



ANALISIS PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIKAD) ONLINE DI UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA

Siti Sofiyah¹, Budi Purnomo²

¹ Politeknik Piksi Input Serang, Indonesia

² Program Studi Admistrasi Publik STIA Maulana Yusuf Banten, Indonesia

¹ sitisofiyah@piksiinputserang.ac.id

INFO ARTIKEL

Diterima: 07 Agustus 2019 Direvisi: 23

September 2019

Diterima: 15 Oktober 2019

Kata Kunci

SIKAD, Pegawai, Admistrasi

Keywords

SIKAD, Employee, Administration

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai Sistem Informasi Akademik (SIKAD) *Online* dengan tujuan menjawab kebutuhan tuntutan perkembangan jaman bagi perguruan tinggi. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang menjelaskan mengenai penerapan SIKAD di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Berdasarkan perhitungan pada setiap indikator diatas, dapat disimpulkan bahwa tingkat persetujuan responden terhadap indikator penelitian yaitu indikator *legal framwork* (kerangka hukum)sejauh ini baru mencapai 74,12%, indikator *infrastructure*(infrastruktur)62,40%, *the strength of human capital* (kekutan modal SDM) 70,31%, indikator *coordination* (koordinasi) 661,96%, indikator *privacy* (privasi) 72,60%, indikator *security* (keamanan) 72,08%, *civil service* (pelayanan kepada mahasiswa dan dosen) 76,38%.

This study discusses the Online Academic Information System (SIKAD) with the aim of responding to the demands of the times for universities. The method in this study uses a qualitative method with a descriptive approach that explains the implementation of SIKAD at Sultan Ageng Tirtayasa University. Based on the calculations for each of the indicators above, it can be concluded that the level of respondents' approval of the research indicators, namely the legal framework indicator (legal framework) so far has only reached 74.12%, the infrastructure indicator (infrastructure) 62.40%, the strength of human capital. HR capital) 70.31%, coordination indicator 661.96%, privacy indicator (privacy) 72.60%, security indicator (security) 72.08%, civil service (service to students and lecturers) 76.38 %.

* Corresponding author at:

E-mail address: sitisofiyah@piksiinputserang.ac.id

Published by School of Communication & Business, Telkom University.

1. Pendahuluan

Sistem Informasi Akademik (SIKAD) *Online* ini di mulai sejak tahun 2008 yang sengaja di bentuk guna menjawab kebutuhan tuntutan perkembangan jaman bagi perguruan tinggi, dalam meningkatkan pelayanan yang baik kepada mahasiswa dan dosen, dengan sistem yang terkomputerisasi guna peningkatan kinerja, kualitas daya saing dan SDM yang mumpuni. Sistem informasi akademik (SIKAD) *Online* / Portal Akademik sangat membantu dalam pengolahan data nilai mahasiswa, mata kuliah, data staf pengajar (dosen) serta administrasi fakultas / jurusan yang sifatnya masih manual untuk dikerjakan dengan sistem yang terkomputerisasi dengan memanfaatkan *software* tertentu, agar mampu mengefektifkan waktu dan menekan biaya operasional.

Namun, seiring perjalanan waktu dari tahun 2008 hingga sekarang beberapa permasalahan yang timbul terkait dengan penggunaan dan penerapan SIKAD *Online* di Untirta, berdasarkan pengamatan peneliti, observasi, dan wawancara dengan beberapa mahasiswa dosen, serta publikasi penelitian sebelumnya, penerapan SIKAD *Online* di Untirta menunjukkan gejala sebagai berikut:

Pertama, sistem jaringan sering kali mengalami gangguan, dikarenakan kuota / kapasitas *bandwidth*, kecepatan, serta koneksi yang terbatas dan banyaknya jumlah mahasiswa yang mengakses Portal SIKAD *Online* menjelang masa pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) dan untuk melihat Kartu Hasil Studi. Walaupun Portal Akademik bisa dibuka tapi prosesnya lambat, harus menunggu lama. Serta sering terjadinya kerancuan daftar mata kuliah (MK) yang akan dikontrak oleh mahasiswa yang seharusnya mata kuliah tersebut bisa dikontrak di semester gasal namun tidak ada, bahkan yang muncul mata kuliah di semester genap. Menurut Aat Syafaat mahasiswa Ilmu Administrasi Negara semester 7 pada hari selasa tanggal 3 februari tahun 2014 pukul 14.00 WIB, mengatakan: “*Merasa kesulitan untuk mengontrak ulang mata kuliah di semester bawah karena tidak ada dalam portal siakad online, dan terpaksa harus datang ke pegawai PUSDAINFO untuk mengkonfirmasi ulang terkait mata kuliah yang akan di kontrak untuk di masukkan dalam kartu rencana studi*”.

Kedua, tidak tersedianya sarana komputer dalam mengakses Portal Akademik / SIKAD *Online* di tiap - tiap gedung perkuliahan maupun di gedung fakultas yang bisa digunakan mahasiswa kapanpun sebagai bentuk pelayanan yang prima kepada mahasiswa. walaupun dulu sebenarnya sarana computer / fasilitas tersebut sempat disediakan oleh PUSDAINFO / Kampus, namun saat ini keberadaannya tidak ada. Berdasarkan pengakuan Elva Sovia mahasiswa Biologi semester 5,

“*Pusdainfo Untirta seharusnya menyediakan sarana komputer gratis yang bisa digunakan oleh mahasiswa didalam tiap gedung perkuliahan, bahkan bila perlu ada tiap lantai gedung, agar memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi dan proses pengisian KRS*”. *Ketiga*, tidak dimanfaatkannya fitur dan item – item / forum layanan dalam portal akademik / siakad *online* oleh mahasiswa dan dosen dalam menunjang proses akademik, seperti layanan menu forum diskusi, menu informasi pengumuman (akademik, beasiswa dan workshop), dan belum maksimalnya pemanfaatan menu *virtual class* (materi kuliah, pengumuman, tugas kuliah, diskusi online, agenda kelas, agenda pribadi, file sharing dan refrensi). Selain itu, buku panduan penggunaan portal akademik yang sudah diterbitkan dalam bentuk *soft file* digital jarang diketahui dan dibaca oleh mahasiswa, karena ditempatkan dalam portal siakad *online* yang kurang strategis. *Keempat*, Sampai saat ini penggunaan Portal akademik oleh dosen hanya sebatas untuk menginput nilai. Penggunaan SIAKAD *Online* belum dimanfaatkan sebagai media *e-Learning* atau pembelajaran jarak jauh oleh mahasiswa dan dosen untuk membantu dalam kegiatan perkuliahan dan pembelajaran.

Kelima, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati mengenai tingkat penerapan SIAKAD *Online* di Untirta pada tahun 2012 menurut mahasiswa dan dosen sebagaimana berikut:

Tabel 1. Tingkat Penerapan SIAKAD *Online*

NO	KATEGORI	MAHASISWA	DOSEN
1	Buruk/Jelek	10	5
2	Sedang	47	3
3	Baik	5	1
	Total	82	9

Sumber: Rahmawati, Jurnal Administrasi Publik Volume 3, Nomor 1, juni 2012

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar sebanyak 47 responden/ mahasiswa menyatakan bahwa penerapan SIAKAD *online* di Untirta selama ini masuk kategori sedang dari jumlah responden 82 orang. Menurut mahasiswa untuk bisa melihat nilai mata kuliah dari tempat tinggalnya, tanpa harus datang ke kampus. Disamping itu pula, SIAKAD *online* memudahkan

mahasiswa untuk melakukan kontrak perkuliahan dari jauh meskipun kadang - kadang portal akademik sulit dibuka atau meskipun bisa dibuka biasanya loadingnya lama atau waktu untuk mengaksesnya lama. Demikian pula menurut dosen, bahwa penerapan SIAKAD *online* sudah memudahkan dosen untuk dapat menginput nilai dimana saja, tidak harus dikampus.

Sementara responden yang menyatakan penerapan SIAKAD *online* berada pada kategori rendah atau buruk sebanyak 10 responden dari 82 mahasiswa, dikarenakan selama ini portal akademik hanya digunakan untuk melihat nilai dan kontrak perkuliahan semata, sementara portal akademik / SIAKAD *online* banyak item – item / forum layanan yang tidak berfungsi, bahkan portal akademik Untirta seringkali hanya bisa dibuka atau diakses menjelang pengisian KRS saja atau tidak bisa digunakan setiap saat. Kualitas internet dari segi kecepatan juga dirasakan sangat lambat dalam mengakses portal akademik.

Responden dosen menyatakan bahwa koneksi jaringan sering terputus, kapasitas *download* dan *upload* yang terbatas bahkan sering kali portal akademik tidak bisa dibuka, sementara proses pemeliharaan yang lambat jelas tidak mendukung untuk aktifitas pembelajaran yang seharusnya sudah menggunakan teknologi yang baik. Sedangkan dalam penelitian yang sama mengenai tingkat kepuasan atas penerapan SIAKAD *Online* di Untirta dalam menunjang kegiatan perkuliahan atau pembelajaran menunjukkan tingkat sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Kepuasan Atas Penerapan SIAKAD *Online*

NO	KATEGORI	MAHASISWA	DOSEN
1	Tidak Puas	25	2
2	Kurang Puas	48	5
3	Puas	9	2
Total		82	9

Sumber: Olah Data Penulis

Berdasarkan tabel di atas bahwa selama ini pelayanan yang dirasakan dengan penggunaan SIAKAD *Online* kurang memuaskan. Hal ini dikarenakan koneksi jaringan yang lambat, sering terputus, kapasitas internet yang terbatas dan terkadang portal akademik tidak bisa diakses setiap saat. Selama ini mahasiswa hanya menggunakan SIAKAD *Online* / Portal Akademik untuk melihat nilai / KHS dan melakukan kontrak perkuliahan / KRS.

Berdasarkan permasalahan - permasalahan diatas, maka penulis ingin mengeksplorasi secara mendalam mengenai “*Analisis Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) Online di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*”.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, peneliti memiliki hipotesis sebagai berikut : “Analisis Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa adalah kurang dari 75% dari yang diharapkan 100%. Dari penjabaran diatas, maka dapat disimpulkan bahwa : $H_0: \mu \leq 75\%$

Hal ini berarti hipotesis deskriptif atau hipotesis nol dari penelitian analisis penerapan sistem informasi akademik (SIAKAD) *Online* di Untirta adalah tercapai (lebih rendah atau sama dengan) 75% dari yang diharapkan. $H_0: \mu > 75\%$

Hal ini berarti hipotesis kerja dari penelitian ini adalah analisis penerapan sistem informasi akademik (SIAKAD) *Online* di Untirta adalah (lebih tinggi atau sama dengan) 75% dari yang diharapkan. Merujuk dua hipotesis tersebut, maka peneliti mengambil salah satu hipotesis untuk penelitian skripsi ini bahwa : $H_0: \mu \leq 75\%$

Hal ini berarti hipotesis deskriptif atau hipotesis nol dari penelitian analisis penerapan sistem informasi akademik (SIAKAD) *Online* di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (UNTIRTA) adalah tercapai (lebih rendah atau sama dengan) 75% dari yang diharapkan.

Penerapan teknologi informasi di perguruan tinggi merupakan salah satu bentuk dari perubahan paradigma dalam rangka untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkannya. Terutama kepada mahasiswa, dosen dan civitas akademika agar dalam proses registrasi atau kegiatan belajar dan mengajar mahasiswa lebih efektif dan lebih efisien. Dalam kaitan penggunaan teknologi informasi terhadap penerapan system informasi akademik (SIAKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Berdasarkan dari latar belakang masalah, identifikasi masalah dan perumusan masalah yang telah peneliti uraikan sebelumnya, maka untuk mengetahui penerapan sistem informasi akademik (SIAKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, maka peneliti menggunakan indikator dari *United Nation* dalam Budiati (2003:21), bahwa dalam penerapan *e-Government* mengandung tujuh indikator yaitu : *Legal Framework*, berkaitan dengan produk hukum dan keberadaan peraturan - peraturan yang memberi arah dan mendorong pemanfaatan *e-Government*. *Infrastruktur*, yang berkaitan dengan sarana dan prasarana yang mendukung pemanfaatan *e-Government*. *The Strength of Human Capital*, berkaitan dengan pengadaan SDM dalam mendukung

pelaksanaan *e-Government*. *Coordination*, berkaitan dengan kordinasi dalam mendukung pelaksanaan *e-Government*. *Privacy*, salah satu prinsip yang penting karena menyangkut kepercayaan masyarakat terhadap data –d ata dan informasi yang mereka berikan. Adanya privasi yang terlindung akan memberikan rasa aman pada masyarakat dan mendapatkan layanan *online* dan sekaligus dapat mendorong paritisipasi yang lebih besar dari mereka. *Security*, aspek keamanan berhubungan dengan bagaiman dokumen, file, dan berbagai informasi hanya bisa diakses oleh orang yang berhak. Aspek keamanan data menjadi faktor penting pengembangan *e-Government*, karena kalau saja informasi atau data disalahgunakan akan menimbulkan gejala negatif yang tidak diinginkan. *Civil Service*, berkaitan dengan pelayanan yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat melalui pemanfaatan *e-Government*.

2. Tinjauan Pustaka

Setiap kutipan dari buku beri kutipan di dalam teksnya, serta cantumkan sumbernya di daftar pustaka. Kutipan di dalam teks ditulis seperti ini : (Nama belakang penulis, tahun:halaman) atau (Nama belang penulis, tahun) untuk sumber buku. Sedangkan kutipan untuk sumber online ditulis seperti ini : (Nama belakang penulis/redaksi/lembaga, tahin posting). Penulisan kutipan Mulyana (2000,56) dalam Rafiqi (2015,23) mohon dihindari. Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, peneliti menggunakan beberapa istilah yang berkaitan dengan masalah penelitian. Untuk itu pada bab ini peneliti menggunakan beberapa teori yang mendukung masalah dalam penelitian. Teori dalam ilmu administrasi merupakan mempunyai peranan yang sama dalam ilmu-ilmu lainnya, yaitu berfungsi untuk menjelaskan dan menjadikan panduan dalam penelitian. Dengan penggunaan teori akan ditemukan cara yang tepat untuk mengelola sumber daya, waktu yang singkat untuk menyelesaikan pekerjaan dan alat yang tepat untuk mempermudah pekerjaan.

Menurut kamus besar bahasa Indonesia secara etimologis implementasi sebenarnya berasal dari bahasa inggris, yaitu dari kata *to implement* yang artinya pelaksanaan penerapan (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional, 2005 : 4527). Sedangkan menurut Susilo (2007 : 147) implementasi merupakan suatu penerapan ide, konsep, kebijakan atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak, baik perubahan pengetahuan, keterampilan maupun nilai, dan sikap. Menurut kamus Webster dalam Wahab (2015 : 64) mengartikan implementasi sebagai “*to provide the means for carrying out, to give practical effect to*”. Berarti implementasi adalah menyediakan sarana untuk melaksanakan kebijakan dan dapat menimbulkan dampak atau akibat

terhadap sesuatu. Sedangkan menurut Pressman dan Wildavsky dalam Wahab (2005 : 65) menyatakan bahwa sebuah kata kerja mengimplementasikan itu sudah sepantasnya terkait langsung dengan kata benda kebijaksanaan.

Sementara itu Seymour (2017) menyatakan bahwa :

“Implementasi sebagai suatu proses dan suatu hasil (*output*) keberhasilan suatu implementasi dapat diukur atau dilihat dari proses dan pencapaian tujuan hasil akhir (*Output*) yaitu tercapai atau tidaknya tujuan-tujuan yang ingin diraih”. Implementasi adalah kegiatan memperoleh dan mengintegrasikan sumber daya fisik dan konseptual yang menghasilkan suatu sistem yang bekerja. Maksud dari definisi diatas yaitu bahwa suatu kegiatan yang didukung dengan sumber daya manusia yang handal dan infrastruktur yang memadai akan menghasilkan suatu sistem yang berjalan dengan baik.

World Bank memberikan definisi dari istilah *e-Government* yaitu penggunaan teknologi informasi oleh badan - badan pemerintah yang memiliki kemampuan untuk mewujudkan hubungan dengan warga negara, pelaku bisnis, dan lembaga-lembaga pemerintahan yang lain. Sedangkan konsep yang disusun oleh EZ Gov, selaku konsultan dalam penerapan *e-government* memiliki pengertian penyederhanaan praktek pemerintahan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Pedersen (2018).

Teknologi ini dapat mempunyai tujuan yang beragam, antara lain: pemberian layanan pemerintahan yang baik kepada warganya, peningkatan interaksi dengan dunia usaha dan industri, pemberdayaan masyarakat melalui akses informasi, atau manajemen pemerintahan yang lebih efisien, hasil yang diharapkan dapat berupa pengurangan korupsi, peningkatan transparansi, peningkatan kenyamanan, pertambahan pendapatan dan pengurangan biaya.

Penerapan inisiatif penerapan *e-government* di Indonesia yang diperkenalkan melalui Intruksi Presiden No. 06 / 2001 tanggal 24 April 2001 tentang Telematika (*Telekomunikasi, Media, dan Informatika*) yang menyatakan bahwa aparat pemerintah harus menggunakan teknologi telematika untuk mendukung *good governance* dan percepatan proses demokrasi. Melalui proses tersebut, pemerintah dapat mengoptimalkan sekat-sekat organisasi dan birokrasi, serta membentuk jaringan sistem manajemen dan proses kerja yang memungkinkan instansi-instansi pemerintah bekerja secara terpadu untuk menyederhanakan akses ke semua informasi dan layanan publik yang harus disediakan oleh pemerintah.

Dalam Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional pengembangan *e-government*, *e-government* tersebut merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis menggunakan elektronika dalam rangka upaya meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Pengertian *electronic e-government (e-Government)* adalah: “Penyelenggaraan pemerintah berbasis elektronik (teknologi informasi dan komunikasi) untuk meningkatkan kinerja pemerintah dalam hubungannya dengan masyarakat, komunitas bisnis, dan kelompok terkait lainnya menuju *good governance*”.

E-Government dipakai oleh teknologi informasi dan komunikasi melalui pemerintahan di dalam proses administrasi dan pengantar jasa. *E-Government* suka dipakai oleh teknologi informasi dan komunikasi, seperti wilayah jaringan yang luas, internet, dan komputerisasi, mobile melalui *agensi* pemerintah untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

Menurut A Sabani (2019) mendefinisikan *e-Government* sebagai berikut :

“Kegunaan teknologi informasi untuk memberikan atau menyajikan pelayanan kepada publik dengan lebih nyaman, berorientasi pada konsumen, mengefektifkan biaya, dan secara keseluruhan merupakan cara yang lebih baik dari kemaren.”

Wascoft (pejabat senior *asian development bank*) dalam Al-Sai (2017), mendefinisikan *e-Government* sebagai berikut : “e-Government adalah menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk mempromosikan pemerintahan yang lebih efisien dan penekanan biaya yang lebih efektif, kemudahan fasilitas layanan pemerintah serta memberikan akses informasi terhadap masyarakat umum, dan membuat pemerintah lebih bertanggungjawab kepada masyarakat”. Menurut Putra (2018), mendefinisikan *e-Government* sebagai berikut: “Proses pemanfaatan teknologi informasi sebagai alat untuk membantu menjalankan sistem pemerintahan secara lebih efektif. Karena itu, ada dua hal utama dalam pengertian *e-Government*, yang pertama adalah penggunaan teknologi informasi (salah satunya adalah internet) sebagai alat bantu, dan yang kedua, tujuan pemanfaatannya sehingga pemerintah dapat berjalan secara lebih efisien”. Pengertian *e-Government* sebenarnya tidak hanya sebatas pada pengertian yang telah disebutkan diatas, karena masing-masing Negara pun menerapkan konsep *e-Government* yang memiliki pengertian berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dan keadaan dari Negara tersebut. Twizeyimana (2007) mengungkapkan bahwa tujuan dari penerapan *e-Government* adalah sebagai berikut :

“Konsep *e-Government* diterapkan dengan tujuan bahwa hubungan pemerintah baik dengan masyarakat maupun dengan pelaku bisnis dapat berlangsung secara efisien, efektif, dan ekonomis.

Hal ini perlukan mengingat dinamsinya gerak masyarakat pada saat ini, sehingga pemerintah harus menyesuaikan fungsinya dalam Negara, agar masyarakat dapat menikmati haknya dan menjalankan kewajibannya dengan aman dan nyaman, yang kesemuanya itu dapat dicapai dengan pembenahan sistem dari pemerintah itu sendiri.

3. Metode

Metode penelitian pada naskah artikel menjelaskan jenis penelitian, subjek dan objek penelitian, waktu dan lokasi penelitian, instrument penelitian, cara pengambilan sampel, dan pengumpulan data, dan analisis data. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian ini adalah : Studi Kepustakaan (*Library Research*), adalah penelitian yang dilakukan dengan mempelajari dan membaca buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Penelitian Lapangan (*Field Research*), adalah penelitian yang dilakukan secara langsung kepada objek penelitian.

Observasi non-partisipatif, yaitu mengadakan penelitian dan pencatatan secara langsung semua aktivitas objek penelitian sesuai hasil yang diperoleh, dan penulis tidak langsung dalam pelaksanaan kegiatannya;

Interview, yaitu melakukan wawancara langsung dengan pejabat dalam objek penelitian yang memiliki wewenang dalam memberikan informasi yang dibutuhkan (Maldonado-Guzman et al., 2019). Angket yaitu suatu cara menyebarkan sejumlah daftar pertanyaan / pernyataan untuk mendapatkan jawaban dari responden.

Dalam penelitian ini Angket yang digunakan tipe angket tertutup, yaitu daftar pertanyaan tertulis yang telah disediakan alternatif jawabannya dan selanjutnya dibagikan kepada responden, untuk memperoleh tanggapan secara obyektif.

4. Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini, hal yang pertama kali dilakukan adalah melakukan uji validitas instrumen. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Uji validitas digunakan untuk mengetahui sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Kevaliditasan suatu instrumen menggambarkan bahwa suatu instrumen benar-benar mampu mengukur variable - variabel yang akan diukur dalam penelitian serta mampu menunjukkan tingkat kesesuaian antar konsep dan hasil pengukuran. Untuk mengetahui apakah setiap butir dalam

instrumen yang telah dibuat itu valid atau tidak valid, dapat diketahui dengan cara meng-korelasikan antara skor butir dengan skor total. Teori yang digunakan dalam uji instrumen ini dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

Rumus Korelasi *Product Moment*

$$R_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2) - (\sum x)^2 (n \sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

- r = Besarnya korelasi *product moment*
- n = Jumlah sampel
- $\sum x$ = Jumlah skor dalam sebaran x
- $\sum y$ = Jumlah skor dalam sebaran y
- $\sum xy$ = Jumlah hasil kali skor x dan y yang berpasangan
- $\sum x^2$ = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran x
- $\sum y^2$ = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran y

Berdasarkan rumus tersebut, dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, dimana r_{tabel} telah ditentukan sebesar 0,148 dengan taraf signifikansi sebesar 10%.

Sebagaimana telah ditetapkan pada Bab I bahwa jumlah sampel sebanyak 266, dan ditetapkan sebagai responden, maka berdasarkan hasil pengujian di atas, menghasilkan tingkat validitas sebagai berikut:

Tabel: 3. Hasil Uji Validitas (Menggunakan SPSS v.16)

No	r Hitung	r Table	Keterangan
1	0,220	0,148	Valid
2	0,256	0,148	Valid
3	0,351	0,148	Valid
4	0,391	0,148	Valid
5	0,391	0,148	Valid
6	0,386	0,148	Valid
7	0,496	0,148	Valid
8	0,548	0,148	Valid

9	0,504	0,148	Valid
10	0,535	0,148	Valid
11	0,427	0,148	Valid
12	0,421	0,148	Valid
13	0,412	0,148	Valid
14	0,313	0,148	Valid
15	0,316	0,148	Valid
16	0,473	0,148	Valid
17	0,542	0,148	Valid
18	0,574	0,148	Valid
19	0,498	0,148	Valid
20	0,558	0,148	Valid
21	0,550	0,148	Valid
22	0,602	0,148	Valid
23	0,447	0,148	Valid
24	0,472	0,148	Valid
25	0,429	0,148	Valid
26	0,542	0,148	Valid
27	0,507	0,148	Valid
28	0,406	0,148	Valid
29	0,482	0,148	Valid
30	0,539	0,148	Valid
31	0,429	0,148	Valid

Sumber : Hasil Penelitian Lapangan 2019

Berdasarkan hasil uji validitas yang tercantum dalam tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh responden yang berjumlah 266 orang dapat menjawab seluruh pertanyaan yang peneliti berikan sebanyak 31 instrumen yang dapat dikatakan valid. Dengan demikian ke 31 instrumen ini dapat digunakan dalam penelitian dan dapat diolah dalam analisis berikutnya.

Uji reliabilitas digunakan untuk menetapkan apakah instrumen yang ada dalam hal ini adalah kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama. Uji reliabilitas untuk alternatif jawaban lebih dari dua, menggunakan uji *Alpha Cronbach*. Rumusnya dapat ditulis sebagai berikut:

Rumus Alpha Cronbach adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{\sum St^2} \right)$$

Dimana :

n = Jumlah butir

Si² = Variasi butir

St² = Variasi total

Dikatakan reliable menurut Siegel, jika $r_{11} > r_{tabel}$, dimana r_{tabel} telah ditentukan sebesar 0,6. Dengan menggunakan teknik perhitungan spss, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel: 4. Hasil Uji Reliabilitas (Menggunakan SPSS v. 16)

Case Processing Summary

	N	%
Valid	265	99.6
Excluded ^a	1	.4
Total	266	100.0
Cronbach's Alpha	N of Items	
.868	31	

Sumber: Output SPSS

Nilai di atas menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,868 > 0,6$. Sehingga dapat diberikan kesimpulan bahwa, butir instrumen penelitian ini adalah reliable. Berdasarkan uji validitas dan uji reliabilitas yang telah dilakukan, maka instrument dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka pengumpulan data dalam penelitian ini.

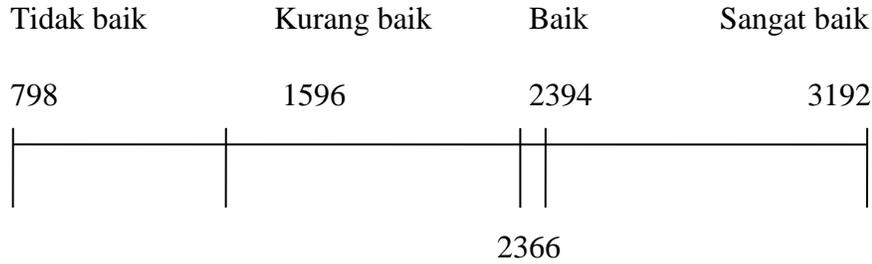
Dari hasil jawaban tersebut dapat dijabarkan mayoritas responden menyatakan setuju bahwa mereka memahami adanya standar operasional (SOP) sistem informasi akademik (SIKAD) *online* yang dibuat oleh Pusat Data dan Informasi (PUSDAINFO) Untirta. Dalam hal ini mereka adalah orang-orang yang sudah pandai dan terbiasa menggunakan teknologi internet, karena mereka juga sudah mengetahui dan mengerti adanya SOP penggunaan SIKAD *online* yang berada di web portal

akademik. Mereka beranggapan teknologi internet sudah tidak asing lagi dan juga sudah menjadi salah satu kebutuhan yang sangat urgent, baik baik sekedar untuk mencari informasi maupun untuk membantu mahasiswa maupun dosen dalam proses perkuliahan/pembelajaran dikampus.

Sedangkan responden yang menjawab tidak setuju adalah mereka yang tidak mengetahui sekaligus tidak mengerti adanya standar operasional (SOP) sistem informasi akademik (SIKAD) *online* dalam web portal akademik, tidak terbiasa menggunakan teknologi internet ataupun gagap teknologi (gaptek), mengetahui panduan penggunaan portal akademik namun mereka malas untuk membaca untuk memahami dalam menggunakan portal akademik, karena walaupun mereka mengerti dan memahami aplikasi-aplikasi seperti file sharing dan forum diskusi yang ada dalam web portal akademik tidak bisa dimanfaatkan.

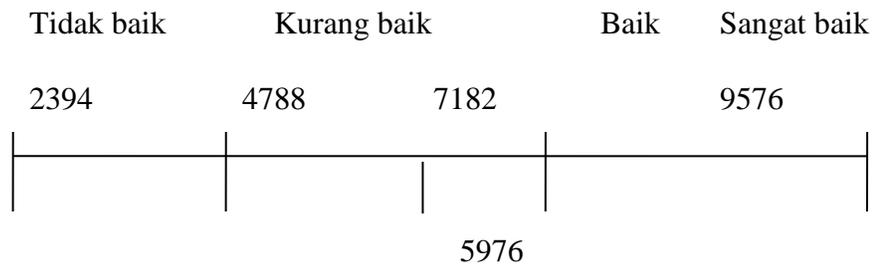
Analisis Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Dilihat dari teori yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan teori *United Nation* dalam Budiati (2003:21) tentang faktor kunci dalam penerapan *e-Government* yang mempunyai tujuh indikator yang berguna mengukur bagaimana penerapan sistem informasi akademik (SIKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, apakah sudah tinggi atau masih rendah, yang diantaranya adalah *Legal Framework, Infrastructure, Coordination, Privacy, Security, dan Civil Service*.

Indikator *legal framework* (kerangka hukum) berkaitan dengan produk hukum dan keberadaan peraturan-peraturan yang memberi arah dan mendorong pemanfaatan *e-Government*, dalam hal ini adalah Mahasiswa dan Dosen mengetahui, mengerti dan sekaligus juga memahami standar operasional prosedur (SOP) pemanfaatan SIKAD *online* Di universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dari hasil pengolahan data yang dalam indikator penelitian ini memuat 3 butir instrumen pernyataan untuk indikator *legal framework* didapatkan hasil Hasil tersebut diperoleh dari skor ideal dari indikator *legal framework* adalah $4 \times 266 \times 3 = 3192$ (4 = nilai dari setiap jawaban pernyataan yang diajukan pada responden, kriteria skor berdasarkan pada skala *Likert*, 266 = jumlah sampel yang dijadikan responden, 4 = jumlah pernyataan yang ada pada indikator *legal framework*. Setelah menemukan skor ideal kemudian dibagikan dengan skor riil yang diisi oleh responden yaitu sebesar $2366 : 3192 = 0,74123 \times 100 = 74,12 \%$. Hal ini dapat diartikan bahwa penerapan sistem informasi akademik (SIKAD) *online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa sudah baik (sukses) bila dilihat dari indikator *legal framework* (kerangka hukum). Sebagaimana tertera dalam kategori berikut ini:



Nilai 2366 termasuk dalam interval kurang baik dan baik, maka masuk dalam kategori baik karena lebih mendekati kategori baik.

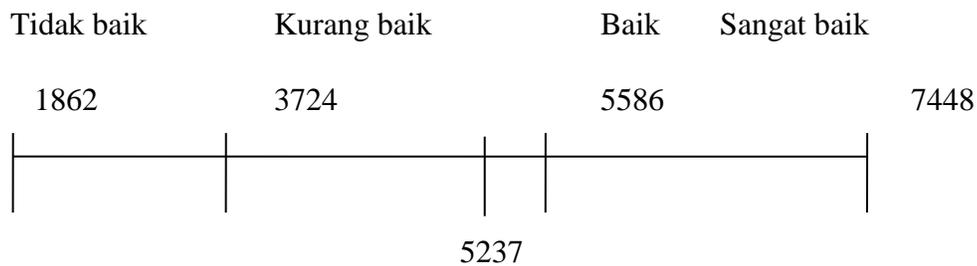
Indikator *infrastructure* (infrastruktur) yang berkaitan dengan sarana dan prasarana yang mendukung pemanfaatan *e-Government*, dalam hal ini adanya ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung pemanfaatan SIAKAD *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dari hasil pengolahan data yang dalam indikator penelitian ini memuat 9 butir instrumen pernyataan, untuk indikator *infrastructure* (infrastruktur) didapatkan hasil tersebut diperoleh dari skor ideal dari indikator Infrastruktur adalah $4 \times 266 \times 9 = 9576$ (4 = nilai dari setiap jawaban pernyataan yang diajukan pada responden, kriteria skor berdasarkan pada skala *Likert*, 266 = jumlah sampel yang dijadikan responden, 9 = jumlah pernyataan yang ada pada indikator Infrastruktur). Setelah menemukan skor ideal kemudian dibagikan dengan skor riil yang diisi oleh responden yaitu sebesar $5976 : 9576 = 0,62406 \times 100 = 62,40 \%$. Hal ini dapat diartikan bahwa Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa berjalan baik bila dilihat dari indikator *infrastructure* (infrastruktur). Sebagaimana tertera dalam kategori berikut ini:



Nilai 5976 termasuk dalam interval kurang baik dan baik, maka masuk dalam kategori baik karena lebih mendekati kategori baik.

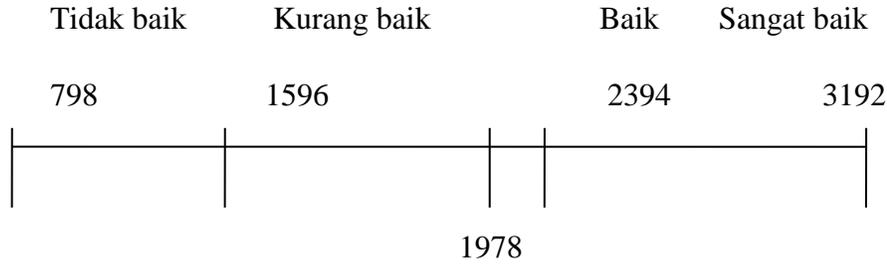
Indikator *the strength of human capital* (kekutan modal SDM) merupakan indikator yang mana didalamnya untuk mengukur yang berkaitan dengan pengadaan SDM dalam mendukung pelaksanaan *e-Government*, dalam hal ini penerapan sistem informasi akademik (SIAKAD) *online*

Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dari hasil pengolahan data yang dalam indikator penelitian ini memuat 7 butir instrumen pernyataan untuk indikator *the strength of human capital* didapatkan hasil tersebut diperoleh dari skor ideal dari indikator *the strength of human capital* (kekutan modal SDM) adalah $4 \times 266 \times 7 = 7448$ (4 = nilai dari setiap jawaban pernyataan yang diajukan pada responden, kriteria skor berdasarkan pada skala *Likert*, 266 = jumlah sampel yang dijadikan responden, 7 = jumlah pernyataan yang ada pada indikator *strength of human capital*). Setelah menemukan skor ideal kemudian dibagikan dengan skor riil yang diisi oleh responden yaitu sebesar $5237 : 7448 = 0,70314 \times 100 = 70,31 \%$. Hal ini dapat diartikan bahwa Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Online Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa berjalan baik bila dilihat dari indikator *strength of human capital*. Sebagaimana tertera dalam kategori berikut ini:



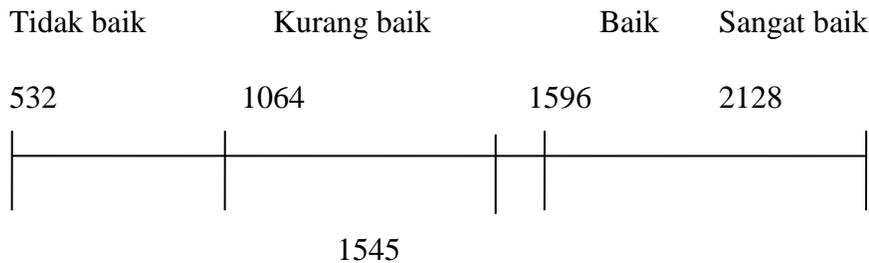
Nilai 5237 termasuk dalam interval kurang baik dan baik, maka masuk dalam kategori baik karena lebih mendekati kategori baik.

Indikator *coordination* (koordinasi) berkaitan dengan koordinasi dalam mendukung pelaksanaan *e-Government*, dalam hal ini koordinasi mahasiswa dan dosen dengan Pusdainfo Untirta dalam mendukung pelaksanaan penerapan sistem informasi akademik (SIKAD) online Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dari hasil pengolahan data yang dalam indikator penelitian ini memuat 3 butir instrumen pernyataan untuk indikator *coordination* (koordinasi) didapatkan hasil tersebut diperoleh dari skor ideal dari indikator *coordination* (koordinasi) adalah $4 \times 266 \times 3 = 3192$ (4 = nilai dari setiap jawaban pernyataan yang diajukan pada responden, kriteria skor berdasarkan pada skala *Likert*, 266 = jumlah sampel yang dijadikan responden, 3 = jumlah pernyataan yang ada pada indikator peduli pada stakeholder). Setelah menemukan skor ideal kemudian dibagikan dengan skor riil yang diisi oleh responden yaitu sebesar $1978 : 3192 = 0,61967 \times 100 = 61,96\%$. Hal ini dapat diartikan bahwa Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Online Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa berjalan baik bila dilihat dari indikator koordinasi. Sebagaimana tertera dalam kategori berikut ini:



Nilai 1978 termasuk dalam interval kurang baik dan baik, maka masuk dalam kategori baik karena lebih mendekati kategori baik.

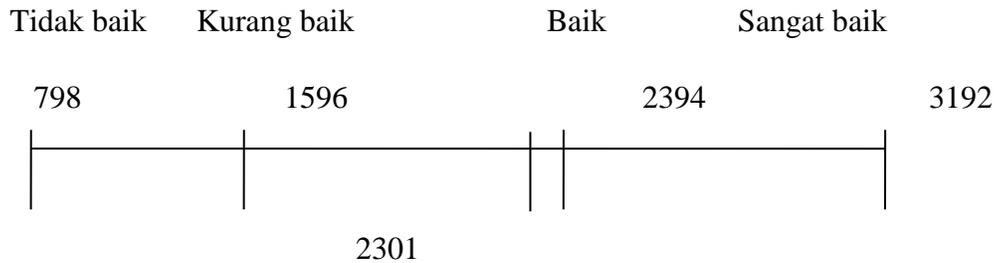
Indikator *privacy* (privasi) merupakan salah satu prinsip yang penting karena menyangkut kepercayaan mahasiswa dan dosen terhadap data-data dan informasi yang mereka berikan. Adanya privasi yang terlindung akan memberikan rasa aman pada pengguna layanan dan mendapatkan layanan *online* dan sekaligus dapat mendorong partisipasi yang lebih besar dari mereka. Dari hasil pengolahan data yang dalam indikator penelitian ini memuat 2 butir instrumen pernyataan untuk indikator privasi didapatkan hasil tersebut diperoleh dari skor ideal dari indikator privasi adalah $4 \times 266 \times 2 = 2128$ ($4 =$ nilai dari setiap jawaban pernyataan yang diajukan pada responden, kriteria skor berdasarkan pada skala *Likert*, $266 =$ jumlah sampel yang dijadikan responden, $2 =$ jumlah pernyataan yang ada pada indikator privasi). Setelah menemukan skor ideal kemudian dibagikan dengan skor riil yang diisi oleh responden yaitu sebesar $1545 : 2128 = 0,639772603 \times 100 = 72,60\%$. Hal ini dapat diartikan bahwa Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa berjalan baik bila dilihat dari indikator *privacy* (privasi). Sebagaimana tertera dalam kategori berikut ini:



Nilai 1545 termasuk dalam interval kurang baik dan baik, maka masuk dalam kategori baik karena lebih mendekati kategori baik.

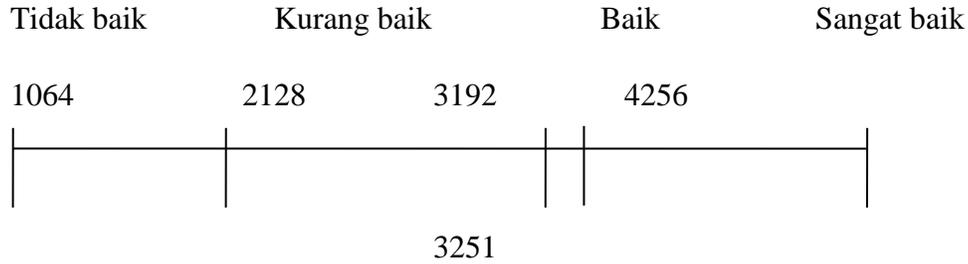
Indikator *security* (keamanan) merupakan aspek keamanan berhubungan dengan bagaimana dokumen, file, dan berbagai informasi hanya bisa diakses oleh orang yang berhak. Aspek keamanan

data menjadi faktor penting pengembangan *e-Government*, karena kalau saja informasi atau data disalahgunakan akan menimbulkan gejolak negatif yang tidak diinginkan. Dari hasil pengolahan data yang dalam indikator penelitian ini memuat 3 butir instrumen pernyataan untuk indikator *security*(keamanan) didapatkan hasil tersebut diperoleh dari skor ideal dari indikator *security*(keamanan) adalah $4 \times 266 \times 3 = 3192$ (4 = nilai dari setiap jawaban pernyataan yang diajukan pada responden, kriteria skor berdasarkan pada skala *Likert*, 266 = jumlah sampel yang dijadikan responden, 3 = jumlah pernyataan yang ada pada indikator keamanan). Setelah menemukan skor ideal kemudian dibagikan dengan skor riil yang diisi oleh responden yaitu sebesar $2301 : 3192 = 0,72086 \times 100 = 72,08 \%$. Hal ini dapat diartikan Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa berjalan baik bila dilihat dari indikator *security*(keamanan).Sebagaimana tertera dalam kategori berikut ini:



Nilai 2301 termasuk dalam interval kurang baik dan baik, maka masuk dalam kategori baik karena lebih mendekati kategori baik.

Indikator *civil service*(pelayanan kepada mahasiswa dan dosen) merupakan berkaitan dengan pelayanan yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat melalui pemanfaatan *e-Government*, dalam hal ini pelayanan yang diberikan oleh Pusdainfo Untirta kepada Mahasiswa dan Dosen. Dari hasil pengolahan data yang dalam indikator penelitian ini memuat 4 butir instrumen pernyataan untuk indikator *Civil Service*didapatkan hasil tersebut diperoleh dari skor ideal dari indikator *civil service*adalah $4 \times 266 \times 4 = 4256$ (4 = nilai dari setiap jawaban pernyataan yang diajukan pada responden, kriteria skor berdasarkan pada skala *Likert*, 266 = jumlah sampel yang dijadikan responden, 4 = jumlah pernyataan yang ada pada indikator *civil service*). Setelah menemukan skor ideal kemudian dibagikan dengan skor riil yang diisi oleh responden yaitu sebesar $3251 : 4256 = 0,76386 \times 100 = 76,38 \%$. Hal ini dapat diartikan bahwa Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa berjalan baik bila dilihat dari indikator *civil service*(pelayanan kepada mahasiswa dan dosen). Sebagaimana tertera dalam kategori berikut ini:

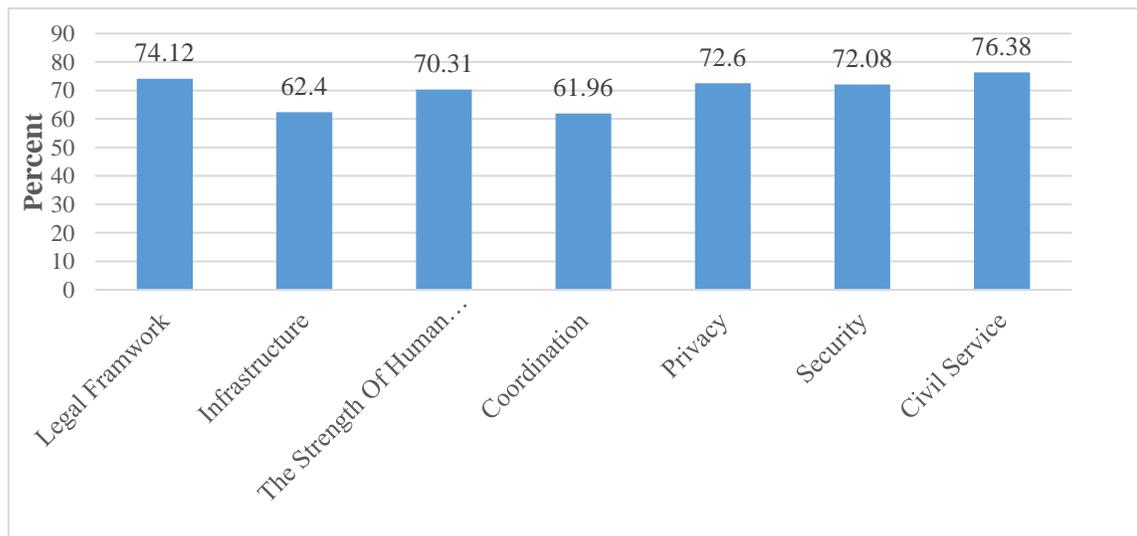


Nilai 3251 termasuk dalam interval baik dan sangat baik, maka masuk dalam kategori baik karena lebih mendekati kategori baik.

Berdasarkan perhitungan pada setiap indikator diatas, dapat disimpulkan bahwa tingkat persetujuan responden terhadap indikator penelitian yaitu indikator *legal framework* (kerangka hukum) sejauh ini baru mencapai 74,12%, indikator *infrastructure* (infrastruktur) 62,40%, *the strength of human capital* (kekutan modal SDM) 70,31%, indikator *coordination* (koordinasi) 661,96%, indikator *privacy* (privasi) 72,60%, indikator *security* (keamanan) 72,08%, *civil service* (pelayanan kepada mahasiswa dan dosen) 76,38%.

Dari masing-masing tingkat persetujuan tersebut dapat diartikan bahwa penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Online Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, dilihat dari tujuh indikator yang diantaranya *legal framework* (kerangka hukum), *infrastructure* (infrastruktur), *the strength of human capital* (kekutan modal SDM), *coordination* (koordinasi), *privacy* (privasi), *security* (keamanan), *civil service* (pelayanan kepada mahasiswa dan dosen), dapat dikatakan bahwasmasuk kategori baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini:

Berdasarkan hasil kuesioner dan pemaparan di atas, maka total skor pada tiap-tiap indikator dalam penelitian ini, dimana menggunakan tujuh inidkator Penerapan *e-government* yang terdapat dalam *United Nation* dalam Budiati, dalam hal ini penerapan SIKAD Online ditunjukkan pada diagram berikut:



Gambar 2. Tingkat Penerapan SIAKAD Online Berdasarkan Indikator di UNTIRTA

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di laksanakan dapat di ambil kesimpulan bahwa hasil Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dalam pencapaiannya di lapangan sebesar 68,68% dari yang di harapkan, ini berarti ketercapaian lebih kecil dari hipotesis awal yakni 75%. Hal ini di dapat berdasarkan pada hasil penghitungan perbandingan antara jumlah data yang terkumpul dengan skor ideal. Adapun pandangan penerapan SIAKAD *online* berdasarkan fakultas Di Untirta yang paling rendah dalam memberikan pandangan penerapan SIAKAD *Online* oleh Pusdainfo Untirta adalah Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) sebesar 66,40%, dan pandangan penerapan SIAKAD *Online* yang paling tinggi adalah dari Fakultas Teknik Untirta sebesar 70,79%.

Dilihat dari semua indikator yang paling rendah tingkat penerapan SIAKAD *Online* Di Untirta yakni indikator *coordination* sebesar 61,96% dan indikator *infrastructure* sebesar 62,40% dari data yang di dapatkan di lapangan memang belum maksimalnya berbagai hal, di antaranya :

Koordinasi antara dosen dan Mahasiswa dengan Pegawai Pusdainfo masih lemah mengenai input nilai dan data mahasiswa, salah satu akibat -akibatnya publikasi nilai sering mengalami keterlambatan.

Terbatasnya fasilitas teknologi informasi seperti sarana komputer yang ada di Pusdainfo Untirta, baik di tiap gedung perkuliahan maupun di gedung fakultas bahkan keberadaannya tidak ada.

Koneksi internet dalam mengakses portal akademik sering mengalami gangguan dan hambatan bahkan akses data tidak berjalan sama sekali setiap melakukan registrasi *online*.

Web portal akademik jarang diperbaharui (*update*) terutama kategori informasi akademik yang jarang di perbaharui, sehingga mengakibatkan mahasiswa mengalami ketidakpastian memperoleh info - info akademik. Atas dasar kesimpulan di atas, peneliti menyimpulkan bahwasanya Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa sudah tergolong baik.

Isi dari simpulan hendaknya merupakan jawaban atas pertanyaan dan tujuan penelitian. Simpulan dipaparkan dalam satu paragraph, bukan poin=point, dan diungkapkan bukan dalam kalimat statistic. Simpulan dilengkapi dengan satu paragraph saran hasil penelitian. Dari kesimpulan yang dapat di hasilkan beberapa saran dari penulis terhadap Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *Online* Di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa adalah sebagai berikut : Koordinasi antara dosen dan Mahasiswa dengan Pegawai Pusdainfo harus di tingkatkan lebih baik lagi, agar tidak terjadi keterlambatan dalam publikasi nilai dan memberikan info - info akademik. Pihak kampus Untirta dalam hal ini Pusat Data dan Informasi harus meningkatkan dan menambah sarana teknologi informasi seperti penambahan server yang hanya baru ada satu, dan penambahan sarana komputer di tiap gedung perkuliahan dan gedung fakultas dalam menunjang penerapan sistem informasi akademik (SIAKAD) *Online*, yang dapat di ajukan kepada Rektor Untirta melalui Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Wakil Rektor II Bidang Keuangan.

Pusdainfo Untirta harus melakukan pelatihan *e-learning* untuk dosen dan mahasiswa, sedangkan untuk meningkatkan kompetensi bagi para pegawai Pusdainfo harus melakukan pelatihan mengenai teknologi informasi dan komunikasi (TIK) agar penerapan SIAKAD *Online* lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Sai, Z. A., & Abualigah, L. M. (2017, May). Big data and E-government: A review. In *2017 8th international conference on information technology (ICIT)* (pp. 580-587). IEEE
- Andreeva, T., and Kianto, A. (2011). Knowledge process, knowledge intensity and innovation: a moderated mediation analysis. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15, No. 6, pp. 1016-1034.
- Hasibuan, H.Malayu S.P., 2014 Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi Revisi, Bumi Aksara Jakarta.
- Handoko, T.Hani, 2015 Manajemen Edisi 2, BPFE, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Jalilvand, Mohammad Reza, and N. S. (2012). The impact of electronic word of mouth on a tourism destination choice: Testing the theory of planned behavior (TPB). *Internet Research*.
- Jeuring, J. H. G., & Haartsen, T. (2017). Destination Branding by Residents: The Role of Perceived Responsibility in Positive and Negative Word-of-Mouth. *Tourism Planning and Development*, 14(2), 240–259. <https://doi.org/10.1080/21568316.2016.1214171>

- Jiang, H., & Zhang, Y. (2016). An investigation of service quality, customer satisfaction and loyalty in China's airline market. *Journal of Air Transport Management*, 57, 80–88. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.07.008>
- Mahmoudsalehi, M., Moradkhannejad, R., and Safari, K. (2012). How Knowledge Management affected by Organizational Structure. *The Learning Organization*, Vol. 12, No. 6, pp. 518-528.
- Maldonado-Guzman, G., Garza-Reyes, J. A., Pinzon-Castro, S.Y., and Kumar, V. (2019). Innovation Capabilities and Performance: Are they truly linked in SMEs?. *International Journal of Innovation Science*, Vol. 11, No. 1, pp. 48-62.
- Nawab, S., Nazir, T., Zahid, M.M., and Fawad, S.M. (2015). Knowledge Management, Innovation and Organizational Performance. *International Journal of Knowledge Engineering*, Vol. 1, No. 1, pp. 43-48.
- Mangkunegara, AA.Prabu, 2012 *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*, Remaja Rosdakarya Offset Bandung.
- Pedersen, K. (2018). E-government transformations: challenges and strategies. *Transforming Government: People, Process and Policy*.
- Putra, D. A., Jasmi, K. A., Basiron, B., Huda, M., Maselena, A., Shankar, K., & Aminudin, N. (2018). Tactical steps for e-government development. *International Journal of pure and applied mathematics*, 119(15), 2251-2258.
- Seymour, J., & Cassel, B. (2017). Palliative care in the USA and England: a critical analysis of meaning and implementation towards a public health approach. *Mortality*, 22(4), 275-290.
- Silalahi, Ulber: 2015, *Pemahaman Praktis Asas-Asas Manajemen*, CV.Mandar Maju, Jakarta.
- Sugiyono : 2017, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, Alfabeta, Jakarta..
- Schuller, Rendall S. Dan Susan E. Jackson, 2011, *Manajemen Sumber Daya Manusia Menghadapi Abad Ke-21*, Edisi Keenam Jilid 1, Erlangga, Jakarta;
- Suwatno & Juni Priansa, Donni, 2011 *Manajemen SDM Dalam Organisasi Publik dan Bisnis*, Alfabeta, Bandung;
- Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of E-Government—A literature review. *Government information quarterly*, 36(2), 167-178.
- Usman, Husaini:2015, *Metode Penelitian Sosial*, PT.Bumi Aksara, Jakarta.

