

Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Pembelajaran Daring Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction

Rahmah Khairani*, Tengku Khairil Ahsyar, Eki Saputra

Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia

Email: ^{1,*}11850325184@students.uin-suska.ac.id, ²tengkukhairil@uin-suska.ac.id, ³eki.saputra@uin-suska.ac.id

Email Penulis Korespondensi: 11850325184@students.uin-suska.ac.id

Submitted:15/07/2022; Accepted:30/09/2022; Published: 30/09/2022

Abstrak—Sistem Pembelajaran Daring (SPADA) merupakan sebuah sistem yang diterapkan oleh STIKes Hang Tuah Pekanbaru untuk menciptakan budaya belajar yang efektif dan produktif. Dalam penerapannya, masih ditemui beberapa permasalahan, seperti fitur yang tidak berfungsi dengan baik, warna tampilan sistem yang terlalu sederhana, banyaknya submenu dalam satu menu, pengguna merasa bingung saat pertama kali menjalankan sistem, proses pengolahan datanya lebih memakan waktu dan terdapat beberapa menu yang sudah lama tidak diperbarui. Selain itu, dari awal penerapannya hingga saat ini, belum ada laporan yang dapat menjelaskan bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap SPADA di STIKes Hang Tuah Pekanbaru. Oleh karena itu, dilakukan analisis pengukuran kepuasan pengguna terhadap SPADA untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna dan membuat rekomendasi perbaikan dalam pengelolaan SPADA di masa mendatang. Metode yang digunakan adalah *End User Computing Satisfaction* atau EUCS. Proses pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui wawancara, pengamatan dan penyebaran kuesioner kepada 98 responden dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Data yang diperoleh dihitung menggunakan SmartPLS versi 3.3. Dimana pada penelitian ini didapati hasil yang menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna SPADA sebesar 70% yang artinya pengguna merasa puas menggunakan SPADA. Selanjutnya terkait beberapa permasalahan yang dikeluhkan pengguna, peneliti memberikan 6 rekomendasi perbaikan terhadap SPADA yaitu memperbaiki fitur *badges*, memperbaiki warna tampilan SPADA, memperbarui menu Program Studi, memberikan pelatihan cara menggunakan SPADA, meningkatkan *server* SPADA dan menyarankan pengelola SPADA untuk aktif dalam memperbarui informasi SPADA.

Kata Kunci: Kepuasan Pengguna; Sistem Pembelajaran Daring; End User Computing Satisfaction; Simple Random Sampling;

Abstract—The Online Learning System (SPADA) is a system implemented by STIKes Hang Tuah Pekanbaru to create an effective and productive learning culture. In its implementation, there are still some problems, such as features that do not function properly, the color of the system display is too simple, the number of submenus in one menu, users feel confused when they run the system for the first time, the data processing process is more time consuming and there are several menus that are already in use. long time not updated. In addition, from the beginning of its implementation until now, there has been no report that can explain how the level of user satisfaction with SPADA at STIKes Hang Tuah Pekanbaru. Therefore, an analysis of the measurement of user satisfaction with SPADA was carried out to determine the level of user satisfaction and make recommendations for improvement in the management of SPADA in the future. The method used is End User Computing Satisfaction or EUCS. The process of collecting data in this study was carried out through interviews, observations and distributing questionnaires to 98 respondents using the Simple Random Sampling technique. The data obtained were calculated using SmartPLS version 3.3. Where in this study the results showed that the level of satisfaction of SPADA users was 70%, which means that users were satisfied using SPADA. Furthermore, related to several problems that users have complained about, the researcher provides 6 recommendations for improvements to SPADA, namely improving the badges feature, improving the SPADA display color, updating the Study Program menu, providing training on how to use SPADA, improving the SPADA server and suggesting SPADA managers to be active in updating SPADA information.

Keywords: User Satisfaction; Online Learning System; End User Computing Satisfaction; Simple Random Sampling

1. PENDAHULUAN

Sistem Pembelajaran Daring (SPADA) merupakan sebuah sistem informasi yang diterapkan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Hang Tuah Pekanbaru. Sistem informasi ini mulai dijalankan oleh STIKes Hang Tuah pada tahun 2019 dan saat ini memiliki 5.215 pengguna, dengan 4.947 mahasiswa dan 268 dosen yang menggunakan SPADA antara tahun 2019 hingga 2021. Dikutip dari spada.htp.ac.id tahun 2022, SPADA merupakan salah satu upaya STIKes Hang Tuah untuk menciptakan budaya belajar yang efektif dan produktif. Sistem informasi ini mengatur segala hal yang berhubungan dengan pembelajaran *online*, seperti pengisian absensi, mengakses mata kuliah, mengerjakan tes atau kuis, berdiskusi dalam forum diskusi, menampilkan dan menyelesaikan tugas yang diberikan serta mengakses panduan penggunaan sistem. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa aktif STIKes Hang Tuah, diketahui bahwa penerapan SPADA memberikan banyak manfaat, antara lain: mempermudah pelaksanaan kuliah *online*, menjadikan pembelajaran *online* lebih terorganisir dan pembelajaran dapat dilakukan dimana saja tanpa hambatan jarak.

Dari beberapa manfaat penerapan SPADA diatas, pada dasarnya masih terdapat beberapa kendala dalam menggunakan SPADA. Beberapa kendala yang ditemukan seperti dari sisi akurasi, terdapat fitur *badges* yang menampilkan pesan *error* saat diklik, dimana menu tersebut seharusnya menampilkan *badges* penghargaan yang diberikan kepada mahasiswa atas prestasinya. Masalah ini termasuk dalam sisi akurasi karena menurut Doll dan Torkzadeh untuk memeriksa apakah suatu sistem memiliki akurasi yang baik, dapat dilihat dari jumlah *error* yang dihasilkan selama pemrosesan data[1].

Selain itu masalah dari sisi tampilan, warna tampilan SPADA terlihat terlalu biasa dan kurang menarik dibandingkan dengan Perguruan Tinggi lain. Masalah tampilan lainnya dapat ditemukan di menu Program Studi (Prodi), dimana menu ini memiliki banyak submenu sehingga menimbulkan ketidaknyamanan dan kebingungan bagi pengguna. Masalah ini termasuk dalam sisi tampilan karena tampilan yang menarik serta antarmuka yang mudah dipahami dan ramah pengguna dapat meningkatkan kepuasan pengguna serta berdampak pada efisiensi pengguna[2].

Selanjutnya masalah dari sisi kemudahan pengguna, masalah ini dirasakan pengguna saat pertama kali menjalankan sistem. Beberapa pengguna merasa bingung karena tidak memahami sistem. Masalah ini termasuk dalam sisi kemudahan pengguna karena menurut Doll dan Torkzadeh, kemudahan pengguna sistem meliputi seluruh proses dari awal sampai akhir, terdiri dari proses memasukkan data, mengolah dan mengambil informasi, serta menampilkan data akhir yang digunakan oleh pengguna akhir[3].

Ada pula masalah dari sisi ketepatan waktu, masalah ini ditemukan pada pengolahan data SPADA yang masih memakan banyak waktu. Masalah ketepatan waktu lainnya yaitu terdapat beberapa menu yang sudah lama tidak diperbarui, seperti: menu Bimbingan Teknis (Bimtek), menu Uji Kompetensi (Ukom) dan menu *Template*. Masalah ini termasuk dalam sisi ketepatan waktu karena menurut Saputra dan Kurniadi, ketepatan waktu sistem informasi dapat dilihat dari cepatnya waktu reaksi sesuai dengan kebutuhan pengguna, informasi yang tersedia di sistem *up-to-date* serta ketersediaan *shortcut* pada proses kerja[4]. Berdasarkan wawancara dengan pengelola SPADA dan studi literatur yang dilakukan, diketahui belum ada laporan yang dapat menjelaskan tingkat kepuasan pengguna akhir SPADA di STIKes Hang Tuah Pekanbaru.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka perlu dilakukan analisis pengukuran kepuasan pengguna terhadap SPADA di STIKes Hang Tuah Pekanbaru. Pengukuran kepuasan pengguna harus dilakukan karena merupakan indikator keberhasilan penerapan sistem informasi. Kepuasan pengguna terhadap sistem dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan sistem itu sendiri dan untuk mengetahui kelebihan serta kekurangan sistem yang sedang berjalan atau diterapkan[5]. Dalam penelitian ini, metode yang dipilih untuk menganalisis kepuasan pengguna adalah *End User Computing Satisfaction (EUCS)*. Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dengan membandingkan kenyataan dan harapan berdasarkan pengalaman pengguna saat menggunakan sistem informasi[6]. Metode EUCS diukur dengan 5 dimensi: Isi, Akurasi, Tampilan, Kemudahan Pengguna, dan Ketepatan Waktu[7].

Beberapa peneliti telah banyak menggunakan metode EUCS untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna sistem, seperti: penelitian yang dilakukan I Wayan Gede Sabdana tahun 2019 pada Sistem Informasi Rumah Sakit (Sirs) Jiwa Provinsi Bali. Hasil penelitian ini berupa skor rata-rata (*mean*) tingkat kepuasan pengguna untuk menentukan kriteria tingkat kepuasan pengguna, *mean* dimasukkan dalam tabel kriteria *Customer Satisfaction Index (CSI)*. Berdasarkan hasil skor variabel IQ *mean* = 83,0 termasuk kriteria “sangat puas” dalam tabel CSI dan SQ *mean* = 76,9, termasuk kriteria “puas” [8]. Selanjutnya penelitian Simaremare tahun 2020 pada sistem *E-Learning*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa di Falkutas Kedokteran Atma Jaya sudah puas dengan sistem yang diterapkan. Hal ini dilihat dari sisi Isi, Akurasi, Tampilan, dan Kemudahan Pengguna yang berpengaruh signifikan[9]. Kemudian penelitian Nanny Raras Setyoningrum tahun 2020 pada Sistem Informasi Kerja Praktek dan Skripsi (SKKP). Penelitian ini menghasilkan tingkat kepuasan yang dirasakan pengguna sebesar 78,69% dengan gap/selisish sebesar 21,31% artinya pengguna berada pada rentang kategori puas[10]. Berikutnya penelitian yang dilakukan Rachmawati dan Krisbiantor tahun 2021 pada sistem *E-Learning*. Hasil dari penelitian ini terdapat 3 dimensi yang menunjukkan bahwa hipotesis dapat diterima dan memiliki pengaruh yang signifikan, yaitu dimensi Isi, Akurasi, dan Kemudahan Pengguna[11]. Terakhir penelitian yang dilakukan Khansa tahun 2021 pada *E-Learning* Universitas Telkom. Hasil dari penelitian ini berdasarkan 5 hipotesis yang diajukan, terdapat 2 hipotesis yang ditolak karena hasil analisis *T statistic* kurang dari 1,97 (*T table*), yang artinya hubungan antara variabel *Accuracy (ACC)* dan variabel *Format (FOR)* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *End User Satisfaction (EUS)*[12].

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah diuraikan diatas, secara umum terdapat beberapa kesamaan temuan yang diperoleh. Namun, hasil yang didapati ternyata bersumber dari pengolahan data yang berbeda. Beberapa peneliti ada yang menggunakan SPSS untuk mengolah data (I Wayan Gede Sabdana, 2019; Simaremare, 2020; Nanny Raras Setyoningrum, 2020; dan Rachmawati Krisbiantor, 2021), sementara yang lain menggunakan SmartPLS (Khansa, 2021). Penelitian ini sendiri mirip seperti penelitian Khansa yang menggunakan SmartPLS untuk mengolah data. Namun, penelitian ini berbeda dengan penelitian Khansa khususnya mengenai pengambilan sampel dan pengukuran jumlah sampel. Penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan pengukuran sampel menggunakan *Slovin*. Disisi lain, Khansa menggunakan teknik *Purposive Sampling* dan pengukuran sampel menggunakan *Sample Size*. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap SPADA berdasarkan 5 dimensi EUCS serta memberikan rekomendasi perbaikan dalam pengelolaan SPADA dimasa yang akan datang agar menjadi sistem yang lebih baik.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap penyusunan laporan. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan penelitian ditunjukkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Berikut adalah penjelasan lengkap dari langkah-langkah yang dilakukan berdasarkan Gambar 1 di atas.

a. Tahap Pendahuluan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan terdiri dari menentukan topik penelitian dengan mengidentifikasi minat dan kemampuan serta membaca literatur yang berkaitan dengan topik yang diminati. Setelah menentukan topik, langkah selanjutnya adalah menentukan studi kasus yang dimulai dengan mencari informasi yang relevan dengan topik penelitian, didapatkan studi kasus untuk penelitian ini yaitu STIKes Hang Tuah Pekanbaru. Setelah itu, peneliti menentukan subjek penelitian. Subjek yang dipilih adalah Mahasiswa Aktif STIKes Hang Tuah Pekanbaru sebagai pengguna SPADA.

b. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan terdiri dari mengidentifikasi masalah melalui wawancara pendahuluan dengan pengelola sistem dan beberapa mahasiswa aktif STIKes Hang Tuah. Setelah mengidentifikasi masalah yang ada, peneliti menentukan batasan, tujuan, dan manfaat yang akan dicapai dalam penelitian. Setelah itu, peneliti menentukan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini baik data *primer* dan data *sekunder*. Data *primer* yang berhasil dikumpulkan seperti hasil wawancara dan kuesioner. Sedangkan data sekunder yang diperoleh adalah sejarah instansi, visi, misi, struktur organisasi dan penelitian terdahulu.

c. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan terdiri dari studi literatur yang dilakukan untuk mengumpulkan teori-teori yang menjadi acuan penelitian. Literatur ini diperoleh melalui jurnal, buku dan dokumen. Kemudian peneliti melakukan wawancara berdasarkan 5 dimensi metode EUCS, sehingga didapati beberapa permasalahan dan kendala yang dirasakan pengguna. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada pengelola sistem dan beberapa mahasiswa aktif sebagai pengguna sistem tersebut. Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan *observasi* untuk mengamati secara langsung sistem yang sedang berjalan. Setelah dilakukan *observasi*, langkah selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian menggunakan persamaan *Slovin* dengan tingkat kesalahan 0,1 atau 10%.

$$n = \frac{4947}{1 + 4947 (0.1^2)} \quad (1)$$

$$n = 98,01 \quad (2)$$

Dari perhitungan di atas, ukuran sampel untuk penelitian ini ditentukan menjadi 98 responden. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Artinya, teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak, terlepas dari tingkat yang terdapat dalam anggota populasi[13]. Setelah diketahui jumlah sampel dalam penelitian, langkah selanjutnya yaitu menyebarkan kuesioner kepada 98 responden tersebut. Kuesioner penelitian yang disebarkan berisi 21 item pernyataan yang mencakup 5 dimensi EUCS yaitu Isi, Akurasi, Tampilan, Kemudahan Penggunaan, dan Ketepatan Waktu.

d. Tahap Analisis Data

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah pengumpulan data yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner. Data yang diperoleh diolah menggunakan *Microsoft Excel* dan *SmartPLS 3.3* untuk diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dan reliabilitas dievaluasi berdasarkan Model Pengukuran dan Model Struktural. Setelah itu, dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui keabsahan data penelitian. Tahap ini dijalankan untuk mengetahui dampak dari setiap dimensi EUCS. Sehingga diketahui bagaimana harapan dan kenyataan mahasiswa ketika menggunakan SPADA. Pengujian hipotesis subsampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *bootstrap* dengan uji-t 500 dan uji satu arah dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5%.

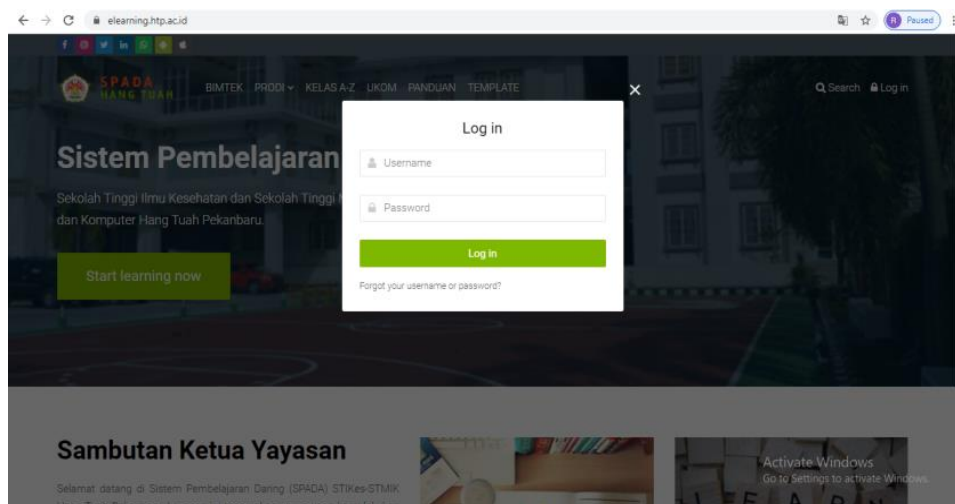
e. Penulisan Laporan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan terdiri dari menulis laporan hasil penelitian dan mempresentasikan hasil penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sistem Pembelajaran Daring (SPADA)

SPADA merupakan sistem yang mendukung proses belajar mengajar untuk menciptakan budaya belajar yang efektif dan produktif yang diperkenalkan oleh STIKes Hang Buah Pekanbaru. SPADA dapat diakses menggunakan domain <https://spada.htp.ac.id>. Berikut tampilan menu login pada SPADA ditunjukkan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Menu *Login*

3.2 Analisis Responden

Responden pada penelitian ini adalah Mahasiswa Aktif STIKes Hang Buah yang menggunakan SPADA dari tahun 2019 hingga 2021. Adapun sampel yang digunakan sebesar 98 sampel yang diambil secara langsung dan melalui *google form*. Identitas responden berdasarkan Nama, NIM, No Whatsapp, Jenis Kelamin, dan Jurusan. Adapun skor yang digunakan dalam kuesioner untuk mengukur tingkat keberhasilan SPADA menggunakan empat poin skala *Likert* dari Sangat Tidak Setuju (STS) hingga Sangat Setuju (SS). Keempat poin skala *Likert* tersebut ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Dimensi Pengukuran *Likert*

Dimensi Pengukuran	Skor	Pengertian
Tingkat Kesetujuan	1	Sangat Tidak Setuju (STS)
Tingkat Kesetujuan	2	Tidak Setuju (TS)
Tingkat Kesetujuan	3	Setuju (S)
Tingkat Kesetujuan	4	Sangat Setuju (SS)

3.2.1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2 di bawah ini menunjukkan data yang diperoleh dari penyebaran 98 kuesioner berdasarkan Jenis Kelamin.

Tabel 2. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
----	---------------	--------	----------------

1	Pria	4	4%
2	Wanita	94	96%
	Jumlah	98	100%

Dari tabel 2, diketahui bahwa responden wanita lebih banyak yaitu sebesar 94 orang (96%). Sedangkan responden pria sebanyak 4 orang (4%). Hal ini berarti wanita mempunyai pengaruh besar dalam menggunakan SPADA.

3.2.2 Responden Berdasarkan Jurusan

Tabel 3 menunjukkan data yang diperoleh dari penyebaran 98 kuesioner berdasarkan Jurusan.

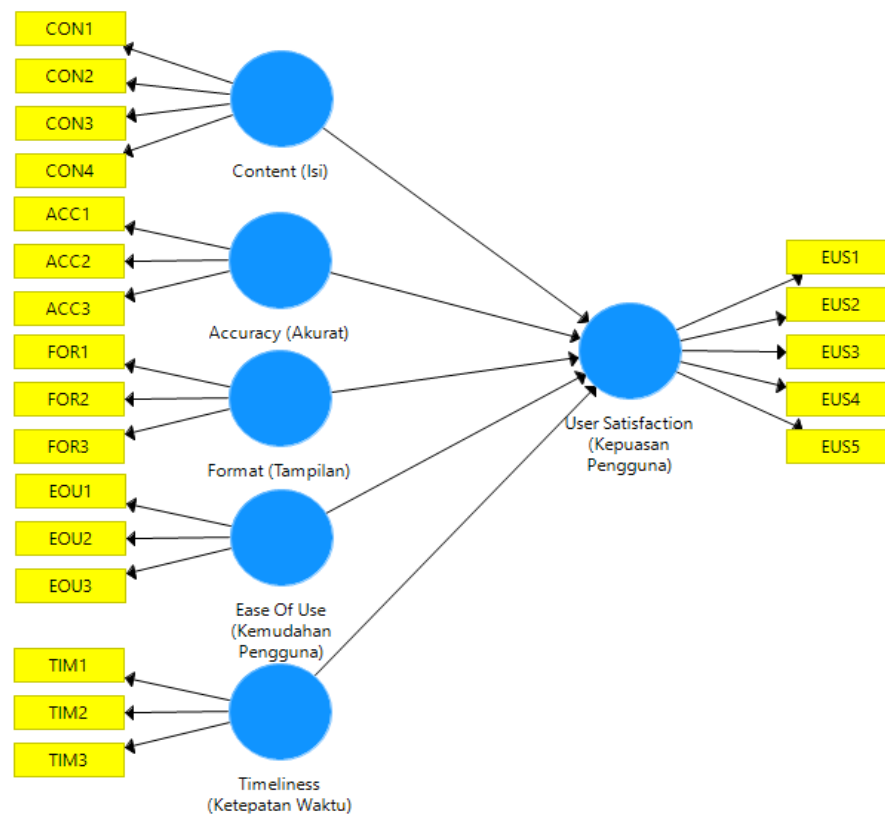
Tabel 3. Responden Berdasarkan Jurusan

No	Jurusan	Jumlah	Persentase (%)
1	Kesehatan Masyarakat	31	32%
2	Keperawatan	21	21%
3	Kebidanan	20	20%
4	Rekam Medik	26	27%
	Jumlah	98	100%

Dari tabel 3, mayoritas responden dalam penelitian ini mengambil Jurusan Kesehatan Masyarakat, yaitu sebanyak 31 orang (32%), diikuti oleh Rekam Medik 26 orang (27%), kemudian Keperawatan 21 orang (21%) dan Kebidanan 20 orang (20%). Hal ini berarti mayoritas pengguna berasal dari Jurusan Kesehatan Masyarakat.

3.3 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan *tools* SmartPLS 3.3, dimana analisis yang dilakukan yaitu menganalisis Model Pengukuran (*Outer Model*) dan Model Struktural (*Inner Model*). Model pengukuran dan Model Struktural dianalisis menggunakan diagram jalur yang dirancang sebelumnya. Diagram jalur beserta keterangannya secara berurutan ditunjukkan pada Gambar 3 dan Tabel 4 dibawah ini.



Gambar 3. Diagram Jalur

Tabel 4. Keterangan Item Diagram Jalur

Dimensi	Item	Keterangan
Isi	CON1	Isi 1
	CON2	Isi 2
	CON3	Isi 3
	CON4	Isi 4
Akurasi	ACC1	Akurasi 1
	ACC2	Akurasi 2
	ACC3	Akurasi 3
Tampilan	FOR1	Tampilan 1
	FOR2	Tampilan 2
	FOR3	Tampilan 3
Kemudahan Pengguna	EOU1	Kemudahan Pengguna 1
	EOU2	Kemudahan Pengguna 2
	EOU3	Kemudahan Pengguna 3
Ketepatan Waktu	TIM1	Ketepatan Waktu 1
	TIM2	Ketepatan Waktu 2
	TIM3	Ketepatan Waktu 3
Kepuasan Pengguna	EUS1	Kepuasan Pengguna 1
	EUS2	Kepuasan Pengguna 2
	EUS3	Kepuasan Pengguna 3
	EUS4	Kepuasan Pengguna 4
	EUS5	Kepuasan Pengguna 5

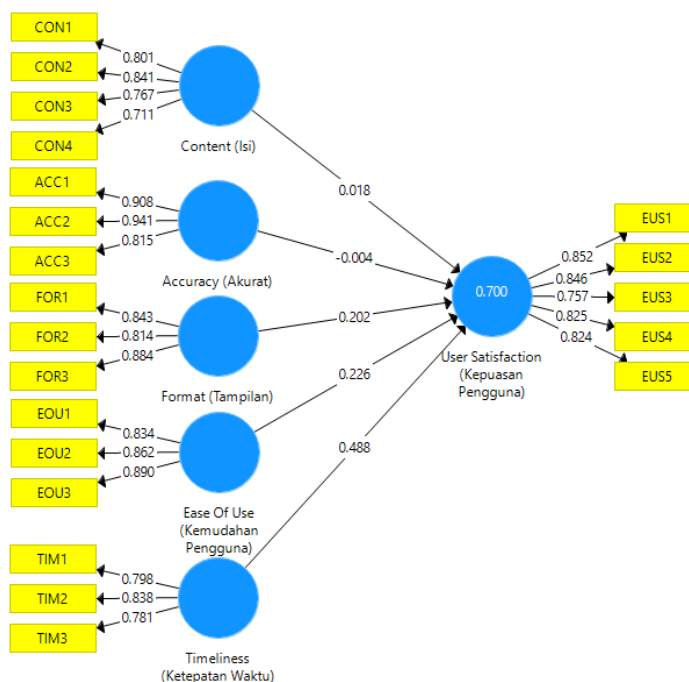
Dari gambar 3 dan tabel 4, dapat dilihat bahwa item yang digunakan dalam penelitian terdiri dari 5 dimensi EUCS yaitu 4 item Isi, 3 item Akurasi, 3 item Tampilan, 3 item Kemudahan Pengguna, dan 3 item Ketepatan Waktu. Selain itu, terdapat pula 5 item Kepuasan Pengguna sebagai dimensi endogen.

3.4 Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran dijalankan untuk mengukur validitas dan reliabilitas suatu model yang terdiri dari *Convergen Validity* dan *Discriminant Validity*. Berikut ini evaluasi Model Pengukuran.

3.4.1 *Convergen Validity*

Convergen Validity adalah model pengukuran yang mengukur hubungan antara skor item dihitung menggunakan SmartPLS. Pengukuran *Convergen Validity* dikatakan tinggi apabila nilai *loading* lebih besar dari 0,7 menggunakan variabel atau komponen yang diukur[14]. Berikut merupakan hasil perhitungan diagram jalur menggunakan SmartPLS 3.3 ditunjukkan pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Perhitungan Diagram Jalur

Dari diagram jalur pada gambar 4, terlihat semua item memenuhi kriteria penilaian *Convergen Validity* yaitu lebih dari 0,7. Oleh karena itu, tidak ada item yang dihapuskan.

3.4.2 *Discriminant Validity*



Kriteria kedua untuk penilaian model pengukuran dengan menggunakan *Discriminant Validity*. Pengukuran menggunakan *Discriminant Validity* dimaksudkan untuk menentukan apakah item reflektif merupakan ukuran yang baik dari variabelnya. Ukuran yang baik dari variabel dinilai jika hubungan antara variabel dengan item lebih besar dari ukuran variabel lainnya. Hasil perhitungan skor *Discriminant Validity* diperoleh menggunakan perhitungan SmartPLS 3.3 ditunjukkan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Skor *Discriminant Validity*

	CON	ACC	FOR	EOU	TIM	EUS
CON1	0,801	0,403	0,487	0,501	0,470	0,485
CON2	0,841	0,366	0,497	0,508	0,553	0,498
CON3	0,767	0,360	0,403	0,350	0,506	0,449
CON4	0,711	0,558	0,517	0,553	0,406	0,362
ACC1	0,550	0,908	0,546	0,556	0,493	0,489
ACC2	0,532	0,941	0,579	0,614	0,498	0,517
ACC3	0,218	0,815	0,353	0,372	0,280	0,256
FOR1	0,584	0,542	0,843	0,606	0,574	0,608
FOR2	0,363	0,422	0,814	0,547	0,528	0,554
FOR3	0,575	0,496	0,884	0,666	0,626	0,628
EOU1	0,479	0,446	0,721	0,834	0,546	0,598
EOU2	0,562	0,615	0,615	0,862	0,641	0,643
EOU3	0,523	0,488	0,525	0,890	0,609	0,619
TIM1	0,656	0,484	0,644	0,674	0,798	0,656
TIM2	0,420	0,369	0,491	0,537	0,838	0,611
TIM3	0,423	0,352	0,506	0,466	0,781	0,645
EUS1	0,420	0,359	0,504	0,597	0,683	0,852
EUS2	0,422	0,336	0,501	0,500	0,702	0,846
EUS3	0,470	0,456	0,622	0,603	0,537	0,757
EUS4	0,579	0,531	0,724	0,697	0,710	0,825
EUS5	0,471	0,360	0,522	0,539	0,603	0,824

Dari tabel 5, terdapat 5 dimensi refleksi yaitu Isi, Akurasi, Tampilan, Kemudahan Pengguna dan Ketepatan Waktu, dimana hubungan satu dimensi menggunakan item lebih besar dari ukuran dimensi lainnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa hubungan dimensi dengan menggunakan item memiliki nilai *Discriminant Validity* yang baik. Langkah selanjutnya dalam menentukan nilai model pengukuran adalah mengukur nilai *Average Variance Extract*, *Composite Reliability*, dan *Cronbach's Alpha*.

3.4.3 Average Variance Extracted (AVE)

Skor AVE minimum adalah 0,5[15]. Hasil perhitungan AVE yang diperoleh menggunakan SmartPLS 3.3 ditunjukkan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Skor *Average Variance Extracted*

Dimensi	AVE	Keterangan
Isi	0,611	Valid
Akurasi	0,792	Valid
Tampilan	0,718	Valid
Kemudahan Pengguna	0,744	Valid
Ketepatan Waktu	0,650	Valid

Dari hasil perhitungan Tabel 6 diatas, terlihat bahwa nilai AVE pada dimensi EUCS berada diatas 0,5 dan termasuk dalam kategori *Convergen Validity* yang baik.

3.4.4 Composite Reliability

Skor *Composite Reliability* minimum adalah 0,7[16]. Hasil perhitungan *Composite Reliability* yang diperoleh menggunakan SmartPLS 3.3 ditunjukkan pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Skor *Composite Reliability*

Dimensi	Composite	Keterangan
Isi	0,862	Valid
Akurasi	0,919	Valid
Tampilan	0,884	Valid
Kemudahan Pengguna	0,897	Valid

Ketepatan Waktu	0,848	Valid
-----------------	-------	-------

Dari hasil perhitungan tabel 7, terlihat bahwa nilai *Composite Reliability* pada dimensi EUCS berada diatas 0,7 dan termasuk dalam kategori *Convergen Validity* yang baik.

3.4.5 Cronbach Alpha

Skor *Cronbach Alpha* minimum adalah 0,7[16]. Hasil perhitungan *Cronbach Alpha* yang diperoleh menggunakan SmartPLS 3.3 ditunjukkan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Skor *Cronbach Alpha*

Dimensi	<i>Cronbach</i>	Keterangan
Isi	0,787	Valid
Akurasi	0,873	Valid
Tampilan	0,803	Valid
Kemudahan Pengguna	0,827	Valid
Ketepatan Waktu	0,730	Valid

Dari hasil perhitungan tabel 8, terlihat bahwa nilai *Cronbach Alpha* pada dimensi EUCS berada diatas 0,7 dan termasuk dalam kategori *Convergen Validity* yang baik.

3.5 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Selain Model Pengukuran, terdapat pula evaluasi Model Struktural yang diukur menggunakan *R-Square*. *R-Square* merupakan pengukuran nilai yang memiliki dimensi Kepuasan Pengguna atau dimensi endogen. Selain mengukur nilai dimensi endogen, dilakukan pula pengukuran nilai dimensi eksogen menggunakan *Path Coefficient* dengan nilai signifikansinya berdasarkan nilai *T-Test*.

3.5.1 R-Square

R-Square adalah nilai yang menunjukkan seberapa banyak dimensi eksogen yang mempengaruhi dimensi endogen. Nilai *R-Square* 0,75 dikatakan bahwa model kuat, 0,50 dikatakan model moderat dan 0,25 dikatakan model lemah[17]. Nilai dari uji *R-Square* yang diperoleh adalah 0,700 yang berarti 70%. Artinya bahwa dimensi Kepuasan Pengguna (endogen) ditentukan oleh dimensi eksogen menjadi 70%. Berikut nilai *R-Square* ditunjukkan pada Tabel 9 dibawah ini.

Tabel 9. Skor *R-Square*

	<i>R-Square</i>
Kepuasan Pengguna	0,700

Dari hasil pada tabel 9 terlihat bahwa nilai *R-square* dimensi Kepuasan Pengguna adalah 0,700 atau 70% dan termasuk dalam kategori puas.

3.5.2 Path Coefficient

Uji *Path Coefficient* digunakan sebagai pengukuran untuk menjelaskan arah hubungan yang negatif menggunakan rentang -1 hingga 0 atau positif menggunakan rentang 0 hingga 1. Berikut nilai *Path Coefficient* ditunjukkan pada Tabel 10 dibawah ini.

Tabel 10. Skor *Path Coefficient*

Dimensi	<i>Path Coefficient</i>
Isi - Kepuasan Pengguna	0,018
Akurasi - Kepuasan Pengguna	-0,004
Tampilan - Kepuasan Pengguna	0,202
Kemudahan Pengguna - Kepuasan Pengguna	0,226
Ketepatan Waktu - Kepuasan Pengguna	0,488

Skor *Path Coefficient* berdasarkan lima jalur di atas menunjukkan bahwa 4 diantaranya, Isi-Kepuasan Pengguna, Tampilan-Kepuasan Pengguna, Kemudahan Pengguna-Kepuasan Pengguna dan Ketepatan Waktu-Kepuasan Pengguna, mempunyai pengaruh positif. Sedangkan 1 diantaranya Akurasi-Kepuasan Pengguna, terpengaruh secara negatif.

3.5.3 Uji T-test

Uji *T-Test* diukur dengan menggunakan uji *T-Table* apakah menunjukkan hubungan yang signifikan. Ketentuannya jika nilai *T-Test* lebih besar dari nilai *T-Table* maka akan diperoleh keluaran yg signifikan. Hasil signifikan dapat diambil berdasarkan perhitungan derajat kebebasan ($df = N - 1 = 98 - 1 = 97$), dan tingkat signifikan uji satu arah adalah 0,05 atau 5% dengan nilai *T-Table* yaitu 1,66. Karena itu, jika *T-Test* lebih besar dari *T-Table* (1,66) maka pernyataan tersebut dinyatakan valid. Hasil uji *T-Test* ditunjukkan pada Tabel 11 berikut.

Tabel 11. Skor Uji *T- test*

Dimensi	<i>Original Sample</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>P-Values</i>
Isi-Kepuasan Pengguna	0,018	0,263	0,793
Akurasi-Kepuasan Pengguna	-0,004	0,055	0,956
Tampilan -Kepuasan Pengguna	0,202	1,541	0,124
Kemudahan Pengguna-Kepuasan Pengguna	0,226	1,902	0,058
Ketepatan Waktu-Kepuasan Pengguna	0,488	4,681	0,000

3.6 Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis antar dimensi eksogen dengan endogen disajikan pada Tabel 12 berikut.

Tabel 12. Uji Hipotesis

	Hipotesis	<i>T- Table</i>	<i>T-Statistic</i>	Hasil Pengujian
Hipotesis 1	CON-EUS	1,66	0,263	Ditolak
Hipotesis 2	ACC-EUS	1,66	0,055	Ditolak
Hipotesis 3	FOR-EUS	1,66	1,541	Ditolak
Hipotesis 4	EOU-EUS	1,66	1,902	Diterima
Hipotesis 5	TIM-EUS	1,66	4,681	Diterima

Berikut adalah penjelasan dari hasil pengujian data yang diolah berdasarkan 5 dimensi EUCS yang ditunjukkan tabel 12.

- Uji Hipotesis 1: Isi (CON) berpengaruh negatif terhadap Kepuasan Pengguna (EUS)
Hasil uji hipotesis 1 menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara dimensi Isi terhadap dimensi Kepuasan Pengguna. Hal ini dibuktikan dari nilai *Path Coefficient* 0,018, nilai *P-Values* 0,793 dan nilai *T-Statistic* 0,263 yang lebih kecil dari nilai *T-Table* (1,66). Oleh karena itu, Hipotesis 1 ditolak.
- Uji Hipotesis 2: Akurasi (ACC) berpengaruh negatif terhadap Kepuasan Pengguna (EUS)
Hasil uji hipotesis 2 menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara dimensi Akurasi terhadap dimensi Kepuasan Pengguna. Hal ini dibuktikan dari nilai *Path Coefficient* -0,004, nilai *P-Values* 0,956 dan nilai *T-Statistic* 0,055 yang lebih kecil dari nilai *T-Table* (1,66). Oleh karena itu, hipotesis 2 ditolak.
- Uji Hipotesis 3: Tampilan (FOR) berpengaruh negatif terhadap Kepuasan Pengguna (EUS)
Hasil uji hipotesis 3 menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara dimensi Tampilan terhadap dimensi Kepuasan Pengguna. Hal ini ditunjukkan dari nilai *Path Coefficient* 0,202, nilai *P-Values* 0,124 dan nilai *T-Statistic* 1,541 yang lebih kecil dari nilai *T-Table* (1,66). Oleh karena itu, hipotesis 3 ditolak.
- Uji Hipotesis 4: Kemudahan Pengguna (EOU) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (EUS)
Hasil uji hipotesis 4 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara dimensi Kemudahan Pengguna terhadap dimensi Kepuasan Pengguna. Hal ini ditunjukkan dari nilai *Path Coefficient* 0,226, nilai *P-Values* 0,058 dan nilai *T-Statistic* 1,902 yang lebih besar dari nilai *T-Table* (1,66). Oleh karena itu, hipotesis 4 diterima.
- Uji Hipotesis 5: Ketepatan Waktu (TIM) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna (EUS)
Hasil uji hipotesis 5 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara dimensi Ketepatan Waktu terhadap dimensi Kepuasan Pengguna Akhir. Hal ini ditunjukkan dari nilai *Path Coefficient* adalah 0,488, nilai *P-Values* adalah 0,000 dan nilai *T-Statistic* sebesar 4,681 yang lebih besar dari nilai *T-Table* (1,66). Oleh karena itu, hipotesis 5 diterima.

3.7 Rekomendasi Perbaikan

Analisis tingkat kepuasan pengguna terhadap SPADA menghasilkan dua hipotesis dengan efek positif dan tiga hipotesis dengan efek negatif dari 5 dimensi EUCS. Hasil analisis dengan efek negatif membuktikan bahwa STIKes Hang Tuah Pekanbaru perlu memperbaiki dan mengembangkan strategi baru untuk memenuhi kepuasan pengguna terhadap SPADA. Adapun rekomendasi perbaikan yang diusulkan yaitu:

3.7.1 Dimensi Akurasi

Pengelola disarankan untuk memperbaiki fitur *badges* agar dapat berfungsi dengan baik. Menurut Zakaria dan Prijono, salah satu perancangan antarmuka dikatakan buruk jika suatu fungsi tidak dapat diakses dan kegunaannya rendah[18].

3.7.2 Dimensi Tampilan

- a. Peneliti mengusulkan perbaikan warna pada tampilan SPADA. Menurut Harmayani tahun 2021, penggunaan warna yang ramah pengguna akan meningkatkan efisiensi tampilan grafis dan mendorong pengguna untuk menggunakan sistem[19]. Beberapa pemilihan warna yang disarankan seperti: gunakan warna-warna hangat, jangan gunakan warna terang, jangan gunakan terlalu banyak warna, gunakan warna yang lebih gelap untuk latar belakang, dan sebagainya.
- b. Pengelola disarankan untuk memperbarui menu Program Studi dengan menghapus beberapa pilihan yang tidak diperlukan. Menurut Harmayani tahun 2021, tata letak, tampilan dan navigasi layar sistem akan mempengaruhi pengguna dalam banyak hal, jika hal tersebut rumit dan tidak efisien, maka akan sulit bagi pengguna untuk melakukan pekerjaannya dan akan membuat banyak kesalahan. Desain yang buruk juga akan membuat pengguna enggan menggunakan sistem lagi.

3.7.3 Dimensi Kemudahan Pengguna

Peneliti menyarankan pengelola SPADA memberikan pelatihan tentang cara penggunaan SPADA agar pengguna merasa terbantu dan tidak bingung saat pertama kali mengakses SPADA. Selain itu, pengelola dapat merancang sistem komputer dengan memberikan petunjuk penggunaan sistem sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakannya.

3.7.4 Dimensi Ketepatan Waktu

- a. Pengelola SPADA harus meningkatkan ketepatan waktu SPADA dengan meningkatkan *server* sehingga tidak ada masalah saat pengguna mengakses SPADA. Dikutip dari Anggaraeni (2016), suatu sistem dikatakan bekerja tepat waktu jika setiap permintaan atau *input* pengguna diproses secara langsung dan *output* langsung ditampilkan dengan cepat tanpa menunggu lama[20].
- b. Pengelola SPADA perlu lebih aktif dalam mengirimkan informasi terbaru melalui SPADA agar pengguna dapat dengan cepat menemukan informasi terbaru terkait pembelajaran. Ketepatan Waktu suatu sistem informasi dapat dilihat dari waktu respon yang cepat terhadap kebutuhan pengguna, ketersediaan informasi yang *update* dan ketersediaan shortcut untuk melakukan proses kerja yang cepat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kepuasan pengguna Sistem Pembelajaran Daring (SPADA) menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* yaitu sebesar 70%. Dimana dari kelima dimensi dalam metode EUCS terdapat dua dimensi yang berpengaruh positif dan tiga dimensi yang berpengaruh negatif. Adapun dimensi yang berpengaruh positif yaitu dimensi Kemudahan Pengguna dengan nilai *T-Statistic* sebesar 1,902 dan dimensi Ketepatan Waktu dengan nilai *T-Statistic* sebesar 4,681. Sedangkan tiga dimensi lainnya yaitu dimensi Isi, Akurasi, dan Tampilan berpengaruh negatif dengan nilai *T-Statistic* sebesar Isi (0,263), Akurasi (0,055), dan Tampilan (1,541). Selanjutnya terdapat 6 rekomendasi yang diusulkan oleh peneliti terkait permasalahan yang dikeluhkan pengguna ketika menggunakan SPADA, yaitu tentang fitur yang tidak berfungsi, warna tampilan yang terlalu sederhana, banyaknya submenu dalam satu menu, pengguna merasa bingung saat pertama kali menjalankan sistem, proses pengolahan datanya lebih memakan waktu dan ada beberapa menu yang sudah lama tidak diperbarui. Rekomendasi tersebut diusulkan agar dapat digunakan sebagai perbaikan pada SPADA untuk menjadi lebih baik lagi kedepannya.

REFERENCES

- [1] H. Hariandi, "Analisa Online Public Access Catalog Menggunakan Metode EUCS Pada Perpustakaan Proklamator Bung Hatta Bukittinggi," 2019.
- [2] H. Adrianti, "Pengaruh Faktor End User Computing Satisfaction (EUCS) Terhadap Manfaat Nyata Pengguna Sistem Informasi Elektronik (E-Puskesmas) di Puskesmas Sawah Besar Jakarta," vol. 6, no. 2, pp. 63–69, 2018.
- [3] I. Purwandani, "ISSN : 2461-0690 ISSN : 2461-0690," *IJSE – Indonesian J. Softw. Eng.*, vol. xx, no. xx, 2018.
- [4] A. Saputra and D. Kurniadi, "Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi E-Campus Di Iain Bukittinggi Menggunakan Metode Eucs," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 7, no. 3, p. 58, 2019, doi: 10.24036/voteteknika.v7i3.105157.
- [5] T. K. Ahsyar and D. Afani, "Evaluasi Usability Website Berita Online Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, p. 34, 2019, doi: 10.24014/rmsi.v5i1.7373.
- [6] Dalimunthe Nurmaini and Ismiati Cici, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Online Public Access Catalog (OPAC) Dengan Metode EUCS (Studi Kasus: Perpustakaan UIN SUSKA Riau)," *J. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, 2016.
- [7] M. Razwan, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Dengan Metode End-User Computing Satisfaction," 2020.



- [8] I. W. G. Sabdana, “Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) Jiwa Propinsi Bali Dengan Metode End-User Computing Satisfaction (EUCS),” *J. Ilmu Komput. Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 3–4, 2019.
- [9] D. A. Simaremare, “Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Pengguna E-Learning Menggunakan End User Computing Satisfaction,” *J. Infortech*, vol. 2, no. 2, pp. 250–257, 2020, doi: 10.31294/infortech.v2i2.9257.
- [10] N. R. Setyoningrum, “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Kerja Praktek dan Skripsi (SKKP) Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS),” *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 1, pp. 17–21, 2020, doi: 10.30871/jaic.v4i1.1645.
- [11] N. L. Rachmawati and D. Krisbiantoro, “Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem E-Learning Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction,” *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 3, no. 2, pp. 29–35, 2021, doi: 10.24076/joism.2021v3i2.473.
- [12] K. N. R. Al Habsyi, “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna E-Learning Universitas Telkom Menggunakan Metode End-User Computing Satisfaction,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 623–635, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.765.
- [13] T. K. Ahsyar, Hasanah, and Syaifullah, “Analisis Usability Integrated Academic Information System Menggunakan Metode Use Questionnaire,” *Semin. Nas. Teknol. Informasi, Komun. dan Ind.*, no. November, pp. 49–54, 2019.
- [14] S. ,M. S. Syaifullah, Ozi Saputra, and S. . M. Hasdi radiles, “Analisis Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Efektifitas Integrated Academic Information System (IRAISE) UIN Suska Riau,” *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, 2019.
- [15] N. R. Furadantin, “Analisis Data Menggunakan Aplikasi Related papers,” *Acad. (Accelerating world’s Res.*, pp. 1–8, 2018.
- [16] M. A. S. Purfita Sari, “Analisis Faktor End-User Computing Satisfaction Terhadap Kepuasan Pengguna: Studi Kasus Kantor Pelayanan Pajak Madya Balikpapan,” 2018.
- [17] Radiansyah, “Analisis Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Efektifitas Integrated Academic Information System (IRAISE) UIN SUSKA RIAU,” 2021.
- [18] F. K. Agustia, *Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna OPAC Pada Perpustakaan Universitas Riau Dengan Metode EUCS*. 2020.
- [19] D. A. F. H. Y. S. A. Z. S. Harmayani, “Interaksi Manusia dan Komputer,” Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [20] V. Y. Anggraeni, “Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Blended Learning Poltekba Menggunakan Model End User Computing Satisfaction,” in *SI thesis*, 2016.