,669	0,623	0,541	0,698	0,700	<b>0.850</b>	0,548	0,631
GRS1	0,713	0,690	0,638	0,650	0,707	0,674	0,656	<b>0.765</b>	0,720
GRS2	0,596	0,563	0,613	0,701	0,472	0,574	0,640	<b>0.886</b>	0,743
GRS3	0,734	0,796	0,758	0,586	0,654	0,731	0,731	<b>0.839</b>	0,756
GRS4	0,370	0,422	0,474	0,508	0,267	0,416	0,639	<b>0.769</b>	0,593
GRS5	0,605	0,651	0,554	0,608	0,460	0,493	0,660	<b>0.900</b>	0,747
GRS6	0,650	0,640	0,517	0,658	0,614	0,444	0,673	<b>0.858</b>	0,678
KIS1	0,828	0,711	0,820	0,787	0,675	0,768	0,734	0,824	<b>0.912</b>
KIS2	0,813	0,731	0,744	0,747	0,784	0,724	0,736	0,824	<b>0.948</b>
KIS3	0,852	0,753	0,783	0,756	0,702	0,770	0,787	0,883	<b>0.962</b>
KIS4	0,841	0,793	0,770	0,702	0,756	0,717	0,751	0,865	<b>0.960</b>
KIS5	0,822	0,844	0,782	0,726	0,806	0,681	0,773	0,819	<b>0.942</b>
KIS6	0,790	0,718	0,720	0,606	0,577	0,613	0,758	0,682	<b>0.834</b>
KIS7	0,829	0,748	0,782	0,640	0,681	0,760	0,587	0,671	<b>0.844</b>

Tabel 4. menunjukkan nilai *cross loading* setiap indikator dalam variabel nilainya >0,70. Dengan melihat hasil dari *validitas convergen* dan *validitas discriminan*, maka seluruh variabel dan indikator dalam penelitian memiliki validitas yang baik. Reliabilitas konstruk. Uji reliabilitas dapat dilihat dari nilai *composite reliability*

dan *cronbach's alpha* setiap variabel eksogen dan endogen. Nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* tiap variabel harus lebih besar dari 0,7. Berdasarkan Tabel 3. dapat dilihat bahwa nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* tiap variabel lebih besar dari 0,70 yang menunjukkan bahwa reliabilitas alat ukur

yang tinggi, berarti bahwa semua konstruk memiliki reliabilitas yang baik. Evaluasi model pengukuran (*outer model*) dengan menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian menghasilkan alat ukur yang valid dan reliabel.

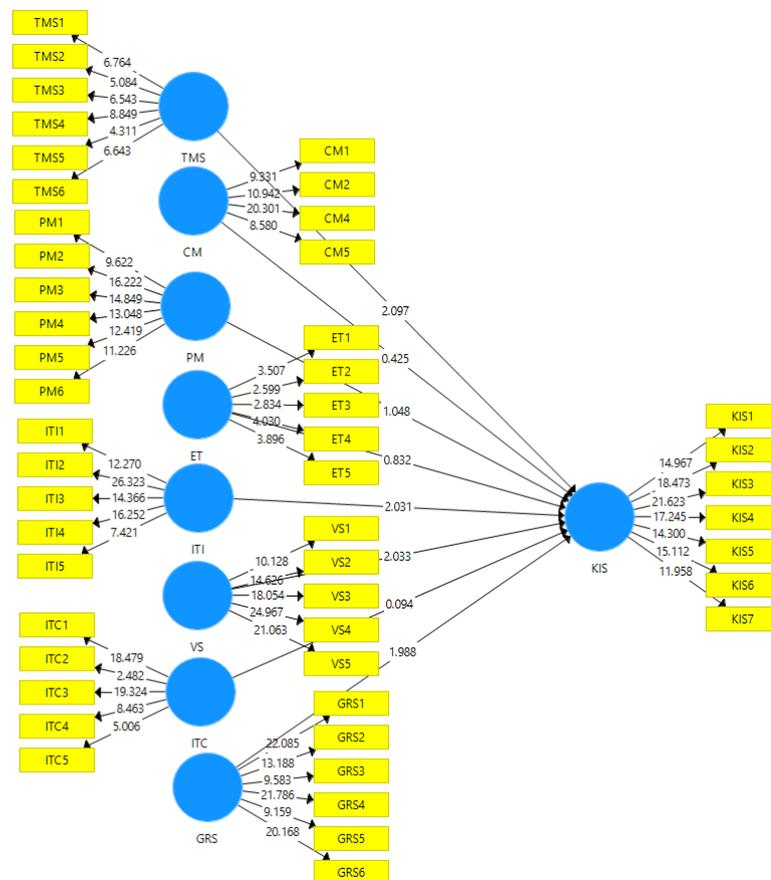
**2. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)**

Model struktural atau *inner model* menggambarkan hubungan antara variabel laten berdasarkan teori substantif. dimulai dengan melihat nilai R-Squares untuk setiap variabel laten endogen (variabel dependen) sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. Nilai *R-Squares* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Nilai *R-Squares* yang diperoleh dari hasil *output* SmartPLS Versi 3.0 sebesar 0,607. Hal ini mengandung arti bahwa variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen sebesar 60,7% sedangkan 39,3% lainnya dijelaskan oleh variabel lain diluar dari variabel yang diteliti.

Menilai *inner model* juga menilai hubungan yang dihipotesiskan diantara konstruk-konstruk laten dalam penelitian. Menggunakan metode *bootstrapping* diperoleh nilai-nilai *original sample*, kesalahan standar (*standard errors*), koefisien jalur (*path coefficient*), dan nilai T-Statistik. Nilai *path coefficient* untuk tiap jalur hipotesis dan nilai T-statistiknya yang diperoleh dari hasil *output* SmartPLS versi 3.0 ditunjukkan pada Gambar 4. dan Tabel 5.

**3. Pengujian Hipotesis**

Indikator yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan cara membandingkan nilai T-statistik dengan *T-table*. Hipotesis dinyatakan diterima jika nilai T-statistik lebih besar dari pada nilai *T-table* dan hipotesis dinyatakan ditolak jika nilai T-statistik lebih kecil dari pada nilai *T-table*. Nilai *T-table* adalah 1,96 pada tingkat keyakinan 95%.



**Gambar 4. Hasil Pengujian Hipotesis**

**Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis**

Hubungan Variabel	Hipotesis	Original sample	Sample mean	Standard deviasi	T-statistic	P-Values	Hasil
TMS→KIS	H1	0,254	0,266	0,111	2,033	0,043	Diterima
CM→KIS	H2	0,043	0,063	0,102	0,425	0,671	Ditolak
PM→KIS	H3	-0,119	-0,103	0,113	1,048	0,295	Ditolak
ET→KIS	H4	-0,088	-0,057	0,106	0,832	0,406	Ditolak
ITI→KIS	H5	0,329	0,309	0,162	2,031	0,043	Diterima
VS→KIS	H6	0,226	0,222	0,111	2,033	0,043	Diterima
ITC→KIS	H7	0,013	0,024	0,136	0,094	0,925	Ditolak
GRS→KIS	H8	0,186	0,156	0,093	1,988	0,047	Diterima

Berdasarkan Gambar 4 dan tabel 5, maka dapat diketahui bahwa H1, H5, H6 dan H8 diterima, sedangkan H2, H3, H4 dan H7 ditolak. Hasil ini berarti faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi SIMPUS antara lain faktor *top management support*, *IT infrastructure*, *vendor support* dan *government regulation and support*. Sedangkan faktor yang tidak berpengaruh antara lain faktor *change management*, *project management*, *education and training*, dan *IT capabilities of staff*.

## PEMBAHASAN

### 1. Pengaruh Faktor Top Management Support Terhadap Keberhasilan Implementasi SIMPUS

Hasil pengujian terhadap hipotesis menunjukkan bahwa Hipotesis pertama (H1) diterima yang berarti ada pengaruh *top management support* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS. Hal ini senada dengan penelitian terdahulu bahwa faktor *top management support* berpengaruh secara signifikan terhadap keberhasilan implementasi sistem informasi.<sup>5,8,11</sup>

Dalam adopsi teknologi informasi, pimpinan manajemen berperan melalui dua cara, yaitu : pertama komitmen untuk menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk pengujian sistem dan implementasinya. Kedua, dapat merangsang perubahan (atau mengatasi hambatan) dengan memperkuat nilai melalui kebijakan yang ditetapkan di organisasi. Kepala puskesmas mengalokasikan anggaran belanja Puskesmas untuk menyediakan aplikasi SIMPUS di Puskesmas, termasuk didalamnya anggaran untuk pelatihan karyawan dan pemeliharaan sistem, serta pengembangan

sistem sesuai dengan kebutuhan puskesmas. evaluasi oleh kepala puskesmas tentang implementasi SIMPUS dengan pemantauan langsung pada saat pelayanan, memantau *output* hasil informasi dari aplikasi SIMPUS, serta keluhan-keluhan apa yang terjadi selama penggunaannya.

### 2. Pengaruh Faktor Change Management Terhadap Keberhasilan Implementasi SIMPUS

Hasil pengujian terhadap hipotesis menunjukkan bahwa Hipotesis kedua (H2) tidak diterima yang berarti tidak ada pengaruh *change management* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS Hasil ini konsisten dengan penelitian terdahulu bahwa *change management* tidak berpengaruh terhadap keberhasilan sistem informasi.<sup>5,12,13</sup> Menurut Zhang, alasan utama korelasi negatif terletak pada penolakan orang terhadap perubahan teknologi karena takut akan kehilangan tugasnya, takut akan standar yang baru dan pengendalian, khawatir tentang hilangnya keamanan kerja, dan takut akan belajar sesuatu yang baru.<sup>5</sup> *Change management* di puskesmas sendiri, seperti halnya walaupun mereka menerima proses perubahan pencatatan dari kertas ke sistem, tetap saja di Puskesmas dalam hal pencatatan rekam medis disamping sudah entry kedalam SIMPUS juga masih tetap dilakukan pencatatan secara manual di kertas, mereka menerima proses kerja SIMPUS, namun mereka juga tidak bisa meninggalkan proses yang lama yaitu pencatatan secara manual. Alasan lainnya, dari pihak eksternal, Dinas Kesehatan misalnya, masih menghendaki pencatatan rekam medis pasien ataupun pelaporan bulanan secara

manual karena sebagai bukti tertulis yang lebih dapat dipertanggungjawabkan.

### **3. Pengaruh Faktor *Project Management* terhadap Keberhasilan Implementasi SIMPUS**

Hasil pengujian terhadap hipotesis menunjukkan bahwa Hipotesis ketiga (H3) ditolak yang berarti tidak ada pengaruh *project management* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS. Hal ini sesuai dengan penelitian penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *project management* tidak berpengaruh terhadap keberhasilan Sistem Informasi dan Manajemen Rumah Sakit (SIMRS).<sup>8</sup>

Manajemen proyek tidak berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS, hal ini berarti meskipun manajemen proyek berjalan dengan baik, belum tentu implementasi SIMPUS berhasil. Hal ini dapat disebabkan salah satunya antara lain karena tim yang berjumlah anggotanya hanya beberapa orang tidak mampu untuk memantau pelaksanaan SIMPUS secara menyeluruh, disemua bagian unit kerja Puskesmas. Anggota tim proyek satu sama lain belum dapat berkoordinasi dengan baik dalam implementasi SIMPUS. Memastikan SIMPUS mana yang akan diadopsi oleh tim proyek, mungkin belum merangkul aspirasi dari karyawan tentang kebutuhan SIMPUS yang akan diadopsi.

### **4. Pengaruh Faktor *Education and Training* Terhadap Keberhasilan Implementasi SIMPUS**

Hasil pengujian terhadap hipotesis menunjukkan bahwa Hipotesis keempat (H4) ditolak yang berarti tidak ada pengaruh *education and training* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS Hal ini senada dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa faktor *education and training* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keberhasilan implementasi sistem informasi.<sup>8,14,15</sup>

Menurut Wahyu (2016), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa edukasi bukan merupakan faktor yang mempengaruhi kesuksesan implementasi SIMRS. Hal ini mungkin disebabkan oleh pengalaman para *user*

hanya sedikit mengalami kesulitan dalam penggunaan SIMRS, sehingga tidak merasa perlu adanya edukasi dalam SIMRS.<sup>8</sup> P

Penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan belum cukup untuk pengguna, kurangnya pelatihan yang diberikan kepada karyawan tentang penggunaan SIMPUS menyebabkan karyawan masih kesulitan dalam menjalankan menu-menu yang terdapat pada aplikasi SIMPUS. Pelatihan yang hanya dalam kurun waktu singkat akan menurunkan pemahaman responden terhadap sistem dan pada akhirnya tidak akan meningkatkan kepercayaan responden terhadap sistem yang baru.

### **5. Pengaruh Faktor *IT Infrastructure* terhadap Keberhasilan Implementasi SIMPUS**

Hasil pengujian terhadap hipotesis menunjukkan bahwa Hipotesis kelima (H5) diterima yang berarti ada pengaruh *IT infrastructure* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS. Hasil ini senada dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa faktor *technology support (IT infrastructure)* berpengaruh terhadap keberhasilan sistem informasi.<sup>5,8,11,16</sup> Alam *et al.*, (2016) mengungkapkan bahwa infrastruktur TI adalah faktor paling dominan dalam adopsi HRIS dalam dimensi teknologi di rumah sakit di Bangladesh.<sup>11</sup>

Sebelum menerapkan SIMPUS di puskesmas, infrastruktur TI harus disiapkan secara matang agar implementasi bisa berjalan dengan baik. Perangkat keras meliputi seperangkat komputer beserta kelengkapannya, perangkat lunak terdiri dari perangkat lunak sistem seperti sistem operasi dan perangkat lunak aplikasi yaitu aplikasi SIMPUS itu sendiri, jaringan dan ketersediaan internet, serta adanya database.

Ahmadi (2017) menyatakan bahwa HIS harus kompatibel dengan tugas-tugas di rumah sakit, dengan cara meningkatkan kompatibilitas HIS dengan arsitektur rumah sakit, dengan lebih meningkatkan pada seperangkat keras, perangkat lunak, aplikasi dan jaringan.<sup>7</sup> Di tingkat puskesmas, SIMPUS juga kompatibel dengan aplikasi lain yang berjalan di

Puskesmas yang juga mendukung tugas sehari-hari puskesmas. SIMPUS bisa diintegrasikan dengan aplikasi lain yang ada seperti *bridging* SIMPUS dengan aplikasi *P-care* BPJS Kesehatan, dimana aplikasi ini diwajibkan ada pada semua fasilitas kesehatan dasar untuk pencatatan pasien peserta BPJS Kesehatan.

#### **6. Pengaruh Faktor *Vendor Support* terhadap Keberhasilan Implementasi SIMPUS**

Hasil pengujian terhadap hipotesis menunjukkan bahwa Hipotesis keenam (H6) diterima yang berarti ada pengaruh *vendor support* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS. Hal ini konsisten dengan penelitian sebelumnya bahwa *vendor support* berpengaruh secara signifikan terhadap keberhasilan Sistem Informasi Rumah Sakit.

Ahmadi (2017) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa vendor support merupakan faktor yang signifikan yang membedakan pengadopsi HIS dan bukan pengadopsi.<sup>7</sup> Penelitian ini juga senada dengan Dezdar dan Ainin (2010) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa dukungan vendor ERP secara positif berhubungan dengan keberhasilan implementasi ERP.<sup>17</sup>

Hasil kuesioner bahwa hampir sebagian responden setuju dengan vendor memberikan pelatihan tentang SIMPUS dengan cukup, vendor memberikan dukungan teknis selama implementasi SIMPUS, dan vendor merespon dengan cepat jika ada keluhan dari pengguna.

Vendor SIMPUS juga bisa melakukan pengembangan aplikasi maupun menu dalam aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Seperti pada kode penyakit yang sekarang harus mengacu pada standar yang terbaru, format *print out* pelaporan yang harus sesuai dengan format dari Dinas Kesehatan, serta yang paling utama saat ini adalah kemampuan dari aplikasi SIMPUS untuk *bridging* dengan aplikasi *P-care* dari BPJS Kesehatan. Hal-hal tersebut mengakibatkan pengguna merasa dukungan dari vendor cukup baik sehingga implementasi SIMPUS dapat berhasil.

#### **7. Pengaruh Faktor *IT Capabilities of Staff* terhadap Keberhasilan Implementasi SIMPUS**

Hasil pengujian terhadap hipotesis menunjukkan bahwa Hipotesis ketujuh (H7) ditolak yang berarti tidak ada pengaruh *IT capabilities of staff* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS. Hal ini senada dengan penelitian Komara (2010) yang menunjukkan bahwa kapabilitas tidak berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.<sup>14</sup>

Lebih dari sebagian responden menyatakan setuju bahwa di puskesmasnya terdapat paling tidak satu orang yang ahli dibidang komputer. Beberapa ada yang sudah ahli dan menjadi rujukan rekan sekantornya apabila kesulitan dalam pengoperasian komputer dikantornya. Karyawan mampu dan beberapa ahli dibidang komputer, namun hal itu tidak mempengaruhi minat karyawan terhadap penggunaan SIMPUS. Alasan lainnya adalah, bahwa karyawan yang ahli dibidang komputer ini kemudian justru dijadikan tenaga administrasi di puskesmas seperti pengelola keuangan puskesmas, bendahara, pengelola barang aset daerah.

#### **8. Pengaruh Faktor *Government Regulation and Support* terhadap Keberhasilan Implementasi SIMPUS**

Hasil pengujian terhadap hipotesis menunjukkan bahwa Hipotesis kedelapan (H8) diterima yang berarti ada pengaruh *government regulation and support* terhadap keberhasilan implementasi SIMPUS. Hal ini konsisten dengan penelitian terdahulu bahwa *government regulation and support* berpengaruh secara signifikan terhadap keberhasilan adopsi teknologi PACS.<sup>18</sup> hal ini juga senada dengan penelitian sebelumnya bahwa *government support and regulation* mempengaruhi keberhasilan SIMRS.<sup>19,20</sup>

Chang (2007) dalam penelitiannya juga menunjukkan bahwa *government policy* menjadi faktor kritis yang menyebabkan departemen radiologi rumah sakit mengadopsi PACS (*Picture Archiving and Communication Systems*).<sup>18</sup> Supriyono (2016)

menjelaskan regulasi yang berlaku di rumah sakit akan mempengaruhi penggunaan SIMRS dan kebijakan yang diberlakukan oleh organisasi dalam penerapannya.<sup>20</sup>

Dukungan Dinas Kesehatan tentang penggunaan SIMPUS baik itu regulasi maupun dukungan teknis akan meningkatkan implementasi SIMPUS lebih optimal. Dukungan dalam penelitian ini, yaitu terkait dengan anjuran Dinas Kesehatan untuk menggunakan SIMPUS, pemberian penghargaan bagi puskesmas yang menerapkan SIMPUS dengan baik, anjuran pembuatan laporan rutin dari data SIMPUS, dan *monitoring* dari Dinas Kesehatan tentang penggunaan SIMPUS. Lebih dari sebagian responden setuju pada pernyataan Dinas Kesehatan menganjurkan untuk menggunakan SIMPUS, namun hal ini belum cukup menggambarkan dukungan yang maksimal dari Dinas Kesehatan mengenai penggunaan SIMPUS. Selain itu, *monitoring* dari Dinas Kesehatan tentang penggunaan SIMPUS masih belum dilakukan secara merata. Pemanfaatan informasi yang dihasilkan dari SIMPUS juga belum dilakukan oleh Dinas Kesehatan, seperti anjuran untuk menggunakan *output* SIMPUS untuk pelaporan rutin bulanan. Hal-hal tersebut diatas akan mempengaruhi jalannya implementasi SIMPUS di puskesmas, kurangnya dukungan dari Dinas Kesehatan mengakibatkan implementasi SIMPUS di puskesmas tidak akan maksimal.

## KESIMPULAN

1. Implementasi SIMPUS di puskesmas Kabupaten Sragen berhasil, dilihat dari kepuasan pengguna yang digambarkan dalam kemanfaatan SIMPUS bagi karyawan dan peskesmas.
2. Faktor-faktor signifikan yang akan mempengaruhi keberhasilan implementasi SIMPUS di Puskesmas Kabupaten Sragen yaitu: *top management support*, *IT infrastructure*, *vendor support* dan *government regulation and support*.
3. Faktor-faktor tidak signifikan yang akan mempengaruhi keberhasilan implementasi SIMPUS

di Kabupaten Sragen yaitu: *change management*, *project management*, *education and training*, dan *IT capabilities of staff*.

## KEPUSTAKAAN

1. Presiden Republik Indonesia. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2012 Tentang Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta; 2012.
2. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan No 75 Tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Jakarta; 2014.
3. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Sistem Informasi Puskesmas. Bul Jendela Data dan Inf Kesehat. 2016:30-35.
4. Krishnan A, Nongkynrih B, Yadav K, Singh S, Gupta V. *Evaluation of computerized health management information system for primary health care in rural India*. BMC Health Serv Res. 2010;10(1):310. doi:10.1186/1472-6963-10-310.
5. Liang Zhang, Lee MKO, Zhe Zhang, Banerjee P. *Critical success factors of enterprise resource planning systems implementation success in China*. In: 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2003. Proceedings of the. IEEE; 2003:10 pp. doi:10.1109/HICSS.2003.1174613.
6. Ludwick DA, Doucette J. *Adopting electronic medical records in primary care: Lessons learned from health information systems implementation experience in seven countries*. Int J Med Inform. 2009;78(1):22-31. doi:10.1016/j.ijmedinf.2008.06.005.
7. Ahmadi H, Nilashi M, Shahmoradi L, Ibrahim O. *Hospital Information System adoption: Expert perspectives on an adoption framework for Malaysian public hospitals*. Comput Human Behav. 2017;67:161-189. doi:10.1016/j.chb.2016.10.023.
8. Wahyu T. *Critical Success Factors (CSFs) pada Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) (studi : RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya)*. 2016.
9. Murti B. *Desain Dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2006.
10. Ghozali I. *Partial Least Squares: Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Untuk*

Penelitian Empiris. Edisi 2. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang; 2015.

11. Alam MGR, Masum AKM, Beh LS, Hong CS. *Critical factors influencing decision to adopt human resource information system (HRIS) in hospitals*. PLoS One. 2016;11(8):1-22. doi:10.1371/journal.pone.0160366.

12. Tjakrawala FXK, Lukita A. Model Kausalitas *Critical Succes Factors* dalam Implemetasi Sistem *Enterprise Resource Planning* guna Memberikan *Net Benefit* bagi Perusahaan dengan Menggunakan *Partial least Square*. In: Simposium Nasional Akuntansi XV. Banjarmasin; 2012.

13. Reza Moohebat M, Davarpanah Jazi M, Asemi A. *Evaluation of the ERP Implementation at Esfahan Steel Company Based on Five Critical Success Factors: A Case Study*. Int J Bus Manag. 2011;6(5):236-250. doi:10.5539/ijbm.v6n5p236.

14. Komara A. Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi Akuntansi. J Manajemen, Akunt Sist Inf. 2010;6:143-160.

15. Rasmy MH, Tharwat A, Ashraf S. *Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation in the Egyptian Organization*. In: European and Mediterranean Conference on Information System. ; 2005.

16. Faber S, Geenhuizen M Van, Reuver M De. *eHealth adoption factors in medical hospitals : A focus on the Netherlands*. Int J Med Inform. 2017;100:77-89. doi:10.1016/j.ijmedinf.2017.01.009.

17. Dezdar S, Ainin S. *ERP implementation success in Iran: examining the role of system environment factors*. World Acad Sci Eng Technol. 2010;66:449-455.

18. Chang IC, Hwang HG, Yen DC, Lian JW. *Critical factors for adopting PACS in Taiwan: Views of radiology department directors*. Decis Support Syst. 2006;42(2):1042-1053. doi:10.1016/j.dss.2005.08.007.

19. Ahmadi H, Nilashi M, Ibrahim O. *Organizational decision to adopt hospital information system : An empirical investigation in the case of Malaysian public hospitals*. Int J Med Inform. 2015;84(3):166-188. doi:10.1016/j.ijmedinf.2014.12.004.

20. Supriyono. Evaluasi Sistem Informasi Rumah Sakit Dengan Metode HOT Fit di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mahatter Jambi. 2016.