

# Analisis Tingkat Kesiapan Teknologi Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang Menggunakan *Framework* ITIL V3

Desra Triyunsari<sup>1</sup>, Edi Surya Negara<sup>2</sup>, M. Izman Herdiansyah<sup>3</sup>, Nita Rosa Damayanti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Teknik Informatika, Pascasarjana, Universitas Bina Darma

\*[triyunsari@gmail.com](mailto:triyunsari@gmail.com), [e.s.negara@binadarma.ac.id](mailto:e.s.negara@binadarma.ac.id), [m.herdiansyah@binadarma.ac.id](mailto:m.herdiansyah@binadarma.ac.id), [nita\\_rosa@binadarma.ac.id](mailto:nita_rosa@binadarma.ac.id)

## Abstract

The library of SMA Negeri 19 Palembang implements SLiMS (Senayan Library Management System), an open-source software, since 2021 to support its services. SLiMS provides circulation facilities (book borrowing and returning), barcode usage, book classification, visitor statistics, and visitor data. According to the initial survey conducted by the author, not all available menu functions properly, such as visitor statistics and visitor data, which are not yet online and still recorded manually, leading to potential errors. Users perceive the readiness of the existing system functions as inadequate and not optimally usable. The results of the study show that the relationship between Service Strategy, Service Design, Service Transition and Continual Service Improvement has a very strong influence on the Service Operation of information system technology of the SMA Negeri 19 Palembang Library. The level of system readiness and user satisfaction can also be explained by the five variables used. From the results of the test and looking at the frequency of answers, it can be concluded that the information system technology of the SMA Negeri 19 Palembang Library can be well received in the school environment.

Keywords: ITIL, readiness level, information systems, library

## Abstrak

Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang adalah perpustakaan sekolah yang menerapkan SLiMS (Senayan Library Management System), sejak tahun 2021 sebagai penunjang pelayanan karena SLiMS merupakan software open source, menyediakan fasilitas sirkulasi (peminjaman dan pengembalian buku), *barcode*, klasifikasi buku, statistik pengunjung dan pengunjung/visitor (data pengunjung). Berdasarkan survey awal yang dilakukan oleh penulis, menu yang tersedia tidak semua dapat berfungsi, misalnya pada statistik pengunjung dan pengunjung/visitor (data pengunjung) belum *online*, masih dilakukan dengan pencatatan manual, sehingga kekeliruan cenderung terjadi. Kesiapan dari fungsi sistem yang ada dinilai kurang oleh pengguna karena tidak optimal dapat digunakan. Hasil dari penelitian bahwa hubungan antara *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition* dan *Continual Service Improvement* memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap *Service Operation* teknologi sistem informasi Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang. Tingkat kesiapan sistem dan kepuasan Pengguna juga dapat diterangkan oleh kelima variabel yang digunakan. Dari hasil uji tersebut dan melihat tingkat frekuensi jawaban, maka dapat disimpulkan bahwa teknologi sistem informasi Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang dapat diterima dengan baik di lingkungan sekolah.

**Kata kunci :** ITIL, tingkat kesiapan, sistem informasi, perpustakaan

©This work is licensed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Sejak tahun 2021, Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang telah menggunakan SLiMS (Sistem Manajemen Perpustakaan Senayan) untuk meningkatkan layanan. Software open source SLiMS mencakup fasilitas sirkulasi (peminjaman dan pengembalian buku, data pengunjung dan statistik pengunjung [1]. Survey awal Penulis, beberapa menu tidak berfungsi dengan baik, misalnya kesalahan sering terjadi karena statistik dan data pengunjung belum *online* dan proses masih secara manual. Karena tidak dapat digunakan secara maksimal, fungsi sistem yang ada dianggap kurang optimal oleh Pengguna. Mengatasi keterbatasan fungsi SLiMS yang belum aktif secara optimal, memerlukan strategi implementasi yang sistematis dan terencana, yaitu melakukan survei atau wawancara dengan Kepala Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang, diketahui bahwa teknologi

SLiMS sedang mengalami perbaikan dan perubahan secara bertahap. Hanya beberapa layanan yang menggunakan teknologi informasi saat ini seperti klasifikasi buku, *barcode*, peminjaman dan pengembalian buku. Mengevaluasi manfaat dan dampak dari pengaktifan setiap fitur tersebut, peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia dengan mengadakan pelatihan bagi pustakawan terkait penggunaan dan pengelolaan fitur SLiMS. Optimalisasi infrastruktur yaitu pastikan perangkat keras seperti komputer dan jaringan internet di perpustakaan mendukung penggunaan SLiMS. Lakukan migrasi ke server berbasis cloud agar SLiMS dapat diakses lebih mudah oleh Pengguna. Melakukan pengujian (testing) pada fitur yang baru diaktifkan sebelum diterapkan di sistem produksi. Dapatkan umpan balik dari Pengguna untuk memastikan fitur bekerja sesuai kebutuhan. Lakukan pemeliharaan dan pengembangan sistem berkelanjutan. Merujuk strategi

implementasi diatas, Penulis tergerak melakukan penelitian tentang kesiapan perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang dalam penggunaan teknologi sistem informasi SLiMS tersebut.

Rumusan masalah penelitian ini adalah Langkah yang paling penting didalam melakukan penelitian. Langkah perumusan masalah penelitian dan observasi dapat dilakukan secara berulang-ulang sampai dengan seorang peneliti dapat menentukan masalah penelitian yang didasari observasi penelitian yang komprehensif [2]. Berdasarkan hal-hal diatas, penulis merumuskan masalah berikut: apakah komponen *framework* ITIL V3 termasuk variabel strategi layanan, desain layanan, transisi layanan, operasi layanan dan peningkatan layanan yang berkelanjutan berpengaruh terhadap kesiapan teknologi dan kepuasan Pengguna sistem informasi perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang.

Batasan masalah pada penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan metode *Infrastructure Library of Information technology* (ITIL) V3 untuk menganalisis kesiapan teknologi dan kepuasan Pengguna sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang dengan lima variabel yang digunakan yaitu strategi layanan (SS), desain layanan (SD), transisi layanan (ST), operasi layanan (SO) dan peningkatan layanan terus menerus (CSI)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesiapan SLiMS Sistem Informasi yang mempengaruhi implementasi sistem informasi perpustakaan di Palembang, menganalisis dan mengetahui pengaruh kepuasan Pengguna terhadap penerapan sistem informasi perpustakaan di Palembang.

## 2. Kajian Pustaka

Para Peneliti mengembangkan berbagai model untuk mengukur kesiapan pengguna aplikasi. Peneliti menggunakan *framework Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) V3 dalam kasus ini. ITIL V3 menyediakan kerangka kerja komprehensif untuk praktik terbaik dalam manajemen layanan TI. ITIL adalah salah satu *framework* praktik terbaik yang digunakan perusahaan untuk menjalankan manajemen layanan secara optimal. ITIL V3 mencakup lima domain: Strategi Layanan, Desain Layanan, Peralihan Layanan, Operasi Layanan dan Peningkatan Kontinuitas Layanan. ITIL V3 juga meningkatkan kepuasan Pengguna layanan TI [3].

Berikut ini penjelasan terhadap 5 tahapan *service lifecycle* yang ada di *framework* ITIL V3 sebagai berikut:

### a. Service Strategy

Tujuan dari fase ini adalah untuk menentukan taktik layanan Pelanggan. Proses strategi layanan menetapkan layanan TI yang akan disediakan oleh bisnis dan keterampilan yang perlu dikembangkan

untuk melakukannya dimulai dengan penilaian terhadap permintaan pelanggan dan pasar.

### b. Service Design

Tujuan dari fase ini adalah untuk merancang layanan TI baru. Ruang lingkup proses ini mencakup penciptaan layanan baru serta modifikasi dan peningkatan layanan yang sudah ada.

### c. Service Transition

Fase ini berfokus pada pembangunan dan peluncuran layanan TI. Proses ini mencakup penerapan prosedur manajemen layanan dan modifikasi layanan secara terkoordinasi untuk memastikan transformasi layanan yang efektif.

### d. Service Operation

Tujuan dari fase ini adalah untuk memastikan bahwa layanan dialokasikan dan dilaksanakan secara efektif dan efisien. Aktivitas dalam fase ini termasuk memenuhi permintaan Pengguna, menyelesaikan penghentian layanan, mendiagnosis masalah dan melaksanakan tugas operasi standar.

### e. Continual Service Improvement

Tujuan dari fase ini adalah menggunakan teknik manajemen mutu untuk belajar dari keberhasilan dan kesalahan sebelumnya. Berbasis pada gagasan kesinambungan, pendekatan peningkatan layanan berkelanjutan berupaya untuk terus meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan dan prosedur TI. Standar ISO 20000 digunakan sebagai referensi untuk perbaikan [4].

## 3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang berpendapat bahwa tingkah laku manusia dapat diprediksi dan realitas social dapat diukur dan objektif. Oleh karena itu hasil penelitian tidak menyimpang dari realitas karena pendekatan kuantitatif digunakan dengan instrumen yang valid dan dapat diandalkan serta analisis statistik yang tepat dan sesuai [5].



Gambar 1. Alur Penelitian

### a. Pendahuluan

Proses yang dilakukan dalam tahapan ini yaitu menganalisis permasalahan yang dihadapi Sekolah Menengah Atas 19 pada kesiapan Sistem Informasi Perpustakaan didukung dengan studi literatur. Studi literatur dilaksanakan guna mempelajari apa yang akan diteliti dan selanjutnya bisa diterapkan untuk menjawab

masalah-masalah yang terjadi pada SMA Negeri 19 Palembang [6]. Pendekatan dilakukan menggunakan *Information Technology Infrastructure Library (ITIL) v3* dengan 5 domain *service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement*.

#### b. Perancangan dan Perencanaan

Tahap ini melakukan penyusunan pertanyaan untuk mewawancarai beberapa nara sumber dari sekolah menengah atas Negeri 19 karena penelitian ini menggunakan pengumpulan data secara kualitatif. Pertanyaan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan agar bisa menjawab 5 domain.

#### c. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu wawancara kepada narasumber yang terkait dan juga observasi dengan melihat sendiri keadaan dilapangan (objek penelitian) [7].

#### d. Analisa Data

Pada tahap ini hasil pengumpulan data dari wawancara dan observasi akan dianalisis dan diolah dengan menggunakan *framework ITIL v3* dengan domain *Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation dan Continual Service Improvement* sebagai acuan untuk menganalisis permasalahan yang dihadapi serta cara penanganan dari setiap masalah.

#### e. Kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan proses membuat dan menyusun temuan serta rekomendasi sesuai dengan hasil pengolahan

dan analisis data pada proses sebelumnya, sehingga diharapkan dengan adanya rekomendasi dapat membantu untuk memperbaiki kinerja serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi sistem.

### Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan sistem dan kepuasan Pengguna Sistem Informasi SLiMS adalah Siswa, Guru dan Staff Administrasi berdasarkan *framework* dengan penerapan ITIL v3 yang berfokus dengan 5 siklus layanan ITIL.

### Teknik Pengumpulan Data

Ada dua kategori teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Data Primer, merupakan data yang dikumpulkan dari lapangan secara langsung oleh Peneliti [8].

Proses pengumpulan data primer ini terbagi menjadi beberapa cara diantaranya:

- a. Observasi, merupakan cara yang disengaja, sistematis dan selektif memperhatikan dan mendengarkan interaksi atau fenomena yang terjadi. Observasi adalah pendekatan terbaik

untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan [2].

- b. Wawancara, metode yang biasa digunakan untuk mengumpulkan informasi secara langsung dari responden penelitian [2].

- c. Kuisisioner, disebut juga sebagai angket, adalah kumpulan pertanyaan yang diberikan kepada responden baik secara langsung maupun tidak langsung [2].

2. Data Sekunder, merupakan sumber informasi yang dikumpulkan secara tidak langsung oleh Peneliti, seperti melalui orang lain atau dokumen. Jenis data ini dapat diperoleh melalui studi pustaka yang menggunakan data dari berbagai sumber seperti buku dan internet [8].

### Merumuskan Hipotesis

Berikut adalah perumusan hipotesis:

H1: Apakah terdapat pengaruh antara *Service Strategy* terhadap Kesiapan dan kepuasan pengguna?

H2: Apakah terdapat pengaruh *Service Design* terhadap Kesiapan dan kepuasan pengguna ?

H3: Apakah terdapat pengaruh *Service Transition* terhadap kesiapan dan kepuasan pengguna ?

H4: Apakah terdapat pengaruh *Service Operation* terhadap kesiapan dan kepuasan pengguna ?

H5: Apakah terdapat pengaruh *Continual Service Improvement* terhadap kesiapan dan kepuasan pengguna ?

Dengan merumuskan hipotesis ini, peneliti dapat melakukan pengujian statistik untuk mengevaluasi apakah faktor-faktor tersebut secara signifikan mempengaruhi kesiapan teknologi dan kepuasan pengguna pada penggunaan Aplikasi SLiMS SMA Negeri 19 Palembang sesuai dengan variabel-variabel kesiapan teknologi dan kepuasan pengguna yang telah disiapkan.

### Kuisisioner

Survei adalah Metode Penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan kuisisioner sebagai instrumen utamanya. Kuisisioner adalah pengumpulan data yang digunakan untuk menjawab sejumlah pertanyaan yang diberikan kepada responden. Metode survei dalam penelitian ini adalah kuisisioner *online* yang dibuat menggunakan *Google Forms*. Menurut *Framework ITIL V3*, lima domain ITIL terdiri dari 3 pertanyaan pada setiap domain. Beberapa pertanyaan mencakup pertanyaan yang paling sesuai dengan kelima domain tersebut. Metode Skala Likert dapat digambarkan sebagai "suatu skala yang digunakan untuk mengukur tentang peristiwa

sosial dengan persepsi, tindakan, pendapat sekelompok orang atau individu”. Skala Likert digunakan untuk mengukur kedua pertanyaan dan penjelasan kuisisioner [9].

### Metode Pengolahan Data

Uji validitas digunakan rumus *Product Moment* [5] dan Uji Reliabilitas menggunakan analisis Alpha Cronbach [10].

### 4. Pembahasan

Mengingat SLiMS merupakan aplikasi berbasis *open source*, maka perlu ditambahkan evaluasi lebih rinci tentang keamanan data untuk mencegah potensi ancaman seperti kebocoran data, yaitu : 1. Analisis kerentanan aplikasi. SLiMS yang digunakan selalu dalam versi terbaru. Setiap pembaruan menyertakan perbaikan bug dan peningkatan keamanan. Kode SLiMS dapat diaudit secara independen untuk menemukan potensi kerentanan sebelum dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. 2. Keamanan basis data. Terapkan enkripsi pada data sensitif seperti informasi pengguna dan histori peminjaman buku, baik saat data disimpan (*data at rest*) maupun saat data ditransmisikan (*data in transit*). Pengaturan akses basis data. Hanya administrator yang memiliki akses penuh ke basis data. Batasi akses menggunakan prinsip “*least privilege*” bagi pengguna lain. 3. Pengelolaan kredensial dan autentikasi. Penggunaan *password* yang kuat untuk semua Pengguna. Tambahkan lapisan keamanan dengan mengintegrasikan 2FA (autentikasi dua faktor) untuk login administrator atau Pengguna dengan akses tingkat tinggi. 4. Proteksi terhadap serangan web. Validasi *input* : implementasikan validasi input di semua *form* untuk mencegah serangan seperti *SQL Injection* dan *cross site scripting (XSS)*. *CSRF protection* : gunakan token anti *CSRF* untuk mencegah serangan *cross site Request Forgery*. *Firewall* Aplikasi Web (WAF) : pasang WAF untuk memfilter dan memblokir trafik berbahaya.

#### A. Hasil Uji Validitas

Uji Validitas bertujuan untuk menentukan validitas instrumen, yaitu pernyataan-pernyataan yang tersedia dalam kuisisioner[10]. Pada hasil korelasi dapat disimpulkan dari tiap kolom SS total bahwa korelasi SS1 memiliki skor sebesar 0,714. Pada korelasi SS2 dan SS3 skor total menunjukkan nilai korelasi diatas nilai r tabel sebesar 0,207. Kesimpulan yang didapat adalah item tersebut valid, ditunjukkan pada tabel 4.1:

Tabel 4.1 validitas *Service Strategy*

		SS1	SS2	SS3	TOTAL
	Pearson Correlation	1	.436**	.317**	.714**
SS1	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.000
	N	93	93	93	93
	Pearson Correlation	.436**	1	.604**	.854**
SS2	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	93	93	93	93
	Pearson Correlation	.317**	.604**	1	.821**
SS3	Sig. (2-tailed)	.002	.000		.000
	N	93	93	93	93
	Pearson Correlation	.714**	.854**	.821**	1
Total	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	93	93	93	93

Pada hasil korelasi dapat disimpulkan dari tiap kolom SD total bahwa korelasi SD1 memiliki skor sebesar 0,884. Pada korelasi SD2 dan SD3 dengan skor total menunjukkan nilai korelasi diatas nilai r tabel yaitu sebesar 0,207. Kesimpulan yang didapat adalah item tersebut valid, ditunjukkan pada tabel 4.2

Tabel 4.2. Validitas *Service Design*

		SD1	SD2	SD3	TOTAL
	Pearson Correlation	1	.713**	.486**	.884**
SD1	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.000
	N	93	93	93	93
	Pearson Correlation	.713**	1	.530**	.885**
SD2	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	93	93	93	93
	Pearson Correlation	.486**	.530**	1	.770**
SD3	Sig. (2-tailed)	.002	.000		.000
	N	93	93	93	93
	Pearson Correlation	.884**	.885**	.770**	1
Total	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	93	93	93	93

Pada hasil korelasi dapat disimpulkan dari tiap kolom ST total bahwa korelasi ST1 memiliki skor sebesar 0,896. Pada korelasi ST 1, ST2 dan ST3 dengan skor total menunjukkan nilai korelasi diatas nilai r tabel

sebesar 0,207. Kesimpulan yang didapat adalah item tersebut valid ditunjukkan pada tabel 4.3:

Tabel 4.3. Validitas Service Transition

		ST1	ST2	ST3	TOTAL
ST1	Pearson Correlation	1	.639**	.671**	.896**
	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.000
	N	93	93	93	93
ST2	Pearson Correlation	.639**	1	.564**	.837**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	93	93	93	93
ST3	Pearson Correlation	.671**	.564**	1	.864**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000		.000
	N	93	93	93	93
Total	Pearson Correlation	.896**	.837**	.864**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	93	93	93	93

Pada hasil korelasi dapat disimpulkan dari tiap kolom SO total bahwa korelasi SO1 memiliki skor sebesar 0,836. Pada korelasi SO2 dan SO3 dengan skor total menunjukkan nilai korelasi diatas nilai r tabel yaitu sebesar 0,207. Kesimpulan yang didapat adalah item tersebut valid, ditunjukkan pada tabel 4.4:

Tabel 1.4 Validitas Service Operation

		SO1	SO2	SO3	TOTAL
SO1	Pearson Correlation	1	.591**	.647**	.836**
	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.000
	N	93	93	93	93
SO2	Pearson Correlation	.591**	1	.662**	.872**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	93	93	93	93
SO3	Pearson Correlation	.547**	.662**	1	.861**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000		.000
	N	93	93	93	93
Total	Pearson Correlation	.836**	.872**	.861**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	

N	93	93	93	93
---	----	----	----	----

Pada hasil korelasi dapat disimpulkan dari tiap kolom CSI total bahwa korelasi CSI1 memiliki skor sebesar 0,829. Pada korelasi CSI2 dan CSI3 dengan skor total menunjukkan nilai korelasi diatas nilai r tabel yaitu sebesar 0,207. Kesimpulan yang didapat adalah item tersebut valid, ditunjukkan pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Validitas Continual Service Improvement

		CSI1	CSI2	CSI3	TOTAL
CSI1	Pearson Correlation	1	.628**	.514**	.829**
	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.000
	N	93	93	93	93
CSI2	Pearson Correlation	.628**	1	.740**	.914**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	93	93	93	93
CSI3	Pearson Correlation	.514**	.740**	1	.857**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000		.000
	N	93	93	93	93
Total	Pearson Correlation	.829**	.914**	.857**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
N	93	93	93	93	

Pengambilan keputusan pada uji reliabilitas Service Strategy menggunakan nilai r hitung yang didapatkan akan dibandingkan dengan nilai r tabel untuk sampel 93 responden. Nilai r tabel dengan tingkat kepercayaan 5 persen adalah 0,207. Berikut hasil uji reliabilitas Service Strategy dengan rumus Cronbach's Alpha:

Tabel 4.6 Case Processing Summary Service Strategy

	N	%
Cases	Valid 93	100.0
	Exclude 0	.0
Total	93	100.0

Tabel 4.7 Reliability Statistics Service Strategy

Cronbach's Alpha	N of Items
.713	3

Pada hasil pertama ditunjukkan pada tabel 4.6 diketahui data valid sebanyak 93 responden, lalu hasil kedua tabel 4.7 adalah hasil uji reliabilitas *service Strategy* yang didapat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,713 dengan jumlah pernyataan sebanyak 3. Karena nilai lebih besar dari r tabel 0,207 maka dapat disimpulkan bahwa indikator pada *Service Strategy* adalah reliabel.

Tabel. 4.8 *Case Processing Summary Service Design*

		N	%
Cases	Valid	93	100.0
	Excluded	0	.0
	Total	93	100.0

Tabel. 4.9 *Reliability Statistics Service Design*

Cronbach's Alpha	N of Items
.803	3

Pada hasil pertama ditunjukkan pada tabel 4.8 diketahui data valid sebanyak 93 responden, lalu hasil kedua tabel 4.9 adalah hasil uji reliabilitas *service Design* yang didapat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,803 dengan jumlah pernyataan sebanyak 3. Karena nilai lebih besar dari r tabel 0,207 maka dapat disimpulkan bahwa indikator pada *Service Design* adalah reliabel.

Tabel 4.10 *Case Processing Summary Service Transition*

		N	%
Cases	Valid	93	100.0
	Excluded	0	.0
	Total	93	100.0

Tabel 4.11 *Reliability Statistics Service Transition*

Cronbach's Alpha	N of Items
.833	3

Pada hasil pertama ditunjukkan pada tabel 4.10 diketahui data valid sebanyak 93 responden, lalu hasil kedua tabel 4.11 adalah hasil uji reliabilitas *service Transition* yang didapat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,833 dengan jumlah pernyataan sebanyak 3. Karena nilai lebih besar dari r tabel 0,207 maka dapat

disimpulkan bahwa indikator pada *Service Transition* adalah reliabel.

Tabel 4.12. *Case Processing Summary Service Operation*

		N	%
Cases	Valid	93	100.0
	Excluded	0	.0
	Total	93	100.0

Tabel. 4.13 *Reliability Statistics Service Operation*

Cronbach's Alpha	N of Items
.817	3

Pada hasil pertama ditunjukkan pada tabel 4.12 diketahui data valid sebanyak 93 responden, lalu hasil kedua tabel 4.13 adalah hasil uji reliabilitas *service Operation* yang didapat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,817 dengan jumlah pernyataan sebanyak 3. Karena nilai lebih besar dari r tabel 0,27 maka dapat disimpulkan bahwa indikator pada *Service Operation* adalah reliabel.

Tabel. 4.14 *Case Processing Summary Continual Service Improvement*

		N	%
Cases	Valid	93	100.0
	Excluded	0	.0
	Total	93	100.0

Tabel. 4.15 *Reliability Statistics Continual Service Improvement*

Cronbach's Alpha	N of Items
.834	3

Pada hasil pertama ditunjukkan pada tabel 4.14 diketahui data valid sebanyak 93 responden, lalu hasil kedua tabel 4.15 adalah hasil uji reliabilitas *Continual Service Improvement* yang didapat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,834 dengan jumlah pernyataan sebanyak 3. Karena nilai lebih besar dari r tabel 0,207 maka dapat disimpulkan bahwa indikator pada *Continual Service Improvement* adalah reliabel.

#### Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Berikut adalah hasil pengujian regresi linear berganda antara variabel *Service Strategy (SS)* (X1), *Service Design (SD)* (X2), *Service Transition (ST)* (X3),

*Service Operation (SO) (Y) dan Continual Service Improvement (CSI) (X4). Hasil Pengolahan data SPSS dapat dilihat pada tabel-tabel berikut:*

Tabel 4.16 *Output Model Summary*

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.864 <sup>a</sup>	.746	.735	1.345

a. Predictors: (Constant), Continual Service Improvement, Service Transition, Service Strategy, Service Design

Tabel 4.17 *Output Anova*

ANOVA <sup>a</sup>					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	467.985	4	116.996	64.672	.000 <sup>b</sup>
Residual	159.198	88	1.809		
Total	627.183	92			

a. Dependent Variable: Service Operation

b. Predictors: (Constant), Continual Service Improvement, Service Transition, Service Strategy, Service Design.

Tabel 4.18 *Output Coefficients*

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.113	.767		.147	.883
Service Strategy	.178	.101	.153	1.774	.080
Service Design	.388	.097	.392	4.011	.000
Service Transition	.192	.092	.184	2.080	.040
Continual Service Improvement	.220	.091	.242	2.429	.017

a. Dependent Variable: Service Operation

Dari hasil regresi linear berganda tersebut, maka dapat diketahui:

1. Nilai koefisien regresi X1 = 0.178 (lihat tabel 4.18), nilai ini positif pengaruhnya yang berarti jika variabel *Service Strategy (SS)* naik sebesar 1 satuan skor maka variabel *Service Operation (SO) (Y)* juga naik sebesar 0.178 dengan catatan X2, X3 dan X4 tetap, begitu juga sebaliknya.
2. Nilai koefisien regresi X2 = 0.388 (lihat tabel 4.18), nilai ini positif pengaruhnya yang berarti jika variabel *Service Design (SD)* naik sebesar 1 satuan skor maka variabel *Service Operation (SO) (Y)* juga naik sebesar 0.388 dengan catatan X1, X3 dan X4 tetap, begitu juga sebaliknya.
3. Nilai koefisien regresi X3 = 0.192 (lihat tabel 4.18), nilai ini positif pengaruhnya yang berarti jika variabel *Service Transition (ST)* naik sebesar 1 satuan skor maka variabel *Service Operation (SO) (Y)* juga naik sebesar 0.192 dengan catatan X1, X2 dan X4 tetap, begitu juga sebaliknya.
4. Nilai koefisien regresi X4 = 0.220 (lihat tabel 4.18), nilai ini positif pengaruhnya yang berarti jika variabel *Continual Service Improvement (CSI)* naik sebesar 1 satuan skor maka variabel *Service Operation (SO) (Y)* juga naik sebesar 0.220 dengan catatan X1, X2 dan X3 tetap, begitu juga sebaliknya.
5. Dilihat dari nilai Beta (pada tabel 4.18) variabel *Service Design (SD) (X2)* sebesar 0.392 paling besar pengaruhnya terhadap *Service Operation (SO)* dibandingkan dengan variabel *Service Strategy (SS) (X1)* yang bernilai 0.153, *Service Transition (ST) (X3)* yang bernilai 0.184 dan *Continual Service Improvement (CSI) (X4)* yang bernilai 0.242.
6. Diperlihatkan bahwa koefisien determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>) (pada tabel 4.16) sebesar 0.735 atau (73.5%). Hal ini menunjukkan bahwa persentase pengaruh variabel bebas (SS, SD, ST dan CSI) terhadap variabel tergantung SO sebesar 73.5% atau dengan kata lain variabel SO dapat diterangkan oleh variabel SS, SD, ST dan CSI sebesar 73.5% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diikutsertakan dalam penelitian ini.
7. Nilai koefisien korelasi ganda (R) pada tabel 4.16 adalah sebesar 0.864. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut (Priyatno, 2011:50).

### Hasil Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Untuk menguji secara parsial (sendiri-sendiri) atau untuk mengetahui variabel bebas mana yang berpengaruh terhadap variabel tergantung diuji dengan menggunakan uji t.

Kriteria pengujian adalah dengan melihat Hipotesis:

- a. H0 diterima jika t hitung < t tabel
- b. H0 ditolak jika t hitung > t tabel

Nilai t tabel dapat dilihat pada tabel distribusi t dicari pada tingkat signifikan ( $\alpha$ ) = 5% :2 = 2,5% (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) = n-k-1 atau 93-4-1 = 88 (n adalah jumlah responden dan k adalah jumlah variabel bebas). Hasil yang diperoleh untuk t tabel sebesar 1.987

1. Uji t untuk variabel *Service Strategy (SS)*

Hipotesis yang ditentukan adalah:

Ho : *Service Strategy* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Service Operation*.

Ha : *Service Strategy* secara parsial berpengaruh terhadap *Service Operation*.

Berdasarkan *Ooutput Coeffisients* (lihat tabel 4.18), diperoleh t hitung untuk variabel *Service Strategy (SS)* sebesar 1.774. Dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel, maka dapat dilihat bahwa nilai t hitung < t tabel (1.774 < 1.987) maka Ho diterima, artinya *Service Strategy* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)* Teknologi Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang. Kondisi ini menandakan terdapat pengaruh negatif antara *Service Strategy (SS)* dan *Service Operation (SO)* serta tidak mendukung Hipotesis yang diajukan.

2. Uji t untuk variabel *Service Design (SD)* (X2)

Hipotesis yang ditentukan adalah :

Ho : *Service Design (SD)* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)*

Ha : *Service Design (SD)* secara parsial berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)*

Berdasarkan *Ooutput Coeffisients* (lihat tabel 4.18), diperoleh t hitung untuk variabel *Service Design (SD)* sebesar 4.011. Dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel, maka dapat dilihat bahwa nilai t hitung > t tabel (4.011 > 1.987) maka Ho ditolak, artinya *Service Design* secara parsial berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)* Teknologi Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang. Kondisi ini menandakan terdapat pengaruh positif antara *Service Design (SD)* dan *Service Operation (SO)* serta mendukung Hipotesis yang diajukan.

3. Uji t untuk variabel *Service Transition (ST)* (X3)

Hipotesis yang ditentukan adalah :

Ho : *Service Transition (ST)* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)*

Ha : *Service Transition (ST)* secara parsial berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)*

Berdasarkan *Ooutput Coeffisients* (lihat tabel 4.18), diperoleh t hitung untuk variabel *Service Transition (ST)* sebesar 2.080. Dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel, maka dapat dilihat bahwa nilai t hitung > t tabel (2.080 > 1.987) maka Ho ditolak,

artinya *Service Transition (ST)* secara parsial berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)* Teknologi Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang. Kondisi ini menandakan terdapat pengaruh positif antara *Service Transition (ST)* dan *Service Operation (SO)* serta mendukung Hipotesis yang diajukan.

4. Uji t untuk variabel *Continual Service Improvement (CSI)* (X4)

Hipotesis yang ditentukan adalah :

Ho : *Continual Service Improvement (CSI)* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)*

Ha : *Continual Service Improvement (CSI)* secara parsial berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)*

Berdasarkan *Ooutput Coeffisients* (lihat tabel 4.18), diperoleh t hitung untuk variabel *Continual Service Improvement (CSI)* sebesar 2.429. Dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel, maka dapat dilihat bahwa nilai t hitung > t tabel (2.429 > 1.987) maka Ho ditolak, artinya *Continual Service Improvement (CSI)* secara parsial berpengaruh terhadap *Service Operation (SO)* Teknologi Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang. Kondisi ini menandakan terdapat pengaruh positif antara *Continual Service Improvement (CSI)* dan *Service Operation (SO)* serta mendukung Hipotesis yang diajukan.

**Hasil Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)**

Uji F ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel tergantung. Hasil uji F dapat dilihat pada *output ANOVA* (lihat tabel 4.17).

Kriteria pengujian adalah dengan melihat hipotesis:

- Ho diterima bila F hitung < F tabel.
- Ho ditolak bila F hitung > F tabel.

Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) = 5%, df 1 (jumlah variabel-1) atau 5-1 = 4. Dan df 2 (n-k-1) atau 93-4-1 = 88 (n adalah jumlah responden dan k adalah jumlah variabel bebas). Hasil yang diperoleh untuk F tabel sebesar 2.475 atau dapat dicari di *MS. Excel* dengan cara pada *cell* kosong diketik =finv(0.05,4,88).

Hipotesis yang ditentukan adalah :

Ho : *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Improvement* secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *Service Operation*.



Ha : *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Improvement* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Service Operation*..

Berdasarkan *output ANOVA* (lihat tabel 4.17), diperoleh F hitung sebesar 64.672. Dengan membandingkan nilai F hitung dan F tabel, maka dapat dilihat bahwa nilai F hitung > F tabel ( $64.672 > 2.475$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Improvement* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Service Operation* teknologi Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang.

## 5. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil Uji Regresi Linear Berganda, hubungan antara *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Improvement* memberikan pengaruh yang sangat kuat sebesar 0,864 atau 86,4% terhadap *Service Operation* teknologi Sistem Informasi perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang. Selain itu tingkat kesiapan Sistem dan kepuasan pengguna juga dapat diterangkan oleh *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Improvement* sebesar 0,735 atau 73,5%. Tingkat frekuensi jawaban kuisioner yang memiliki nilai tinggi pada setiap variabel rata-rata berada pada angka 4 (setuju) dan 5 (sangat setuju). Dari hasil uji tersebut dan melihat tingkat frekuensi jawaban, maka dapat disimpulkan bahwa teknologi sistem informasi perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang dapat diterima dengan baik di lingkungan sekolah. Hal yang tidak sama dengan penelitian sebelumnya bahwa menunjukkan kesenjangan dalam penerapan hukumnya karena keberadaan pola tersebut belum disebutkan secara jelas dan penggunaan teknologi informasi belum dilakukan secara maksimal. Penggunaan sistem informasi menunjukkan adanya pengaruh antara variabel *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Improvement* terhadap *Service Operation*.
2. Secara parsial ada hubungan yang positif antara masing-masing variabel bebas yaitu *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Operation* terhadap kesiapan sistem dan kepuasan pengguna perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang, kecuali pada variabel *Service Strategy* diperoleh t hitung sebesar  $1.774 <$  dari t tabel (1.987). Maka secara parsial tidak berpengaruh terhadap kesiapan sistem dan kepuasan pengguna. Instrumen yang terdapat pada variabel *Service Strategy* tidak diterima atau tidak berpengaruh oleh pengguna. Apabila ada peningkatan pada *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Improvement* maka kesiapan sistem dan kepuasan pengguna juga akan semakin meningkat.

3. Secara bersama-sama ada korelasi antara variabel *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Improvement* terhadap kesiapan sistem dan kepuasan pengguna pada variabel *Service Operation*. Hal ini mengandung makna bahwa apabila ada peningkatan dalam *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Continual Service Improvement* maka kesiapan dan kepuasan pengguna juga akan meningkat. Hipotesis juga menyatakan bahwa *Service Strategy, Service Design, Service Transition* dan *Service Operation* secara bersama-sama berpengaruh terhadap kesiapan sistem dan kepuasan pengguna perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang.

## Saran

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa serta kesimpulan, maka penulis menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Dari 5 Variabel yang digunakan dalam mengukur kesiapan sistem dan kepuasan pengguna dan dari hasil pengolahan data menunjukkan bahwa variabel *Service Strategy* menunjukkan lebih rendah. Hal ini dapat dijadikan masukan bagi SMA Negeri 19 Palembang agar penerapan aplikasi SLiMS selaras dengan visi dan misi sekolah sehingga dapat lebih bermanfaat oleh pengguna.
2. Sistem SLiMS dapat digunakan sesuai fungsinya dengan mengaktifkan semua fungsi yang tersedia pada aplikasi SLiMS yang ada untuk mempercepat dan mempermudah proses dan fungsinya pada perpustakaan SMA Negeri 19 Palembang. Memastikan perangkat keras seperti komputer dan jaringan internet di perpustakaan mendukung penggunaan SLiMS, melakukan migrasi ke server berbasis cloud agar SLiMS dapat diakses lebih mudah oleh Pengguna dan pencatatan data secara *real time*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yudiyawati A., et.al., n.d. Analisis Sistem Informasi Perpustakaan dengan Pendekatan ITIL V3 pada Domain *Service Operation*. Jurnal Remik, Vo. 8 No. 1 Januari 2024. <http://doi.org/10.33395/remik.v8i1.13360>. 2024.
- [2] FP Andrew, Prasetyo A., SN Edi., Gurning K., FRS Risanti., DS Parlin., Tasnim., PS Ayudia., PR Puspita., P Bonaraja., C Muhammad., Y Ika., S Valentine., AJR Gilny Metodologi Penelitian Ilmiah. Yayasan Kita Menulis. 2021.
- [3] S. Hanief and I. W. Jepriana, "Analisis Maturity Level Dalam Blended Learning Pada Domain *Service Operation Framework Itil V3*," *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 68–75, 2019, doi: 10.36002/jutik.v5i1.639.
- [4] Adiktia A., Cholil W. "Penerapan *Framework ITIL V3* Dalam Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi Di SMK Banyuasin". *J Sisfokom (Sistem Inf dan Komputer)*.2022;11(1):19-24. doi:10.32736/sisfokom.v11i1.1220
- [5] Yusuf, A. M. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group. 2015.
- [6] J. Serrano, J. Faustino, D. Adrianto, R. Pereira and M. M. da Silva, "An it Service management literature review:

- Challenges, benefits, opportunities and practices," *Inf.*, vol. 12. No. 3. 2021. doi:10.3390/info12030111.
- [7] R. Septiyanti, D. Antoni, M. I. Herdiansyah, W. Cholil, "Analisis Layanan Digital Kependudukan Untuk Masyarakat Miskin di Kota Palembang, Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL)." *J. Media Inform. Budidarma*, Vol.5, no. 2, p. 590. 2021. Doi:10.30865/mib.v5i2.2825.
- [8] Huri, R.U., Sukarelawati, S., & Fitriah, M. (2019), Perilaku Sosial Muslim Terhadap Sosial Lgbt Dalam Film Cinta Fisabilillah Versi Youtube. *Jurnal Komunikatio*, 5(1), 15-18.
- [9] Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)", 2019.
- [10] N.M. Janna, "Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS," *Artik. Sekol. Tinggi Agama Islam Darul Dakwah Wal-Irsyad Kota Makassar*, no. 18210047, pp. 1-13, 2020.