

Analisis Kesiapan Teknologi dan Penerimaan Pengguna SISTER Menggunakan TRAM

Sri Andayani¹, Maria Bellanier Ismiati²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Katolik Musi Charitas
Jalan Bangau No. 60, Palembang, Indonesia

e-mail: andayani_s@ukmc.ac.id¹, bella@ukmc.ac.id²

Received : July, 2022

Accepted : October, 2022

Published : October, 2022

Abstract

SISTER is an application that is used so that educators, namely lecturers, can manage and manage and integrate all educator data services. This makes it easier because SISTER is integrated with the DIKTI database so that the tridharma activities of higher education carried out by lecturers are well documented. Musi Charitas Catholic University (UKMC) which has urged all its lecturers to use SISTER since 2020. In using this new application (SISTER), it will definitely cause problems for some lecturers. These constraints such as several points in SISTER that are different from the BKD guide, when saving data will appear: something went wrong, if there is a revision by the assessor, the lecturer cannot see it and only the college admin can see it. The constraints above show how users are prepared and behave when facing new technology. This study will use the TRAM method to see Technology Readiness and User Acceptance of SISTER. The result is that all independent variables affect the dependent variable except for the discomfort and insecurity variables. And the respondents agree with all the existing hypotheses based on the evidence in the discussion section because they are in accordance with what they feel while using SISTER. For the level of readiness of information technology, SISTER is included on a scale of 9 because SISTER is no longer a prototype but has also become a complete system.

Keywords: SISTER, TRAM, Technology Readiness, User Acceptance.

Abstrak

SISTER adalah aplikasi yang digunakan agar para pendidik yaitu dosen dapat manajemen dan mengelola serta mengintegrasikan seluruh layanan data pendidik. Hal ini memudahkan karena SISTER terpadu dengan pangkalan data DIKTI sehingga aktivitas tridharma perguruan tinggi yang dilakukan oleh dosen terdokumentasi dengan baik. Universitas Katolik Musi Charitas (UKMC) yang telah menghimbau keseluruhan dosennya untuk menggunakan SISTER sejak tahun 2020. Dalam menggunakan suatu aplikasi yang baru (SISTER), pasti menimbulkan kendala bagi beberapa dosen. Kendala tersebut seperti beberapa poin di SISTER berbeda dengan panduan BKD, saat menyimpan data ada tulisan: something went wrong, jika ada revisi dari BKD dosen oleh asesor, maka dosen tidak bisa melihatnya dan hanya admin perguruan tinggi yang bisa melihat. Kendala-kendala di atas menunjukkan bagaimana kesiapan dan perilaku pengguna ketika menghadapi teknologi baru. Penelitian ini akan menggunakan metode TRAM untuk melihat Kesiapan Teknologi dan Penerimaan Pengguna SISTER. Hasilnya adalah semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen kecuali variabel discomfort dan insecurity. Para responden juga menyetujui semua hasil hipotesis yang ada berdasarkan bukti yang ada di bagian pembahasan karena sudah sesuai dengan yang dirasakan selama menggunakan SISTER. Selain itu untuk tingkat kesiapan teknologi informasinya, SISTER dimasukkan ke skala 9 karena SISTER bukan lagi suatu prototype tapi sudah menjadi satu sistem yang utuh.

Kata Kunci: SISTER, TRAM, Kesiapan Teknologi, Penerimaan Pengguna

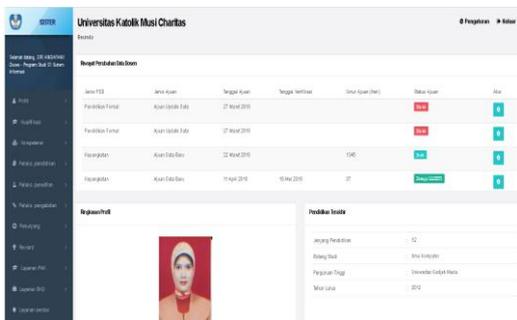
1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi semakin pesat dimanfaatkan oleh banyak kalangan untuk meningkatkan layanan terhadap pengguna. Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemristek DIKTI) merupakan salah satu instansi yang terus melakukan peningkatan layanan dengan mengembangkan SISTER pada tahun 2017. SISTER (Sistem Informasi Sumber Daya Terintegrasi) merupakan aplikasi yang digunakan agar para pendidik yaitu dosen dapat memanajemen dan mengelola serta mengintegrasikan seluruh layanan data pendidik seperti portofolio, perubahan data dosen dan kompetensi sumber daya manusia di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Gambaran SISTER ditampilkan di bawah ini.



Gambar 1. Tampilan Awal SISTER

[Sumber: Website SISTER – <http://sister.ukmc.ac.id>]



Gambar 2. Tampilan Beranda SISTER

[Sumber: Website SISTER - <http://sister.ukmc.ac.id>]

Berdasarkan kedua tampilan di atas, data dalam portofolio dapat diklaim ketika dibutuhkan yang digunakan untuk proses pengembangan karir dosen yaitu proses perhitungan PAK, serdos serta proses lainnya. Hal ini memudahkan karena SISTER terpadu dengan pangkalan data DIKTI (PDDIKTI) sehingga aktivitas tridharma perguruan tinggi yang dilakukan oleh dosen terdokumentasi dengan baik.

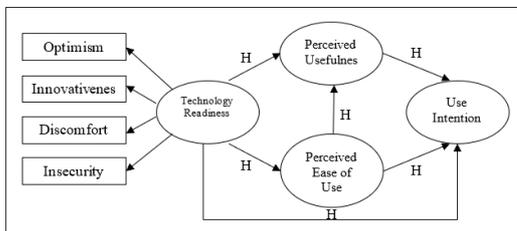
Jumlah dosen di Indonesia pada tahun 2021 tercatat sebanyak 311.642 orang

(<https://pddikti.kemdikbud.go.id/>), hal ini terasa menyulitkan jika seluruh layanan tridharma dan jenjang karir dosen tidak dikelola dan ditata ke dalam sistem yang bisa diakses dengan mudah. Seluruh perguruan tinggi di Indonesia dihimbau untuk menggunakan SISTER dalam aktivitas tridharma para dosennya. Tak terkecuali Universitas Katolik Musi Charitas (UKMC) yang telah menghimbau keseluruhan dosennya untuk menggunakan SISTER sejak tahun 2020. UKMC mempunyai dosen berjumlah 106 orang dan dosen yang sudah bersertifikasi dosen berjumlah enam puluh tiga orang.

Para dosen yang sudah bersertifikasi di seluruh Indonesia tak terkecuali dosen di UKMC wajib mengisi BKD di SISTER pada semester Genap 2020/2021 dan diinputkan pada semester Ganjil 2021/2022. Penginputan data BKD ini dilakukan pertama kali di SISTER sehingga menimbulkan kendala bagi beberapa orang dosen. Kendala-kendala tersebut seperti beberapa poin otomatis di SISTER berbeda dengan panduan BKD, saat menyimpan data akan muncul notifikasi: *something went wrong*, hal ini menyebabkan pengguna yang baru pertama kali menggunakannya akan merasa cemas apakah datanya sudah tersimpan atau tidak, tidak ada panduan penggunaan SISTER untuk BKD sertifikasi sehingga pengguna bingung ketika harus menginputkan data, masih banyak database di sister yang tidak bisa ditarik/disinkronisasikan dari PDDikti atau dari SINTA (untuk penelitian dan pengabdian pada masyarakat), untuk nama asesor harus diinputkan oleh admin perguruan tinggi bukan oleh dosen masing-masing, ada nama asesor yang tidak ada didaftar asesor sehingga dosen harus mengganti asesor, jika ada revisi dari BKD dosen oleh asesor, maka dosen tidak bisa melihatnya dan hanya admin perguruan tinggi yang bisa melihat. Hal ini menyulitkan karena admin perguruan tinggi harus bolak balik menginfokan ke masing-masing dosen jika ada revisi dari asesor.

Kendala - kendala di atas menunjukkan bagaimana kesiapan dan perilaku pengguna ketika menghadapi teknologi baru. Sebagian orang terkadang merasakan kebingungan sehingga mengalami kesalahan menggunakan teknologi baru tersebut. Untuk melihat apakah teknologi siap digunakan dan bagaimana perilaku penggunaannya maka model yang tepat digunakan adalah Technology Readiness Acceptance Model yang sering disebut TRAM.

TRAM merupakan model gabungan antara kesiapan adopsi Technology Readiness Index (TRI) dan penerimaan teknologi atau Technology Acceptance model (TAM) [1]. Model kerangka TRAM ditampilkan di bawah ini.



Gambar 3. Model TRAM
[Sumber: Lin et al, 2007]

Penelitian mengenai TRAM sudah banyak dilakukan oleh para peneliti lain dengan objek penelitian yang berbeda. Penelitian [1] ini untuk meneliti hubungan antara kesiapan pengguna dalam mengadopsi sistem online stock trading terhadap penerimaan sistem tersebut. Penelitiannya memakai model penggabungan yaitu TRAM. Hasil didapatkan bahwa variabel optimism dan innovativeness memiliki pengaruh positif pada perceived usefulness serta perceived ease of use. Variabel discomfort dan insecurity memiliki pengaruh negatif pada perceived usefulness serta perceived ease of use.

Penelitian lain mengenai penggabungan model TRI dan TAM adalah penelitian [2] yang menganalisis implementasi konstruk adaptasi teknologi baru dalam kelompok industri tertentu. Penelitian ini didapatkan variabel *optimism* dan *innovativeness* memiliki pengaruh positif pada *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* sedangkan variabel *discomfort* dan *insecurity* punya pengaruh negatif pada *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*.

Dalam penelitian [3] juga menggunakan konsep model TRI dan TAM, dimana objeknya 11 puskesmas yang menggunakan SIK Lumajang. Respondennya 54 yang didapat dengan cara multistage random sampling. Hasilnya adalah semua variabel penelitian berpengaruh positif. Pengaruh terbesar ada di niat perilaku menggunakan pada penggunaan teknologi.

Penelitian yang dilakukan oleh [4] adalah mengidentifikasi kriteria untuk menerapkan standar data di sektor publik oleh menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi tata kelola data, berdasarkan Kesiapan dan

Penerimaan Teknologi Model (TRAM), dengan melakukan survei online (n = 205). Disimpulkan bahwa karakteristik kepribadian seperti yang dijelaskan dalam model-TRAM bukanlah prediktor signifikan dari manfaat mudahnya penggunaan standar data yang dirasakan.

Penelitian yang dilakukan oleh [5] menggunakan responden anggota BEM ITS sebanyak 260. Analisis data menggunakan SEM. Hasilnya didapatkan dengan SEM analysis. Variabel optimis punya pengaruh positif pada kemanfaatan serta kemudahan. Inovatif pengguna punya pengaruh positif pada kemanfaatan tapi bukan pada kemudahan. Ketidakamanan pengguna punya pengaruh negative pada kemanfaatan tapi bukan pada kemudahan. Sedangkan ketidaknyamanan tidak punya pengaruh pada kemudahan tapi punya pengaruh positif pada kemanfaatan.

Pada penelitian [6] mengintegrasikan TRI dan TAM untuk menghasilkan analisis keinginan pengguna untuk menggunakan teknologi. Hasilnya adalah variabel discomfort saja yang punya pengaruh pada perceived usefulness. Selanjutnya penelitian [7] membahas mengenai Wearable technology untuk mengidentifikasi faktor yang punya pengaruh pemikiran pengguna pada sports wearable technology serta untuk menginvestigasi penyebab pengadopsian konsumen di TRAM. Prosesnya menggunakan pendekatan kuantitatif dan Positive Technology Readiness, Negative Readiness, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, dan Intention to Use sebagai fitness tracker. Tekniknya dengan SEM dan Partial Least Square. Hasilnya adalah pengguna punya pengaruh untuk sports wearable technology.

Penelitian ke [8] membahas mengenai teknologi cloud untuk populasi BEM ITS yang diukur dengan TRAM. Sampelnya adalah non-probability sampling. Kuisisioner diisi dengan responden sejumlah 260 dengan metode SEM. Yang berpengaruh positif adalah optimism pengguna pada persepsi kemanfaatan dan kemudahan selanjutnya Inovatif pengguna pada kemanfaatan. Akan tetapi yang tidak punya pengaruh adalah ketidakamanan pengguna pada persepsi kemanfaatan. Selanjutnya yang tidak punya pengaruh juga Faktor ketidaknyamanan pada kemanfaatan dan kemudahan penggunaan punya pengaruh pada kemanfaatan.

Yang terakhir penelitian [9] membahas mengenai adanya negara berkembang yang

belum mengadopsi e-Government karena kesalahan persepsi. Hal tersebut membuat kinerja e-government perlu diteliti. Tujuannya untuk mengidentifikasi dan mengeksplorasi sejauh mana penerimaan pengguna. Survei dilakukan ke 230 responden sebagai pengguna layanan e-government pada lembaga X. Hasilnya ciri-ciri kepribadian TR punya

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan/Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan konsep penelitian yang terhubung antar variabel yang terkoneksi detail dan sistematis. Hal ini dilakukan agar penelitian mudah dipahami karena dibuat secara runut.

Tahapan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Melakukan studi literatur mengenai masalah dan model TRAM dari beberapa referensi baik berupa buku atau publikasi.
2. Melakukan analisis mengenai permasalahan yang ada serta solusi untuk mengatasi masalah tersebut.
3. Melakukan pembuatan kuesioner yang diadopsi dari penelitian sebelumnya agar punya data untuk mendukung permasalahan.
4. Kuesioner yang telah ada kemudian disebar ke responden yaitu dosen-dosen Universitas Katolik Musi Charitas.
5. Setelah disebar, data pada kuesioner kemudian dilakukan pengujian baik pengujian validitas serta reliabilitas. Apabila ada yang belum valid/reliabel, bisa dilakukan penyebaran kuesioner kembali atau data itu dapat dihilangkan.
6. Jika data sudah dinyatakan valid atau reliabel maka selanjutnya dapat dilakukan perhitungan menggunakan regresi sesuai dengan model TRAM.
7. Hasil perhitungan kemudian di analisis.
8. Pengambilan kesimpulan terhadap analisis dan memberikan saran terhadap kekurangan dari hasil yang ditemukan pada penelitian ini.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Tekniknya adalah dengan memberikan kuesioner dengan banyak pertanyaan secara online. Responden kuesioner adalah seluruh dosen aktif di Universitas Katolik Musi Charitas. Purposive sampling digunakan karena adanya pertimbangan kriteria tertentu pada obyek yang sudah dipilih menjadi tujuan penelitian.

pengaruh dengan kognitif TAM. Karenanya, pengguna teknologi yakin bahwa teknologi baru akan meningkatkan produktivitas mereka. Tetapi ketidaknyamanan malah tidak ada pengaruh yang menyebabkan pengguna tidak ragu untuk menggunakan teknologi.

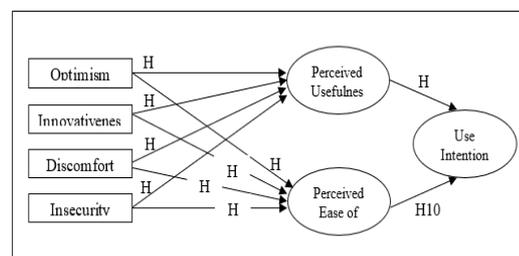
$$\Pi = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Penentuan sampel dengan rumus Slovin [10] sebagai berikut:

Penjelasannya adalah η itu ukuran sampel, N itu ukuran populasi, serta e itu error tolerance.

2.3 Model Penelitian

Hipotesa penelitian berdasarkan model TRAM ditampilkan di bawah ini.



Gambar 4. Model TRAM
[Sumber: Lin et al, 2007]

Pada Gambar 4 di atas telah ditampilkan sebagai model penelitian, maka diambil hipotesa seperti berikut:

1. Optimism punya / tidak punya pengaruh pada perceived of usefulness
2. Innovativeness punya / tidak punya pengaruh pada perceived of usefulness
3. Discomfort punya / tidak punya pengaruh pada perceived of usefulness
4. Insecurity punya / tidak punya pengaruh pada perceived of usefulness
5. Optimism punya / tidak punya pengaruh pada perceived ease of use
6. Innovativeness punya / tidak punya pengaruh pada perceived ease of use
7. Discomfort punya / tidak punya pengaruh pada perceived ease of use
8. Insecurity punya / tidak punya pengaruh pada perceived ease of use

9. Perceived usefulness punya / tidak punya pengaruh pada use intention
10. Perceived ease of use punya / tidak punya pengaruh pada use intention

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

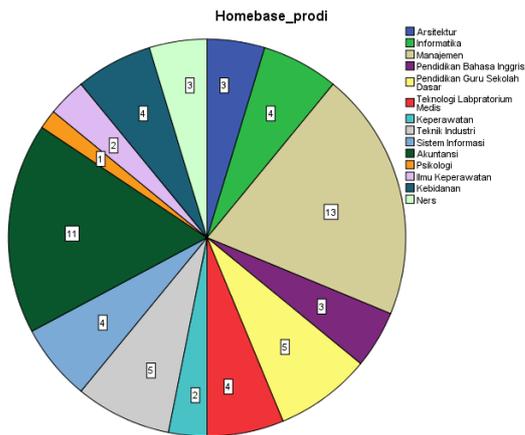
3.1 Deskripsi Data

3.1.1 Identitas Responden

Respondennya adalah para dosen Universitas Katolik Musi Charitas (UKMC) yang sudah mendapatkan sertifikasi dosen. Jumlah dosen yang telah mendapatkan sertifikasi dan telah mengisi kuisisioner adalah sebanyak enam puluh empat dosen yang terdiri dari banyak Prodi. Prosesnya adalah para peneliti menyebarkan kuisisioner ke semua dosen yang telah didata (mendapat sertifikasi) di empat Fakultas dan empat belas prodi.

3.1.2 Homebase Prodi

Homebase prodi berkaitan dengan program studi dari masing-masing dosen yang mengisi kuisisioner. Pembagian homebase prodi adalah sebagai berikut, Prodi Arsitektur ada 3 dosen, Informatika ada 4 dosen, Manajemen ada 13 dosen, Pendidikan Bahasa Inggris ada 3 dosen, Pendidikan Guru Sekolah Dasar ada 5 dosen, Teknologi Laboratorium medis ada 4 dosen, Keperawatan ada 2 dosen, Teknik Industri ada 5 dosen, Sistem Informasi ada 4 dosen, Akuntansi ada 11 orang, Psikologi ada 1 dosen, Ilmu keperawatan ada 2 dosen, Kebidanan ada 4 dosen, dan Ners ada 3 dosen. Terdapat 14 prodi di UKMC yang ditampilkan di bawah ini.

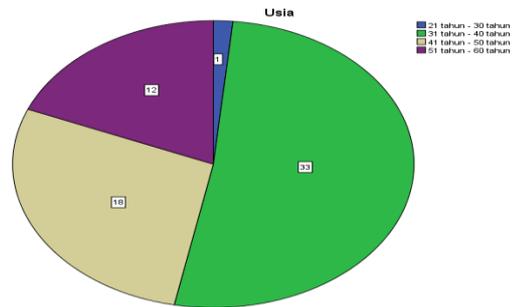


Gambar 5. Sebaran Homebase Prodi

3.1.3 Usia

Usia berkaitan dengan dosen-dosen yang telah mengisi kuisisioner di berbagai prodi. Usia 21 tahun – 30 tahun ada 1 dosen, 31 tahun – 40 tahun ada 33 dosen, 41 tahun – 50 tahun ada 18 dosen, dan 51 tahun – 60 tahun ada 12

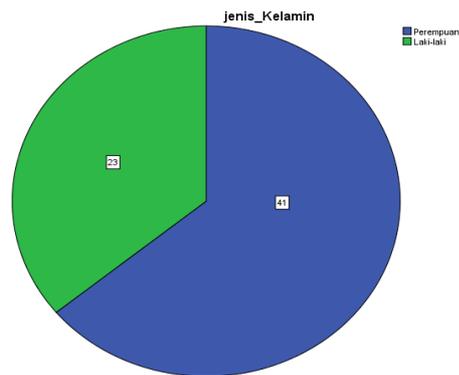
dosen. Pembagian usia responden dosen ditampilkan di bawah ini.



Gambar 6. Sebaran Usia Responden

3.1.4 Jenis Kelamin

Jenis kelamin berkaitan dengan dosen-dosen yang telah mengisi kuisisioner di berbagai prodi. Jenis kelamin Perempuan ada 41 dosen dan Laki-laki ada 23 dosen. Pembagian jenis kelamin responden dosen ditampilkan di bawah ini.



Gambar 7. Sebaran Jenis Kelamin Responden

3.1.5 Uji Validitas

Syarat yang harus dipenuhi (untuk valid) adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ [8]. Semua variable yang digunakan pada penelitian ini harus Valid agar dapat dilanjutkan ke Langkah berikutnya.

a. Variabel Optimism (X1)

Hasil menunjukkan VALID karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. R hitung ditunjukkan oleh nilai Pearson Correlation pada kolom X1 dan r tabel-nya bernilai 0,2461.

Tabel 1: Nilai Pearson Correlation X1
[Sumber: Hasil Output SPSS]

No	Pearson Correlation X1
P1	0,869
P2	0,869
P3	0,846
P4	0,851

- b. Variabel Innovativeness
 Hasil menunjukkan VALID. R hitung ditunjukkan oleh nilai Pearson Correlation pada kolom X2 dan r tabel-nya bernilai 0,2461.

Tabel 2: Nilai Pearson Correlation X2
 [Sumber: Hasil Output SPSS]

No	Pearson Correlation X2
P5	0.782
P6	0.915
P7	0.860
P8	0.596

- c. Variabel Discomfort
 Hasil menunjukkan VALID. R hitung ditunjukkan oleh nilai Pearson Correlation pada kolom X3 (0.787 ; 0.696 ; 0.812 ; 0.839) dan r tabel-nya bernilai 0,2461.
- d. Variabel Insecurity
 Hasil menunjukkan VALID. R hitung ditunjukkan oleh nilai Pearson Correlation pada kolom X4 (0.291 ; 0.780 ; 0.792 ; 0.735) dan r tabel-nya bernilai 0,2461.
- e. Variabel Perceived Usefulness
 Hasil menunjukkan VALID. R hitung ditunjukkan oleh nilai Pearson Correlation pada kolom X5 (0.880 ; 0.897 ; 0.852 ; 0.906 ; 0.850 ; 0.882) dan r tabel-nya bernilai 0,2461.
- f. Variabel Perceived Ease of Use
 Hasil menunjukkan VALID. R hitung ditunjukkan oleh nilai Pearson Correlation pada kolom X6 (0.941 ; 0.839 ; 0.913 ; 0.894 ; 0.888 ; 0.827) dan r tabel-nya bernilai 0,2461.
- g. Variabel Intention to Use
 Hasil menunjukkan VALID. R hitung ditunjukkan oleh nilai Pearson Correlation pada kolom X7 (0.933 ; 0.950) dan r tabel-nya bernilai 0,2461.

3.1.6 Uji Reliabilitas

Syarat dikatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha > 0,6 [8] dan seluruh pertanyaan harus reliabel. Hasil penelitian ini reliabel dan ditunjukkan di kolom Cronbach's Alpha (0,813) > 0,6 .

Tabel 3: Nilai Cronbach's Alpha
 [Sumber: Hasil Output SPSS]

Cronbach's Alpha	N of items
0.813	30

3.1.7 Uji Normalitas

Syarat untuk uji normalitas adalah sebagai berikut [11]:

- a. Menentukan hipotesis sebagai berikut:
 h_0 = data punya distribusi tidak normal
 h_1 = data punya distribusi normal
- b. Menentukan kriteria pengujian:
 h_0 diterima: nilai Asymp. Sig < 0,05
 h_0 ditolak: nilai Asymp. Sig > 0,05

Tabel 4: Nilai Kolmogorov Smirnov
 [Sumber: Hasil Output SPSS]

Unstandardized Residual
0.200

Hasilnya Normal karena nilai Sign Kolmogorov Smirnov yang ditunjukkan pada kolom Unstandardized Residual (0,200) > 0,05 sehingga h_0 ditolak yang menyebabkan data memiliki distribusi normal.

3.1.8 Uji Linieritas

Syarat untuk uji linieritas adalah sebagai berikut [11]:

1. Menentukan hipotesis sebagai berikut:
 H_0 : tidak punya hubungan linier variabel x dengan variabel y
 H_1 : punya hubungan linier variabel x dengan variabel y
2. Menentukan Kriteria pengujian sebagai berikut:

- H_0 diterima: nilai Dev. from Linearity < 0,05
 H_0 ditolak: nilai Dev. from Linearity > 0,05.

Hasil uji linieritas untuk masing-masing hubungan variable ditampilkan sebagai berikut:

- a. Variabel Optimism terhadap Perceived Usefulness. Hasilnya tidak terdapat hubungan linier variable x dengan variable y karena nilai Sig. Deviation from Linearity (0,001) < 0,05.

Tabel 5: Nilai ANOVA Table
 [Sumber: Hasil Output SPSS]

Sig
0.001

- b. Variabel Variabel Innovativeness terhadap Perceived Usefulness. Hasilnya terdapat hubungan linier variabel x dengan variabel y karena nilai Dev. from Linearity (0,809) > 0,05.

Tabel 6: Nilai ANOVA Table
 [Sumber: Hasil Output SPSS]

Sig
0.809

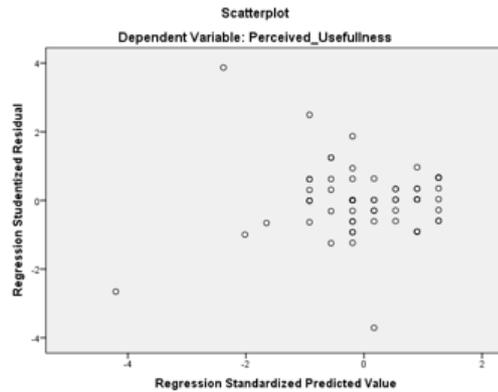
- c. Variabel Discomfort terhadap Perceived Usefulness. Hasilnya tidak punya hubungan linier variabel x dengan variabel y karena nilai Sig. Deviation from Linearity (0,013) < 0,05.
- d. Variabel Insecurity terhadap Perceived Usefulness. Hasilnya tidak punya hubungan linier variabel x dengan variabel y karena nilai Sig. Deviation from Linearity (0,000) < 0,05.
- e. Variabel Optimism pada Perceived Ease of Use. Hasilnya tidak punya hubungan linier variabel x dengan variabel y karena nilai Sig. Deviation from Linearity (0,026) < 0,05.
- f. Variabel Innovativeness pada Perceived Ease of Use. Hasilnya tidak punya hubungan linier variabel x dengan variabel y karena nilai Sig. Dev. from Linearity (0,246) > 0,05.
- g. Variabel Discomfort pada Perceived Ease of Use. Hasilnya tidak punya hubungan linier variabel x dengan variabel y karena nilai Sig. Deviation from Linearity (0,032) < 0,05.
- h. Variabel Insecurity pada Perceived Ease of Use. Hasilnya tidak punya hubungan linier variabel x dengan variabel y karena nilai Sig. Deviation from Linearity (0,000) < 0,05.
- i. Variabel Perceived Usefulness terhadap User Intention. Hasilnya terdapat hubungan linier variabel x dengan variabel y karena nilai Dev. from Linearity (0,094) > 0,05.
- j. Variabel Perceived Ease of Use terhadap User Intention. Hasilnya terdapat hubungan linier variabel x dengan variabel y karena nilai Dev. from Linearity (0,366) > 0,05.

3.1.9 Uji Heterokedastisitas

Dalam Langkah ini yang diharapkan adalah tidak terjadi gangguan heterokedastisitas. Syarat tidak terjadi gangguan heterokedastisitas adalah titik data pada Scatterplot tidak ada pola tertentu dan menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y [11].

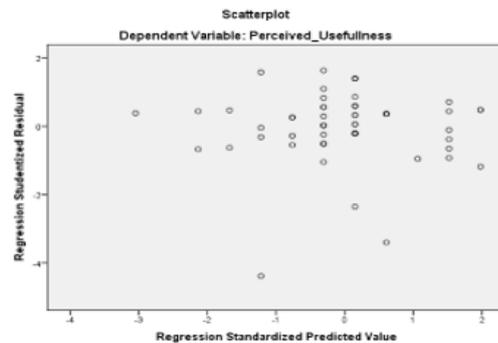
- a. Variabel Optimism terhadap Perceived Usefulness. Hasilnya tidak terjadi gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta

menyebarkan di atas serta di bawah 0 di sumbu Y.



Gambar 8. Titik-titik Data di Scatterplot

- b. Variabel Innovativeness terhadap Perceived Usefulness. Hasilnya tidak terjadi gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y.



Gambar 9. Titik-titik Data di Scatterplot

- c. Variabel Discomfort terhadap Perceived Usefulness. Hasilnya tidak terjadi gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y.
- d. Variabel Insecurity terhadap Perceived Usefulness. Hasilnya tidak terjadi gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y.
- e. Variabel Optimism terhadap Perceived Ease of Use. Hasilnya tidak ada gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y.
- f. Variabel Innovativeness terhadap Perceived Ease of Use. Hasilnya tidak

ada gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y .

- g. Variabel Discomfort terhadap Perceived Ease of Use. Hasilnya tidak ada gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y .
- h. Variabel Insecurity terhadap Perceived Ease of Use. Hasilnya tidak ada gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y .
- i. Variabel Perceived Usefulness terhadap User Intention. Hasilnya tidak terjadi gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y .
- j. Variabel Perceived Ease of Use terhadap User Intention. Hasilnya tidak terjadi gangguan heterokedastisitas karena titik data tidak ada pola serta menyebar di atas serta di bawah 0 di sumbu Y .

3.1.10 Uji Multikolinieritas

Dalam Langkah ini yang diharapkan adalah tidak terjadi gangguan Multikolinieritas. Syarat tidak terjadi gangguan Multikolinieritas adalah nilai VIF di SPSS harus < 10 [12].

- a. Variabel Independen terhadap Variabel Dependen. Hasilnya, nilai VIF untuk masing-masing variable independent < 10 sehingga keempat variable di atas, tidak terjadi gangguan multikolinearitas. Nilainya ditunjukkan di kolom VIF di bawah ini (1,409; 2,061; 2,240; 1,502).

Tabel 7: Nilai VIF
[Sumber: Hasil Output SPSS]

Coefficients	VIF
Optimism	1.409
Innovativeness	2.061
Discomfort	2.240
Insecurity	1.502

- b. Variabel Independen terhadap Variabel Dependen. Hasilnya, nilai VIF untuk masing-masing variable independent < 10 sehingga keempat variable di atas, tidak terjadi gangguan

multikolinearitas. Nilainya ditunjukkan di kolom VIF di bawah ini (1,409; 2,061; 2,249; 1,502).

Tabel 8: Nilai VIF
[Sumber: Hasil Output SPSS]

Coefficients	VIF
Optimism	1.409
Innovativeness	2.061
Discomfort	2.240
Insecurity	1.502

- c. Variabel Independen terhadap Variabel Dependen. Hasilnya, nilai VIF untuk variable independent < 10 sehingga variable di atas, tidak terjadi gangguan multikolinearitas. Nilainya ditunjukkan di kolom VIF di bawah ini (1,000).

Tabel 9: Nilai VIF
[Sumber: Hasil Output SPSS]

Coefficients	VIF
Perceived Usefulness	1.000

- d. Variabel Independen terhadap Variabel Dependen. Berdasarkan hasil pengujian di atas, nilai VIF untuk variable independent < 10 sehingga variable di atas, tidak terjadi gangguan multikolinearitas. Nilainya ditunjukkan di kolom VIF di bawah ini (1,000).

Tabel 10: Nilai VIF
[Sumber: Hasil Output SPSS]

Coefficients	VIF
Perceived Ease of Use	1.000

3.1.11 Uji Autokorelasi

Dalam Langkah ini yang diharapkan adalah tidak ada Autokorelasi dengan syarat:

- a. Jika nilai Durbin Watson < dari dl atau > (4-dl) maka h0 ditolak (ada autokorelasi)
- b. Jika nilai Durbin Watson di antara du dan (4-du) maka h0 diterima (tidak ada autokorelasi)
- c. Jika nilai Durbin Watson di antara dl dan du / antara (4-du) dan (4-dl), maka tidak punya kesimpulan [11].

Hasil yang didapatkan dari SPSS adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah variable independent (Optimism, Innovativeness, Discomfort, dan Insecurity) ada 4 sehingga dl = 1,4659 dan du=1,7303. Nilai d (Durbin Watson dari SPSS) adalah 2,168 dimana ada di antara du

(1,7303) dan ($4 - d_u = 2,2697$). Hal tersebut membuktikan bahwa h_0 diterima (tidak ada autokorelasi).

Tabel 11: Nilai Durbin Watson
[Sumber: Hasil Output SPSS]

Durbin Watson
2.168

- b. Jumlah variable independent (Optimism, Innovativeness, Discomfort, dan Insecurity) ada 4 sehingga $d_l = 1,4659$ dan $d_u = 1,7303$. Nilai d (Durbin Watson dari SPSS) adalah 1,616 dimana nilainya $< d_l$ (1,4659). Hasilnya h_0 ditolak, artinya ada autokorelasi.

Tabel 12: Nilai Durbin Watson
[Sumber: Hasil Output SPSS]

Durbin Watson
1.616

Gambar 21. Nilai Durbin Watson di SPSS

- c. Jumlah variable independent (Perceived Usefulness) ada 1 sehingga $d_l = 1,5635$ dan $d_u = 1,6268$. Nilai d (Durbin Watson dari SPSS) adalah 1,624 dimana nilainya terletak antara d_l dan d_u . Hal tersebut membuktikan bahwa hasilnya tidak menimbulkan kesimpulan yang pasti.

Tabel 13: Nilai Durbin Watson
[Sumber: Hasil Output SPSS]

Durbin Watson
1.624

- d. Jumlah variable independent (Perceived Ease of Use) ada 1 sehingga $d_l = 1,5635$ dan $d_u = 1,6268$. Nilai d (Durbin Watson dari SPSS) adalah 1,886 dimana ada di antara d_u (1,6268) dan ($4 - d_u = 2,3732$). Hasilnya h_0 diterima (tidak ada autokorelasi).

Tabel 14: Nilai Durbin Watson
[Sumber: Hasil Output SPSS]

Durbin Watson
1.886

3.1.12 Uji T

Hipotesis yang digunakan sebagai syarat Uji t adalah:

H_0 = variabel independen tidak punya pengaruh pada variabel dependen

H_1 = variabel independen punya pengaruh pada variabel dependen

Syarat yang harus dipenuhi:

a. $t_{hitung} < t_{tabel}$: h_0 diterima dan h_a ditolak, artinya variabel independen tidak punya pengaruh pada variabel dependen

b. $t_{hitung} > t_{tabel}$: h_0 ditolak dan h_a diterima, artinya variabel independen berpengaruh pada variabel dependen [13]

Hasil yang didapatkan:

- a. Variabel Optimism terhadap Perceived Usefulness. Nilai $t_{hitung} = 6,550$ dan $t_{tabel} = 1,670$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (artinya) variable Optimism punya pengaruh pada variable Perceived Usefulness).

Tabel 15: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t
Optimism 6.550

- b. Variabel Innovativeness terhadap Perceived Usefulness. Nilai $t_{hitung} = 4,033$ sedangkan $t_{tabel} = 1,670$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (artinya) variable Innovativeness punya pengaruh pada variable Perceived Usefulness).

Tabel 16: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t
Innovativeness 4.033

- c. Variabel Discomfort terhadap Perceived Usefulness. Nilai $t_{hitung} = -4,310$ sedangkan $t_{tabel} = 1,670$ sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ (artinya) variable Discomfort tidak punya pengaruh pada variable Perceived Usefulness).

Tabel 17: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t
Discomfort -4.310

- d. Variabel Insecurity terhadap Perceived Usefulness. Nilai $t_{hitung} = -3,474$ sedangkan $t_{tabel} = 1,670$ sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ (artinya) variable Insecurity tidak punya pengaruh pada variable Perceived Usefulness).

Tabel 18: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t
Insecurity -3.474

- e. Variabel Optimism terhadap Perceived Ease of Use. Nilai $t_{hitung} = 5,099$ sedangkan $t_{tabel} = 1,670$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (artinya) variable Optimism punya pengaruh pada variable Perceived Ease of Use).

Tabel 19: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t	
Optimism	5.099

- f. Variabel Innovativeness terhadap Perceived Ease of Use. Nilai t hitung = 5,003 sedangkan t tabel = 1,670 sehingga t hitung > t table (artinya variable Innovativeness punya pengaruh pada variable Perceived Ease of Use).

Tabel 20: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t	
Innovativeness	5.993

- g. Variabel Discomfort terhadap Perceived Ease of Use. Nilai t hitung = - 5,521 sedangkan t tabel = 1,670 sehingga t hitung < t table (artinya variable Discomfort tidak berpengaruh terhadap variable Perceived Ease of Use).

Tabel 21: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t	
Discomfort	-5.521

- h. Variabel Insecurity terhadap Perceived Ease of Use. Nilai t hitung = - 5,741 sedangkan t tabel = 1,670 sehingga t hitung < t table (artinya variable Insecurity tidak berpengaruh terhadap variable Perceived Ease of Use).

Tabel 22: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t	
Insecurity	-5.741

- i. Variabel Perceived Usefulness terhadap User Intention. Nilai t hitung = 10,440 sedangkan t tabel = 1,670 sehingga t hitung > t table (artinya variable Perceived Usefulness berpengaruh terhadap variable User Intention).

Tabel 23: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t	
Perceived Usefulness	10.440

- j. Variabel Perceived Ease of Use terhadap User Intention. Nilai t hitung = 10,179 sedangkan t tabel = 1,670 sehingga t hitung > t table (artinya variable Perceived Ease of Use berpengaruh terhadap variable User Intention).

Tabel 24: Nilai Uji t
[Sumber: Hasil Output SPSS]

t	
Perceived_Ease_of_Use	10.179

3.2 Pembahasan

3.2.1.1 Hasil Hipotesis

- Variabel Optimism terhadap Perceived Usefulness. Dari hasil perhitungan SPSS, variable optimism berpengaruh terhadap variable Perceived Usefulness. Hal ini membuktikan bahwa para dosen dalam mengisi data di Sister, mempunyai rasa optimis bahwa data yang diinputkan akan digunakan sebagaimana mestinya. Salah satunya digunakan untuk menyimpan data BKD serdos di tiap semester
- Variabel Innovativeness terhadap Perceived Usefulness. Dari hasil perhitungan SPSS, Variable innovativeness berpengaruh terhadap variable perceived usefulness. Hal ini membuktikan bahwa para dosen dapat berinovasi dalam mengisi data di Sister dimana maksud inovasi disini adalah setiap semester dosen akan memasukkan data mengenai BKD Serdos yang berbeda. Dampaknya untuk setiap semester, dosen dapat terus melakukan inovasi agar data BKD dapat terus up to date. Hal tersebut (inovasi) tentu saja sangat berpengaruh dengan kebergunaan dari aplikasi Sister dimana akan dilihat di setiap semesternya
- Variabel Discomfort terhadap Perceived Usefulness. Dari hasil perhitungan SPSS, Variable discomfort tidak berpengaruh terhadap variable perceived usefulness. Hal ini membuktikan bahwa para dosen tentu saja tidak mempunyai ketidaknyamanan dalam menggunakan Sister karena aplikasi ini sangat sederhana dan sangat sesuai dengan kebergunaannya, yaitu hanya menyimpan data mengenai BKD Serdos para dosen di setiap semester. Selain itu, sebelum menggunakan Sister, para dosen juga diberikan manual book beserta pelatihan penggunaannya sehingga para dosen

- merasa sangat nyaman dalam menggunakannya.
- d. Variabel Insecurity terhadap Perceived Usefulness. Dari hasil perhitungan SPSS, Variable insecurity tidak punya pengaruh pada variable perceived usefulness. Terbukti bahwa para dosen sangat merasa aman dalam menggunakan Sister karena data yang disimpan hanya sebatas kinerja dosen setiap semester, tidak ada yang berkaitan dengan keuangan atau data yang sifatnya rahasia. Oleh karena itu, ketidakamanan tidak berpengaruh dengan kebergunaan aplikasi Sister karena data yang disimpan bukan merupakan data yang sifatnya sensitive atau rahasia.
 - e. Variabel Optimism pada Perceived Ease of Use. Dari hasil perhitungan SPSS, Variable optimism punya pengaruh pada variable perceived ease of use. Hal ini membuktikan bahwa para dosen memiliki rasa optimis dalam menggunakannya karena sebelumnya para dosen telah mendapat manual book dan pelatihan langsung sehingga para dosen merasa sangat mudah dalam menggunakan aplikasi Sister untuk menyimpan data kinerja tiap semesternya.
 - f. Variabel Innovativeness pada Perceived Ease of Use. Dari hasil perhitungan SPSS, Variable innovativeness berpengaruh terhadap variable perceived ease of use. Terbukti bahwa para dosen dapat secara leluasa melakukan inovasi yang berkaitan dengan kemudahan penggunaannya. Yang dimaksud dengan inovasi disini adalah para dosen dapat menggunakan menu-menu di Sister secara mudah berdasarkan manual book dan pelatihan yang sudah didapatkan. Inovasi disini adalah para dosen secara kreatif dapat mencoba menu-menu yang termak baru di Sister tersebut sehingga variable inovasi disini berpengaruh terhadap kemudahan dalam penggunaannya.
 - g. Variabel Discomfort pada Perceived Ease of Use. Dari hasil perhitungan SPSS, Variable discomfort tidak berpengaruh terhadap variable perceived ease of use. Terbukti bahwa para dosen tidak mengalami ketidaknyamanan dalam mudahnya penggunaan Sister karena para dosen sudah diberikan manual book dan pelatihan langsung dari awal sehingga setelah itu para dosen sudah nyaman dalam menggunakan menu-menu di Sister. Oleh karena itu, ketidaknyamanan tidak berpengaruh terhadap kemudahan penggunaan karena dari awal para dosen telah dibekali dengan cara penggunaannya.
 - h. Variabel Insecurity pada Perceived Ease of Use. Dari hasil perhitungan SPSS, Variable insecurity tidak punya pengaruh pada variable perceived ease of use. Hal ini membuktikan bahwa para dosen tidak mengalami ketakutan dalam menggunakannya, yang mana artinya para dosen memiliki rasa aman dalam menggunakannya. Rasa aman dalam menggunakan disini maksudnya adalah karena menu-menu yang ada menggunakan bahasa yang sederhana, kemudian letak menunya juga mudah dicari sehingga para dosen merasa mudah dalam menggunakannya yang artinya juga merasa aman dalam menggunakannya.
 - i. Variabel Perceived Usefulness terhadap User Intention. Dari hasil perhitungan SPSS, Variable perceived usefulness berpengaruh terhadap variable user intention. Terbukti bahwa kebergunaan sangat berpengaruh dalam minat pengguna dalam menggunakan Sister, hal ini dikarenakan para dosen yang sudah serdos memang wajib menggunakan Sister dalam pelaporan kinerjanya, apabila tidak mengisi di Serdos, maka kinerja para dosen tidak akan diakui dan dihitung. Oleh karena itu, mau tidak mau para dosen harus memiliki minat dalam memahami kebergunaan aplikasi Sister agar tugasnya dapat diakui dan tersimpan secara rapi di setiap semester.
 - j. Variabel Perceived Ease of Use pada User Intention. Dari hasil perhitungan SPSS, Variable perceived ease of use punya pengaruh pada variable user intention. Terbukti bahwa kemudahan

dalam penggunaan SISTER mempengaruhi minat pengguna karena kalau suatu aplikasi mudah digunakan maka para pengguna akan memiliki minat dalam menggunakannya apalagi kalau aplikasi tersebut wajib dan harus digunakan oleh para dosen yang sudah serdos. Hal tersebut juga didukung karena para dosen di awal sudah diberikan manual book yang lengkap dan pelatihan secara langsung sehingga minat menggunakan akan terus bertumbuh apalagi didukung kemudahan dalam penggunaan SISTER.

3.2.2 Pembahasan Tingkat Kesiapan Teknologi Informasi

Berdasarkan hasil penelitian dan hipotesis di atas, tingkat kesiapan Teknologi Informasi yaitu SISTER termasuk ke dalam Skala 9 yaitu Sistem benar teruji / terbukti melalui berhasilnya pengoperasian. Skala Sembilan adalah penerapan aplikasi sudah secara real dan sudah dapat dilakukan pengujian serta evaluasi operasional. Proses ini adalah aspek terakhir dari bug fixing untuk pengembangan sistem yang real.

Sesuai hasil penelitian, SISTER dimasukkan ke skala 9 karena sistem sudah digunakan selama beberapa semester oleh seluruh dosen yang sudah serdos dan sudah teruji dalam hal kebergunaan dan keamanan datanya. Hal tersebut juga didukung karena SISTER bukan lagi suatu prototype tapi juga sudah menjadi satu sistem yang utuh.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan hasil hipotesisnya, para responden menyetujui semua hasil hipotesis yang ada berdasarkan bukti yang ada di bagian pembahasan karena sudah sesuai dengan yang dirasakan selama menggunakan SISTER. Selain itu untuk tingkat kesiapan teknologi informasinya, SISTER dimasukkan ke skala 9 karena sistem sudah digunakan selama beberapa semester oleh seluruh dosen yang sudah serdos dan sudah teruji dalam hal

kebergunaan dan keamanan datanya. Hal tersebut juga didukung karena SISTER bukan lagi suatu prototype tapi juga sudah menjadi satu sistem yang utuh.

Saran yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya adalah dapat menggunakan gabungan metode lainnya mengenai kesiapan teknologi dan penerimaan pengguna serta dapat menggunakan aplikasi lainnya sebagai suatu teknologi yang baru maupun yang sudah digunakan selama beberapa tahun.

PERNYATAAN PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan banyak terimakasih dengan Universitas Katolik Musi Charitas yang telah membantu secara moril dan materiil dalam penyelesaian penelitian ini. Selain itu juga penulis mengucapkan terimakasih dengan rekan mahasiswa yang telah membantu terselesaikannya penelitian dan publikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lin, C. H., Shih, H. Y., & Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology and Marketing*, 24(7), 641–657.
- [2] Larasati, N. (2017). Technology Readiness and Technology Acceptance Model in New Technology Implementation Process in Low Technology SMEs. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 113–117.
- [3] Shofwan, I., Witcahyo, E., & Herawati, Y. T. (2018). Analisis Kesiapan Pengguna dan Pengaruhnya terhadap Penerimaan SIK Lumajang sebagai Sistem Informasi Manajemen Puskesmas. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(1), 83-97.
- [4] Buyle, R., van Compernelle, M., Vlassenroot, E., Vanlishout, Z., Mechant, P., & Mannens, E. (2018). "Technology readiness and

acceptance model” as a predictor for the use intention of data standards in smart cities. *Media and Communication*, 6(4Theoretical Reflections and Case Studies), 127–139.

SPSS Versi 11.5, Jakarta: Elex Media Komputindo.

- [5] Rosmayanti, H., Aryadita, H., & Herlambang, A. D. (2018). *Analisis Penerimaan Teknologi Cloud Storage Menggunakan Technology Readiness Acceptance Model (TRAM) Pada Badan Eksekutif Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember* (Vol. 2, Issue 10), 3632-3639.
- [6] Sri Andayani, & Rosalia Sonia Ono. (2020). *Analisis Kesiapan Penerimaan Pengguna Terhadap E-Learning Menggunakan Model TRAM* (Vol. 3, Issue 2), 32-39.
- [7] Aripadono, H. W. (2021). Analisis Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM) Pada Penggunaan Sport Wearable Technology. *Teknika*, 10(1), 68–77.
- [8] Adiyarta, K., Napitupulu, D., Nurdianto, H., Rahim, R., & Ahmar, A. (2018). User acceptance of E-Government Services Based on TRAM model. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 352(1), 1-10.
- [9] Sugiyono, (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: s.n.
- [10] Sujaweni, V. W. (2014). *SPSS Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- [11] Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*, Semarang: Undip.
- [12] Singgih Santoso, (2004). *Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan*