

**PENGUKURAN *USABILITY SMART CAMPUS* STIFAR RIAU
BERDASARKAN *NIELSEN MODEL***

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

RIZKI HIDAYAT
11553100697



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGUKURAN *USABILITY SMART CAMPUS* STIFAR RIAU
BERDASARKAN *NIELSEN MODEL***

TUGAS AKHIR

Oleh:

RIZKI HIDAYAT
11553100697

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 02 Agustus 2022

Ketua Program Studi

Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198307162011011008

Pembimbing

Tengku Khairil Anshyar, S.Kom., M.Kom.
NIK. 130517093

LEMBAR PENGESAHAN

PENGUKURAN *USABILITY SMART CAMPUS* STIFAR RIAU BERDASARKAN *NIELSEN MODEL*

TUGAS AKHIR

Oleh:

RIZKI HIDAYAT

11553100697

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 22 Juli 2022

Pekanbaru, 22 Juli 2022

Mengesahkan,

Ketua Program Studi



Dr. Hartono, M.Pd.

NIP. 196403011992031003

Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Syaifullah, SE., M.Sc.

Sekretaris : Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom.

Anggota 1 : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

Anggota 2 : Dr. M. Luthfi Hamzah, B.IT., M.Kom.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Hidayat
NIM : 11553100697
Tempat/Tgl Lahir : Teratak Padang, 07 April 1997
Fakultas/Pascasarjana: Sains dan Teknologi
Prodi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Pengukuran *Usability Smart Campus* Stifar Riau Berdasarkan *Nielsen Model*

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 02 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Rizki Hidayat

NIM. 11553100697

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa Hak Cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal peminjam pada *form* peminjaman.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

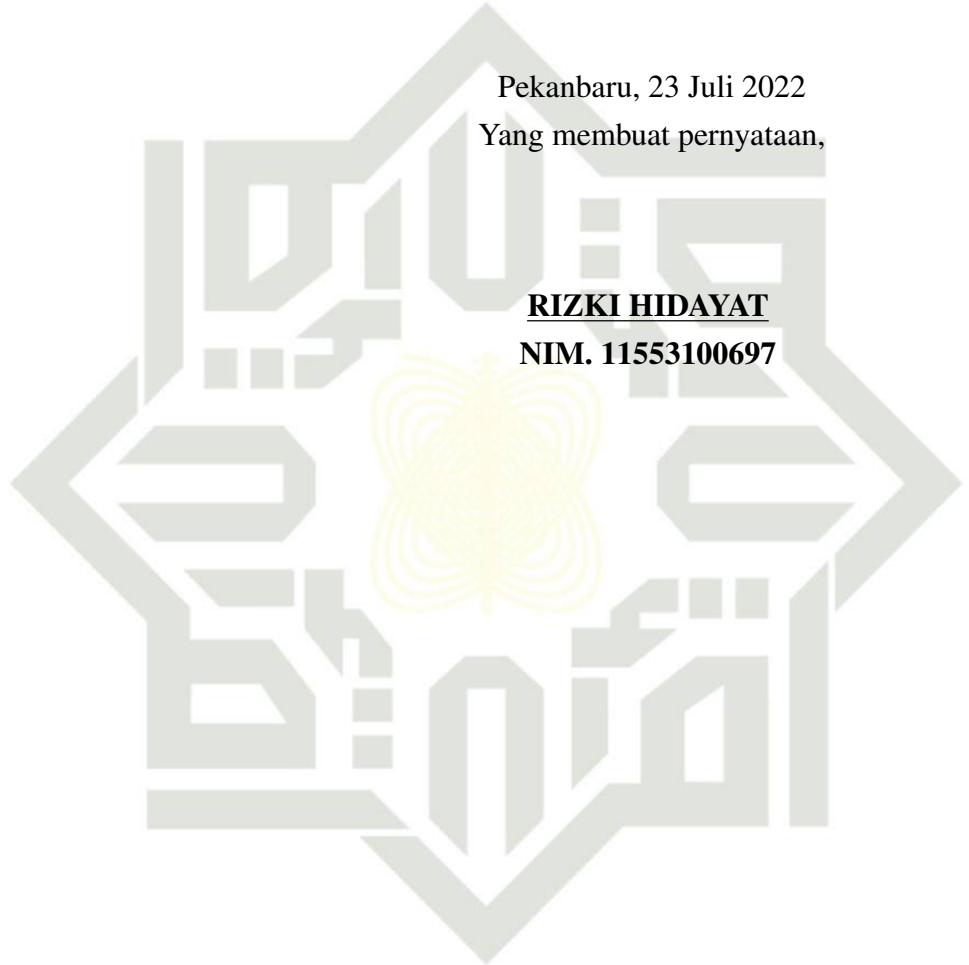
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diadukan dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 23 Juli 2022
Yang membuat pernyataan,

RIZKI HIDAYAT
NIM. 11553100697



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia nikmat hidup dan nikmat ilmu yang telah diberikan selama ini. RahmatNya menjadi keku atan, kesabaran, serta ketabahan dalam menghadapi segala macam ujian dalam kehidupan sehingga bisa menjadi pelajaran dan dapat mengucap syukur. Atas nikmat ilmu yang telah Allah berikan maka skripsi ini dapat diselesaikan”.
“Salawat beserta salam tak lupa diucapkan kepada Nabi Muhammad Shal- lallahu Alaihi Wa sallam yang menjadi panutan dalam Ibadah dan menghadapi setiap ujian sehingga mendapatkan ilmu serta pengalaman baru yang harus selalu disyukuri”.

Skripsi ini saya persembahkan kepada Ayahanda Syafril dan Ibunda Zainimar yang telah memberikan kasih sayang, kekuatan, kesabaran, dukungan, dan cinta yang tak terbatas dan tak bisa terbalas dengan apapun. Besar harapan agar skripsi ini menjadi langkah awal untuk membuat ayah dan ibu bahagia karena selama ini belum bisa memberikan yang terbaik. Terimakasih juga untuk kakak, abang dan adik saya Irfan Tasbi, Sasrawati, Samsul Alam dan Evi Rahmi selalu jadi motivasi untuk terus semangat. Untuk ayah, ibu, kakak saya ucapkan terimakasih atas apa yang telah kalian berikan selama ini semoga kelak mendapat balasan yang terbaik dari Allah, aamiin.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhana wa Ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul "PENGUKURAN *USABILITY SMART CAMPUS* STIFAR RIAU BERDASARKAN *NIELSEN MODEL*". Shalawat serta salam diucapkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallahu 'Alahi Wa sallam, karena jasa beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam melaksanakan dan menyusun Tugas Akhir ini, baik berupa materi, moril dan motivasi. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Siti Monalisa, ST., M.Kom sebagai Sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom sebagai dosen pembimbing Tugas Akhir ini yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu dan tenaga dalam memberi nasehat dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan yang membangun demi terciptanya Tugas Akhir ini lebih baik lagi.
7. Bapak Dr. M. Luthfi Hamzah, B.IT, M.Kom sebagai penguji II yang telah membaerikan masukan dan arahan yang membangun demi terciptanya Tugas Akhir ini lebih baik lagi.
8. Kepada kedua orang tua, Ayah dan Ibu tercinta, dan keluarga terima kasih atas segala nasehat, kasih sayang dan perhatiannya, serta kesabarannya dalam membesarkan penulis, mendidik penulis, dan tiada henti-hentinya berdo'a yang terbaik untuk kelancaran penulis hingga terselesainya Tugas Akhir ini.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Dan terimakasih untuk teman-teman seperjuangan saya Dastrizal, Rian Okvika, Julhandri Amin, Ridho, dan Wildan yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karna itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga segala bimbingan, kebaikan, do'a, serta kesabaran yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dan diterima oleh Allah.

Pekanbaru, 25 Juli 2022

Penulis,

RIZKI HIDAYAT
NIM. 11553100697



UIN SUSKA RIAU

MEASUREMENT OF SMART CAMPUS STIFAR RIAU USABILITY BASED ON THE NIELSEN MODEL

RIZKI HIDAYAT
NIM: 11553100697

Date of Final Exam: July 22nd 2022
Graduation Period:

Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru

ABSTRACT

College of Pharmacy (STIFAR) The study programs developed are the D-III Pharmacy Study Program and the Pharmacy S1 Study Program. STIFAR Riau itself has used an academic information system called Smart Campus Stifar Riau even though it has been implemented for a long time and has undergone various changes to the existing interface and functions. This study aims to find out the problems related to the usability of Smart Campus Stifar Riau for active students in 2019/2020, to measure the value of each variable and to get recommendations in the form of solutions to usability problems. In this study, the usability test method using the Nielsen model will be used on the functions that exist on the student side through five existing criteria, namely learnability, efficiency, memorability, errors and satisfaction. Where each of the variables will be described into a package of statements in the form of a questionnaire using a Likert scale. Tests were carried out using statistical calculations with SEM-PLS tools and number processing applications (Excel). The results of the research are in the form of a table of interface improvement solutions that can be used as a reference for system development on the STIFAR Riau Smart Campus.

Keywords: *Smart Campus, STIFAR Riau, Nielsen Model*

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 STIFAR RIAU	10
2.2.1 Visi	11
2.2.2 Misi	11
2.3 Analisa Sistem	11
2.4 <i>Human Computer Interaction</i> (HCI)	11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.5	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi HCI	12
2.6	<i>Usability</i>	12
2.7	Kepuasan Pengguna	13
2.8	Pemodelan <i>Nielsen Model</i>	13
2.9	Sistem Informasi Akademik	15
2.10	Instrumen Pengumpulan Data	19
2.11	Penelitian <i>Survey</i>	20
2.12	Populasi dan Sampel	21
2.13	Menentukan Jumlah Sampel	23
2.14	Skala Likert	23
2.15	Uji Validitas dan Uji Reabilitas	23
2.16	SEM-PLS	24
3	METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1	Kerangka Berpikir	26
3.2	Pengolahan dan Analisa Data	28
3.3	Dokumentasi	30
4	ANALISIS DAN HASIL	31
4.1	Analisa Kebutuhan Sistem	31
4.2	Identifikasi Masalah	32
4.3	Deskripsi Karakteristik Responden	32
4.4	Karakteristik Berdasarkan Jurusan	33
4.5	Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin	33
4.6	Data Kuesioner	33
4.7	Data Sampel Responden	35
4.8	Penyajian Data Penelitian	36
4.9	Pengolahan Data dan Teknik Analisis Data	37
4.10	Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	38
4.11	Deskriptif Statistik Variabel Penelitian	41
4.12	<i>Composite Reliability</i>	44
4.13	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	45
4.14	Uji Hipotesis	45
4.15	Pengukuran <i>Usability</i>	46
4.16	Analisis Hipotesis	48

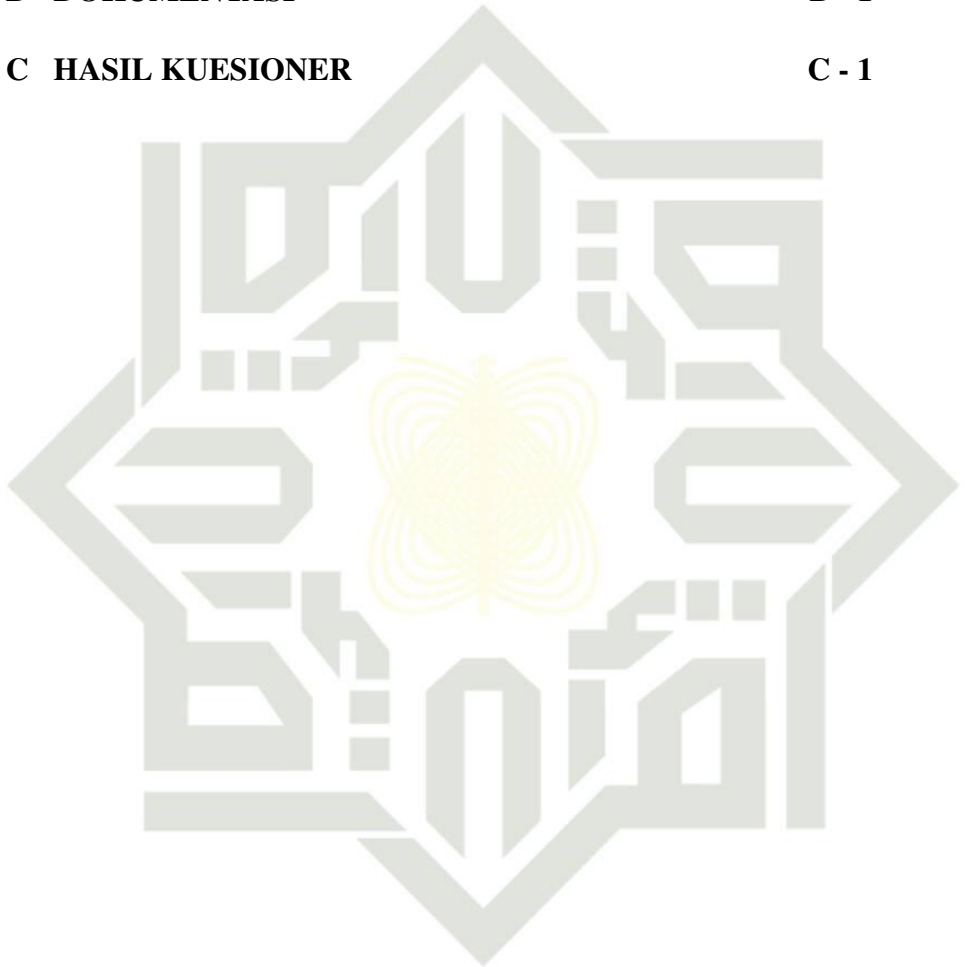
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	PENUTUP	51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

AMPIRAN A	HASIL WAWANCARA	A - 1
AMPIRAN B	DOKUMENTASI	B - 1
AMPIRAN C	HASIL KUESIONER	C - 1



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

2.1	Nielsen Model	13
2.2	<i>Login Menu Smart Campus</i> STIFAR Riau	16
2.3	Beranda <i>Smart Campus</i> STIFAR Riau	16
2.4	Profil Mahasiswa <i>Smart Campus</i> STIFAR Riau	17
2.5	Pemabayaran Mahasiswa <i>Smart Campus</i> STIFAR Riau	17
2.6	KRS Mahasiswa <i>Smart Campus</i> STIFAR Riau	18
2.7	Kartu Ujian Mahasiswa <i>Smart Campus</i> STIFAR Riau	18
2.8	Jadwal Mahasiswa <i>Smart Campus</i> STIFAR Riau	19
3.1	Kerangka Berpikir	26
3.2	Pengolahan Data	29
4.1	Nilai Loading Faktor	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

2.1	Penelitian Terdahulu	6
2.2	Kuesioner Usability Nielsen Model	15
2.3	<i>Nilai cronbach alpha</i>	24
3.1	Skala Likert	29
3.2	Pengukuran <i>usability</i>	30
4.1	Hasil identifikasi masalah	32
4.2	Responden berdasarkan jurusan	33
4.3	Responden berdasarkan jenis kelamin	33
4.4	Data Kuesioner	33
4.5	Keterangan Rekap Hasil Kuesioner	35
4.6	Kuesioner Usability Nielsen Model	36
4.7	Skala Penelitian	37
4.8	Skala Penelitian	38
4.9	Hasil Untuk Outer Loading	39
4.10	Hasil Uji Validitas Item Indikator <i>Usability</i>	40
4.11	Hasil Uji Reliabilitas Variabel Penelitian	41
4.12	Statistik Indikator <i>Learnability</i>	41
4.13	Statistik Indikator <i>Efficiency</i>	42
4.14	Statistik Indikator <i>Memorability</i>	42
4.15	Statistik Indikator <i>Errors</i>	43
4.16	Statistik Indikator <i>Satisfaction</i>	43
4.17	Statistik Indikator <i>Usability</i>	44
4.18	Hasil <i>Composite Reliability</i>	44
4.19	Hasil <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	45
4.20	Hasil Uji Hipotesis	45
4.21	Analisis Hipotesis	48

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

AVE	:	<i>average variance extracted</i>
HCI	:	<i>Human Computer Interaction</i>
ISO	:	<i>International Organization for Standardization</i>
STIFAR	:	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi
TI	:	Teknologi Informasi
UCD	:	<i>User Center Design</i>



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kebutuhan yang sangat penting saat ini dalam mendukung kinerja suatu perusahaan atau institusi adalah Teknologi Informasi (TI), karena dengan kemajuan dari teknologi informasi dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas suatu proses bisnis perusahaan tersebut (Septian dan Agushinta, 2020). Institusi pendidikan tinggi merupakan lembaga utama yang menciptakan para calon praktisi di dalam dunia industri, salah satu program pendidikan yang turut berperan aktif dalam menciptakan praktisi adalah pendidikan dengan jalur vokasi (Wibowo, 2016).

Perkembangan teknologi pada saat ini membuat banyak instansi perguruan tinggi berlomba-lomba meningkatkan kualitas pendidikan dengan cara mengembangkan sistem informasinya menggunakan teknologi yang canggih terutama pada kegiatan perkuliahan. Salah satu sistem informasi yang digunakan oleh perguruan tinggi adalah Sistem Informasi Akademik (Widiati, 2016). Sistem informasi sangat bermanfaat untuk dunia pendidikan, baik itu untuk mendukung segi manajemen data siswa, pemantauan nilai dan juga melihat daftar kehadiran yang menjadi nilai penentu keberhasilan siswa tersebut (Suskamiyadi, Nurhadryani, dan Sukoco, 2014).

Dalam membangun sistem informasi yang baik, terdapat beberapa syarat tertentu yang harus dipenuhi sehingga sistem informasi tersebut bisa dikatakan sukses. Syarat tersebut adalah mudah digunakan, aman, efektif dan efisien. Jika tidak memenuhi syarat tersebut maka sistem informasi bisa dikatakan tidak sukses (Iestariningsih dan Anggreainy, 2019). Menurut Widiati (2016) mengingat bahwa sistem informasi akademik digunakan untuk memenuhi kebutuhan kelompok pemakai diantaranya adalah mahasiswa, untuk itu perlu adanya suatu tindakan evaluasi terhadap kualitas dari sistem informasi akademik tersebut. Acuan yang digunakan terkait analisis audit sistem informasi dengan pada hasil kinerja suatu sistem baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Usability testing adalah salah satu metode penilaian kegunaan untuk mengidentifikasi masalah kegunaan pada produk teknologi informasi (TI). *Usability testing* fokus terhadap interaksi pengguna melakukan tugas di lingkungan kerja yang sesungguhnya. Hasil pengujian berupa analisis kegunaan produk dapat menjadi bahan masukan untuk penyempurnaan aplikasi agar siap diimplementasikan secara operasional (Zulkiffi, 2016). *Usability* merupakan faktor penting kualitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang berhubungan langsung dengan pengguna. *Usability* adalah tingkat kualitas yang penting dari sistem yang mudah dipelajari, mudah digunakan dan mendorong pengguna sistem menjadikan sistem sebagai alat bantu untuk menyelesaikan tugas (Dimuxsa, Abda'u, dan Karaman, 2016).

Menurut Lestariningsih dan Anggreainy (2019) *Usability* adalah suatu ukuran, dimana pengguna dapat mengakses fungsional dari sebuah sistem dengan efektif, efisien dan memuaskan dalam mencapai tujuan tertentu. Salah satu model yang dapat mendukung pengukuran *usability* adalah *Nielsen Model*. Model tersebut menjelaskan dengan detail faktor-faktor yang mendukung *usability* serta indikator pengukurannya. Selain itu, *usability* suatu *software* dapat juga didukung oleh penilaian *user interface experts* dengan metode yang disebut *Heuristic Evaluation*. Menurut Lubis (2017) Dalam pemodelannya, Nielsen menggambarkan skema keberhasilan penerimaan sebuah sistem oleh pengguna, dimana penerimaan sistem tersebut dipengaruhi oleh faktor yang menjadi akar kesuksesannya. Menurut Ahsyar dan Afani (2019) dari kategori masalah *usability* yang telah ditemukan, pada tahap ini dilakukan perbandingan dengan model Nielsen (1992) untuk membuktikan apakah telah sesuai atau tidak. Pada setiap kelompok tersebut diambil kombinasi evaluator secara acak sebanyak tiga kali.

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFAR) Riau merupakan perguruan tinggi di bidang farmasi yang di prakarsai oleh Yayasan Univeritas Riau dibuka pada tahun 2002 dengan izin Menteri Pendidikan Nasional Sk No. 170/D/O/2002 tanggal 12 Agustus 2002. Program studi yang dikembangkan yaitu Program Studi D-III Farmasi dan S1 Farmasi. Setelah 7 tahun berjalan akhirnya kedua program studi STIFAR diakreditasi oleh BAN-PT dengan No. Akreditasi S1: 006/BAN-PT/AkXII/S1/IV/2009 dan D-III : 001/BAN-PT/Ak-IX/Dpl-III/IV/2009. STIFAR Riau sendiri sudah menggunakan sistem informasi akademik yang bernama *Smart Campus* STIFAR Riau, sistem informasi akademik ini sudah digunakan sejak tahun 2011. Walau sudah lama diterapkan dan mengalami berbagai perubahan *interface* dan fungsi yang ada, belum ada pengujian *usability* terhadap fungsi dari sistem informasi akademik yang ada dari sisi mahasiswa.

Dari hasil wawancara terhadap salah satu Staff IT Muhammad Barda, S.T sebagai pengelola *Smart Campus* STIFAR Riau yaitu mahasiswa dan dosen dapat *login* ke *Smart Campus*, dengan jumlah mahasiswa 700. Apabila sudah memiliki *enroll code* mata kuliah tertentu bisa langsung mendaftarkan diri. Aktivitas mahasiswa pun dalam menggunakan *Smart Campus* dapat terpantau progress dan nilainya. Hak akses pengguna *Smart Campus* STIFAR Riau dibatasi, hanya untuk mahasiswa yang memiliki akun STIFAR Riau. Sedangkan untuk materi yang ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Observasi dilakukan pada sistem informasi akademik yang ada, yang mana pada penelitian ini adalah *Smart Campus* STIFAR Riau.
3. Metode pengolahan data yang digunakan adalah, *usability* dengan menggunakan *nielsen model*.
4. Pengujian *usability* dilakukan terhadap mahasiswa menggunakan kuesioner.
5. Pengukuran *usability* dilakukan berfokus pada lima aspek *Nielsen Model Usability* dengan faktor *learnability, efficiency, memorability, errors* dan *satisfaction*.
6. Teknik pengukuran sikap dan persepsi seseorang menggunakan skala likert dengan 5 pilihan jawaban.
7. Tools yang digunakan pengukuran *usability* yaitu menggunakan *Ms. Excel* 2010 dan SEM-PLS.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian pada tugas akhir ini adalah:

1. Mengukur tingkat *usability Smart Campus* STIFAR Riau menggunakan *Nielsen Model*.
2. Untuk Membuat rekomendasi perbaikan *interface* berdasarkan masalah *usability* untuk pengembangan sistem selanjutnya.

1.5 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Mengetahui masalah-masalah yang ada pada *Smart Campus* STIFAR Riau yang berhubungan dengan *usability*.
2. Mengetahui tingkat kenyamanan dan kemudahan pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Proposal ini dibuat agar dalam pembuatan Laporan dapat lebih terperinci. Adapun urutannya sebagai berikut.

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tujuan umum dari tugas akhir yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan Tugas Akhir.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang dilakukan dalam

penyusunan Tugas Akhir yang dibuat.

BAB 4. ANALISIS DAN HASIL

Bab ini berisi tentang penilaian atas *usability* dan tingkat kenyamanan yang ada pada sisi mahasiswa STIFAR Riau terhadap *Smart Campus* STIFAR Riau

BAB 5. PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari Tugas Akhir yang dibuat



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam penyusunan penelitian ini, hasil penelitian terdahulu ini digunakan sebagai dasar untuk mendapatkan sketsa untuk menyusun kerangka pikir penelitian. Terdapat penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan data ataupun informasi yang terdapat pada penulisan ini pada Tabel 2.1. Data ataupun informasi tersebut digunakan sebagai referensi agar dapat membantu menghindari suatu kesalahan-kesalahan pada suatu penelitian.

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul	Masalah	Metode	Hasil
1.	Evaluasi <i>Usability Web</i> UniPin dengan Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> . Dinda Aditya Febrianti, Satrio Hadi Wijoyo, Hanifah Muslimah Az-Zahra, 2019.	Terdapat beberapa permasalahan mengenai aspek kegunaan, seperti pengguna tidak mengerti tentang alur penggunaan web UniPin.	Metode <i>usability testing</i> .	Untuk aspek <i>learnability</i> sebanyak 77%, aspek <i>efficiency</i> 75%, aspek <i>memorability</i> 79%, aspek <i>errors</i> 71%, dan aspek <i>satisfaction</i> sebanyak 70%. Hal ini menunjukkan bahwa dari hasil penelitian tingkat <i>usability web</i> UniPin masih berada pada kriteria interval setuju / baik / suka, dan menghasilkan 3 buah <i>mockup</i> tampilan <i>web</i> UniPin yang dapat digunakan untuk membantu perbaikan pada <i>web</i> UniPin.
2.	Evaluasi <i>Usability Website Berita Online</i> Menggunakan Metode <i>Heuristic Evaluation</i> . Tengku Khairil Ahsyar, Dinda Afani, 2019.	Terkait desain gambar yang kurang <i>eye catching</i> dengan topik, penyajian informasi pada fungsi pencarian yang kurang jelas, pembatas antar menu tidak jelas,		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Tabel lanjutan...)

No	Judul	Masalah	Metode	Hasil
		artikel terlihat tidak rapi, dan yang terakhir yakni desain <i>website</i> yang terlalu penuh dengan informasi yang menyebabkan tidak fokusnya pengguna <i>website</i> tersebut.		
		Rekomendasi solusi dari daftar permasalahan <i>usability</i> yang dapat dijadikan sebagai rujukan bagi tim pengembang <i>website</i> dalam melakukan perbaikan <i>usability website</i> .		
	Metode <i>heuristic evaluation</i> .			
	<i>Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik SIAM Menggunakan Metode Heuristic Evaluation</i> . Tengku Khairil Ahsyar, Husna, Syaifullah. 2019.	Masalah pengalaman pengguna, kesalahan persepsi, ketidak konsistenan, navigasi (<i>link</i>) yang tidak berfungsi, dan tampilan yang tidak responsif	Metode <i>Heuristic Evaluation</i> .	Solusi dalam bentuk rekomendasi yang dapat dijadikan rujukan bagi tim pengembang SIAM dalam melakukan perbaikan <i>usability</i> pada SIAM.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Tabel lanjutan...)

No	Judul	Masalah	Metode	Hasil
4	Analisis <i>Usability Website</i> Universitas Sumatera Selatan Menggunakan Metode <i>Heuristic Evaluation</i> . Serly Oktarina, 2020.	Evaluasi dalam pengembangan <i>website</i> .	Metode <i>Heuristic Evaluation</i> .	Tingkat ketergunaan (<i>usability</i>) dari <i>Website</i> Universitas Sumatera Selatan, apakah mudah dipelajari, efisien, pada saat pengguna berinteraksi mudah mengingat prosedur/langkah tanpa banyak membuat banyak kesalahan, dan yang terakhir apakah pengguna merasa nyaman dalam mengoperasikan <i>website</i> .
5	<i>Usability Testing</i> Pada <i>Website D'bucket</i> Karawang Menggunakan <i>Nielsen Model</i> . Nur Aldien Ramadhania, Aulia Fashanah Hadining, Winarno, 2021.	<i>Website D'bucket</i> Karawang perlu adanya evaluasi untuk mengukur kemudahan penggunaan <i>website</i> bagi pengguna.	Metode <i>Usability Testing</i> .	Faktor yang paling signifikan yang mempengaruhi pengguna dalam <i>usability website D'Bucket</i> Karawang yaitu <i>satisfaction</i> , terdapat satu variabel yang berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap <i>usability</i> pada <i>website D'Bucket</i> Karawang, yaitu variabel kepuasan pengguna.
6	Analisis Pengukuran Model Sistem Pembelajaran <i>Online</i> Dengan Menggunakan Teori <i>Jacob Nielsen</i> . Ery Hartati, 2021.	Mengenai evaluasi <i>usability</i> / kebergunaan dari <i>learning management system</i> SPON sehingga perlu adanya penelitian mengenai evaluasi <i>usability</i> untuk mengetahui kualitas SPON	Metode teori <i>Jacob Nielsen</i> .	Bahwa <i>learning management system</i> SPON berada di kategori sangat baik yang berarti bahwa SPON merupakan <i>e-learning</i> yang sangat <i>usable</i> / dapat digunakan untuk mendukung kegiatan proses belajar mengajar <i>online</i> pada Universitas Multi Data Palembang, sehingga di dapat hasil yang sangat <i>significant</i> untuk kelanjutan proses belajar dan mengajar yang dilakukan dilingkungan kampus Universitas Multi Data Palembang.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Tabel lanjutan...)

No	Judul	Masalah	Metode	Hasil
	Perancangan Aplikasi Inventaris Barang Berbasis Web Dengan Pengujian Menggunakan Modelan <i>Nielsen</i> . M. Rudi Sanjaya, Jaidan Jauhari, Dedy Kurniawan, 2021.	Pondok pesantren ini belum ada perangkat lunak yaitu perangkat lunak untuk menyimpan data inventaris barang sekolah dan pengujian menggunakan <i>Nielsen Model</i> .	Metode <i>Usability Testing</i> .	Untuk mempermudah pengelolaan data inventaris barang, sehingga inventaris barang tersimpan dalam sebuah database, dan aplikasi tersebut.
8	Penerapan Metode <i>Nielsen Model</i> Dalam <i>Usability Testing</i> Pada Web Portal Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonosobo. Anisa Afti Agustina, Dian Asmarajati, Nur Hasanah, 2021.	Mengenai seberapa mudah pengguna menggunakan <i>web</i> .	Metode <i>Usability Testing</i>	Untuk memahami betapa mudah dan bermanfaatnya informasi yang disajikan dan juga meningkatkan jumlah pengunjung pada <i>website</i> Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonosobo.
	Pengujian Antarmuka Web Perpustakaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta Menggunakan <i>Usability Testing</i> . Nathaniel Jovian Suryono, Joseph Eric Samodra, Djoko Budiyanto Setyohadi. 2022.	Perancangan tampilan antarmuka suatu <i>web</i> merupakan hal yang cukup penting dalam pengembangan suatu <i>web</i> untuk meningkatkan <i>user experience</i> .	Metode <i>Usability Testing</i>	lib.uajy.ac.id memiliki tingkat <i>usability</i> yang “baik” dengan persentase sebesar 72,79%. Kelima variabel yang diuji mendapat hasil <i>usability</i> yang dikategorikan “baik”. Selain itu penulis juga membuat rekomendasi perbaikan berupa <i>prototype</i> yang diharapkan bisa membantu pengembangan web lib.uajy.ac.id kedepannya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Tabel lanjutan...)

No	Judul	Masalah	Metode	Hasil
10	<i>Usability Testing</i> Pada Web Portal Kecamatan Leksono Menggunakan <i>Nielsen Model</i> .	Untuk mengukur seberapa mudah dan seberapa manfaatkah informasi yang terandung dalam <i>website</i> .	Metode <i>Usability Testing</i> .	Diharapkan bisa menjadi masukan untuk pengembangan kedepan <i>web</i> portal Kecamatan Leksono.

2. STIFAR RIAU

Dikutip dari (www.stifar riau.ac.id, 2022), semakin bertambah dan meratanya tempat-tempat pelayanan kesehatan, sehingga memerlukan penambahan berbagai jenis tenaga kesehatan baik berupa penambahan jumlah maupun peningkatan mutu pengetahuan dan keterampilan, termasuk tenaga farmasi. Sejalan dengan kebijakan Departemen Kesehatan maka upaya meningkatkan kualitas tenaga farmasi lebih diarahkan pada peningkatan tenaga farmasi tingkat Ahli Madya/D-III dan Strata 1/Apoteker. Kehadiran perguruan tinggi sebagai wahana masyarakat akan lulusan perguruan tinggi mengalami perubahan dari masa ke masa, sesuai dengan perkembangan di bidang industrialisasi yang diimbangi dengan mempersiapkan tenaga kerja yang profesional dibidangnya baik dari segi keterampilan maupun budaya kerja.

Menyadari betapa pentingnya tujuan pengembangan pendidikan nasional serta kebutuhan pembangunan dalam rangka untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas, maka peranan lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi sangat diharapkan. Di Provinsi Riau, terutama Kota Pekanbaru mutlak didirikan Program Pendidikan Strata 1 Farmasi, karena output-nya juga diharapkan dapat mengantisipasi dampak perkembangan wilayah, arus persaingan bebas dan eksistensi Provinsi Riau untuk mengambil peran penting dan bertanggung jawab mengembangkan sumber daya manusia yang profesional dan mewujudkan pengembangan pendidikan nasional.

Oleh sebab itu Yayasan Universitas Riau telah memprakarsai berdirinya perguruan tinggi bidang farmasi yaitu Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau yang dibuka pada tahun 2002 dengan izin Menteri Pendidikan Nasional Sk No. 170/D/O/2002 tanggal 12 Agustus 2002. Program studi yang dikembangkan yaitu Program S-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tudi D-III Farmasi dan S1 Farmasi. Setelah 7 tahun berjalan akhirnya kedua program studi STIFAR diakreditasi oleh BAN-PT dengan No. Akreditasi S1: 006/BANPT/Ak-XII/S1/IV/2009 dan D-III : 001/BAN-PT/Ak-IX/Dpl-III/IV/2009.

2.2.1 Visi

Menjadi Perguruan Tinggi farmasi yang unggul dalam menghasilkan lulusan yang bermoral, profesional, enterpreneurial dan kompetitif dalam pekerjaan kefarmasian dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi kefarmasian berbasis sumber daya alam lokal di tingkat ASEAN pada tahun 2030.

2.2.2 Misi

Misi Menyelenggarakan pendidikan kefarmasian yang komprehensif dan progresif untuk menghasilkan lulusan yang bermoral, professional dan kompetitif dalam melakukan pekerjaan kefarmasian yang terstandar di tingkat ASEAN.

Melakukan penelitian dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kefarmasian yang berbasis sumber daya alam lokal.

Melakukan kegiatan diseminasi dan implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi kefarmasian dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

2.3 Analisa Sistem

Menurut (Kristanto, 2018) analisis sistem adalah suatu proses mengumpulkan dan menginterpretasikan kenyataan-kenyataan yang ada, mendiagnosa persoalan dan menggunakan keduanya untuk memperbaiki sistem. Menurut Jogiyanto (2009) analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

2.4 Human Computer Interaction (HCI)

Human Computer Interaction (HCI) adalah suatu disiplin ilmu yang mengkaji komunikasi atau interaksi diantara manusia dengan komputer. HCI mulai muncul pada tahun 1980an dimana faktor interaksi antara manusia dan komputer dikaitkan erat dengan sains dan juga bidang-bidang yang ada didalam teknik (MacKenzie, 2013).

Peran HCI adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang berguna, aman, produktif, efektif, dan fungsional. Model interaksi manusia dengan sistem melibatkan lima komponen, yaitu pengguna atau manusia, interaksi, sistem komputer, aktivitas kerja dan lingkungan kerja (Prihati, Mustafid, dan Suhartono, 2011). Adapun menurut Saifulloh dan Asnawi (2015) HCI memfokuskan desain sistem untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemudahan dan kepuasan pengguna. Prinsip-prinsip dalam merancang user *interface* adalah sebagai berikut:

1. *User familiarity* / mudah dikenali.
2. *Consistency* / Konsisten.
3. *Minimal Surprise* / Tidak membuat pengguna terkejut
4. *Recoverability* / Pemulihan.
5. *User Guidance* / Bantuan.

2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi HCI

Menurut Saifulloh dan Asnawi (2015) HCI berfokus pada desain terhadap pengguna sistem atau disebut dengan *user center design* (UCD). UCD adalah filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem.

Dengan memperhatikan aspek kebutuhan pengguna maka dapat dirancang suatu sistem yang sesuai dan tepat bagi pengguna. Sistem yang tepat bagi pengguna akan memberikan kenyamanan kepada pengguna dalam menggunakan sistem, dengan demikian tujuan penerapan sistem bisa tercapai dan tidak akan mengalami kegagalan.

2.6 Usability

Usability menurut Nielsen (1994), *usability* adalah atribut kualitas yang menjelaskan atau mengukur seberapa mudah penggunaan suatu antar muka (*interface*). *Usability* berasal dari kata *usable* yang dalam pengertian secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat digolongkan sebagai *usable* apabila segala fungsi berjalan dengan baik, dan apabila berbagai kegagalan dan kekurangan dapat diminimalkan guna meningkatkan kepuasan pengguna (Informasi, 2017). *Usability* diartikan sebagai proses optimasi interaksi antara pengguna dengan sistem yang dapat dilakukan dengan interaktif, sehingga pengguna mendapatkan informasi yang tepat atau menyelesaikan suatu aktivitas pada aplikasi tersebut dengan lebih baik. Agar suatu aplikasi menjadi efektif, efisien dan dapat memberikan kepuasan kepada pengguna, maka aplikasi tersebut harus dapat memberikan kesempatan kepada pengguna untuk menyelesaikan aktivitasnya pada aplikasi tersebut sebaik mungkin (Sigit Hadi Prayoga, 2019). Definisi *usability* menurut ISO 9241:11 adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu (Dewi et al., 2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

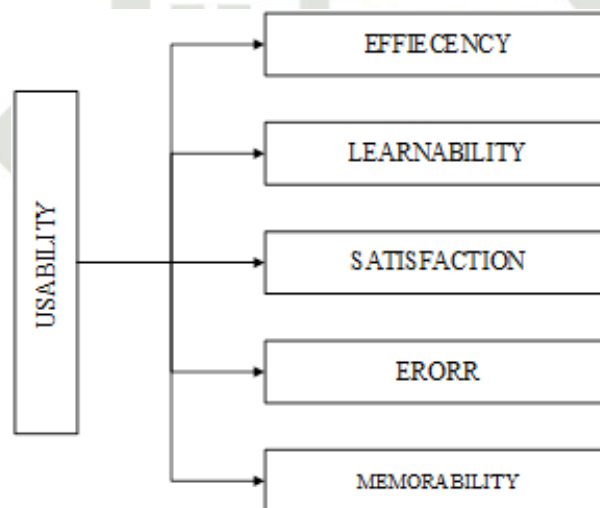
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.7 Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna merupakan respon umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai produk tersebut. Sikap pengguna terhadap produk tersebut merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan. Kepuasan pengguna merupakan kunci utama atau ukuran keberhasilan bagi setiap pengembangan dan implementasi sistem informasi pada suatu perusahaan atau instansi (Retnawati, 2018).

2.8 Pemodelan Nielsen Model

Nielsen (2017), mendefinisikan bahwa *usability* adalah suatu tolak ukur sebuah kualitas yang mengkaji serta mengukur seberapa mudah tampilan (*interface*) digunakan oleh pengguna. Ada 5 komponen yang harus dipenuhi agar suatu *website* memiliki *usability* yang ideal, yaitu: *Learnability* (Mudah dipelajari), *Efficiency* (Efisien), *Memorability* (Kemudahan dalam mengingat), *Errors* (Pencegahan kesalahan), dan *Satisfaction* (Kepuasan pengguna) seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Nielsen Model

1. *Learnability*

Learnability merupakan kategori yang mendeskripsikan seberapa mudah pengguna dapat memahami cara penggunaan serta fungsifungsi yang terdapat pada *website*. Kategori ini juga berkaitan dengan kemudahan pengguna dalam mengidentifikasi mekanisme navigasi dari tiap menu yang ada.

2. *Efficiency*

Efficiency berkaitan dengan pengukuran kecepatan dan ketepatan pengguna dalam mengakses sistem. Salah satu hal yang perlu dilakukan dalam indikator *efficiency* adalah mengukur rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengguna dalam mencari dan menjalankan fitur yang diukur dalam hitungan detik.

Memorability berkaitan dengan tingkat ingatan pengguna dalam menjalankan sistem yaitu seberapa jauh pengguna mengingat letak fitur dan tampilan sistem tersebut. *Website* yang baik adalah yang *website* yang fungsi fiturnya mudah diingat dan pengguna dapat memahami setiap arah navigasi yang dihasilkan tanpa harus mempelajari ulang setiap detail dari navigasi *website* yang ada.

Error

Errors atau kegagalan adalah indikator untuk mengetahui apakah terdapat fitur yang rusak atau tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Kategori ini juga berkaitan dengan penggalan informasi mengenai kesalahan-kesalahan yang dilakukan pengguna selama menjalankan task pada *website*. Selain itu, tingkat *errors* juga akan dipengaruhi oleh seberapa mudah *error* yang terdeteksi untuk diperbaiki.

Dalam hal *Errors*, Jakob Nielsen menyatakan terdapat sepuluh kesalahan yang paling banyak dilakukan dalam desain *interface web* yang bertentangan dengan usability. Sepuluh kesalahan tersebut adalah:

- (a) *Bad Search* (sistem pencarian yang buruk)
- (b) *PDF Files for Online Reading* (menampilkan materi bacaan dalam format PDF)
- (c) *Not Changing the Color of Visited Links* (tidak mengganti warna dari tautan yang sudah dibuka)
- (d) *Non-Scannable Text* (tulisan yang susah dibaca sekilas)
- (e) *Fixed Font Size* (ukuran huruf yang tidak bisa diubah)
- (f) *Page Titles With Low Search Engine Visibility* (judul halaman yang kurang terbaca mesin pencari)
- (g) *Anything That Looks Like an Advertisement* (seluruh materi terlihat seperti iklan)
- (h) *Violating Design Conventions* (melanggar pola konvensi desain)
- (i) *Opening New Browser Windows* (membuka jendela browser baru)
- (j) *Not Answering Users' Questions* (tidak menjawab pertanyaan pengguna) (Handiwidjojo & Ernawati, 2016)

Satisfaction

Satisfaction Kategori ini merupakan pengukuran tingkat kepuasan pengguna terhadap desain yang ditawarkan oleh *website*. Hal ini meliputi bagaimana kesan yang diberikan *website* bagi pengguna saat mengakses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nya, serta apakah pengguna merasa nyaman menggunakan *website* tersebut tanpa merasa terbebani atau sebagainya.

Pengujian ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa butir pertanyaan dalam 5 kategori *usability* menurut standar *Nielsen's Model*. Tabel 2.2 berikut ini merupakan poin-poin kategori pada kuesioner Metode Jacob Nielsen.

Tabel 2.2. Kuesioner Usability Nielsen Model

Kategori	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
<i>Learnability</i>	-.....					
<i>Efficiency</i>	-.....					
<i>Memorability</i>	-.....					
<i>Errors</i>	-.....					
<i>Satisfaction</i>	-.....					

Setelah mendapatkan data hasil pengisian kuesioner, selanjutnya data akan diolah untuk mendapatkan hasil terkait kecenderungan jawaban dari tiap responden

2.9 Sistem Informasi Akademik

Institusi pendidikan tinggi merupakan lembaga utama yang menciptakan para calon praktisi di dalam dunia industri, salah satu program pendidikan yang turut berperan aktif dalam menciptakan praktisi adalah pendidikan dengan jalur vokasi. (Wibowo, 2016).

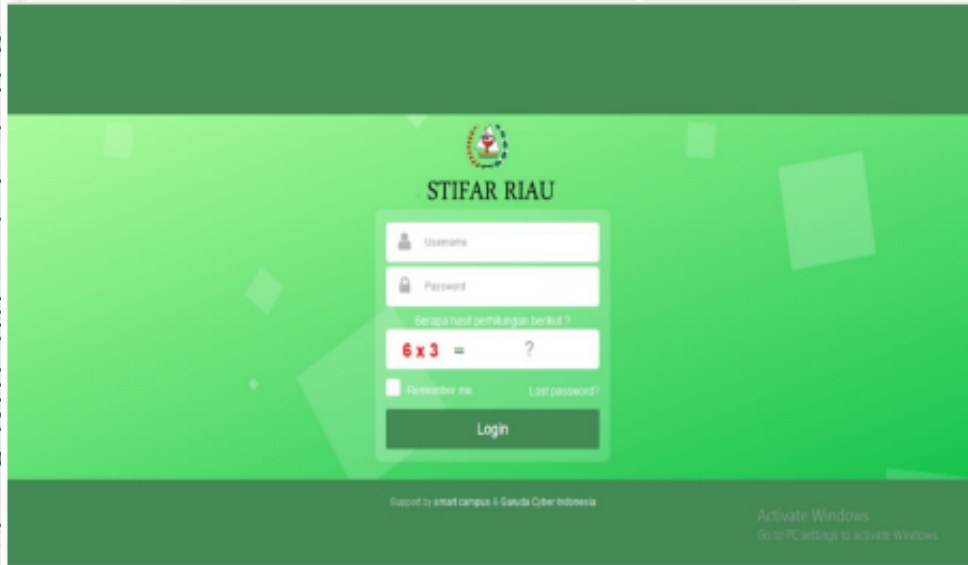
Perkembangan teknologi pada saat ini membuat banyak instansi perguruan tinggi berlomba-lomba meningkatkan kualitas pendidikan dengan cara mengembangkan sistem informasinya menggunakan teknologi yang canggih terutama pada kegiatan perkuliahan. Salah satu sistem informasi yang digunakan oleh perguruan tinggi adalah Sistem Informasi Akademik (Widiati, 2016). Sistem informasi sangat bermanfaat untuk dunia pendidikan, baik itu untuk mendukung segi manajemen data siswa, pemantauan nilai dan juga melihat daftar kehadiran yang menjadi nilai penentu keberhasilan siswa tersebut (Suskamiyadi dkk., 2014).

Berikut adalah tampilan pada website *Smart Campus* STIFAR Riau:

1. Menu Login, ditampilkan pada saat pertama kali mengakses *Smart Campus* STIFAR Riau dan hanya bisa diakses dengan menggunakan username dan password yang sudah didaftarkan dan dapat dilihat pada Gambar 2.2.

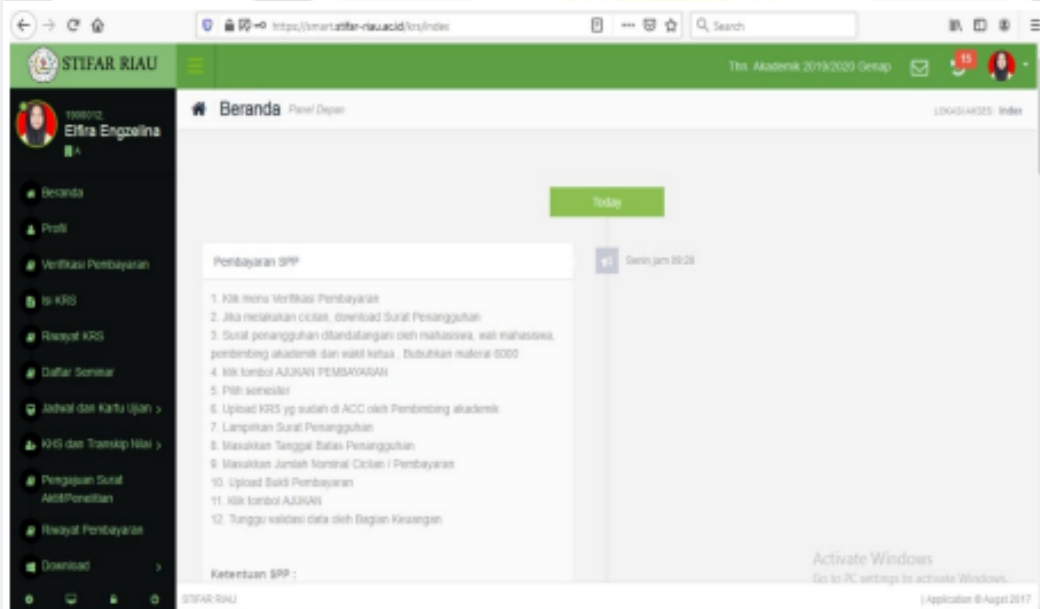
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



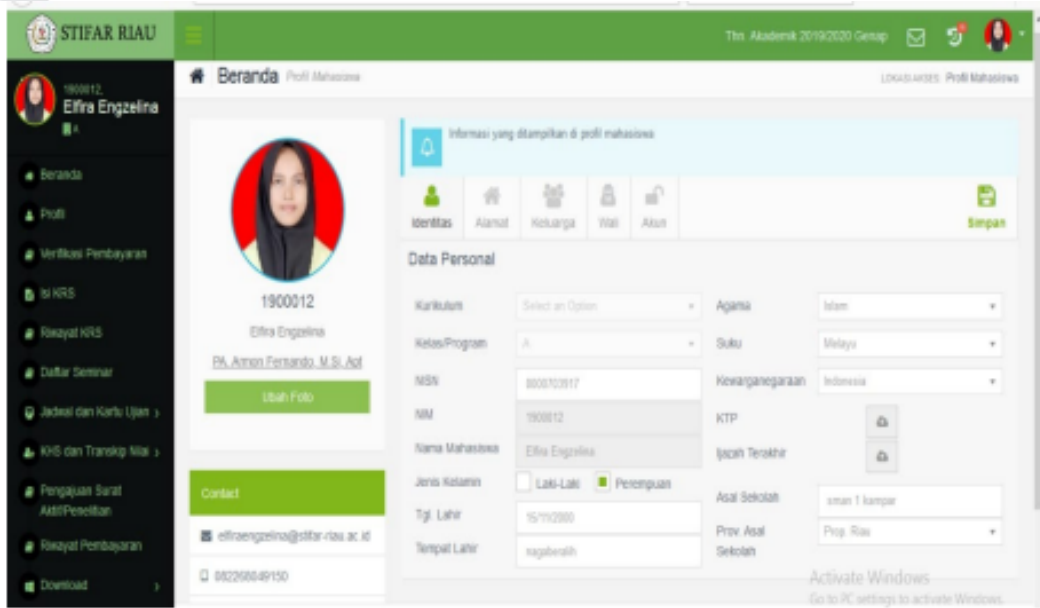
Gambar 2.2. Login Menu Smart Campus STIFAR Riau

2. Halaman Menu Beranda, pada halaman ini mahasiswa bisa mendapatkan informasi yang berkaitan dengan STIFAR Riau, pada panel sebelah kiri terdapat menu lainnya yang dapat diakses oleh mahasiswa sesuai dengan kebutuhannya seperti terlihat pada Gambar 2.3.



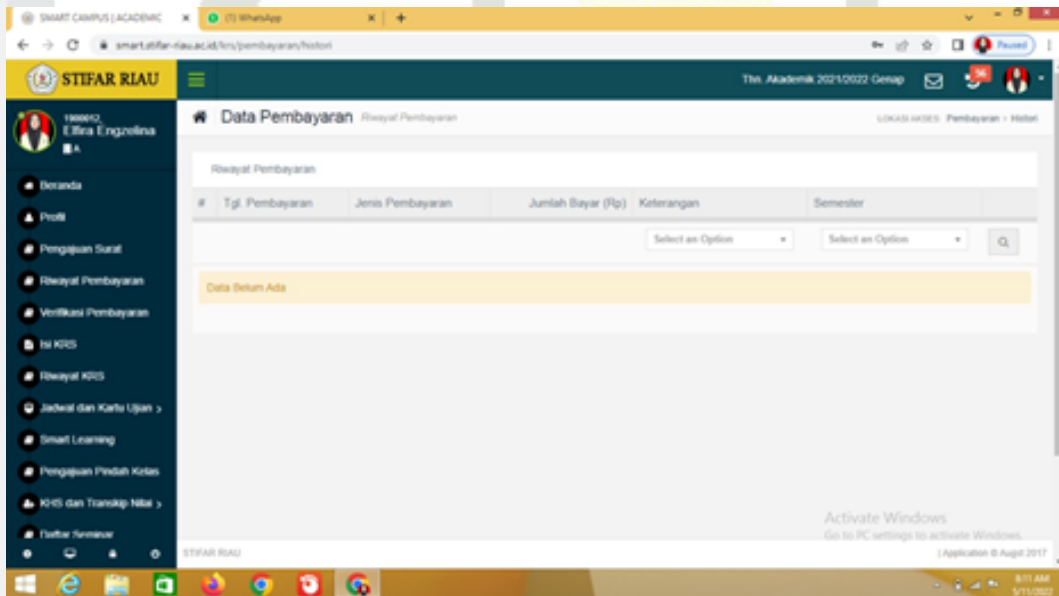
Gambar 2.3. Beranda Smart Campus STIFAR Riau

3. Profil Mahasiswa, pada halaman ini terdapat informasi terkait nama identitas mahasiswa dan dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4. Profil Mahasiswa *Smart Campus* STIFAR Riau

4. Pembayaran, pada halaman ini terdapat informasi terkait dengan pembayaran mahasiswa dan dapat dilihat pada Gambar 2.5.

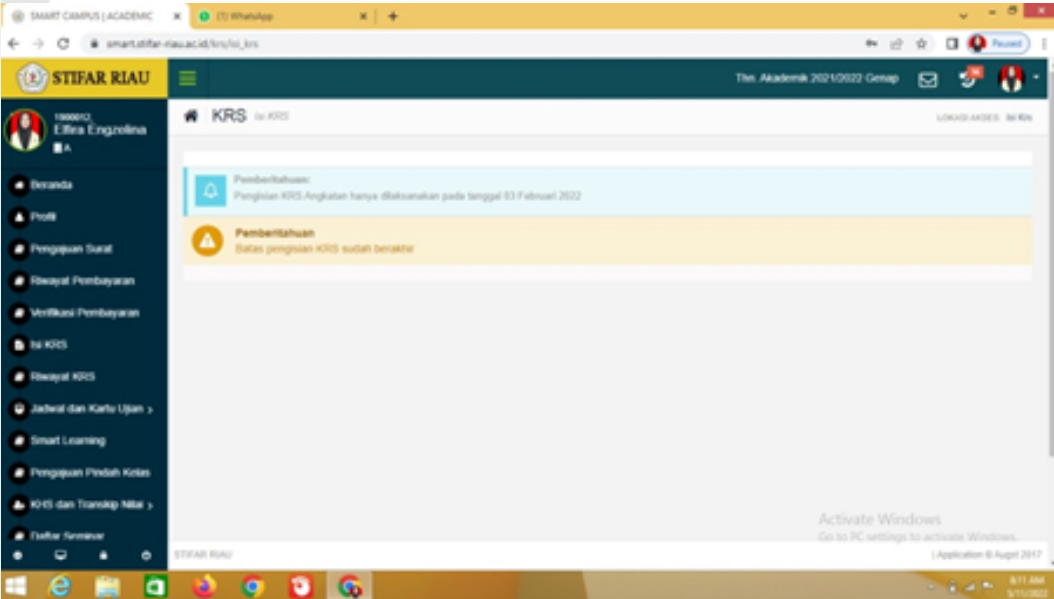


Gambar 2.5. Pemabayaran Mahasiswa *Smart Campus* STIFAR Riau

5. KRS, pada halaman ini terdapat informasi terkait dengan KRS mahasiswa dan dapat dilihat pada Gambar 2.6.

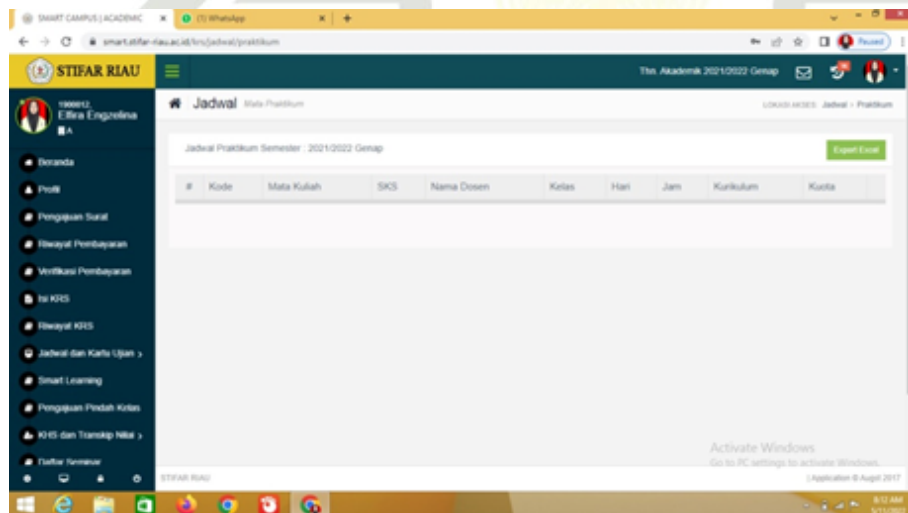
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.6. KRS Mahasiswa *Smart Campus* STIFAR Riau

6. Jadwal, pada halaman ini terdapat informasi terkait dengan Jadwal mahasiswa dan dapat dilihat pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7. Kartu Ujian Mahasiswa *Smart Campus* STIFAR Riau

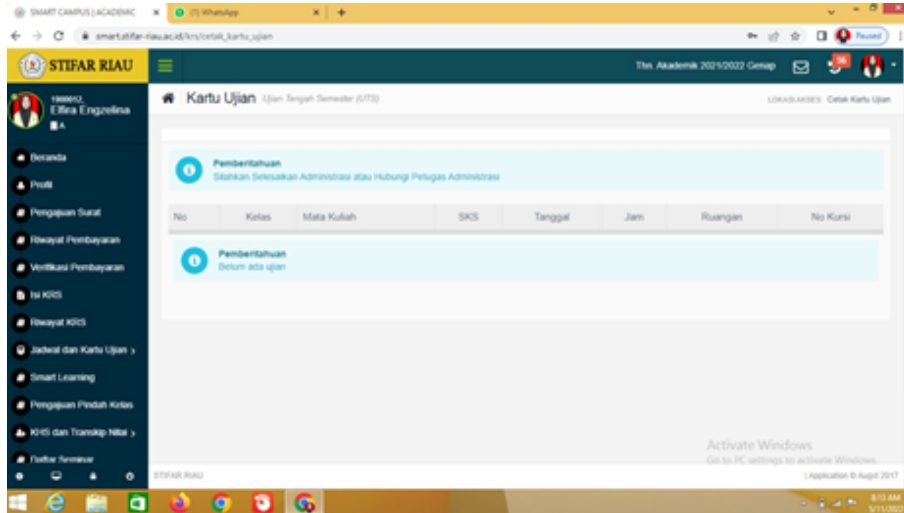
7. Kartu Ujian pada halaman ini terdapat informasi terkait dengan Jadwal mahasiswa dan dapat dilihat pada Gambar 2.8.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.8. Jadwal Mahasiswa *Smart Campus* STIFAR Riau

2.10 Instrumen Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan. Karena data yang diperoleh akan dijadikan landasan dalam mengambil kesimpulan data yang dikumpulkan haruslah data yang benar.

Berikut beberapa instrumen pengumpulan data:

1. Wawancara

Wawancara adalah instrumen pengumpul data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Berikut beberapa faktor yang akan mempengaruhi arus informasi dalam wawancara, yaitu:

- (a) Pewawancara
Pewawancara adalah petugas pengumpul informasi yang diharapkan dapat menyampaikan pertanyaan dengan jelas dan merangsang responden untuk menjawab semua pertanyaan.
- (b) Responden
Responden adalah pemberi informasi yang diharapkan dapat menjawab semua pertanyaan dengan jelas dan lengkap.
- (c) Pedoman wawancara
Pedoman wawancara berisi tentang uraian penelitian yang biasanya dituangkan dalam bentuk daftar pertanyaan agar proses wawancara dapat berjalan dengan baik.
- (d) Situasi wawancara
Situasi wawancara ini berhubungan dengan waktu dan tempat wawancara. Waktu dan tempat wawancara yang tidak tepat dapat menjadikan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pewawancara merasa canggung untuk mewawancarai dan responden pun merasa enggan untuk menjawab pertanyaan.

Berdasarkan sifat pertanyaan, wawancara dapat dibedakan menjadi 3:

- (a) **Wawancara terpimpin**
 Dalam wawancara ini, pertanyaan diajukan menurut daftar pertanyaan yang telah disusun.
- (b) **Wawancara bebas**
 Pada wawancara ini, terjadi tanya-jawab bebas antara pewawancara dan responden, tetapi pewawancara menggunakan tujuan penelitian sebagai pedoman.
- (c) **Wawancara bebas terpimpin**
 Wawancara ini merupakan perpaduan antara wawancara bebas dan wawancara terpimpin. Dalam pelaksanaannya, pewawancara membawa pedoman yang hanya merupakan garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan.

2. **Kuesioner**

Kuesioner adalah instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam teknik komunikasi tak langsung, artinya responden secara tidak langsung menjawab pertanyaan tertulis. Tujuan penyebaran kuesioner adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Di samping itu, responden mengetahui informasi yang diminta.

Beberapa jenis angket yaitu sebagai berikut:

- (a) **Angket berstruktur**
 Dalam angket berstruktur, jawaban pertanyaan yang diajukan sudah disediakan. Responden diminta untuk memilih jawaban yang sesuai dengan dirinya.
- (b) **Angket tak berstruktur**
 Pada angket ini, pertanyaan diajukan dalam bentuk pertanyaan terbuka. Jadi responden diberikan kebebasan untuk menjawab pertanyaan menurut pendapatnya sendiri.

2.11 Penelitian Survey

Penelitian *Survey* merupakan metode riset dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan datanya. Tujuannya untuk memperoleh informasi tentang sejumlah responden yang dianggap mewakili populasi tertentu. Menurut

Sugiyono (2017: 6) metode *survey* digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), dengan mengedarkan kuesioner, test dan wawancara terstruktur.

Penelitian survei merupakan suatu bentuk aktifitas yang sudah menjadi kebiasaan pada masyarakat, dan banyak diantaranya berpengalaman dengan riset ini sebagai suatu bentuk yang tersendiri atau yang lainnya. *Survey* riset dikembangkan sebagai bentuk pendekatan positivist pada ilmu-ilmu sosial. Sebagaimana dikatakan oleh Robert Groves, seorang ahli *survey* terkemuka, “*survey* menghasilkan informasi yang secara alami bersifat statistik”. *Survey* merupakan bentuk dasar kuantitatif”. Penelitian *survey* menanyakan kepada beberapa responden tentang kepercayaan, pendapat, karakteristik, dan perilaku yang telah atau sedang terjadi (Adiyanta, 2019).

Penelitian *survey* dapat digunakan untuk:

1. Penjajagan (eksploratif)
2. Deskriptif
3. Penjelasan (*explanatory* atau *confirmatory*), yaitu menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesa
4. Evaluasi
5. Prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang
6. Penelitian operasional, dan
7. Pengembangan indikator-indikator sosial

2.12 Populasi dan Sampel

Menurut Sundayana (2014) populasi adalah keseluruhan data mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas yang memiliki karakteristik tertentu. Populasi pada setiap penelitian harus disebutkan secara jelas yang berkenaan dengan banyaknya anggota populasi serta wilayah penelitian yang dicakup. Tujuan diketahuinya populasi ialah untuk dapat menentukan banyaknya ukuran sampel yang diambil dari anggota populasi dan membatasi berlakunya daerah generalisasi. Pengambilan sampel bisa dilakukan dengan dua cara yaitu: *Sampling random (probability sampling)* dan *sampling nonrandom (nonprobability sampling)*.

1. *Random Sampling* ialah pengambilan sampel secara acak dan memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih menjadi sampel. Menurut Sundayana (2014) Teknik *sampling random* terdiri atas tiga jenis:
 - (a) *Simple Random Sampling*

Dikatakan sederhana karena cara pengambilan sampel dari semua

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi itu.

(b) *Stratified Sampling*

Teknik ini digunakan apabila populasinya terdiri atas kelompok-kelompok yang bertingkat. Penentuan tingkatan berdasarkan karakteristik tertentu. Teknik ini akan semakin baik jika dilengkapi dengan penggunaan proporsional, sehingga setiap tingkat diwakili oleh jumlah yang sebanding.

(c) *Cluster Sampling*

Teknik ini digunakan apabila populasi tersebar dalam beberapa daerah, provinsi, kabupaten, kecamatan, dan seterusnya. Pada peta daerah diberi petak-petak dan setiap petak diberi nomor. Nomor-nomor tersebut kemudian ditarik secara acak untuk dijadikan anggota sampelnya.

2. *Nonrandom Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap populasi untuk dipilih menjadi sampel. Menurut Sundayana (2014) Teknik sampling random terdiri atas lima jenis:

(a) *Systematical Sampling*

Teknik ini memilih anggota sampel berdasarkan urutan tertentu. Misalnya setiap kelipatan 5 atau 10 dari daftar pegawai disuatu kantor. Keuntungan teknik ini adalah lebih cepat dan mudah. Sedangkan kelemahannya adalah kurang mewakili populasinya.

(b) *Accidental Sampling*

Teknik ini dilakukan apabila pemilihan anggota sampelnya dilakukan terhadap orang yang kebetulan ada dan cocok dijadikan sumber data. Keuntungannya adalah murah, cepat dan mudah. Sedangkan kelemahannya kurang representatif.

(c) *Purposive Sampling*

Teknik ini digunakan apabila anggota sampel yang dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitiannya. Keuntungannya adalah murah, cepat dan mudah serta relevan dengan tujuan penelitiannya. Sedangkan kerugiannya tidak representatif untuk menganalisis kesimpulan secara umum.

(d) *Quota Sampling*

Teknik ini digunakan apabila anggota sampel pada suatu tingkat dipilih dengan jumlah tertentu (kuota) dengan ciri-ciri tertentu. Keuntungan dan kerugian sama dengan purposive sampling.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(e) *Snowball Sampling*

Teknik ini digunakan apabila jumlah sampel yang diketahui hanya sedikit. Dari sampel yang sedikit tersebut peneliti mencari informasi sampel dari yang dijadikan sampel terdahulu, sehingga semakin lama jumlah sampelnya makin banyak.

2.13 Menentukan Jumlah Sampel

Untuk dapat menentukan dengan tepat banyaknya jumlah subyek penelitian yang harus diambil, peneliti harus mengetahui terlebih dahulu apa yang menjadi unit analisis dari penelitian. Unit analisis atau satuan subyek yang dianalisis sangat tergantung pada siapa yang diteliti (Sujarweni, 2014) Besarnya jumlah sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Jumlah sampel yang mewakili 100 persen populasi adalah sama dengan jumlah populasi. Untuk menentukan jumlah sampel digunakan rumus slovin seperti Persamaan 3.1.

2.14 Skala Likert

(Tarsito, 2014) menjelaskan bahwa skala Likert digunakan untuk mengukur sikap atau pendapat seseorang atau sejumlah kelompok terhadap sebuah fenomena sosial yang dimana jawaban setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Dengan skala likert variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Berikut adalah skala yang dipakai pada penelitian ini:

Keterangan Faktor:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

C : Cukup

T : Tidak Setuju

SS : Sangat Tidak Setuju

2.15 Uji Validitas dan Uji Reabilitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang memiliki arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar, 1986). Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Zulganef, 2008). Ghazali (2009) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

oleh kuesioner tersebut. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur (Tarsito, 2014). Untuk mengetahui apakah kuesioner yang disusun tersebut valid, maka perlu dengan uji korelasi antar skor (nilai) tiap-tiap butir pernyataan dengan skor total kuesioner tersebut.

Kriteria dalam pengujian hipotesis validitas dalam penelitian adalah:

- 1. Kuesioner dikatakan valid apabila $R \text{ hitung} > R \text{ tabel}$.
- 2. Kuesioner dinyatakan tidak valid apabila $R \text{ hitung} \leq R \text{ tabel}$.

Reliabilitas berasal dari kata *reliability*. Ghazali (2009) menyatakan bahwa reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari peubah atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Pengukuran yang memiliki reliabilitas yang tinggi adalah pengukuran yang dapat menghasilkan data yang reliabel. Butir pernyataan dikatakan reliable atau handal apabila jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten.

Uji reliabilitas dilakukan dengan uji Cronbach Alpha. Jika skala dikelompokkan kedalam kelas dengan range yang sama, maka kemantapan dapat dilihat pada Tabel 2.3:

Tabel 2.3. Nilai cronbach alpha

Alpha Cronbach's	Tingkat Reliabilitas
00 s.d 0,20	Tidak Reliabel
0,21 s.d 0,40	Reliabel Rendah
0,40 s.d 0,60	Reliabel Sedang
0,60 s.d 0,80	Reliabel Tinggi
0,80 s.d 100	Reliabel Sangat Tinggi

2.16 SEM-PLS

Partial least Square adalah metode analisis yang dikembangkan pertama kali oleh Wold sebagai metode umum untuk mengestimasi path model yang menggunakan konstruk laten dengan multiple indikator.

Tujuan PLS-SEM adalah memprediksi pengaruh variabel X terhadap Y dan menjelaskan hubungan teoritikal antar kedua variabel. Tujuan utamanya adalah untuk memaksimalkan menjelaskan varians dalam dependen variabel konstruk tetapi juga untuk mengevaluasi kualitas data berdasarkan karakteristik model pengukuran. Menurut Hair Jr, Sarstedt, Hopkins, dan Kuppelwieser (2014), Dalam menggunakan metode PLS ini, ada beberapa langkah-langkah yaitu:

1. Menghitung model pengukuran (*outer model*), yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel indikator dan konstruk.
2. Menghitung model struktural (*inner model*), yang dilakukan untuk mengetahui hubungan konstruk yang dievaluasi, yaitu variabel independen dengan variabel dependen.

Menurut (Abdillah dan Hartono, 2015), model pengukuran ini digunakan untuk menguji validitas dan uji reliabilitas yang dilakukan untuk mengukur kemampuan instrumen penelitian apa yang seharusnya diukur.

Ada 3 uji validitas konstruk dalam PLS yaitu sebagai berikut:

1. *Convergent validity* dari model pengukuran dengan model reflektif indikator dinilai berdasarkan korelasi antara item score/component score dengan construct score yang dihitung dengan PLS.
2. *Discriminant validity* dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan cross loading pengukuran dengan konstruk.
3. Uji reliabilitas dalam PLS dapat menggunakan metode *composite reliability* dan *cronbach's alpha*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

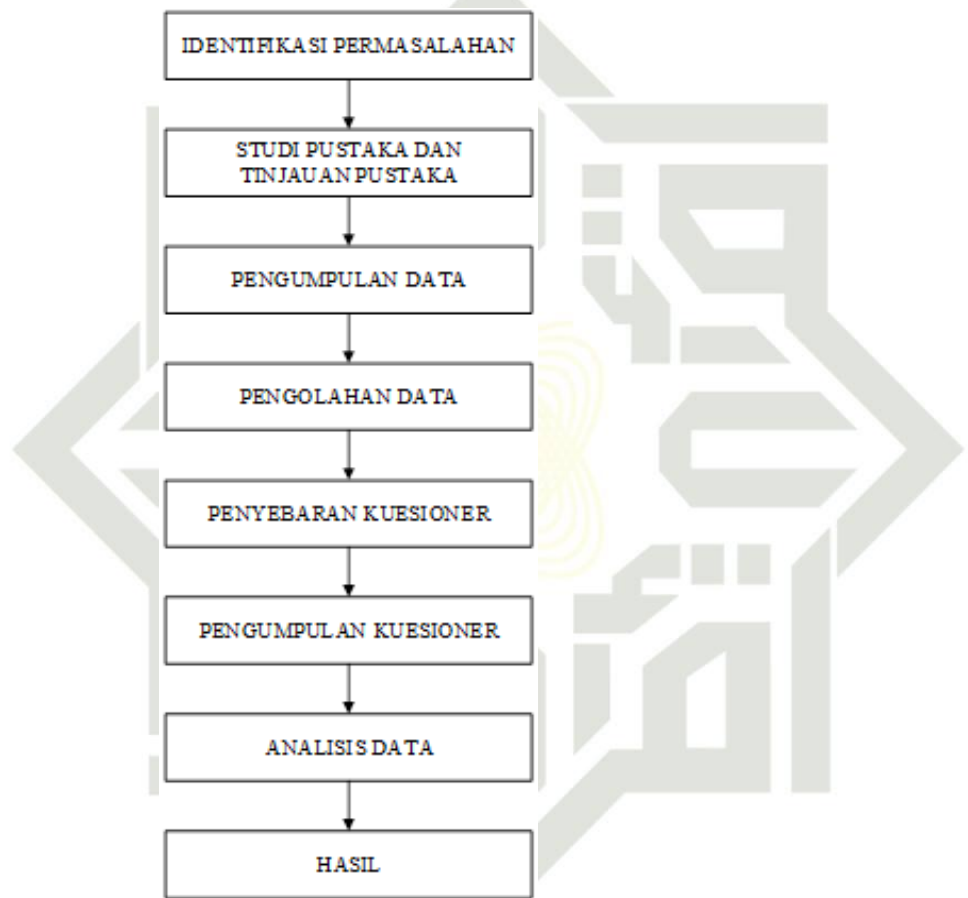
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Berpikir

Menurut Sugiyono (2017:60), mengemukakan bahwa, kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Kerangka Berpikir

Adapun penjelasan kerangka berpikir penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Permasalahan
Identifikasi masalah sebagai upaya untuk menjelaskan masalah dan membuat penjelasan dapat diukur. Identifikasi ini dilakukan sebagai langkah awal proses penelitian. Pada identifikasi permasalahan terdapat latar belakang penelitian dan rumusan masalah pada penelitian.
2. Studi Pustaka Dan Tinjauan Pustaka

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Studi pustaka merupakan langkah awal dalam metode pengumpulan data. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, fotofoto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan. Tinjauan pustaka merupakan uraian yang harus berisi tentang ungkapan-ungkapan peneliti sebelumnya yang serupa dengan penelitian yang akan dilakukan.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Proses pengumpulan data ditentukan oleh variabel-variabel yang ada dalam hipotesis. Pengumpulan data dilakukan terhadap sampel yang telah dilakukan sebelumnya. Pengumpulan data disini yaitu mengumpulkan data yang berhubungan *Smart Campus* STIFAR Riau.

4. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah segala macam pengolahan terhadap data atau kombinasi-kombinasi dari berbagai macam pengelolaan terhadap data untuk membuat data itu berguna sesuai dengan hasil yang diinginkan dapat segera dipakai.

5. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Penyebaran kuesioner dilakukan sebagai alat untuk mengukur tanggapan dari responden dan memudahkan peneliti dalam pengukuran data, penyebaran kuesioner dilakukan pada mahasiswa STIFAR Riau.

6. Pengumpulan Kuesioner

Pengumpulan kuesioner dilakukan setelah responden mengisi kuesioner yang telah disebar, dalam pengumpulan kuesioner dilakukan penyarangan kuesioner sesuai dengan kelengkapan penelitian.

7. Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses atau upaya mengolah data menjadi informasi baru. Proses ini diperlukan agar karakteristik data menjadi lebih mudah dimengerti dan berguna sebagai solusi bagi suatu permasalahan, khususnya yang berkaitan dengan penelitian. Cara pengambilan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan hipotesis.

8. Hasil

Hasil yang didapat berupa kesimpulan yang diperoleh dari laporan hasil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

skripsi dari penelitian untuk dijadikan bahan masukan untuk meningkatkan kualitas pada *Smart Campus* STIFAR Riau.

Pengolahan dan Analisa Data

Pada tahap pengolahan dan analisa data yang dilakukan peneliti adalah:

1. Menentukan Responden

Responden merupakan pengguna yang menggunakan Nielsen Model, responden pada penelitian ini adalah mahasiswa program studi farmasi yang aktif tahun 2020/2021. Jumlah mahasiswa sistem informasi yang aktif pada tahun 2020/2021 adalah ± 700 . Teknik menentukan jumlah responden menggunakan metode slovin pada Persamaan 3.1 dengan taraf kesalahan 10%.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Persentase kelonggaran atau ketidakteelitian karena kesalahan dalam pengambilan sampel yang masih ditolerir (10%) atau 0,1

Diketahui:

$N = 700$

$e = 10\% \text{ atau } 0,1$

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

$n = \frac{700}{1 + 7}$

$n = \frac{700}{8}$

$n = 88,75$

$n = 90$ (dibulatkan)

Dari rumus slovin diatas maka didapatkan jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 88,75 responden yang digenapkan menjadi 90 responden. Karena sampel berjumlah 90 responden, maka penelitian ini menggunakan teknik random sampling yaitu teknik yang memungkinkan penelitian dapat mengambil sampel secara objektif karena seriap unit yang menjadi anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.

2. Mengolah Data Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara member-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

i seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pertanyaan dan pernyataan dalam kuesioner tersebut mengacu pada aspek *usability* (kebergunaan) menurut standar *Nielsen's Model*.

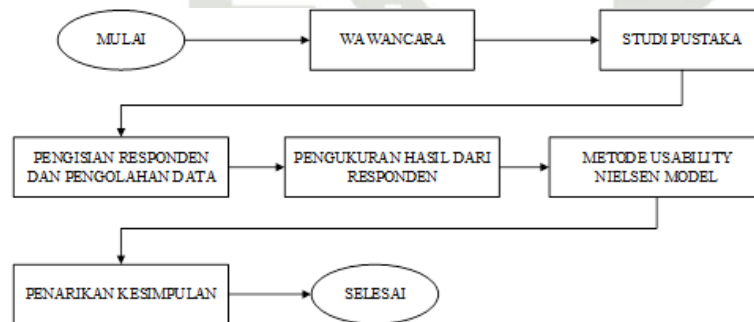
Kuesioner yang terkumpul dilakukan analisis deskripsi pada setiap variabel sesuai dengan jawaban responden dalam kuesioner. Analisis dilakukan pada variabel kebergunaan (*usefulness*), kemudahan pengguna (*ease of use*), kemudahan mempelajari (*ease of learning*) kepuasan pengguna sistem (*satisfaction*).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian ini dengan menggunakan skala likert 5 poin. Jawaban responden berupa pilihan dari lima alternatif yang ada, yaitu:

- (a) SS: Sangat Setuju
- (b) S: Setuju
- (c) TS: Tidak Setuju
- (d) C: Cukup
- (e) STS: Sangat Tidak Setuju

Tabel 3.1. Skala Likert

SS	S	TS	C	STS
5	4	3	2	1



Gambar 3.2. Pengolahan Data

3. Uji Validitas dan Uji Reabilitas

Pengujian validitas kuesioner dilakukan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu pertanyaan dalam kuesioner yang digunakan. Suatu angket dikatakan valid apabila pertanyaan dalam kuesioner mampu untuk mengungkapkan suatu yang akan diukur oleh angket tersebut. Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan nilai korelasi dengan nilai r tabel. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah butir-butir pertanyaan dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kuesioner betul-betul reliable dan konsisten untuk mengukur gejala yang sama pada responden. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode Crombach Alpha, apabila nilai r hitung $> 0,60$, berarti variabel dan item yang diukur bersifat handal. Suatu variabel dikatakan reliabel jika nilai r hitung lebih besar dari Cronbach Alpha $0,60$.

4. Pengukuran *Usability*

Pengukuran *usability* dilakukan dengan menghitung presentase jawaban dari responden menggunakan persamaan.

$$p = \frac{\text{skoryangdiobservasi}}{\text{skoryangdiharapkan}} \times 100 \quad (3.2)$$

Data yang diperoleh kemudian dikonveksi berdasarkan tabel kategori ke-layakan sistem. Tabel pengukuran *usability* dapat dilihat pada Tabel 3.2 :
Tabel 2.3.

Tabel 3.2. Pengukuran *usability*

Angka %	Klasifikasi
00 s.d 20	Sangat tidak setuju
21 s.d 40	Tidak setuju
41 s.d 60	Cukup
61 s.d 80	Setuju
81 s.d 100	Sangat setuju

3.3 Dokumentasi

Tahapan terakhir yang dilakukan dalam menyelesaikan penelitian ini adalah penulisan laporan. Pada tahap ini melakukan penyusunan dokumentasi seluruh data dan informasi yang telah dikumpulkan kedalam satu laporan. Data yang didapatkan tersebut sebelumnya diolah sedemikian rupa kedalam laporan penelitian yang diharapkan dapat memberikan manfaat dalam penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 5 PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini, berdasarkan hasil yang diperoleh dari *usability nielsen model* untuk mengukur kualitas *Smart Campus* STIFAR Riau, maka peneliti menarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan menggunakan metode *usability nielsen* dapat disimpulkan bahwa pengguna *Smart Campus* STIFAR Riau menilai masih terdapat kesalahan-kesalahan (*error* atau *bug*) pada *Smart Campus* ini sehingga diperlukan beberapa perbaikan oleh pengembang untuk mengatasi kesalahan yang masih ditemukan pada *Smart Campus* ini. Perbaikan pada aspek ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari *Smart Campus* STIFAR Riau.
2. Dapat dinyatakan bahwa terdapat beberapa indikator *usability* yang disebutkan oleh Nielsen Model yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap *usability* dari *Smart Campus* STIFAR Riau. Dari lima indikator *usability* yang dijadikan pengukuran pada *e-learning* ini, terdapat tiga indikator atau faktor yang mempengaruhi kualitas *usability* pada *Smart Campus* STIFAR Riau yaitu faktor *efficiency*, *learnability* dan *memorability*. Oleh karena itu, tiga indikator tersebut dapat dijadikan fokus utama bagi pengembang untuk meningkatkan kualitas *Smart Campus* ini terutama pada tingkat *usability* dari *Smart Campus* ini dan dapat mempertimbangkan dua faktor lainnya untuk diperhatikan agar *Smart Campus* ini dapat memenuhi seluruh faktor *usability* yang disebutkan sehingga dapat menjadi lebih baik.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat diterapkannya hasil penelitian ini untuk rekomendasi pengembangan *website*.
2. Berdasarkan hasil pengujian model yang digunakan menggunakan tools Sem PLS, variabel *usability* dapat dijelaskan oleh model sebesar 28,3%, sementara 71,7%. Pada penelitian selanjutnya diharapkan *Smart Campus* STIFAR Riau dapat diteliti kepuasan penggunaannya menggunakan metode lain supaya dapat menjadi perbandingan .

DAFTAR PUSTAKA

- Adillah, W., dan Hartono, J. (2015). *Partial least square (pls): alternatif structural equation modeling (sem) dalam penelitian bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Asyhar, T. K., dan Afani, D. (2019). Evaluasi usability website berita online menggunakan metode heuristic evaluation. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 5(1), 34–41.
- Enmadzain. (2008). Analisis usability test terhadap tampilan atm konvensional bca, mandiri dan bni. *Konferensi Nasional Sistem dan Informatika*.
- Emuksa, W., Abda' u, P. D., dan Karaman, J. (2016). Usability evaluation pada website stkip pgri pacitan. *Semnasteknomedia Online*, 4(1), 1–3.
- Fahmi, M. D., Az-Zahra, H. M., dan Dewi, R. K. (2018). Perbaikan usability aplikasi pemesanan tiket bioskop menggunakan metode usability testing dan use questionnaire. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, 2548, 964X.
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., dan Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (pls-sem): An emerging tool in business research. *European business review*.
- Handiwidjojo, W., dan Ernawati, L. (2016). Pengukuran tingkat ketergunaan (usability) sistem informasi keuangan studi kasus: data wacana internal transaction (duit). *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 2(1), 49–55.
- Ichsan, Y. (2017). Evaluasi performa usability situs-situs web perguruan tinggi negeri di indonesia yang terakreditasi “a” tahun 2013 serta perbandingan kondisi situs web tahun 2014 dan 2017. *Jurnal Teknik Informatika*, 10(2), 93–108.
- Iqbal, T., dan Bahrani, B. (2019). Evaluasi usability test e-repository dengan menggunakan metode nielsen's attributes of usability (nau). *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 3(2), 40–45.
- Jogiyanto. (2009). *Sistem teknologi informasi*. Andi, Yogyakarta.
- Kusnayani, P., Arthana, I. K. R., Darmawiguna, I. G. M., Kom, S., dkk. (2016). Analisa usability pada website undiksha dengan menggunakan metode heuristic evaluation. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 5(2), 158–167.
- Kristanto, A. (2018). *Perancangan sistem informasi dan aplikasinya*. Gava Media, Yogyakarta.
- Kusuma, W. A., Noviasari, V., dan Marthasari, G. I. (2016). Analisis usability

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

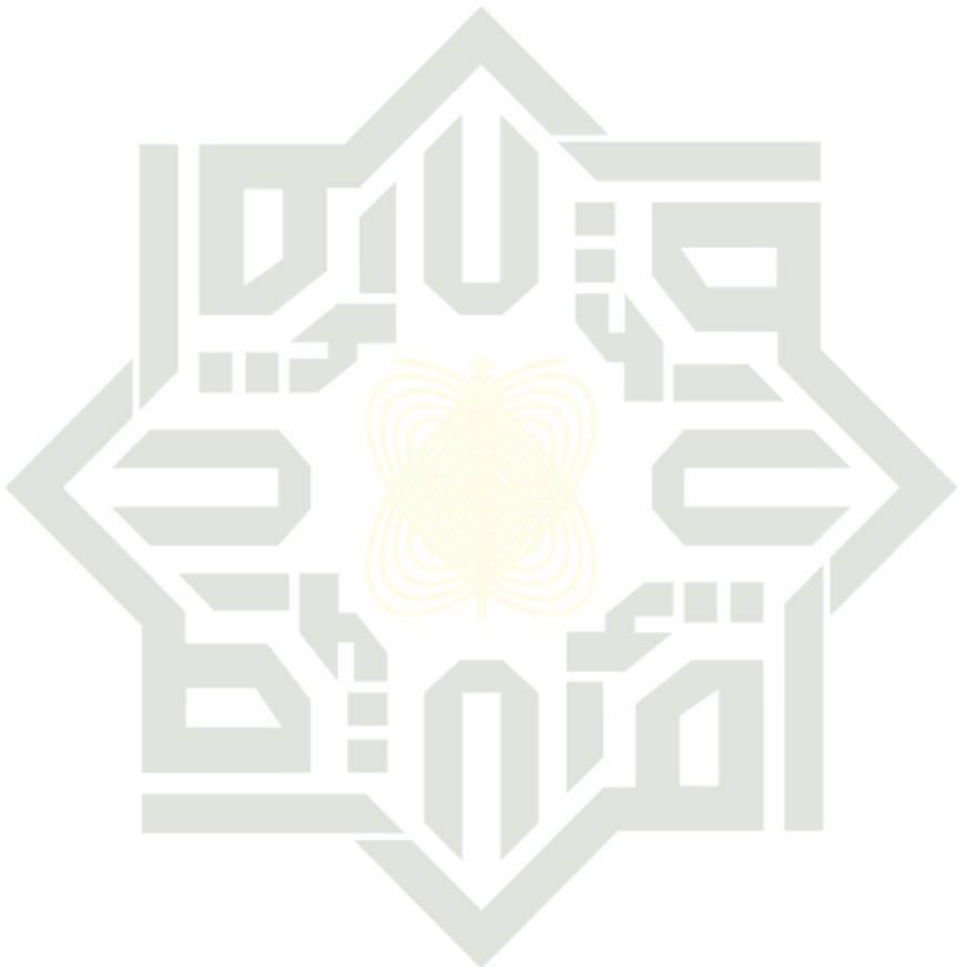
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- dalam user experience pada sistem krs online umm menggunakan use questionnaire. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 5(4), 294–301.
- Lestariningsih, T., dan Anggreainy, S. N. (2019). Analisis sistem informasi akademik dalam perspektif human computer interaction (studi kasus: Politeknik negeri madiun). *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 1(1), 1–8.
- Labis, F. L. R. (2017). *Evaluasi usability berdasarkan iso/iec 9126 dan nielsen model menggunakan metode usability testing (studi kasus: Aplikasi mobile reblood)* (Unpublished doctoral dissertation). Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- MacKenzie, S. (2013). *Human-computer interaction, an empirical research perspective. burlington, ma.* USA: Elsevier Morgan Kaufmann.
- Maqtadiroh, F. A., Astuti, H. M., Darmaningrat, E. W. T., dan Aprilian, F. R. (2017). Usability evaluation to enhance software quality of cultural conservation system based on nielsen model (wikibudaya). *Procedia Computer Science*, 124, 513–521.
- Nielsen, J. (1994). *Usability engineering.* Morgan Kaufmann.
- Prihati, P., Mustafid, M., dan Suhartono, S. (2011). Penerapan model human computer interaction (hci) dalam analisis sistem informasi. *JSINBIS (Jurnal Sistem Informasi Bisnis)*, 1(1), 01–08.
- Rahadi, D. R. (2014). Pengukuran usability sistem menggunakan use questionnaire pada aplikasi android. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 6(1).
- Safulloh, S., dan Asnawi, N. (2015). Evaluasi desain antarmuka dengan pendekatan kemudahan penggunaan (studi kasus mobile app sport galaxy center). *Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI)*, 16(4), 55–58.
- Septian, R. D., dan Agushinta, D. (2020). Analisis usability pada sistem informasi portal satuan pengawas internal perusahaan asuransi nasional dengan metode evaluasi heuristik. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 51–62.
- Sujarweni, V. W. (2014). *Metodologi penelitian.* Yogyakarta: Pustaka Baru Perss.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika penelitian pendidikan.* Bandung: Alfabeta.
- Suskamiyadi, S., Nurhadryani, Y., dan Sukoco, H. (2014). Pengembangan dan uji usability sistem informasi manajemen pemantauan kehadiran dan nilai ujian siswa. *Jurnal Ilmu Komputer dan Agri-Informatika*, 3(1), 57–64.
- Tarsito, S. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r&d.*
- Wibowo, D. S. (2016). Usability testing sistem pada e-academic politeknik harapan bersama. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 16(1), 16–22.
- Widiati, W. (2016). Pengukuran tingkat kepuasan mahasiswa dalam penggu-

naan sistem informasi akademik menggunakan pieces framework (studi kasus: Stmik nusa mandiri kampus depok). *Paradigma*, 18(2), 81–88.

www.stifar-riau.ac.id. (2022). Retrieved from www.stifar-riau.ac.id

Zulkifli, N. I. (2016). Usability testing sistem informasi pendonor darah (studi kasus di unit pelayanan transfusi darah rsup dr. sardjito yogyakarta). *Journal of Information Systems for Public Health*, 1(1), 11–17.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

HASIL WAWANCARA

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN WAWANCARA DENGAN PIHAK STIFAR RIAU

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Barda, S.T
Jabatan : Staff IT Divisi Smart Campus

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Rizki Hidayat
NIM : 1153100697
Prodi : Sistem Informasi
Semester : 10 (Sepuluh)
Fakultas : Sains dan Teknologi

Benar-benar telah melaksanakan wawancara dengan piha IT Divisi Smart Campus STIFAR Riau mengenai portal akademik.

Pekanbaru, 02 Maret 2020
yang diwawancarai


Muhammad Barda, S.T.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil Wawancara

1. Apakah portal akademik ini pernah mengalami pergantian?
Pernah, pada tahun 2013 kami menerapkan pergantian terhadap SMART CAMPUS untuk bisa di akses oleh mahasiswa, karena sebelumnya SMART CAMPUS hanya diakses oleh para dosen dari STIFAR Riau.
2. Adakah manfaat yang didapatkan setelah portal akademik ini bisa diakses oleh seluruh mahasiswa STIFAR Riau?
Tentu saja ada mulai dari segi efektifitas yang menunjukkan hasil lebih baik, dan membuat kinerja para dosen menjadi lebih efisien.
3. Bahasa pemrograman apa saja yang digunakan dalam portal akademik ini?
Untuk bahasa pemrogramannya sendiri menggunakan PHP 5 dan untuk *databasenya* sampai saat ini masih menggunakan MySQL
4. Apakah sebelumnya sudah dilakukan penelitian dari segi *user* terhadap portal akademik ini?
Untuk penelitian secara dalam belum pernah dilakukan.
5. Adakah sosialisasi yang dilakukan apabila terjadi pembaharuan terhadap sistem kepada *user*nya?
Sosialisasi kami berikan kepada setiap kepala prodi yang selanjutnya akan memberitahukan kepada jajarannya dan juga mahasiswanya.
6. Apakah portal akademik bisa diakses kapan saja dan dimana saja?
Tentu saja, selama *user* yang terdaftar menggunakan *username* dan *password* yang sudah diberikan maka *user* tersebut bisa mengakses SMART CAMPUS STIFAR Riau dari mana saja kapan saja.
7. Bagaimana kondisi portal akademik untuk saat ini?
Untuk saat ini belum ada permasalahan serius yang kami dapatkan, hanya saja server yang kami gunakan memiliki bandwidth sehingga di tahun ajaran yang baru seperti saat ini SMART CAMPUS STIFAR Riau akan sedikit susah untuk diakses oleh para mahasiswa.
8. Sudahkah portal akademik yang digunakan saat ini memenuhi standar yang diinginkan?
Untuk standar dari portal akademik sendiri kami menyesuaikan dengan aturan yayasan, dan selama ini belum ada komplain mengenai hal tersebut.

LAMPIRAN B DOKUMENTASI



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C

HASIL KUESIONER

© Hak c

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2	X3.3	X4.1	X4.2	X4.3	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1.5	Y1.6
4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	2	2	3	4	4	3	4	3	5	5	4	3	2
4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	3	4	4	3	4	5	3	4	5	4	5
4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	5	2	3	3	2
4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	4	5	5	4
5	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	5	4	3	4	2	2
4	4	3	4	2	4	3	3	4	3	4	2	3	2	4	4	4	4	2	5	2	4	5	5
4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	5	2	4	2	3	2	3
4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	2	3	3	5	2	2
4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	5	3	2	2	5
4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	5	2
4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	3
4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	2	3	4	4	4	4	2	5	4	3	2	4
4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	2	2	4	5	2	4
3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	4	2	4	4	3	3	2
4	4	3	4	2	4	3	3	3	4	2	2	3	2	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4
4	4	3	4	2	4	3	2	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5
5	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	5	4	4	4	3
4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	4	3	3	5	5	2	4	3	4
4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	5	3	2	4	3	2
4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	4
4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4
5	4	4	3	2	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3
4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	3	2
4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	3	4	4	3	3	3	2	4	2	2	4
4	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	5	3	3	2	4	3
4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	2	3	4	4	3	4	3	2	2	5	5	4
4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	4	3	2	3	2	3	3
4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	2	4	4	3	2
4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	4	5	4	2	4	3	3
4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	5	2	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	3	4	2	5
4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	4	2
4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	3	5	3	3	3	4	5
4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	2
4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	5	5	3	5	5	2
4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Rizki Hidayat lahir di Desa Sendayan Kecamatan Kampar Utara pada tanggal 07 april 1997 sebagai anak ke 4 dari Bapak Syafril dan Ibu Zainimar dan beralamat di Dusun Kapur Desa Sendayan Kecamatan Kampar Utara. Email: Rizkihidayat@students.uin-suska.ac.id. Hp: 0812-7003-2776. Riwayat pendidikan dimulai dari TK Tunas Harapan Kp. Panjang pada tahun 2003-2004, SD 019 Sendayat pada tahun 2004-2009, SMP N 1 Kampar pada tahun 2009-2012 dan SMA N 1 Kampar pada tahun 2012-2015. Kemudian melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi di UIN Suska Riau pada Fakultas Sains dan Teknologi dengan Program Studi Sistem Informasi hingga menyelesaikan laporan Tugas akhir ini pada tahun 2022. Penelitian Tugas Akhir ini berjudul “Pengukuran *Usability Smart Campus* STIFAR Riau Berdasarkan *Nielsen Model*”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.