

**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.

**EVALUASI *USABILITY* APLIKASI *MOBILE* PRESENSI
ONLINE MENGGUNAKAN MODEL PACMAD****TUGAS AKHIR**

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

Oleh:

MUFIDAH HERVIANY

11850320470



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN
EVALUASI *USABILITY* APLIKASI *MOBILE* PRESENSI
***ONLINE* MENGGUNAKAN MODEL PACMAD**

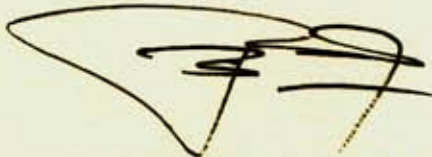
TUGAS AKHIR

Oleh:

MUFIDAH HERVIANY
11850320470

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 20 Desember 2022

Ketua Program Studi



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

Pembimbing



Megawati, S.Kom., MT.
NIK. 130508038

LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI *USABILITY* APLIKASI *MOBILE* PRESENSI
***ONLINE* MENGGUNAKAN MODEL PACMAD**

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUFIDAH HERVIANY

11850320470

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 November 2022

Pekanbaru, 22 November 2022

Mengesahkan,



Dr. Hartono, M.Pd.

NIP. 196403011992031003

Ketua Program Studi

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

NIP. 198307162011011008

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Syaifullah, SE., M.Sc.

Sekretaris : Megawati, S.Kom., MT.

Anggota 1 : Dr. M. Luthfi Hamzah, B.IT., M.Kom.

Anggota 2 : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

Lampiran Surat :
Nomor : Nomor 25/2021
Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : MUFIDAH HERVIANY
NIM : 11850320470
Tempat/Tgl. Lahir : BASERAH / 07 FEBRUARI 2001
Fakultas/Pascasarjana : SAINS DAN TEKNOLOGI
Prodi : SISTEM INFORMASI
Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:
EVALUASI USABILITY APLIKASI MOBILE PRESENSI
ONLINE MENGGUNAKAN MODEL PACMAD

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)*~~ 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, 09 JANUARI 2023
Yang membuat pernyataan


MUFIDAH HERVIANY
NIM: 11850320470

* pilih salah satu sesuai jenis karya tulis



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 pinjam pada *form* peminjaman.

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 PERNYATAAN

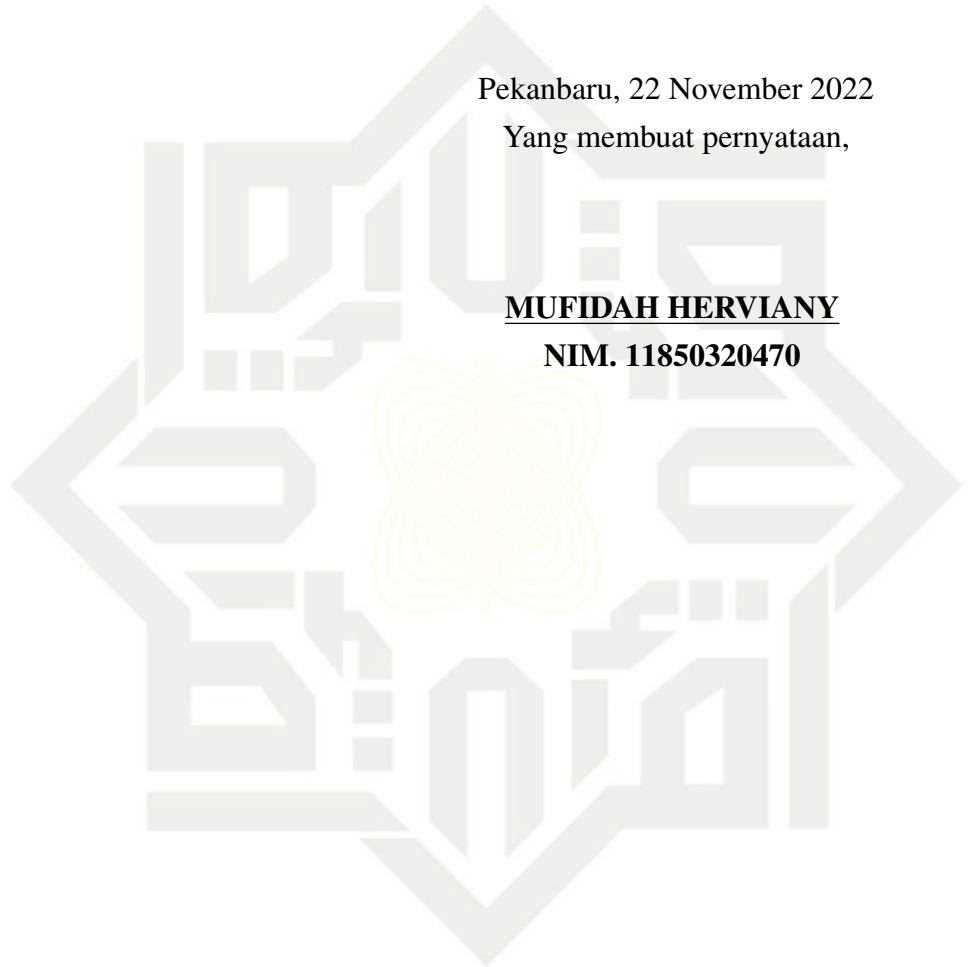
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara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

Pekanbaru, 22 November 2022

Yang membuat pernyataan,

MUFIDAH HERVIANY

NIM. 11850320470



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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Rabbil'alamiin, tak hentinya untuk selalu bersyukur kepada Allah SWT. Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala kesempatan, karunia, nikmat, rezeki, ilmu, dan kesehatan yang telah peneliti terima untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat beserta salam senantiasa peneliti kirimkan pada junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW.

Tugas Akhir yang telah diselesaikan ini dipersembahkan teruntuk kedua orang tua yang sangat berharga dan berarti bagi hidup ini. Terimakasih untuk segala pengorbanan dan kesabaran dalam membesarkan peneliti yang sampai kapanpun tak akan bisa untuk peneliti balas. Terimakasih untuk segala cinta, kasih sayang, serta semangat dan do'a yang selalu mengiringi langkah peneliti. Terimakasih abah dan ibu, dua orang terhebat dan paling berharga bagi hidup peneliti yang selalu memberi motivasi dan dukungan. Dukungan kalian merupakan sumber kekuatan terbesar di setiap langkah dalam kehidupan ini. Maka semoga Tugas Akhir ini menjadi salah satu bukti dari pencapaian yang akan peneliti persembahkan untuk kedua orang tua.

Selanjutnya teruntuk kakak dan adik tercinta, terimakasih atas semua nasehat terbaik yang selalu diberikan. Terimakasih karena selalu mengingatkan untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini. Suatu kebahagiaan terbesar dalam hidup ini bisa memiliki kalian semua.

Tugas Akhir ini juga dipersembahkan untuk Pembimbing Tugas Akhir peneliti yaitu ibu Megawati, S. Kom., MT. Tanpa bimbingan dari ibu, maka tidak mungkin peneliti mampu untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih atas semua ilmu dan kesabaran ibu untuk selalu membimbing dan mendampingi peneliti dengan segala kekurangan yang peneliti miliki serta selalu mengarahkan peneliti dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Terakhir, terimakasih untuk sahabat-sahabat terbaik yang selalu ada dan selalu bisa menjadi tempat bercerita. Semoga kita semua selalu dalam lindungan dan penjagaan Allah SWT serta selalu diberikan rahmat, hidayah, dan ridho-Nya.

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 milik UIN Suska Riau



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh. Alhamdulillah rabbi' alamin. Segala puji dan syukur selalu panjatkan kehadiran Allah SWT atas semua rahmat, karunia, serta hidayah-Nya yang tak henti sehingga peneliti bisa menyelesaikan Tugas Akhir dengan topik "Evaluasi *Usability* Aplikasi *Mobile Pre-sensi Online* Menggunakan Model PACMAD" dengan tempat studi kasus Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Shalawat dan salam senantiasa selalu peneliti kirimkan kepada sang junjungan alam yaitu Nabi Muhammad SAW. Dalam masa menyelesaikan Tugas Akhir ini, terdapat pihak-pihak yang telah membantu dan memberi dukungan kepada peneliti, maka pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hairunnas, 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 dan Dosen Penguji II atas waktu dan ilmu yang telah diberikan, pengarahan, kritikan, serta sarannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Megawati, S.Kom., MT sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir ini yang telah bersedia membimbing dan meluangkan waktu untuk memberikan ilmu, arahan, bantuan, serta nasehat selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Nurmaini Dalimunthe, S.Kom., M.Kes sebagai Dosen Penasehat Akademik untuk segala arahan dan bimbingannya serta ilmu dan motivasi yang selalu diberikan kepada peneliti.
6. Bapak Syaifullah, SE., M.Sc selaku Ketua Sidang atas waktu yang telah diluangkan serta pengarahan yang diberikan sehingga pelaksanaan sidang dapat berjalan dengan baik.
7. Bapak Dr. Muhammad Luthfi Hamzah, B.IT., M.Kom sebagai Dosen Penguji I dan Dosen Pembimbing Kerja Praktek atas waktu dan ilmu yang telah diberikan, pengarahan, saran dan kritik, serta bantuan kepada peneliti dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Segenap Dosen dan karyawan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau.
9. Pimpinan, Bapak, dan Ibu Pegawai, serta seluruh pihak terkait Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi yang sudah bekerja sama dan meme-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

berikan izin untuk melakukan penelitian Tugas Akhir ini.

- Kedua orang tua tercinta yaitu Ayahanda Herly Basman Ali dan Ibunda Asro, Kakak Washma Herviany, Adik Adzkiyah Herviany, serta Nenek yang selalu mendoakan dan memberi semangat kepada peneliti dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Sahabat-sahabat terbaik yang selalu ada dan selalu memberikan bantuan, semangat dan selalu menemani hari hari yang peneliti lewati. Terimakasih untuk Triana Nurhidayah, Saleha Putri Delima, Siti Hajar, dan Nining Setia Ningsih. Semoga kita menjadi sahabat yang selalu mengingatkan dalam kebaikan dan berjuang bersama meraih syurga Allah SWT.
- Kepada teman-teman yang selalu membantu peneliti, menjadi teman baik dan sama-sama berjuang selama masa perkuliahan terkhusus kepada Muhammad Al Faraby, Dasri Surya Hamdani, Syahrul Aenani Hanas, Bayu Putra, dan Riyo Saputra.
- Teman-teman kelas SIF-A 2018 yang sudah saling membantu dan berjuang selama masa perkuliahan. Tetap semangat serta jangan pernah menyerah, do'a terbaik untuk kita semua.
- Serta bagi seluruh pihak yang membantu dalam setiap proses, semoga segala kebaikan dan pertolongan selalu mendapat ridho dari Allah SWT.

Tugas Akhir yang *Alhamdulillah* akhirnya peneliti selesaikan ini semoga dapat bermanfaat bagi peneliti dan pembaca. Dalam Tugas Akhir ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan masih sangat jauh dari kesempurnaan. Peneliti berharap kritikan dan saran yang membangun untuk dapat menjadi karya ilmiah yang lebih baik. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, *Aamiin. Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.*

Pekanbaru, 20 Desember 2022

Peneliti,

UIN SUSKA RIAU

MUFIDAH HERVIANY

NIM. 11850320470



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.

EVALUASI *USABILITY* APLIKASI *MOBILE* PRESENSI ONLINE MENGGUNAKAN MODEL PACMAD

MUFIDAH HERVIANY

NIM: 11850320470

Tanggal Sidang: 22 November 2022

Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi menerapkan suatu aplikasi *mobile* yaitu aplikasi Presensi *Online* untuk memudahkan pegawai melakukan absensi. Selama penerapannya, belum pernah dilakukan evaluasi pengembangan dari segi *Usability*. Beberapa masalah yang dirasakan oleh pengguna contohnya dari aspek *Error* yaitu sering terjadi kesalahan dalam penentuan titik koordinat dimana ketika pengguna sudah berada di dalam jangkauan radius, namun aplikasi mendeteksi bahwa pengguna berada di luar radius. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil evaluasi *Usability* aplikasi Presensi *Online* pada Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi berdasarkan faktor-faktor *Usability* model PACMAD. Teknik analisis data yang digunakan yaitu SEM-PLS. Hasil dari analisa yang dilakukan terdapat empat hipotesis yang diterima yaitu faktor *Efficiency*, *Error*, *Learnability*, dan *Memorability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Usability* aplikasi Presensi *Online*. Untuk meningkatkan *Usability* dari aplikasi Presensi *Online*. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan, rekomendasi perbaikan yang perlu difokuskan adalah pada kategori *Error*, karena dari hasil evaluasi yang dilakukan responden menyebutkan bahwa aplikasi sering mengalami *Error* terutama kesalahan penentuan titik koordinat serta mengalami *loading* yang lama pada saat menggunakan aplikasi. Oleh karena itu, pengembang aplikasi dapat memfokuskan lebih pada aspek yang ada pada indikator tersebut untuk memperbaiki layanan dan meningkatkan kualitas aplikasi sehingga menjadi lebih baik.

Kata Kunci: *Usability*, PACMAD, Presensi, SEM-PLS



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.

USABILITY EVALUATION OF ONLINE MOBILE PRESENCE APPLICATIONS USING PACMAD MODEL

MUFIDAH HERVIANY
NIM: 11850320470

Date of Final Exam: November 22th 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

The Ministry of Religion of Kuantan Singingi Regency implemented a mobile application, namely the Online Presence application to make it easier for employees to take attendance. During its implementation, there has never been a development evaluation in terms of usability. Some of the problems experienced by users, for example, from the error aspect, namely errors often occur in determining the coordinates where when the user is within the radius range, the application detects that the user is outside the radius. This study aims to obtain the results of the Usability evaluation of the Online Presence application at the Ministry of Religion of Kuantan Singingi Regency based on the PACMAD model Usability factors. The data analysis technique used is SEM-PLS. The results of the analysis carried out there are four accepted hypotheses, namely the Efficiency, Error, Learnability, and Memorability factors have a positive and significant effect on the Usability of the Online Presence application. To increase the Usability of the Online Presence application. Based on the results of the evaluation that has been carried out, recommendations for improvement that need to be focused are on the Error category, because the results of the evaluation carried out by respondents stated that applications often experience errors, especially errors in determining coordinate points and experience long loading when using the application. Therefore, application developers can focus more on the existing aspects of these indicators to improve service and improve application quality so that it becomes even better.

Keywords: *Usability, PACMAD, Presence, SEM-PLS*

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	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Evaluasi dan Tujuannya	6
2.2 <i>Human Computer Interaction</i>	6
2.3 <i>Usability</i>	7
2.3.1 Definisi <i>Usability</i> dan Evaluasi <i>Usability</i>	7
2.3.2 Pengukuran Tingkat <i>Usability</i>	7
2.4 Model <i>Usability</i>	7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

2.4.1	Model <i>Usability</i> Nielsen	7
2.4.2	Model <i>Usability</i> ISO 9241-11	8
2.5	<i>Usability</i> pada Aplikasi <i>Mobile</i>	9
2.6	Model <i>Usability</i> PACMAD	10
2.7	Populasi dan Sampel	12
2.8	Metoda Pengambilan Sampel	12
2.9	Uji Validitas dan Reliabilitas	12
2.10	Teknik Pengukuran	13
2.11	Teknik Analisis Data Kuantitatif	14
2.12	<i>Structural Equation Model</i> (SEM)	14
2.13	<i>Partial Least Square</i> (PLS)	15
2.14	Aplikasi Smart-PLS	15
2.15	<i>Statistical Product and Service Solution</i> (SPSS)	16
2.16	Penelitian Terdahulu	16
2.17	Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi	18
2.17.1	Sejarah Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi	18
2.17.2	Visi Misi Organisasi	19
2.17.3	Struktur Organisasi	19
2.18	Aplikasi <i>Mobile</i> Presensi <i>Online</i>	20
3	METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1	Tahap Perencanaan	21
3.2	Tahap Pengumpulan Data	26
3.3	Tahap Pengolahan Data	27
3.4	Tahap Analisis dan Pembahasan	27
3.5	Tahap Dokumentasi	29
4	ANALISIS DAN HASIL	30
4.1	Analisa Pendahuluan Aplikasi <i>Mobile</i> Presensi <i>Online</i>	30
4.2	Analisis Statistik Deskriptif	44
4.2.1	Statistik Deskriptif Responden	44
4.2.2	Statistik Deskriptif Variabel Penelitian	48
4.3	Analisis Data	52
4.3.1	Evaluasi Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>)	53
4.3.2	Evaluasi Model Struktural (<i>Inner Model</i>)	58
4.4	Pengujian Hipotesis	59
4.5	Hasil dan Pembahasan	63
4.6	Hasil Rekomendasi	70



5	PENUTUP	72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A	HASIL WAWANCARA	A - 1
LAMPIRAN B	HASIL OBSERVASI & DOKUMENTASI	B - 1
LAMPIRAN C	KUESIONER PENELITIAN	C - 1
LAMPIRAN D	TABULASI HASIL JAWABAN KUESIONER	D - 1

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.

2.1	Konsep <i>Usability</i> ISO 9241-11	8
2.2	Struktur Organisasi	19
3.1	Metode Penelitian	21
3.2	Kerangka Konseptual	26
4.1	Halaman <i>Login</i>	30
4.2	<i>Flowchart Login</i>	31
4.3	Halaman Beranda	31
4.4	Halaman Presensi Masuk	32
4.5	<i>Flowchart</i> Menu Presensi Masuk	33
4.6	Halaman Tidak Masuk	34
4.7	<i>Flowchart</i> Menu Dinas Luar, Sakit, dan Cuti.	35
4.8	Tampilan Halaman Riwayat Presensi	35
4.9	<i>Flowchart</i> Menu Riwayat Presensi	36
4.10	Tampilan Halaman Lembur	36
4.11	<i>Flowchart</i> Menu Lembur	37
4.12	Tampilan Halaman Kinerja Harian	38
4.13	<i>Flowchart</i> Menu Laporan Kinerja harian	38
4.14	Tampilan Halaman Data Profil	39
4.15	Tampilan Halaman Kalender	39
4.16	Tampilan Halaman Pantau Bawahan	40
4.17	Tampilan Halaman <i>Print</i> atau Cetak	40
4.18	<i>Flowchart</i> Menu <i>Print</i> atau Cetak	41
4.19	Tampilan Halaman Pinjam HP Teman	41
4.20	<i>Flowchart</i> Menu Pinjam HP Teman	42
4.21	Tampilan Halaman Info dan Petunjuk	42
4.22	Tampilan Halaman Menu Ekstra	43
4.23	Tampilan Halaman <i>Setting</i> Menu	43
4.24	Diagram Persentase Jenis Kelamin Responden	45
4.25	Diagram Persentase Usia Responden	45
4.26	Diagram Persentase Keterangan Responden	46
4.27	Diagram Persentase Unit Kerja Responden	47
4.28	<i>Path Analysis</i> Penelitian yang Telah Dirancang	53
4.29	<i>Convergent Validity</i> Estimasi Model Pertama	53
4.30	<i>Convergent Validity</i> Estimasi Model Kedua	54

4.31 Kerangka Konseptual	59
------------------------------------	----

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

© 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.

2.1	Enam Isu Aplikasi <i>Mobile</i>	9
2.2	Perbandingan Model <i>Usability</i>	10
2.3	Penjelasan Atribut <i>Usability</i> Model PACMAD	11
2.4	Bobot Nilai <i>Skala Likert</i>	13
2.5	Perbedaan Jenis SEM	15
2.6	Penelitian Terdahulu	16
3.1	Variabel dan Indikator Penelitian	23
3.2	Hipotesis Penelitian	25
3.3	<i>Skala Likert</i>	27
3.4	Skala Nilai <i>Mean</i>	28
4.1	Hasil Penyebaran Kuesioner	44
4.2	Statistik Deskriptif Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	45
4.3	Statistik Deskriptif Berdasarkan Usia Responden	46
4.4	Statistik Deskriptif Berdasarkan Keterangan Responden	46
4.5	Statistik Deskriptif Berdasarkan Unit Kerja Responden	48
4.6	Statistik Deskriptif Indikator <i>Effectiveness</i>	48
4.7	Statistik Deskriptif Indikator <i>Efficiency</i>	49
4.8	Statistik Deskriptif Indikator <i>Satisfaction</i>	49
4.9	Statistik Deskriptif Indikator <i>Learnability</i>	50
4.10	Statistik Deskriptif Indikator <i>Memorability</i>	50
4.11	Statistik Deskriptif Indikator <i>Error</i>	51
4.12	Statistik Deskriptif Indikator <i>Cogniitve Load</i>	51
4.13	Statistik Deskriptif Indikator <i>Usability</i>	52
4.14	Hasil <i>Loading Factor</i>	54
4.15	Hasil Pengujian <i>Fornell Lacker Criterion</i>	55
4.16	Hasil Nilai <i>Cross Loading</i>	56
4.17	Nilai <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	57
4.18	Hasil Pengujian Reliabilitas	58
4.19	Hasil pengujian Nilai <i>R-Square</i>	58
4.20	Hasil Pengujian <i>Path Coefficient</i>	59
4.21	Hipotesis Penelitian	60
4.22	Hasil Pengujian <i>Path Coefficient</i>	60
4.23	Tabel Rekomendasi	70



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 Variave Extracted</i>
CB-SEM	: <i>Covariance Based Structural Equation Model</i>
CL	: <i>Cognitive Load</i>
CPU	: <i>Central Processing Unit</i>
EF	: <i>Efficiency</i>
ER	: <i>Error</i>
ES	: <i>Effectiveness</i>
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
ISO	: <i>International Organization for Standardization</i>
KEMENAG	: Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi
KMA	: Keputusan Menteri Agama
KUA	: Kantor Urusan Agama
HCI	: <i>Human Computer Interaction</i>
LN	: <i>Learnability</i>
MR	: <i>Memorability</i>
NIK	: Nomor Induk Keluarga
NIP	: Nomor Induk Pegawai
NO	: Nomor
PACMAD	: <i>People At The Center of Mobile Application Development</i>
PLS	: <i>Partial Least Square</i>
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
SEM	: <i>Structural Equation Model</i>
SF	: <i>Satisfaction</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
US	: <i>Usability</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.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan perkembangan teknologi dan informasi, sistem absensi pegawai sudah berkembang menggunakan sebuah sistem informasi. Bahkan dengan maraknya teknologi pendukung seperti *smartphone*, maka semakin banyak instansi menggunakan aplikasi *mobile* untuk melakukan absensi. Salah satu instansi yang telah menerapkan aplikasi *mobile* untuk melakukan absensi adalah Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi. Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi merupakan Badan Vertikal yang dibentuk sesuai dengan KMA No. 381 Tahun 2001 tentang mendirikan Kantor Kementerian Agama Kabupaten atau Kota di seluruh Indonesia. Pimpinan Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi saat ini adalah Drs. H. Efrion Efni, M.Ag, berlokasi di Jl. Borangan Beringin Taluk. Dalam rangka mencapai salah satu tujuan organisasi secara efektif dan efisien, Kantor Kementerian Agama kabupaten Kuantan Singingi saat ini telah menerapkan suatu aplikasi *mobile* yang dapat memudahkan instansi untuk mengontrol karyawan dan memudahkan karyawan melakukan absensi. Aplikasi *mobile* yang digunakan adalah *Presensi Online*.

Presensi Online merupakan salah satu aplikasi *mobile* untuk melakukan absensi yang dikembangkan oleh Jambi Media Teknologi dan sudah digunakan oleh Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi semenjak tahun 2019. Aplikasi ini hanya bisa digunakan oleh instansi yang telah terdaftar sebagai *partner*. Untuk bisa menggunakan layanan aplikasi *Presensi Online* ini, maka instansi harus membayar terlebih dahulu. Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi telah membeli lisensi sehingga bisa menggunakan aplikasi ini sebagai aplikasi absensi yang dapat menunjang kinerja dan kedisiplinan karyawan. Aplikasi *Presensi Online* ini memiliki 2 hak akses yaitu admin dan pegawai. Fitur-fitur yang tersedia adalah *Presensi Masuk*, *Presensi Pulang*, *Tidak Masuk* (izin, cuti, dan sakit), *Riwayat Presensi*, *Menu Lembur*, *Laporan Kinerja*, *Data Profil*, *Kalender Ketidakhadiran*, *Pantau Bawahan*, *Print atau Cetak*, *Pinjam HP Teman*, *Info dan Petunjuk*, *Admin Support*, *Menu Ekstra*, dan *Setting Menu*. Aplikasi ini menggunakan teknologi *Global Positioning System* (GPS) untuk penentuan titik koordinat absen sehingga absen hanya bisa dilakukan dalam jangkauan radius 100 meter dari titik yang ditetapkan oleh pihak instansi. Jika pengguna melakukan absen dirumah, maka aplikasi akan memberikan keterangan bahwa titik koordinat tidak terdeteksi sehingga pengguna tidak bisa melakukan absen. Absen dilakukan dengan *face capture* dengan



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.

latar belakang dan muka yang jelas terlihat di kamera.

Berdasarkan hasil wawancara terlampir pada Lampiran A yang telah dilakukan, selama penerapannya, belum pernah dilakukan evaluasi pengembangan dari segi *Usability*. Hal itu mengakibatkan beberapa masalah yang dirasakan oleh pengguna. Masalah pertama adalah dari aspek *Satisfaction* yaitu warna pada aplikasi tidak menarik serta secara keseluruhan tampilan pada aplikasi dianggap masih kuno dan belum *update*. Masalah kedua adalah dari aspek *Error* yaitu sering terjadi kesalahan dalam penentuan titik koordinat dimana ketika pengguna sudah berada di dalam jangkauan radius, namun aplikasi mendeteksi bahwa pengguna berada di luar radius. Masalah diatas menyebabkan pengguna terlambat dan gagal melakukan absen padahal pengguna sudah hadir lebih awal.

Masalah ketiga adalah dari aspek *Learnability* yaitu terdapat beberapa menu yang memiliki tombol kembali serta tombol *home* yang tidak konsisten karena berbeda bentuk pada masing masing halaman. Hal ini membuat pengguna kesulitan dalam memahami dan menggunakan aplikasi. Masalah berikutnya dari aspek *Efficiency* yaitu aplikasi sering *error* dan memiliki *loading* yang lama serta menu yang ada tidak bisa digunakan. Hal ini menyebabkan pengguna membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan absensi bahkan sering kali pengguna akhirnya terlambat. Masalah diatas tentu berdampak kepada tunjangan pengguna yang akan dipotong sesuai dengan keterlambatan absen. Oleh karena itu penting untuk melakukan pengukuran *Usability* terhadap aplikasi *mobile* Presensi Online ini sehingga bisa menjadi tolak ukur apakah aplikasi yang digunakan sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan dan membantu karyawan terutama bagian kepegawaian yang bertanggung jawab dalam pengelolaan absensi karyawan melaksanakan tugasnya dengan efektif dan efisien.

Oleh karena itu, untuk memastikan bahwa aplikasi yang digunakan memenuhi kebutuhan pengguna, maka harus dilakukan evaluasi (Ependi, Putra, dan Panjaitan, 2019). Evaluasi *Usability* merupakan salah satu jenis evaluasi yang dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan suatu teknologi atau aplikasi yang membahas tentang pengalaman pengguna dalam mempelajari dan menggunakan teknologi, aplikasi, atau situs *web* tertentu (Sauer dkk., 2019). *Usability* adalah komponen penting dari pengembangan sistem yang mempengaruhi seberapa sukses suatu sistem. Sistem yang dirancang dengan baik harus memiliki fungsionalitas yang tinggi dan harus memenuhi kebutuhan pengguna (Ahsyar, 2019a). Dengan evaluasi *Usability*, kita bisa mengetahui apakah suatu sistem sudah efektif, efisien, dan seberapa puas pengguna ketika menggunakannya. Hasil evaluasi *Usability* dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan sistem di masa yang akan



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.

datang (H. B. Santoso, Nisa, dan Fitriansyah, 2017).

Dalam pengukuran kualitas aplikasi dalam aspek *Usability* terdapat banyak model yang ditawarkan. Namun, terdapat perbedaan antara aplikasi *mobile* dan jenis perangkat lunak lainnya termasuk konteks *mobile*, koneksi, layar kecil, resolusi berbeda, kemampuan daya terbatas, dan metode entri data berbeda. Sementara itu, pengguna, tujuan, dan konteks penggunaan merupakan faktor penting yang perlu dipertimbangkan saat mengevaluasi *Usability*. Berdasarkan batasan dan faktor yang harus dipertimbangkan tersebut maka Harrison, Flood, dan Duce (2013) mengusulkan model *Usability People At The Center of Mobile Application Development* (PACMAD) sebagai *guideline* dalam mendesain maupun mengevaluasi aplikasi *mobile* yang terdiri dari 7 aspek pengujian yaitu *Effectiveness*, *Efficiency*, *Satisfaction*, *Learnability*, *Memorability*, *Error*, dan *Cognitive Load* (Wardhana, Purwitasari, dan Rochimah, 2016). Model PACMAD bertujuan untuk mengembangkan model *Usability* yang ada, seperti Nielsen dan ISO untuk digunakan pada aplikasi *mobile*. Sebagai kontribusi penting pada model ini, atribut *Cognitive Load* telah ditambahkan. *Cognitive Load* sangat penting karena, tidak seperti aplikasi *desktop* tradisional, aplikasi *mobile* memungkinkan pengguna melakukan banyak tugas tambahan seperti berjalan atau berinteraksi dengan pengguna lain saat menggunakan aplikasi (Rizawanti dan Arthana, 2019).

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya adalah yang dilakukan oleh Lestari, Pradnyana, dan Pradnyana (2021) pada aplikasi *mobile* tabanan dalam genggam menggunakan model PACMAD. Hasil yang diperoleh dalam pengujian tersebut adalah pada aspek *Effectiveness*, *Efficiency*, *Learnability*, *Memorability*, *Error*, *satisfaction*, dan *Cognitive Load* secara keseluruhan sudah mendapatkan hasil yang baik dan bisa diterima, namun masih ditemukan beberapa permasalahan. Hasilnya kemudian digunakan untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan berupa *wireframe* atau *mockup* berdasarkan teori *Eight Golden Rules* dan 10 prinsip antarmuka pengguna aplikasi *mobile*. Penelitian lainnya dilakukan oleh Az-zahra, Fauzi, dan Kharisma (2019) pada tiga *e-marketplace* yaitu Tokopedia, Shopee, dan Bukalapak menggunakan model PACMAD. Hasil dari penelitian ini adalah bukhalapak memimpin di hampir semua aspek diikuti oleh Tokopedia dan Shopee. Bukalapak unggul karena interaksinya yang sederhana dan mudah serta berfungsi dengan baik ketika koneksi terputus. Namun, ternyata berbagai promosi yang diberikan Shopee mempengaruhi persepsi pengguna tentang kegunaan aplikasi, sehingga Shopee lebih disukai dan memiliki skor kepuasan tertinggi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti akan melakukan evaluasi *Usability* terhadap penggunaan aplikasi *mobile* Presensi Online pada Ke-



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.

menterian Agama Kabupaten Kuantan Singingi. Peneliti melakukan penelitian Tugas Akhir dengan judul “Evaluasi *Usability* Aplikasi *Mobile* Presensi *Online* Menggunakan Model PACMAD”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dikemukakan bahwa masalah dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat *Usability* aplikasi *mobile* Presensi *Online* pada Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Bagaimana evaluasi *Usability* aplikasi *mobile* Presensi *Online* menggunakan model PACMAD pada Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi.

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian Tugas Akhir diperlukan batasan-batasan agar tidak menyimpang dari rencana. Laporan penelitian Tugas Akhir ini memiliki batasan sebagai berikut:

1. Evaluasi *Usability* pada aplikasi *mobile* Presensi *Online* menggunakan model PACMAD.
2. Sumber data primer didapatkan dari hasil observasi secara langsung, wawancara dan kuesioner.
3. Responden dalam penelitian ini mengacu kepada pegawai Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi sebanyak 83 orang.
4. Pengambilan sampel menggunakan teori *Probability Sampling* yaitu *Simple Random Sampling*.
5. *Tools* yang digunakan dalam perhitungan dan perekapan data sebagai alat bantu adalah aplikasi *Microsoft Excel*, aplikasi *SPSS* dan Aplikasi *Smart-PLS 3.0* dengan menggunakan teknik pengolahan data *Structural Equation Model Partial Least Square* (SEM-PLS).

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan hasil evaluasi *Usability* berupa penilaian kualitas kegunaan aplikasi Presensi *Online* pada Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi berdasarkan faktor-faktor *Usability* model PACMAD yang terdiri dari faktor *Effectiveness*, *Efficiency*, *Satisfaction*, *Learnability*, *Memorability*, *Error* dan *Cognitive Load*.
2. Memberikan rekomendasi solusi untuk Kementerian Agama Kabupaten



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.

Kuantan Singingi berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada evaluasi *Usability* yang telah dilakukan.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai hasil evaluasi *Usability* aplikasi Presensi *Online* pada Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi berdasarkan faktor-faktor *Usability* model PACMAD.
2. Dapat dipertimbangkan dan digunakan sebagai referensi pengambilan keputusan bagi Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi dan *developer* aplikasi dalam pengembangan aplikasi kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian Tugas Akhir ini terdiri dari 5 bab sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 1 penelitian Tugas Akhir ini memberikan gambaran tentang penelitian yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat yang dicapai, dan metodologi penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab 2 penelitian Tugas Akhir ini memaparkan teori yang relevan dengan pembahasan pada penelitian Tugas Akhir ini. Teori yang digunakan bersumber dari jurnal, buku, dan *literature review*.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab 3 penelitian Tugas Akhir ini menjelaskan kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama melakukan penelitian Tugas Akhir. Kegiatan tersebut meliputi penjelasan mengenai rencana, langkah, dan tahapan yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian dari awal hingga akhir serta memperoleh hasil penelitian Tugas Akhir.

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab 4 menguraikan hasil dan pembahasan penelitian Tugas Akhir yang sudah selesai dilakukan ini.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab 5 pada penelitian Tugas Akhir ini terdiri dari kesimpulan dari dan saran untuk penelitian Tugas Akhir yang akan dilakukan selanjutnya.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Evaluasi dan Tujuannya

Evaluasi merupakan suatu proses sistematis untuk mengukur atau mengumpulkan informasi sebagai penilaian terhadap tercapainya suatu hal yang dilakukan. Kumpulan informasi ini bisa membantu dalam pengambilan keputusan agar lebih akurat dan bisa dimanfaatkan sebagai alternatif untuk mengetahui langkah apa yang harus diambil oleh pembuat keputusan (Yumarlin, 2016). Evaluasi sistem informasi merupakan suatu kegiatan untuk mengukur atau menganalisis segala properti sistem berupa perencanaan, pengembangan, dan pengimplementasian (Abda'u, Winarno, dan Henderi, 2018). Pratama (2020) mengatakan 3 tujuan utama evaluasi yaitu mengetahui seberapa baik suatu sistem berfungsi, mengetahui efek dari antarmuka sistem terhadap pengguna, serta mengetahui atau mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna ketika menggunakan sistem.

2.2 Human Computer Interaction

Komunikasi yang terjadi antara manusia dan komputer untuk mendukung satu sama lain dalam mencapai tujuan tertentu dikenal sebagai interaksi manusia dan komputer atau *Human Computer Interaction* (HCI). Maka, definisi interaksi manusia dan komputer adalah suatu disiplin ilmu yang membahas tentang desain, implementasi, dan evaluasi suatu sistem komputer interaktif yang digunakan oleh manusia serta hal lain yang terkait dengannya. Intinya adalah bagaimana manusia dan komputer menyelesaikan tugas secara interaktif dan bagaimana menciptakan sistem tersebut (Rahadian, Rahayu, dan Oktavia, 2019).

Interaksi manusia dan komputer ini terdiri dari beberapa faktor menurut Iskandar dan Alpriansah (2021), yaitu:

1. Faktor Manusia yaitu memahami kapasitas dan kendala manusia sebagai pemroses data dapat membantu pengembang dalam menciptakan kerangka kerja yang ramah pengguna dan aman untuk digunakan manusia.
2. Faktor Teknologi yaitu terdiri dari beberapa cakupan yaitu *Central Processing Unit* (CPU), *Processor*, *Input Devices* dan *Output Devices*.
3. Faktor Ergonomi merupakan suatu ilmu yang mempelajari interaksi manusia dengan elemen lain.
4. Faktor *Usability* yang dianggap sebagai tingkat pengukuran kualitas pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan antarmuka sistem.



2.3 Usability

2.3.1 Definisi Usability dan Evaluasi Usability

Usability berasal dari kata *usable* yang umumnya berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dikatakan *usable* apabila memberi manfaat serta kepuasan bagi pengguna, kesalahan dalam penggunaan bisa dihilangkan atau diminimalisir serta mampu menjalankan fungsi-fungsinya secara efektif, efisien, dan memuaskan (Yuliyana, Arthana, dan Agustini, 2019). ISO 9241-11 menjelaskan manfaat *usability* untuk mengukur kinerja dan kepuasan pengguna. *Usability* digunakan sebagai alat ukur tercapainya tujuan penggunaan sebuah produk, sumber daya apa saja yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan tersebut serta apakah pengguna dapat menerima produk tersebut. *Usability* merupakan ukuran sejauh mana pengguna tertentu dapat menggunakan suatu produk untuk mencapai tujuan yang ditetapkan secara efektif, efisien, dan memperoleh kepuasan dalam penggunaan dalam konteks tertentu (AhSyar, 2019b).

Salah satu faktor penting dalam pengembangan perangkat lunak adalah evaluasi *Usability* karena bertujuan mendapatkan tanggapan dari pengguna yang berhubungan dengan pengalamannya dalam menggunakan suatu perangkat lunak yang nantinya bisa dijadikan acuan untuk perbaikan perangkat lunak tersebut (Bagaskara, 2021). Evaluasi *Usability* adalah penilaian yang dilakukan terhadap perangkat lunak dari segi *Usability* dengan tujuan memperoleh hasil dan mengidentifikasi masalah (Haryaningrat, 2021).

2.3.2 Pengukuran Tingkat Usability

Pengukuran *Usability* sama artinya dengan mengukur efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan suatu perangkat lunak. Pengukuran *Usability* terdiri dari beberapa tahapan menurut J. Santoso (2018), yaitu:

1. Melakukan pemilihan kuesioner yang akan digunakan.
2. Melakukan pemilihan partisipan yang representatif dan dibagi berdasarkan kelompok seperti usia, jenis kelamin, dan sebagainya.
3. Menentukan ukuran sampel.
4. Melakukan pengolahan data sesuai dengan karakteristik data penelitian

2.4 Model Usability

2.4.1 Model Usability Nielsen

Usability menurut Nielsen adalah pengalaman pengguna ketika menggunakan dan berinteraksi dengan perangkat lunak sampai pengguna mampu mengoperasikannya dengan cepat dan mudah (Ramadhania, Hadining, dan Winarno, 2021). Nielsen membagi *Usability* kedalam lima atribut penting. Berikut penjelasan lima

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.

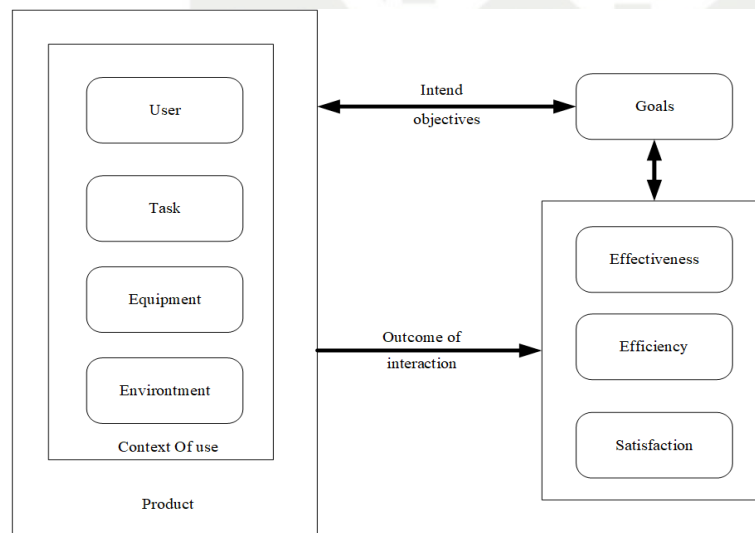
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atribut *Usability* berdasarkan model Nielsen (Kurniawan, Sanjaya, Rifai, dan Sutarno, 2021):

1. *Learnability*, yaitu mengukur kecepatan pemahaman atau kemudahan pengguna dalam mempelajari suatu aplikasi.
2. *Efficiency*, yaitu menghitung jumlah waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan tugas tertentu.
3. *Memorability*, yaitu mengukur kemudahan pengguna dalam mengingat pengetahuan tentang penggunaan aplikasi seperti letak menu, fungsi maupun pengoperasian setelah jangka waktu tertentu.
4. *Errors*, yaitu jumlah kesalahan pengguna, seperti ketidaksesuaian antara harapan pengguna dan apa yang ditampilkan program.
5. *Satisfaction*, yaitu berhubungan dengan kepuasan pengguna dan sikap positif terhadap pengoperasian aplikasi.

2.4.2 Model *Usability* ISO 9241-11

International Organization for Standardization (ISO) 9241-11 adalah batasan internasional yang bertujuan untuk melakukan pengukuran *Usability* berdasarkan beberapa kriteria penilaian, yaitu *Efficiency*, *Effectiveness*, dan *Satisfaction*. Ruang lingkup pada ISO 9241-11 digunakan untuk menilai dan mendesain tampilan suatu sistem atau aplikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan memungkinkan pencapaian tujuan yang ditentukan. Kerangka *Usability* menurut ISO 9241-11 Rosalinda, Ulinnuha, dan Rolliawati (2018) dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Konsep *Usability* ISO 9241-11

Berdasarkan Gambar 2.1, jika interaksi pengguna terhadap produk dapat sesuai tujuan yaitu Efektivitas, Efisiensi, dan Kepuasan berarti produk tersebut sudah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

mencapai tingkat *Usability* yang bisa diterima oleh pengguna produk tersebut.

2.5 *Usability* pada Aplikasi *Mobile*

Model *Usability* yang dipaparkan diatas merupakan model *Usability* yang lebih mengacu kepada aplikasi *desktop*. Aplikasi *desktop* berbeda dengan aplikasi *mobile* karena sistem pada aplikasi *desktop* lebih rinci sehingga *user* akan merasa sulit menggunakannya saat melakukan kegiatan lainnya. Hal ini berbeda dengan aplikasi *mobile* dimana aplikasi *mobile* menyuguhkan kemudahan bagi *user* terkait portabilitas, kesadaran lokasi, dan akseibilitas (Nayebi, Desharnais, dan Abran, 2012).

Aplikasi *desktop* biasanya digunakan untuk tugas jangka panjang dan menjadi pusat perhatian pengguna. Terdapat batasan khusus pada aplikasi *mobile* yang berbeda dengan aplikasi *desktop*. Oleh karena, itu aplikasi *mobile* mempunyai model *Usability* yang tidak sama dengan aplikasi *desktop* (Lapin, 2014). Terdapat enam batasan terkait yang dihadirkan sebagai pengujian tingkat *Usability* pada aplikasi *mobile* (Bagaskara, 2021). Penjelasan enam isu terkait tersebut bisa dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Enam Isu Aplikasi *Mobile*

No	Isu	Penjelasan
1	<i>Mobile Context</i>	Aplikasi <i>mobile</i> memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan pengguna lain, aplikasi itu sendiri, dan hal apa pun yang mungkin berdampak padanya tanpa terbatas pada satu lokasi.
2	<i>Connectivity</i>	Koneksi dan kekuatan sinyal yang lemah akan memberikan pengaruh terhadap kinerja aplikasi <i>mobile</i> .
3	<i>Small Screen Size</i>	Layar kecil pada perangkat <i>mobile</i> bisa mempengaruhi tingkat <i>usability</i> karena informasi yang bisa ditampilkan hanya sebagian dan tidak secara keseluruhan.
4	<i>Different Display Resolution</i>	Perangkat <i>mobile</i> menampilkan kualitas resolusi yang berbeda dari aplikasi <i>desktop</i> sehingga ketika menampilkan sebuah gambar pada perangkat <i>mobile</i> kualitasnya bisa disesuaikan.
5	<i>Limited Processing Capability and Power</i>	Perangkat <i>mobile</i> memiliki kemampuan pemrosesan data yang lebih terbatas sehingga mengakibatkan tidak semua aplikasi bisa terpasang pada perangkat <i>mobile</i> .
6	<i>Data Entry Methods</i>	Penginputan data pada perangkat <i>mobile</i> memiliki lebih banyak kesalahan daripada <i>desktop</i> karena memiliki metode entri data yang berbeda.



2.6 Model Usability PACMAD

Untuk menentukan tingkat *Usability* aplikasi pada perangkat *mobile* diperlukan model *Usability* unik yang sesuai dengan konteks karena model *Usability* yang telah disajikan di atas belum memperhitungkan unsur mobilitas pada perangkat *mobile* dan pengaruhnya (Lestari dkk., 2021). Beberapa tahun ini, banyak penelitian yang mengkaji tentang evaluasi *Usability* pada aplikasi *mobile* karena melunjaknya penggunaan *smartphone* di seluruh dunia. Banyak peneliti yang telah mempresentasikan sejumlah metode untuk mengevaluasi *Usability* pada aplikasi *mobile* (Afif, 2021). Salah satu model terbaru dan paling sering digunakan untuk mengevaluasi *Usability* aplikasi *mobile* adalah model PACMAD karena PACMAD mempertimbangkan kebutuhan spesifik pada aplikasi *mobile* serta kemudahan dalam adaptasi (Wüllerich dan Dobhan, 2021).

Harrison dkk. (2013) mempresentasikan PACMAD berdasarkan teori *Usability* yang ada namun didesain khusus untuk aplikasi pada perangkat *mobile* untuk mengatasi beberapa kekurangan dari model *Usability* yang sudah ada ketika diterapkan pada aplikasi *mobile*. Model PACMAD menambahkan komponen penting untuk aplikasi *mobile* yang tidak ada pada model *Usability* lain yaitu atribut *Cognitive Load* serta menggabungkan model *Usability* Nielsen dan standar ISO. Model *Usability* PACMAD memiliki beberapa perbedaan dari model *Usability* yang pernah ada sebelumnya. Perbandingan atribut pada model *Usability* PACMAD dengan Nielsen dan standar ISO 9241 bisa dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Perbandingan Model *Usability*

No	Atribut <i>Usability</i>	ISO	Nielsen	PACMAD
1	<i>Effectiveness</i>	Ada		Ada
2	<i>Efficiency</i>	Ada	Ada	Ada
3	<i>Satisfaction</i>	Ada	Ada	Ada
4	<i>Learnability</i>		Ada	Ada
5	<i>Memorability</i>		Ada	Ada
6	<i>Error</i>		Ada	Ada
7	<i>Cognitive Load</i>			Ada

Ketika mengoperasikan aplikasi *mobile*, pengguna kerap melakukan aktivitas lain atau berinteraksi dengan objek lain sehingga menjadi sebuah keharusan untuk memikirkan dampak penggunaan aplikasi *mobile* untuk konteks yang tepat (Lestari dkk., 2021). Dalam mengevaluasi *Usability* pada aplikasi *mobile*, model PACMAD mengidentifikasi 7 variabel untuk diukur ketika menilai *Usability* aplikasi *mobile* yaitu *Effectiveness*, *Efficiency*, *Satisfaction*, *Learnability*, *Memorability*,



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.

Error, dan *Cognitive Load*. *Usability* aplikasi dipengaruhi secara signifikan oleh masing-masing dari tujuh variabel tersebut, sehingga bisa digunakan untuk menilai *Usability* aplikasi *mobile* (Parsazadeh, Ali, Rezaei, dan Tehrani, 2018). Penjelasan dari masing-masing atribut *Usability* dalam model PACMAD dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Penjelasan Atribut *Usability* Model PACMAD

No	Atribut	Penjelasan
1	<i>Effectiveness</i>	Kemampuan <i>user</i> dalam menyelesaikan tugas dalam konteks yang spesifik.
2	<i>Efficiency</i>	Kemampuan <i>user</i> dalam menyelesaikan tugas berdasarkan kecepatan dan ketepatan.
3	<i>Satisfaction</i>	Tingkat kenyamanan dan kesenangan yang dirasakan <i>user</i> ketika menggunakan aplikasi <i>mobile</i> .
4	<i>Learnability</i>	Kemudahan <i>user</i> untuk mendapatkan keahlian ketika mengoperasikan aplikasi <i>mobile</i> .
5	<i>Memorability</i>	Kemampuan <i>user</i> untuk mengingat langkah menggunakan aplikasi dengan efektif.
5	<i>Error</i>	Kesalahan yang terjadi ketika menyelesaikan suatu tugas menggunakan aplikasi <i>mobile</i> .
6	<i>Cognitive Load</i>	Beban kognitif yang dialami <i>user</i> ketika berinteraksi dengan aplikasi <i>mobile</i> .

Salah satu atribut yang menjadi kontribusi utama dalam model *Usability* PACMAD adalah atribut *Cognitive Load*. Atribut ini menjadi salah satu faktor penting karena dalam menggunakan aplikasi *mobile* pengguna sering melakukan aktivitas lainnya (*multitasking*). Maka penting agar meminimalisir pengaruh penggunaan aplikasi *mobile* ketika melakukan aktivitas lainnya secara bersamaan dengan mempertimbangkan beban kognitif yang termasuk faktor penting dalam model PACMAD dalam melakukan evaluasi *Usability* (Fabil, Saleh, dan Isamil, 2015).

Beban yang dialami pengguna ketika mereka harus berpikir berlebihan untuk melakukan pekerjaan untuk tujuan tertentu dikenal sebagai beban kognitif atau *Cognitive Load*. Pengguna terpaksa berhenti sebagai hasilnya dan memutuskan apa yang harus dilakukan selanjutnya (Rizawanti dan Arthana, 2019). Beban kognitif ini terjadi ketika *user* harus mengolah informasi dalam memori kerja seperti ketika menyelesaikan instruksi, tugas atau ujian. Akibat memori kerja yang terbatas, beban kognitif dapat menjadi tinggi serta perlu mengeluarkan energi yang berlebihan dalam kegiatan pembelajaran (Bagaskara, 2021).



2.7 Populasi dan Sampel

Populasi mengacu pada kategori objek atau orang yang telah dipilih oleh para peneliti untuk diselidiki dan menarik kesimpulan berdasarkan jumlah dan karakteristiknya. Populasi tidak hanya mengacu pada jumlah objek atau subjek yang dipelajari, tetapi juga pada semua kualitas dan sifat yang dimilikinya (Sugiyono, 2018).

Sampel adalah representasi dari jumlah dan karakteristik suatu populasi. Peneliti dapat menggunakan sampel yang dikumpulkan dari populasi untuk menganalisisnya dan kemudian menarik kesimpulan tentang hal itu ketika populasi sangat besar dan sulit bagi peneliti untuk menyelidiki segala sesuatu di populasi itu. Karena itu sampel harus mewakili populasi. Sampel yang akurat dan tepat adalah sampel yang baik. Sampel yang akurat adalah sampel yang tidak bias, memiliki tingkat presisi yang tinggi, dan menunjukkan sedikit kesalahan pengambilan sampel (Jogiyanto, 2008).

2.8 Metoda Pengambilan Sampel

Supaya sampel yang diambil akurat dan tidak terjadi bias dalam proses pengambilannya maka dibutuhkan metoda pengambilan sampel yang sesuai (Jogiyanto, 2008). *Probability Sampling* dan *Non-probability Sampling* adalah dua kategori yang membagi teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2018). Berikut penjelasan dari dua teknik *sampling* tersebut:

1. *Probability Sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang memberi setiap orang dalam populasi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi bagian dari sampel. Salah satu metoda yang termasuk dalam teknik *probability sampling* adalah *Simple Random Sampling*, memilih sampel acak dari populasi tanpa memperhitungkan tingkatan pada populasi (Sugiyono, 2018).
2. *Non-probability Sampling* merupakan metode penentuan sampel tanpa memperhitungkan strata atau tingkatan yang dikandung populasi. Teknik ini terdiri dari beberapa metoda menurut Sugiyono (2018), yaitu: *Systematic Sampling*, *Quota Sampling*, *Insidental Sampling*, *Purposive Sampling*, *Sampling Jenuh*, dan *Snowball Sampling*.

2.9 Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas merupakan suatu karakteristik untuk dapat menentukan apabila suatu instrumen penelitian berupa kuesioner dapat menghasilkan pengukuran sesuai dengan ekspektasi peneliti untuk diukur dalam penelitian (Haryaningrat, 2021). Uji validitas item digunakan untuk menentukan akurasi dan ketepatan suatu item untuk



mengukur objek yang ingin diukur (Priyatno, 2018).

Uji realibilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi dan stabilitas dari alat pengukur yang biasanya berupa kuesioner, artinya apakah alat ukur akan menghasilkan hasil yang akurat jika pengukuran diulang berulang kali.

2.10 Teknik Pengukuran

Skala Likert adalah indeks penilaian kuisisioner berupa pernyataan yang sistematis yang bertujuan menunjukkan sikap responden terhadap pernyataan tersebut. Skala ini memberikan asumsi bahwa setiap kategori jawaban dari responden memiliki intensitas yang serupa. *Skala Likert* terdiri dari 5 pilihan yang menunjukkan tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan dalam kuesioner yang diajukan. Tabel yang berisi bobot nilai dari setiap pilihan dalam *Skala Likert* (Sugiyono, 2018) dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 2.4. Bobot Nilai *Skala Likert*

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Namun Hartanto (2017) berpendapat *skala likert* dengan 5 pilihan ini memiliki kelemahan sehingga bisa dimodifikasi dengan menghapus pilihan tengah. Berikut beberapa alasan modifikasi *Skala Likert*:

1. Kategori *undeciden* ini bermakna ganda yang berarti belum bisa memutuskan jawaban. Kategori tengah sering diumpamakan dengan netral atau ragu-ragu. Kategori ini bersifat memiliki arti ganda yang tidak diharapkan dalam instrumen karena akan memberikan penafsiran yang berbeda secara subjektif.
2. Mengakibatkan *central tendency effect*, maksudnya jika terdapat pilihan tengah maka pilihan yang dihasilkan akan cenderung kearah tengah dan mendapatkan hasil yang membingungkan apakah responden setuju atau tidak. Hal ini mengurangi informasi yang bisa didapatkan dari responden sehingga penelitian akan kehilangan banyak data.

Berikut macam-macam variabel menurut hubungan satu variabel dengan variabel lain (Sugiyono, 2018).

1. Variabel yang mempengaruhi atau berdampak pada perubahan variabel de-

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.

penden dikenal sebagai variabel independen.

2. Variabel dependen, yaitu variabel yang dipengaruhi variabel bebas dan masih banyak jenis variabel lainnya.

2.11 Teknik Analisis Data Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2018) jenis statistik yang digunakan dalam analisis data penelitian terdiri dari dua jenis, yaitu:

1. Statistik deskriptif merupakan statistik yang menilai data dengan menggambarkan atau menjelaskan data seperti yang telah dikumpulkan tanpa berusaha menarik generalisasi atau kesimpulan yang berlaku untuk masyarakat luas (Sugiyono, 2018). Tujuan statistik deskriptif adalah memaparkan atau mendeskripsikan profil data penelitian. Karakteristik data yang digambarkan adalah distribusinya. Teknik statistika yang secara umum digunakan dalam pendeskripsian data penelitian dan menguji asumsi penelitian adalah *central tendency* yang meliputi *mean*, *median* dan *modus* (Abdillah dan Jogiyanto, 2015).
2. Teknik statistik yang digunakan untuk memeriksa data sampel dan menerapkan temuan ke populasi disebut jenis statistik inferensial (Sugiyono, 2018). Tujuan dari statistik inferensial adalah menguji hubungan antarvariabel atau indikator dalam suatu model atau data. Statistika inferensial umumnya menguji hubungan antar-variabel yang memiliki sifat kedua variabel berbeda yang disebut sebagai variabel pemengaruh dan terpengaruh dan sering disebut teknik statistika dependen. Salah satu teknik statistika dependen adalah SEM (Abdillah dan Jogiyanto, 2015).

2.12 Structural Equation Model (SEM)

Teori SEM adalah suatu uji analisis data teknik statistika yang memiliki beberapa hubungan variabel dependen sehingga menghasilkan sebuah model terstruktur. Terdapat 2 tahapan dasar dalam pemodelan SEM yaitu model pengukuran dan model struktural (Nuralimi, Izazi, Oktavia, dan Faiza, 2021). Maka, SEM adalah suatu teknik analisis multivariat yang menggambarkan hubungan linier secara serentak antara variabel yang tidak dapat diukur secara langsung (*laten*) dan variabel observasional (indikator) (Sholiha, 2015).

Dengan memeriksa apakah ada pengaruh atau hubungan antara konstruk i-
n PLS-SEM berupaya mengevaluasi hubungan prediktif di antara mereka. Karena ada dua bentuk SEM, peneliti harus mengetahui beberapa prasyarat sebelum menggunakan SEM semacam ini agar temuan mereka tepat dan akurat (Haryono dan Wardoyo, 2012). Berdasarkan Oktiva (2021), perbedaan kedua jenis SEM dapat

dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5. Perbedaan Jenis SEM

Perbedaan	PLS-SEM	CB-SEM
Pendekatan	Varian	Kovarian
Asumsi Normalitas Data	Tidak Diperlukan	Diperlukan
Jumlah Sampel	Boleh Kecil	>1000
Bentuk Konstruk	Reflektif dan Formatif	Formatif
Maksimum Jumlah Indikator	Maksimum 1000	Maksimum 100
Software	SmartPLS, Warp-PLS	AMOS, Lisrell

2.13 Partial Least Square (PLS)

Analisis *Partial Least Square* merupakan Sebuah metode statistik multivariat yang membandingkan variabel dependen berganda dan variabel independen berganda. Ketika masalah data tertentu muncul, seperti ukuran sampel terbatas, nilai yang hilang, dan multikolinearitas, metode statistik PLS berdasarkan versi SEM, dimaksudkan untuk mengatasi regresi berganda. PLS berusaha menjelaskan hubungan teoritis antara kedua variabel serta memprediksi pengaruh variabel X terhadap variabel Y. PLS dikembangkan dari *Principal Component Analysis* (PCA) karena solusi yang dihasilkan merupakan kendala terhadap matrix kovarian yang secara langsung berhubungan dengan manipulasi eksperimen perilaku (Abdillah dan Jogyanto, 2015). PLS mampu menguji *outer model* yang dipakai untuk menguji validitas dan reliabilitas sekaligus *inner model* yang digunakan untuk uji kausalitas (pengujian hipotesis dengan model prediksi).

2.14 Aplikasi Smart-PLS

Software Smart-PLS dirilis pada tahun 2005 dan dikembangkan oleh *Institute of Hamburg Jerman*. Smart-PLS adalah salah satu perangkat lunak grafis yang digunakan untuk mengolah data dengan pemodelan persamaan struktural berbasis varian atau PLS. Smart-PLS akan mengolah data menggunakan metode PLS yang memiliki parameter model yang cenderung stabil dan tidak banyak perubahan saat total populasi data diambil. Smart-PLS bisa mengkonfirmasi teori dan menjelaskan hubungan dengan jumlah data yang kecil (Novianti, Putri, dan Purnamayanti, 2022). Smart-PLS memiliki tujuan yang sama dengan *software* statistik lain, yaitu menguji hubungan antara variabel, baik sesama variabel laten maupun dengan variabel indikator. Ketika kita memiliki jumlah sampel yang terbatas namun model yang dibangun cukup kompleks, maka penggunaan *software* Smart-PLS sangat dianjurkan. Smart-PLS memiliki beberapa kelebihan, yaitu mudah digunakan dan



harga *software* lebih kompetitif. Namun, kekurangannya adalah tidak semua jenis SEM bisa dilakukan karena lebih dikhususkan untuk olah data SEM menggunakan sampel kecil, maka kurang cocok digunakan untuk penelitian dengan jumlah sampel besar (Purwanto, Asbari, dan Santoso, 2021).

2.15 Statistical Product and Service Solution (SPSS)

SPSS merupakan sebuah perangkat lunak untuk melakukan olah data statistik yang dibangun tahun 1968 oleh seseorang yang bernama Norman Nie, mahasiswa pascasarjana Ilmu Politik di *Stanford University* (Priyatno, 2018). SPSS adalah sebuah perangkat lunak statistik yang berguna untuk mengolah data-data statistik secara cepat dan tepat, serta menghasilkan *output* yang dikehendaki oleh pengambil keputusan (S. Santoso, 2016).

2.16 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait evaluasi *Usability* menggunakan model PACMAD dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6. Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Afif, 2021)	<i>Evaluating PSAU Mobile Application Based on People at the Center of Mobile Application Development (PACMAD) Usability Model: Empirical Investigation</i>	Rata-rata tertinggi adalah aspek <i>cognitive load</i> dengan rata-rata 3,3. Selanjutnya aspek <i>Learnability</i> dan <i>Memorability</i> memiliki rata-rata 3,0. Rata-rata paling rendah merupakan aspek <i>Efficiency</i> dengan nilai 2,4.
2	(Az-zahra dkk., 2019)	<i>Evaluating E-marketplace Mobile Application Based on People At the Center of Mobile Application Development (PACMAD) Usability Model</i>	Tokopedia memimpin karena memiliki interaksi yang sederhana dan mudah serta berfungsi dengan baik ketika koneksi terputus. Tokopedia sedikit lebih baik dalam hal efisiensi karena hasil pencarian produk tampil diatas halaman dan mudah dilihat oleh partisipan. Shopee hampir ketinggalan disemua aspek karena memerlukan koneksi yang sangat stabil, banyak terjadi <i>error</i> , serta banyak tugas yang tidak diselesaikan karena aplikasi tidak merespon. Namun shopee memiliki skor kepuasan tertinggi karena promosi yang dilakukan shopee mempengaruhi persepsi pelanggan.

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu (Tabel lanjutan)

No	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
3	(Lestari dkk., 2021)	<i>Usability Testing</i> Menggunakan Model PACMAD Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Tabanan Dalam Genggaman	Hasil penelitian menyatakan bahwa: Aplikasi Tabanan Dalam Genggaman disimpulkan telah memenuhi tingkat <i>usability</i> yang baik bagi sebuah aplikasi <i>mobile</i> . Hal itu didasarkan kepada pengujian 7 atribut Usability pada model PACMAD. Atribut <i>Efficiency</i> dengan nilai 0,0380050295 goal-s/second, <i>Effectiveness</i> dengan nilai 97%, <i>Learnability</i> 92%, <i>Memorability</i> 98%, tingkat <i>Error</i> 0,090278, <i>Satisfaction</i> 59,375 dan <i>Cognitive Load</i> dengan nilai 43,4444. Untuk melakukan peningkatan <i>Usability</i> aplikasi tersebut, telah dirancang rekomendasi perbaikan dalam bentuk <i>wireframe</i> . Halaman <i>login</i> serta menu utama merupakan halaman yang direkomendasikan untuk diperbaiki.
4	(Alturki Gay, 2017)	<i>Usability Testing Of Fitness Mobile Application: Methodology And Quantitative Results</i>	Atribut <i>Memorability</i> dan <i>Learnability</i> memiliki <i>Usability</i> yang kurang atau negatif namun mendapatkan nilai yang tinggi untuk atribut <i>Satisfaction</i> . Atribut <i>Cognitive Load</i> secara garis besar mendapatkan hasil yang baik, karena persentase terendah yang didapat peserta adalah 14,33% yang berarti peserta tidak bisa melakukan tugas lain ketika menggunakan aplikasi. 5 atribut mendapatkan hasil rendah, sedangkan 2 atribut yaitu <i>Satisfaction</i> dan <i>Cognitive Load</i> mendapatkan nilai yang tinggi. Maka disimpulkan bahwa aplikasi ini memiliki tingkat <i>Usability</i> yang rendah karena dirancang dan dikembangkan tanpa mempertimbangkan faktor <i>Usability</i> .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- 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 2.6 Penelitian Terdahulu (Tabel lanjutan)

No	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
5	(Lubis, 2017)	Evaluasi <i>Usability</i> Berdasarkan ISO/EIC 9126 dan Nielsen Model Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> (Studi Kasus: Aplikasi <i>Mobile Redblood</i>)	Hasil penelitian menyatakan bahwa: Dari sudut pandang pengguna yang menggunakan aplikasi ini, ada beberapa faktor yang secara positif dan signifikan mempengaruhi <i>Usability</i> aplikasi <i>Redblood</i> . <i>Learnability</i> , <i>Memorability</i> , <i>Error</i> , dan <i>Satisfaction</i> adalah empat variabel yang mempengaruhi kualitas <i>Usability</i> dari aplikasi <i>Redblood</i> . Kategori <i>Error</i> perlu menjadi fokus saran perbaikan, karena hampir semua responden mengatakan bahwa sulit untuk <i>login</i> dan aplikasi membutuhkan waktu lama untuk dimuat.

2.17 Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi

2.17.1 Sejarah Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi

Terbentuknya Kantor Kementerian Agama Kabupaten atau Kota di seluruh Indonesia berdasarkan KMA Nomor 381 Tahun 2001 menjadi landasan terbentuknya Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi sebagai Instansi Vertikal. Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi yang merupakan kepanjangan dari Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Riau pada tingkat Kabupaten dan mempunyai kewenangan untuk melaksanakan sebagian tugas pemerintahan umum dan bertanggung jawab kepada Kepala Kanwil Kementerian Agama Provinsi Riau dan Kementerian Agama, diatur dengan KMA Nomor 13 Tahun 2012 (disingkat), yang mengatur tentang struktur organisasi dan tata kerja. Pelaksanaan kebijakan Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi, Kementerian Agama RI, dan Kanwil Kementerian Agama menjadi tanggung jawab Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi. Terjadi beberapa kali perubahan sejak Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi berdiri. Sejak tahun 2005, Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi beroperasi di lokasi tersendiri.

Menurut Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2010, Kementerian Agama berganti nama dari Departemen Agama menjadi Kementerian Agama. Setelah itu, semua unsur tambahan yang menjadi identitas Kementerian Agama, seperti logo, lencana, kop surat, stempel, papan nama, dan lain-lain, tidak lagi digunakan. Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singin-



gi dari dulu hingga sekarang dipimpin oleh yaitu sebagai berikut:

1. Rafli Usman, S.Pd.i (2001-2002).
2. H. Masran Ali, S.Ag (2003-2006).
3. Drs. H. Syafruddin (2007-2011).
4. H. Yulisman, S. Ag (2012).
5. H. Erizon Efendi, S.Ag (2013-2016).
6. Drs. H. Jisman, MA (2017- 2022).
7. Drs. H. Efrion Efni, M. Ag (2022 - Sekarang).

2.17.2 Visi Misi Organisasi

Visi Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi adalah:

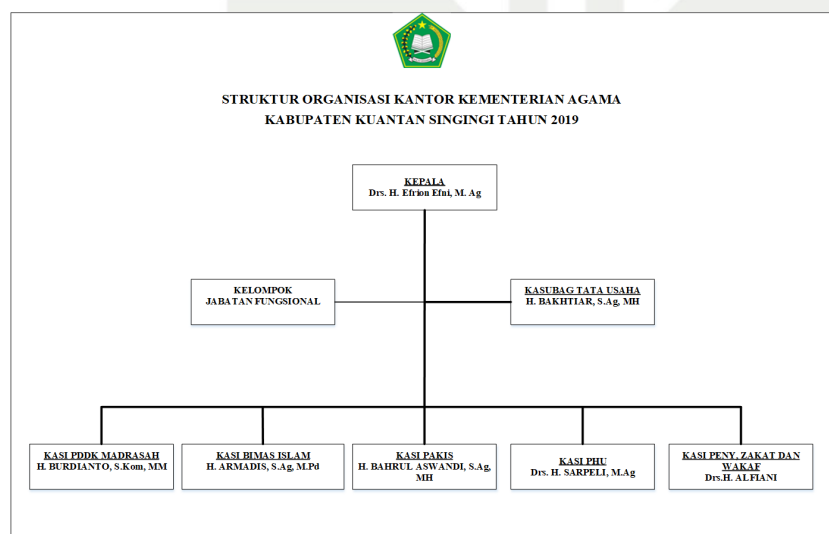
“Terwujudnya Masyarakat Kabupaten Kuantan Singingi yang Taat Beragama, Rukun, Berbudaya dan Sejahtera Lahir dan Bathin”.

Adapun misi dari kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas kehidupan beragama.
2. Meningkatkan kualitas kerukunan umat beragama.
3. Meningkatkan kualitas *raudhatul athfal*, madrasah, pendidikan agama, dan keagamaan islam.
4. Meningkatkan kualitas penyelenggara ibadah haji dan umrah.
5. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih dan berwibawa.

2.17.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi ditunjukkan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Struktur Organisasi



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.

2.18 Aplikasi *Mobile Presensi Online*

Presensi Online merupakan salah satu aplikasi *mobile* untuk melakukan absensi yang dikembangkan oleh Jambi Media Teknologi dan sudah digunakan oleh Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi semenjak tahun 2019. Aplikasi ini digunakan untuk mempermudah pegawai untuk melakukan absensi serta mengelola data absensi pegawai. Selain itu tujuan penerapan aplikasi ini adalah meningkatkan kedisiplinan pegawai. Agar dapat menggunakan aplikasi ini pengguna harus membeli lisensi aplikasi kepada pihak pengembang aplikasi tersebut.



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

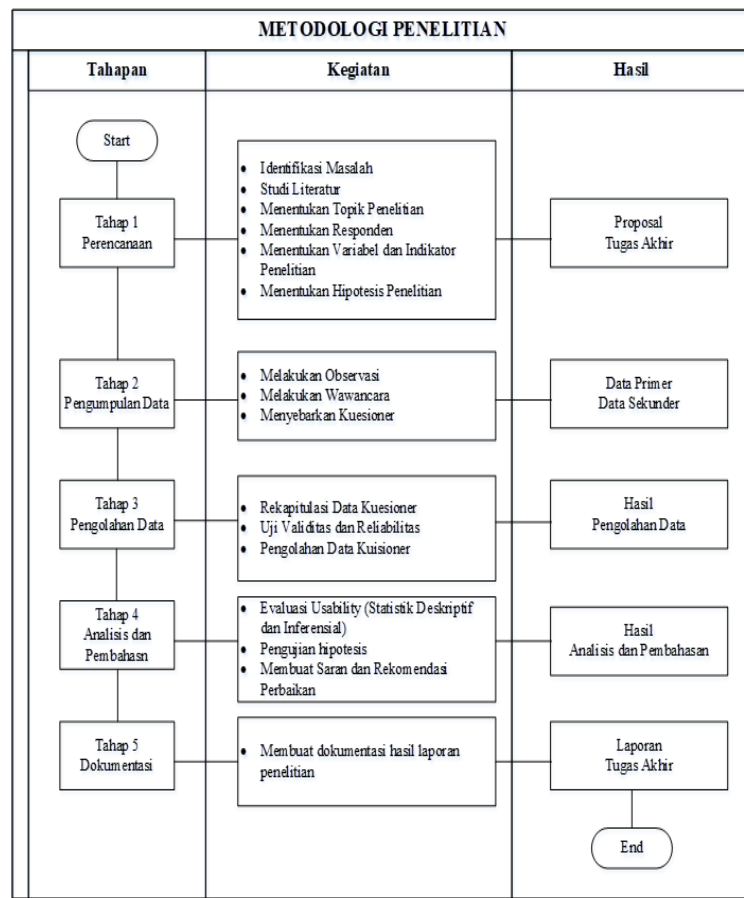
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Untuk memberikan tujuan akhir penelitian Tugas Akhir dan membuatnya lebih terorganisir, Bab ini akan menguraikan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti dari awal penelitian Tugas Akhir hingga menarik kesimpulan. Tahapan-tahapan yang dilakukan dimulai dengan tahap perencanaan dan diakhiri dengan tahap pendokumentasian hasil penelitian. Metodologi pada penelitian terdapat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Metode Penelitian

3.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan mencakup beberapa langkah seperti identifikasi masalah, pemahaman, dan pencarian jurnal terkait dengan masalah yang ditemukan, pemilihan topik penelitian, pemilihan responden, pemilihan variabel dan indikator penelitian, dan pemilihan hipotesis penelitian. Berikut adalah gambaran prosedur selama tahap perencanaan, yaitu:



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.

1. Identifikasi Masalah

pengidentifikasian masalah yang terdapat pada penggunaan aplikasi Presensi *Online* yang akan menjadi fokus dari penelitian ini dilakukan pada tahapan ini.

2. Studi Literatur

Proses melakukan studi literatur melibatkan pengumpulan berbagai fakta dan sumber yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

3. Menentukan Topik Penelitian

Permasalahan serta data yang didapatkan dijadikan acuan untuk menentukan topik penelitian sehingga diangkat penelitian dengan judul “Evaluasi *Usability* Aplikasi *Mobile* Presensi *Online* Menggunakan Model PAC-MAD”. Hasil wawancara dapat dilihat pada Lampiran B.

4. Menentukan Responden

(a) Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Kementerian Agama (termasuk pegawai Kantor Urusan Agama dan Madrasah) di Kabupaten Kuantan Singingi yang menggunakan aplikasi *mobile* Presensi *Online*.

(b) Deskripsi Responden

Deskripsi responden adalah penggambaran identitas dari setiap responden untuk mengetahui identitas responden yang mengisi kuesioner penelitian. Berikut adalah data yang diperlukan untuk deskripsi responden:

Nama:

Jenis Kelamin:

Umur:

Keterangan: PNS / Non PNS

Unit Kerja:

(c) Jumlah Responden

Metode pengambilan sampel yang dipakai adalah *Simple Random Sampling*. Berdasarkan data yang didapatkan, jumlah populasi pada penelitian ini adalah 476 orang. Dikarenakan jumlah populasi yang diteliti telah diketahui jumlahnya, maka pengambilan sampel dihitung menggunakan rumus *Slovin* yang dapat dilihat sebagai berikut:

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Keterangan rumus Slovin:

n: Sampel

N: Populasi

e: Taraf Kesalahan (10%= 0,1)

Maka diketahui, jumlah populasi (N)= 476

e= 0,1

maka didapatkan hasil sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{476}{1 + (476)(0,1^2)} = \frac{476}{1 + 4,76} = \frac{476}{5,76} = 82,6 \quad (3.2)$$

Berdasarkan hasil perumusan *slovin* diatas, maka didapatkan jumlah sampel sebanyak 82,6 yang dibulatkan menjadi 83. Maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 83 orang pegawai Kementerian Agama di Kabupaten Kuantan Singingi.

5. Menentukan Variabel dan Indikator Penelitian

Kuesioner digunakan sebagai alat penelitian dalam penelitian ini yang merupakan alat ukur dalam ilmu pengetahuan. Berdasarkan faktor-faktor penelitian yang direncanakan untuk diteliti, dibuatlah kuesioner. Indikator yang akan diukur dipilih ketika definisi operasional dari variabel yang digunakan telah ditetapkan. Kemudian pernyataan atau pertanyaan dibuat dengan menggunakan indikator ini. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi satu variabel dependen yaitu *Usability*, dan delapan variabel independen berdasarkan variabel model PACMAD, yaitu: *Effectiveness*, *Efficiency*, *Satisfaction*, *Learnability*, *Memorability*, *Error*, dan *Cognitive Load*. Variabel penelitian serta indikator terdapat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Variabel dan Indikator Penelitian

No	Variabel	Indikator	Kode Item
	<i>Effectiveness</i> (X1)	Dapat mengoperasikan aplikasi dengan mudah serta langkah mudah dimengerti.	ES1
		Aplikasi serta informasi yang dihasilkan sudah memenuhi kebutuhan.	ES2
		Terdapat beberapa fitur yang <i>error</i> dan tidak digunakan.	ES3
		Kemudahan <i>logout</i> dari aplikasi.	ES4



Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Penelitian (Tabel lanjutan)

No	Variabel	Indikator	Kode Item
2	<i>Efficiency</i> (X2)	Menu dan fitur dapat diakses dengan mudah dan cepat.	EF1
		Waktu dalam menyelesaikan tugas.	EF2
		Tidak mengalami <i>loading</i> yang lama.	EF3
		Menggunakan fitur pinjam HP teman dengan mudah dan cepat.	EF4
	<i>Satisfaction</i> (X3)	tata letak menu dan tampilan aplikasi mudah dan nyaman.	SF1
		Komposisi warna menarik dan letak fitur tidak membingungkan.	SF2
		Suka dan nyaman dengan model tulisan dan ukuran <i>font</i> .	SF3
		Keamanan akun.	SF4
		Bisa diakses dengan perangkat <i>mobile</i> berbagai tipe.	SF5
		Fitur aplikasi lengkap.	SF6
4	<i>Learnability</i> (X4)	Mempelajari penggunaan serta fitur pada aplikasi dengan mudah.	LN1
		Waktu dalam mempelajari aplikasi.	LN2
		Tombol dan <i>icon</i> tidak konsisten sehingga menyulitkan dalam memahami aplikasi.	LN3
5	<i>Memorability</i> (X5)	Mengingat langkah menggunakan aplikasi dengan mudah.	MR1
		Mengingat setiap menu dan tampilan aplikasi serta mampu menjelajahi setiap fitur dengan mudah.	MR2
		Kesusahan menggunakan aplikasi ketika tidak dibantu.	MR3
		Mengingat cara penggunaan setelah menggunakan beberapa kali.	MR4
6	<i>Error</i> (X6)	Mengalami <i>error</i> atau <i>bug</i> .	ER1
		Mampu menyelesaikan <i>error</i> atau kesalahan dengan cepat.	ER2
		Sering terjadi kesalahan dalam penentuan titik koordinat.	ER3
		Merasa terganggu dengan <i>error</i> yang terjadi.	ER4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- 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 3.1 Variabel dan Indikator Penelitian (Tabel lanjutan)

No	Variabel	Indikator	Kode Item
7	<i>Cognitive Load</i> (X7)	<i>Error</i> mempengaruhi beban pengguna ketika menggunakan aplikasi.	CL1
		Menggunakan aplikasi dengan stabil ketika melakukan kegiatan lain.	CL2
		Memerlukan usaha mental yang lebih ketika menggunakan aplikasi.	CL3
		Merasa stress dan tertekan ketika menggunakan aplikasi.	CL4
8	<i>Usability</i> (Y1)	Menu aplikasi lengkap dan memenuhi kebutuhan.	US1
		Tata letak aplikasi jelas dan <i>interface</i> menarik.	US2
		Aplikasi sesuai ekspektasi dan harapan.	US3

6. Menentukan Hipotesis Penelitian

Menentukan hipotesis bertujuan untuk mendapatkan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Karena jawabannya semata-mata didasarkan pada teori pertanyaan dan bukan pada data empiris yang dikumpulkan melalui pengumpulan data, hipotesis disebut sebagai jawaban sementara (Sugiyono, 2018). Oleh karena itu, uji hipotesis dilakukan dalam penelitian Tugas Akhir ini untuk menentukan hipotesis mana yang dapat diterima berdasarkan hasil evaluasi. Oleh karena itu dilakukan perancangan hipotesis terlebih dahulu. Hipotesis dalam penelitian ini terdapat pada Tabel 3.2.

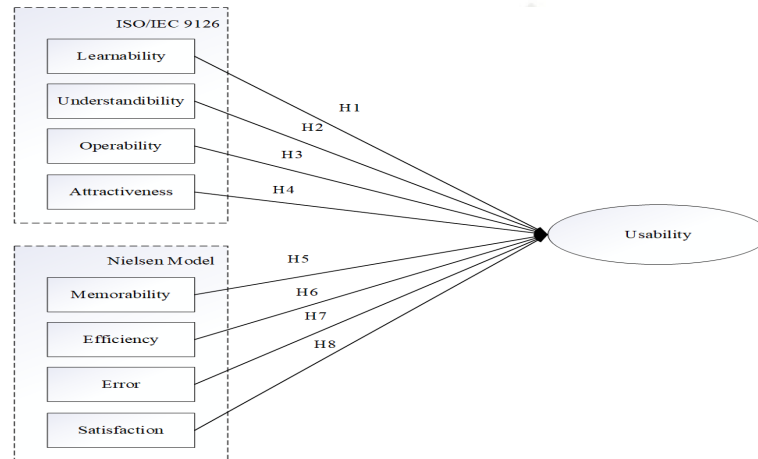
Tabel 3.2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis	Deskripsi
H ₁	Faktor <i>Effectiveness</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap faktor <i>Usability</i> pada aplikasi <i>mobile</i> Presensi <i>Online</i> .
H ₂	Faktor <i>Efficiency</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap faktor <i>Usability</i> pada aplikasi <i>mobile</i> Presensi <i>Online</i> .
H ₃	Faktor <i>Satisfaction</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap faktor <i>Usability</i> pada aplikasi <i>mobile</i> Presensi <i>Online</i> .
H ₄	Faktor <i>Learnability</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap faktor <i>Usability</i> pada aplikasi <i>mobile</i> Presensi <i>Online</i> .
H ₅	Faktor <i>Memorability</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap faktor <i>Usability</i> pada aplikasi <i>mobile</i> Presensi <i>Online</i> .
H ₆	Faktor <i>Error</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap faktor <i>Usability</i> pada aplikasi <i>mobile</i> Presensi <i>Online</i> .

Tabel 3.2 Hipotesis Penelitian (Tabel lanjutan)

Hipotesis	Deskripsi
H ₇	Faktor <i>Cognitive Load</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap faktor <i>Usability</i> pada aplikasi <i>mobile</i> Presensi <i>Online</i> .

Bagan yang menunjukkan kerangka konseptual Lubis (2017) dari penelitian ini terdapat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Kerangka Konseptual

Berdasarkan variabel-variabel yang terdapat pada kerangka konseptual di atas yang diuji berdasarkan teknik SEM-PLS untuk menguji model agar diketahui apakah model mampu menjelaskan fenomena yang diteliti secara sempurna. Kerangka konseptual tersebut juga digunakan untuk melakukan uji hipotesis.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian Tugas Akhir. Berikut adalah daftar sumber data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Melakukan Observasi
Data dapat dikumpulkan dengan observasi, yang dilakukan dengan mengamati secara langsung objek penelitian yang mana pada penelitian ini merupakan Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya pada objek penelitian.
2. Melakukan Wawancara
Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya, kemudian dijawab secara langsung oleh narasumber. Wawan-



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.

cara dilakukan kepada salah satu staff bagian tata usaha yang merupakan Admin Aplikasi Presensi Online serta beberapa pegawai Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi yang merupakan pengguna aplikasi tersebut. adapun transkrip wawancara dapat dilihat pada Lampiran B.

3. Menyebarakan Kuesioner

Kuesioner pada penelitian ini yang terdapat pada Lampiran C berisi beberapa pertanyaan atau pernyataan terkait aspek *Usability* berdasarkan variabel pada model PACMAD. Kuesioner ditujukan kepada seluruh pegawai Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi. Skala jawaban yang digunakan untuk mengukur setiap item pertanyaan atau pernyataan adalah *Skala Likert* dengan menghilangkan skala ke tiga yaitu ragu-ragu atau netral menjadi 4 skala yang dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Skala Likert

Keterangan	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

3.3 Tahap Pengolahan Data

Tahap pengolahan data adalah tahapan penelitian yang dilakukan ketika data sudah berhasil dikumpulkan. Data yang diperoleh merupakan data yang didapatkan melalui penyebaran kuesioner yang direkapitulasi menggunakan *software* Microsoft Excel. Data yang didapatkan melalui kuesioner terdiri dari dua data, yaitu data demografi yang berisikan data identitas reponden dan data analisis yaitu data jawaban responden pada kuesioner yang disediakan terkait dengan aspek *usability* yang disebutkan diatas. Rekapitulasi kuesioner ini menjadi masukan untuk proses statistik deskriptif dan inferensial menggunakan teknik analisis SEM-PLS.

3.4 Tahap Analisis dan Pembahasan

Pada tahapan ini hasil pengisian kuesioner oleh pengguna dianalisis. Adapun tahapan analisis data pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan data partisipan dan hasil jawaban angket untuk setiap indikator penelitian yang diolah menggunakan SPSS. Variabel-variabel dalam penelitian ini dievaluasi dengan menguji *mean* dan membuat kriteria berdasarkan interval kelas rata-rata. Respon

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.

kuesioner pada Lampiran D dianalisis untuk menentukan tipikal responden untuk setiap variabel berdasarkan rentang nilai *mean*. *Software* SPSS digunakan untuk melakukan perhitungan. Interval skala nilai *mean* adalah sebagai berikut:

$$interval = \frac{nilaitertinggi - nilaiterendah}{banyakkelas} = \frac{4 - 1}{3} = 1 \quad (3.3)$$

Skala nilai *mean* dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Skala Nilai *Mean*

Interval Rata-Rata	Penilaian
$1,000 \leq x \leq 2,000$	Buruk
$2,010 \leq x \leq 3,010$	Cukup
$3,020 \leq x \leq 4,000$	Baik

2. Analisis Statistik Inferensial

Tahapan berikutnya adalah melakukan analisis inferensial dengan metode SEM-PLS menggunakan aplikasi Smart-PLS dengan tujuan mengidentifikasi hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Jawaban dari setiap hipotesis penelitian apakah diterima atau tidak didasarkan pada hubungan setiap variabel tersebut. Adapun tahapan analisis data SEM-PLS Abdillah dan Jogiyanto (2015) sebagai berikut:

- (a) *Outer model*, digunakan untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas instrumen.
 - i. Uji Validitas

Dalam pengujian validitas item, digunakan 2 metode pengujian yaitu *Convergent Validity* dan *Discriminant Validity*. Nilai *Loading Factor* (korelasi antara skor item dan skor konstruk) dari indikator digunakan untuk penilaian dalam *Convergent Validity*. Aturan yang digunakan untuk *Convergent Validity* adalah *Loading Factor* $\geq 0,700$, *Communality* $\geq 0,500$ dan *Average Variance Extracted* $\geq 0,500$. *Discriminant Validity* dinilai berdasarkan nilai *Cross Loading* serta melihat nilai AVE. *Cross loading* $\geq 0,700$ dalam satu variabel.
 - ii. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam PLS menggunakan dua pendekatan untuk menentukan reliabilitas suatu konstruk yaitu *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.

dan *Composite Reliability*. Nilai *Crobach's Alpha* atau *Composite Reliability* harus lebih dari 0,700 untuk memenuhi persyaratan, walaupun nilai 0,600 masih dapat diterima.

- (b) *Inner Model* menggunakan R^2 untuk konstruk dependen dalam mengevaluasi *inner model*. Semakin baik model prediksi dari model penelitian yang disarankan maka skor R^2 semakin tinggi. Tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis dinyatakan dengan nilai *Path Coefficient*. Untuk hipotesis *two-tailed*, skor *Path Coefficient* yang ditunjukkan oleh nilai T-Statistik harus lebih besar dari 1,960 (Abdillah dan Jogiyanto, 2015).
- (c) Pengujian Hipotesis
Pengujian hipotesis yang dilakukan melalui hasil koefisien *path* pada *inner model*.

3. Rekomendasi Saran dan Perbaikan

Tahap terakhir adalah mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna saat menggunakan aplikasi. Isu-isu ini akan menjadi dasar untuk rekomendasi perbaikan. Rekomendasi yang akan dibuat didasarkan pada hasil evaluasi *Usability* dan pengujian hipotesis. Hasil evaluasi juga akan mengungkapkan faktor *Usability* apa saja yang harus diperhatikan, serta faktor apa saja yang mempengaruhi *Usability* aplikasi *mobile Presensi Online*.

3.5 Tahap Dokumentasi

Tahapan terakhir adalah mendokumentasikan seluruh kegiatan yang dilakukan selama proses penelitian dengan penulisan sebuah laporan Tugas Akhir yang akan dipertanggung jawabkan kepada pembimbing dan penguji nantinya. Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai masukan bagi pihak instansi objek penelitian dan diharapkan dapat memberikan manfaat.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisis data dan pembahasan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang telah dilakukan maka disimpulkan bahwa secara keseluruhan faktor *Usability* sudah cukup baik, namun terdapat satu variabel yang memiliki nilai *mean* yang rendah dan termasuk dalam kategori buruk yaitu variabel *Error*. Hasil analisis data penelitian yang dilakukan, terdapat empat variabel hipotesis yang berpengaruh yaitu variabel *Efficiency* dengan nilai T-Statistik 2,357, variabel *Error* dengan nilai T-Statistik 2,441, variabel *Learnability* dengan nilai T-Statistik 2,402 serta variabel *Memorability* dengan nilai T-Statistik 2,307. Serta terdapat tiga variabel hipotesis yang ditolak dan tidak berpengaruh signifikan yaitu variabel *Cognitive Load* dengan nilai T-Statistik 0,091, *Effectiveness* mempunyai nilai T-Statistik 0,024 dan variabel *Satisfaction* dengan nilai T-Statistik 1,525.
2. Untuk meningkatkan kualitas aplikasi Presensi *Online* berdasarkan hasil evaluasi dan analisis statistik deskriptif variabel penelitian yang dilakukan sebelumnya, indikator yang mendapatkan nilai mean paling rendah dan termasuk dalam kategori buruk adalah *Error* sehingga rekomendasi perbaikan sebaiknya difokuskan pada kategori *Error*. Maka, pengembang aplikasi dapat lebih fokus pada aspek-aspek dalam indikator tersebut untuk meningkatkan layanan dan kualitas aplikasi, sehingga menjadi lebih baik lagi.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian model dengan *tools* Smart-PLS, model dapat menjelaskan 83,7% variabel *Usability*, sedangkan sisanya 16,3% merupakan variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini. Selain faktor *Usability* yang dimasukkan dalam model PACMAD, terdapat standar lain dengan indikator pengukuran *Usability*. Pada penelitian lainnya di masa depan bisa memfokuskan pada variabel *Usability* berdasarkan standar lainnya.
2. Untuk penelitian di masa mendatang, bisa berkonsentrasi pada aspek keberhasilan perangkat lunak selain *Usability*.



DAFTAR PUSTAKA

- Abda'u, P. D., Winarno, W. W., dan Henderi, H. (2018). Evaluasi penerapan simrs menggunakan metode hot-fit di rsud dr. soedirman kebumen. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 2(1), 46–56.
- Abdillah, W., dan Jogiyanto. (2015). *Partial least square (pls)*. Penerbit Andi.
- Adipraja, K. C., Darwiyanto, E., dan Firdaus, Y. (2015). Pengaruh usability terhadap loyalitas konsumen menggunakan teknik critical incident (studi kasus www.aquajaya.com). *eProceedings of Engineering*, 2(2).
- Arif, M. H. (2021). Evaluating psau mobile application based on people at the center of mobile application development (pacmad) usability model: empirical investigation. *Journal of Computer Science*, 17(3), 275–283.
- Ahsyar, T. K. (2019a). Analisis usability integrated academic information system menggunakan metode use questionnaire. Dalam *Seminar nasional teknologi informasi komunikasi dan industri* (hal. 49–54).
- Ahsyar, T. K. (2019b). Evaluasi usability sistem informasi akademik siam menggunakan metode heuristic evaluation. Dalam *Seminar nasional teknologi informasi komunikasi dan industri* (hal. 163–170).
- Alfidella, S., Kusumo, D. S., dan Suwawi, D. D. J. (2015). Pengukuran usability i-caring berbasis iso 9241-11 dengan menggunakan partial least square (pls). *eProceedings of Engineering*, 2(1).
- Az-zahra, H. M., Fauzi, N., dan Kharisma, A. P. (2019). Evaluating e-marketplace mobile application based on people at the center of mobile application development (pacmad) usability model. Dalam *2019 international conference on sustainable information engineering and technology (siet)* (hal. 72–77).
- Bagaskara, S. A. (2021). *Pengujian kualitas sistem pada aplikasi mobile arabeasy berdasarkan tingkat usability model pacmad* (Unpublished doctoral dissertation). UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Ependi, U., Putra, A., dan Panjaitan, F. (2019). Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi administrasi penduduk menggunakan teknik system usability scale. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 63–76.
- Fabil, N. B., Saleh, A., dan Isamil, R. B. (2015). Extension of pacmad model for usability evaluation metrics using goal question metrics (gqm) approach. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*.
- Ghozali, I. (2008). *Structural equation modeling: Metode alternatif dengan partial least square (pls)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

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 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.
- Harrison, R., Flood, D., dan Duce, D. (2013). Usability of mobile applications: literature review and rationale for a new usability model. *Journal of Interaction Science*, 1(1), 1–16.
- Hartanto, E. (2017). *Metodologi penelitian: Perbedaan skala likert lima skala dengan modifikasi skala likert empat skala*. Academia.
- Haryaningrat, R. J. (2021). *Evaluasi usability website penerimaan peserta didik baru sman provinsi riau menggunakan metode webuse* (Unpublished doctoral dissertation). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Haryono, S., dan Wardoyo, P. (2012). Structural equation modeling. *Bekasi: PT Intermedia Personalia Utama*.
- Iskandar, D. Z. H., dan Alpriansah, A. B. (2021). Analisa aplikasi droidcam berdasarkan prinsip dan paradigma interaksi manusia dan komputer. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, 5(2), 246–252.
- Jogiyanto. (2008). *Metodologi penelitian sistem informasi*. Penerbit Andi.
- Kurniawan, D., Sanjaya, M. R., Rifai, A., dan Sutarno, S. (2021). Analisis usability aplikasi pengolahan data berbasis web pada perpustakaan sekolah berdasarkan permodelan nielsen. *Generic*, 13(2), 29–33.
- Lapin, K. (2014). Deriving usability goals for mobile applications. Dalam *Proceedings of the 2014 mulitmedia, interaction, design and innovation international conference on multimedia, interaction, design and innovation* (hal. 1–6).
- Lestari, P. M., Pradnyana, I. M. A., dan Pradnyana, G. A. (2021). Usability testing menggunakan model pacmad pada aplikasi mobile tabanan dalam gengga-man. *RESEARCH: Journal of Computer, Information System & Technology Management*, 4(1), 53–65.
- Lubis, 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.
- Nayebi, F., Desharnais, J.-M., dan Abran, A. (2012). The state of the art of mobile application usability evaluation. Dalam *2012 25th ieee canadian conference on electrical and computer engineering (ccee)* (hal. 1–4).
- Novianti, K. D. P., Putri, N. K. W. L., dan Purnamayanti, I. A. G. W. (2022). Analisis penerimaan sistem informasi menggunakan technology acceptance model (studi kasus: Sijalak desa pohsanten). *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 2(2), 113–125.
- Nuralimi, A. F., Izazi, R. N. T., Oktavia, H., dan Faisa, H. A. (2021). Pembuatan model balanced scorecard ti menggunakan pendekatan structural equa-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

tion modelling (sem) berbasis varian di pt. telekomunikasi indonesia tbk pada unit business service. *eProceedings of Engineering*, 8(5).

Oktiva, F. R. (2021). *Analisa penerimaan media pembelajaran online si cadiak pandai menggunakan technology acceptance model pada smkn 1 bukit tinggi di masa pandemi covid-19* (Unpublished doctoral dissertation). UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU.

Parsazadeh, N., Ali, R., Rezaei, M., dan Tehrani, S. Z. (2018). The construction and validation of a usability evaluation survey for mobile learning environments. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 97–111.

Pratama, R. A. (2020). *Evaluasi usability website stmik hangtuh menggunakan metode system usability scale* (Unpublished doctoral dissertation). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Prhyatno, D. (2018). *Spss panduan mudah olah data bagi mahasiswa dan umum*. Penerbit Andi.

Purwanto, A., Asbari, M., dan Santoso, T. I. (2021). Analisis data penelitian marketing: Perbandingan hasil antara amos, smartpls, warppls, dan spss untuk jumlah sampel besar. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 2(4), 216–227.

Rahadian, D., Rahayu, G., dan Oktavia, R. R. (2019). Teknologi pendidikan: Kajian aplikasi ruangguru berdasarkan prinsip dan paradigma interaksi manusia dan komputer. *Jurnal Petik*, 5(1), 11–24.

Ramadhania, N. A., Hadining, A. F., dan Winarno, W. (2021). Usability testing pada website d'bucket karawang menggunakan nielsen model. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 4(1), 1–8.

Rizawanti, R., dan Arthana, I. K. R. (2019). Usability testing pada aplikasi hooki arisan dengan model pacmad menggunakan pendekatan gqm. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 8(1), 33–42.

Rosalinda, S. E. P., Ulinuha, N., dan Rolliawati, D. (2018). Evaluasi usability sistem informasi manajemen kepegawaian berbasis iso 9241-11. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 7(3), 127–134.

Santoso, H. B., Nisa, A. K., dan Fitriansyah, R. (2017). Usability evaluation of the hospital management information system: Case study of an emergency installation application of a regional public hospital. *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol*, 7(6), 2294–2301.

Santoso, J. (2018). Usability user interface dan user experience media pembelajaran kamus kolok bengkala berbasis android. *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, 12(2), 174–181.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- Santoso, S. (2016). *Panduan lengkap spss versi 23*. Elex Media Komputindo.
- Sauer, J., Sonderegger, A., Heyden, K., Biller, J., Klotz, J., dan Uebelbacher, A. (2019). Extra-laboratorial usability tests: An empirical comparison of remote and classical field testing with lab testing. *Applied ergonomics*, 74, 85–96.
- Setia, L. D. (2012). Evaluasi usability untuk mengetahui akseptabilitas aplikasi berbasis web. *Multitek Indonesia*, 6(1), 41–48.
- Sholiha, E. U. N. (2015). *Structural equation modeling-partial least square untuk pemodelan derajat kesehatan kabupaten/kota di jawa timur (studi kasus data indeks pembangunan kesehatan masyarakat jawa timur 2013)* (Unpublished doctoral dissertation). Institut Technology Sepuluh Nopember.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian bisnis pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan r&d*. Alfabeta.
- Wardhana, S. R., Purwitasari, D., dan Rochimah, S. (2016). Analisis sentimen pada review pengguna aplikasi mobile untuk evaluasi faktor usability. *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, 11(1), 128–136.
- Wüllerich, T., dan Dobhan, A. (2021). The usability of mobile enterprise resource planning systems. Dalam *Iceis* (2) (hal. 517–524).
- Yuliyana, T., Arthana, I. K. R., dan Agustini, K. (2019). Usability testing pada aplikasi potwis. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 8(1), 12–22.
- Yumarlin, M. (2016). Evaluasi penggunaan website universitas janabadra dengan menggunakan metode usability testing. *Informasi Interaktif*, 1(1), 34–43.



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

1. Surat Keterangan Izin Telah Melakukan Wawancara

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN WAWANCARA PENGAMBILAN DATA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rispirianto, S. Kom
Jabatan : Admin Aplikasi

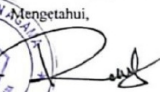
Menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas dibawah ini :

Nama : Mufidah Herviany
NIM : 11850320470
Jurusan : Sistem Informasi
Semester : VII (Tujuh)
Fakultas : Sains dan Teknologi

Terbukti benar telah melakukan wawancara pengambilan data, dalam rangka penelitian
Tugas Akhir.

Demikian keterangan ini disampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kuantan Singingi, 23 Desember 2021

Mengetahui,

(Rispirianto, S. Kom)

2. Hasil Wawancara Bersama Admin Aplikasi Presensi *Online* dan Pegawai



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.

TRANSKIP WAWANCARA

IDENTITAS NARASUMBER

Nama : Rispirianto, S. Kom

Jabatan : Pegawai Sub Bagian Tata usaha (Admin Aplikasi Presensi Online)

DAFTAR PERTANYAAN

1. Berapa jumlah pegawai Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi ?
Jawab : untuk pegawai yang PNS ada 218 orang, dan untuk pegawai non PNS ada 258 orang.
2. Siapa yang mengembangkan aplikasi Presensi Online ?
Jawab : pihak developer AnwarHasan.id yang berasal dari Jambi.
3. Berapa biaya untuk menggunakan aplikasi Presensi Online ?
Jawab : Rp. 600.000 pertitik
4. Sudah berapa lama aplikasi Presensi Online diterapkan?
Jawab : sudah sekitar 3 tahunan, mulainya tahun 2019
5. Apakah aplikasi menyediakan menu/fungsi yang dibutuhkan secara lengkap?
Jawab : menunya cukuplah, dikatakan lengkap belum juga tapi untuk absen sudah lumayan cukup
6. Apa tujuan penerapan aplikasi Presensi Online pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi?
Jawab : pastinya untuk mendisiplinkan pegawai salah satunya, ya agar pegawai tidak mudah memanipulasi absen kan sekarang pakai foto jadi setidaknya pegawai harus berada di kantor. Jadi sedikit meminimalisirlah kecurangan absen sama yang suka terlambat atau suka pulang cepat
7. Sudah berapa kali aplikasi untuk melakukan absensi diganti?
Jawab : sudah 2 kali, awalnya dulu pakai absen finger print setelah itu baru menggunakan aplikasi android 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.

8. Apakah tujuan penerapan aplikasi Presensi Online sudah tercapai?

Jawab : kayaknya belum, belum maksimal maksudnya. Ya alasannya kadang masih ada juga pegawai yang absen diluar terus mintak tolong divalidasi.

9. Bagaimana pengelompokkan hak akses terhadap aplikasi Presensi Online ? Dan apa yang membedakan tiap-tiap hak akses?

Jawab : hanya dua yaitu admin sama pengguna.

10. Apa saja prosedur yang dilakukan oleh admin terhadap aplikasi Presensi Online ?

Jawab : bisa menghapus kehadiran misalnya ada yang keliru, mengkonfirmasi kehadiran diluar lokasi, mengubah data pengguna juga bisa, lalu mencetak laporan kehadiran bulanan.

11. Berapa total user aktif aplikasi Presensi Online pada kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi?

Jawab : semua pegawai Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi, yang totalnya berjumlah 476 orang.

12. Apa saja menu/fitur yang tersedia pada aplikasi Presensi Online ?

Jawab : menunya ada absen masuk, absen pulang, tidak masuk (izin, sakit, cuti), riwayat presensi, menu lembur, laporan kinerja, data profil, kalender ketidakhadiran, pantau bawahan, print / cetak, pinjam hp teman dll.

13. Seberapa penting aplikasi ini bagi pegawai kantor kementerian agama?

Jawab : sangat penting, karena lewat aplikasi ini nantik dihitung keterlambatan pegawai, maka akan memengaruhi tunjangan kinerja yang diterima pegawai

14. Apakah data pada aplikasi ini sudah terintegrasi dengan aplikasi lainnya ?

Jawab : tidak

15. Apakah ada masalah/error yang pernah dialami dalam penggunaan aplikasi presensi online?

Jawab : susah mencari lokasi karena kadang sudah dilokasi namun aplikasi menyatakan masih diluar radius, sering kayak gitu kadang pagi bisa dibuka sore gak bisa.

16. Apa saja dampak dari error tersebut?



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.

Jawab : kadang jadi terlambat padahal sudah hadir lebih awal, sering juga sudah absen namun belum terekam sehingga harus diulang lagi, ya sama bikin terlambat juga jadinya, terus masalah yang tadi efeknya merugikan pengguna yang sudah absen.

17. Apakah ada dilakukan maintenance rutin terhadap aplikasi absensi online?

Jawab : kalau dari maintenance itu dari pihak pengembangnya

18. Apakah aplikasi absensi online pernah melakukan evaluasi usability sebelumnya?

Jawab : belum ada

19. Apakah aplikasi absensi online pernah dilakukan pembaruan?

Jawab : pernah dari pihak aplikasinya sudah sekitar 2 kali

20. Apakah yang diharapkan dari aplikasi absensi online kedepannya?

Jawab : tentu ditingkatkan dari segi fasilitasnya, dari segi menu-menunya.

21. Apakah aplikasi menjadi berat dan loading lama dikarenakan banyaknya foto yang disimpan setiap hari ?

Jawab : kalau untuk aplikasi tidak berat karena saya yang ram 2gb saja bisa menggunakan aplikasi dengan lancar ketika tidak ada masalah pada koneksi dan dari aplikasinya. Untuk foto yang diambilpun disimpan di cloud server bukan di galeri, namun untuk loading sering lama, namun menurut saya itu bukan dari aplikasi berat melainkan dari koneksi atau server. Untuk foto-foto yang dari tahun lalu ada yang hilang. Mungkin dari pihak aplikasi melakukan kebijakan menghapus foto yang sudah lama dan mengompres file foto menjadi lebih kecil. Lebih seringnya error yang terjadi dari aplikasi langsung seperti titik koordinat tidak sesuai atau dari database dan server sehingga aplikasi tidak bisa dibuka.



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.

TRANSKIP WAWANCARA

IDENTITAS NARASUMBER

Nama : Arsyifa Putri, S. E

Jabatan : Pegawai Honorer Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi (Staff Pelayanan Terpadu Satu Pintu)

DAFTAR PERTANYAAN

1. Kegiatan apa saja yang dilakukan pada aplikasi?
Jawab : untuk kegiatan banyak, namun lebih seringnya untuk absen masuk dan absen pulang. Selain itu banyak sih bisa lihat history juga.
2. Apakah aplikasi sudah menyediakan menu/fungsi yang dibutuhkan secara lengkap?
Jawab : sudah
3. Bagaimana kesan pertama kali menggunakan aplikasi Presensi Online ? Apakah kebingungan saat pertama kali menggunakan?
Jawab : cukup mudah, tapi namanya aplikasi baru butuh beberapa waktu untuk memahami dan memperlancar
4. Apakah membutuhkan waktu lama untuk memahami penggunaan aplikasi Presensi Online ?
Jawab : Tidak terlalu lama
5. Bagaimana menurut bapak/ibuk tampilan aplikasi Presensi Online ?
Jawab : tampilannya biasa saja, menurut saya kalau dari teknologi sudah canggih karena tidak harus bersamaan dan tidak harus ngantri. Namun dari tampilan tidak terlalu menarik
6. Bagaimana tampilan warna pada aplikasi Presensi Online menurut bapak/ibuk?
Jawab : kalau masalah warna bagi orang yang matanya sudah agak rabun menurut saya terlalu cerah
7. Bagaimana menurut bapak/ibuk jenis tulisan yang digunakan ?
Jawab : jenis tulisan cukup beragam, kadang ada yang tidak bisa terbaca karena jenisnya yang beragam



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.

8. Apakah bahasa yang digunakan mudah dipahami?

Jawab : sudah

9. Apakah gambar/symbol yg digunakan pada aplikasi presensi online sesuai dengan fungsinya?

Jawab : sudah

10. Bagaimana menurut bapak/ibuk tampilan setiap menu pada aplikasi Presensi Online?

Jawab : menurut saya dalam segi tampilan masih terlihat kuno dibanding aplikasi lainnya.

11. Apakah aplikasi pernah error/tidak bisa dibuka/tidak bisa melakukan perintah?

Jawab : sering error, errornya aplikasi tidak mau terbuka. Error lainnya sih seperti kita sudah berada di kantor, tapi aplikasi mengatakan diluar radius, rata rata begitu. Solusinya kadang di refresh terus atau bisa pakai menu pinjam hp teman.

12. Error tersebut terjadi karena apa ?

Jawab : mungkin karena jaringan, kalau server sih sepertinya tidak, karena untuk satu kantor kan karyawan sekitar 70an saja

13. Apakah kendala yang pernah terjadi ketika menggunakan aplikasi presensi online seperti menu yang tidak bisa dibuka atau kendala lainnya? Jika ada menu apakah itu?

Jawab : untuk kendala ya tadi tidak bisa dibuka aplikasinya, loading terus kalo mau absen

14. Apakah ada kesulitan dalam menggunakan menu pinjam hp teman ?

Jawab : kalau bagi saya tidak ada kesulitan.

15. Apa kemudahan yang didapat ketika menggunakan aplikasi presensi online ?

Jawab : tidak harus mengantri sehingga lebih efisien waktu

16. Apakah harapan terhadap aplikasi presensi online kedepannya?

Jawab : lebih baik lagi, kayak menu yang udah ada sebisanya di maksimalkan lagi.



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.

TRANSKIP WAWANCARA

IDENTITAS NARASUMBER

Nama : Erawati, A.Md

Jabatan : Pegawai Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi (Staff Bag. Penyelenggara Zakat dan Wakaf)

DAFTAR PERTANYAAN

1. Kegiatan apa saja yang dilakukan pada aplikasi?

Jawab : ya absen masuk dan absen pulang

2. Apakah aplikasi menyediakan menu/fungsi yang dibutuhkan secara lengkap?

Jawab : menurut saya sudah

3. Bagaimana kesan pertama kali menggunakan aplikasi presensi online? Apakah kebingungan saat pertama kali menggunakan?

Jawab : kalau pertama kali membingungkan karena tidak ada pelatihan juga. Jadi karena tidak pandai minta bantuan sama pak risfi pas awal-awalnya.

4. Apakah membutuhkan waktu lama untuk memahami penggunaan aplikasi presensi online?

Jawab : Tidak terlalu lama

5. Bagaimana menurut bapak/ibuk tampilan aplikasi presensi online?

Jawab : tampilan cukup ramai dan kuno, tapi untuk gambar dengan menu sudah sesuai.

6. Bagaimana tampilan warna pada aplikasi presensi online menurut bapak/ibuk?

Jawab : tidak terlalu menarik dan masih banyak warna yang bertabrakan

7. Bagaimana menurut bapak/ibuk jenis tulisan yang digunakan ?

Jawab : untuk tulisan, ada beberapa yang menurut saya kurang menarik karena terlalu bergaya dan dengan warna yang beragam pula. Namun untuk tulisan pentingnya cukup bisa dilihat dan ukurannya pas

8. Apakah bahasa yang digunakan mudah dipahami?



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.

Jawab : sudah

9. Apakah gambar/symbol yg digunakan pada aplikasi presensi online sesuai dengan fungsinya?

Jawab : untuk simbol ada satu tombol kembali yang bentuknya berbeda di setiap halaman, kadang berupa tulisan, kadang berupa gambar, jadi agak membingungkan, dan kadang ada yang menutupi konten

10. Bagaimana menurut bapak/ibuk tampilan setiap menu pada aplikasi presensi online?

Jawab : untuk tampilan setiap menunya sudah baik

11. Apakah aplikasi pernah error/tidak bisa dibuka/tidak bisa melakukan perintah?

Jawab : sering, kadang absen tidak mau dibuka. Pernah juga saya sudah absen namun data tidak tersimpan sehingga harus mengulang berapa kali.

12. Error tersebut terjadi karena apa ?

Jawab : mungkin dari aplikasinya yang lagi error

13. Apakah kendala yang pernah terjadi ketika menggunakan aplikasi presensi online seperti menu yang tidak bisa dibuka atau kendala lainnya? Jika ada menu apakah itu?

Jawab : kendala ya sama seperti diatas dan juga tidak bisa logout misalkan ingin keluar dari akun.

14. Apakah bapak/ibu kesulitan dalam menggunakan menu pinjam hp teman ?

Jawab : cukup kesulitan, karena jika sesama divisi baru bisa membantu, jika diluar divisi maka harus memasukkan kode terlebih dahulu, kadang suka lupa kode dan sering salah.

15. Apa kemudahan yang didapat ketika menggunakan aplikasi presensi online?

Jawab : mudah melakukan absen tapi kadang susah karena sulit dibuka

16. Apakah harapan terhadap aplikasi presensi online?

Jawab : semoga lebih baik dan error yang terjadi bisa diperbaiki dan juga saya berharap ada pilihan untuk melakukan absen apabila diluar radius dengan validasi dari admin, soalnya saya kesulitan absen apabila ada kegiatan kantor diluar dan kadang hujan yang menyebabkan terlambat.

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.

TRANSKIP WAWANCARA

IDENTITAS NARASUMBER

Nama : Desniati, A. Ma
Jabatan : Pegawai Honorer Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Hilir

DAFTAR PERTANYAAN

1. Kegiatan apa saja yang dilakukan pada aplikasi?
Jawab : absen masuk dan absen pulang. Bisa juga pengajuan cuti dan izin
2. Apakah aplikasi menyediakan menu/fungsi yang dibutuhkan secara lengkap?
Jawab : iya
3. Bagaimana kesan pertama kali menggunakan presensi online? Apakah kebingungan saat pertama kali menggunakan?
Jawab : iya bingung, karena tidak tau fungsi dan cara menggunakannya
4. Apakah membutuhkan waktu lama untuk memahami penggunaan aplikasi presensi online?
Jawab : lumayan lama sih, kalau untuk absen saja tidak terlalu lama, tapi untuk fitur lainnya seperti izin, dan yang lain cukup lama
5. Bagaimana menurut bapak/ibuk tampilan aplikasi presensi online?
Jawab : biasa saja menurut saya
6. Bagaimana tampilan warna pada aplikasi presensi online menurut bapak/ibuk?
Jawab : untuk warna cukup biasa ya
7. Bagaimana menurut bapak/ibuk jenis tulisan yang digunakan ?
Jawab : untuk tulisan juga beragam dari jenisnya dan warnanya serta ukurannya
8. Apakah bahasa yang digunakan mudah dipahami?
Jawab : sudah
9. Apakah gambar/symbol yg digunakan pada aplikasi absensi online sesuai dengan fungsinya?
Jawab : sudah, namun simbol yang digunakan masih belum bagus dan rapi menurut saya



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.

10. Bagaimana menurut bapak/ibuk tampilan setiap menu pada aplikasi presensi online?

Jawab : tampilan menu beragam, untuk absen masuk dan pulang nya cukup simpel. Namun halaman lainnya cukup marak

11. Apakah aplikasi pernah error/tidak bisa dibuka/tidak bisa melakukan perintah?

Jawab : sering tidak bisa dibuka. Selain itu masalah titik radius juga sering

12. Apakah pernah mengalami kesulitan dalam menggunakan menu bantu teman ?

Jawab : kalau saya tidak pernah, tapi teman yang lain pernah kadang kesulitan mencari teman satu divisi

13. Apakah kendala yang pernah terjadi ketika menggunakan aplikasi presensi online seperti menu yang tidak bisa dibuka atau kendala lainnya? Jika ada menu apakah itu?

Jawab : tidak ada, hanya saja aplikasi sering sulit dibuka dan memiliki loading yang lama

14. Apa kemudahan yang didapat ketika menggunakan aplikasi presensi online?

Jawab : mudah untuk absen

15. Apakah harapan terhadap aplikasi presensi online kedepannya?

Jawab : semoga fitur yang tersedia lebih lengkap dan bagus seperti ada fitur untuk melakukan absen diluar radius karena cukup sulit jika ada kegiatan diluar kantor.



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.

TRANSKIP WAWANCARA

IDENTITAS NARASUMBER

Nama : Hamdi, S. HI

Jabatan : Penyuluh Agama Islam Non PNS

DAFTAR PERTANYAAN

1. Kegiatan apa saja yang dilakukan pada aplikasi?
Jawab : banyak, bisa melakukan absen, mengajukan izin dan cuti dan banyak lagi
2. Apakah aplikasi menyediakan menu/fungsi yang dibutuhkan secara lengkap?
Jawab : sudah lengkap
3. Bagaimana kesan pertama kali menggunakan aplikasi presensi online? Apakah kebingungan saat pertama kali menggunakan?
Jawab : awalnya pastinya bingung, namun akhirnya terbiasa
4. Apakah membutuhkan waktu lama untuk memahami penggunaan aplikasi presensi online?
Jawab : tidak lama
5. Bagaimana menurut bapak/ibuk tampilan aplikasi presensi online?
Jawab : untuk tampilan agak kuno
6. Bagaimana tampilan warna pada aplikasi presensi online menurut bapak/ibuk?
Jawab : warna yang digunakan cerah
7. Bagaimana menurut bapak/ibuk jenis tulisan yang digunakan ?
Jawab : biasa aja tidak terlalu menarik tapi juga tidak mengganggu
8. Apakah bahasa yang digunakan mudah dipahami?
Jawab : sudah
9. Apakah gambar/symbol yg digunakan pada aplikasi presensi online sesuai dengan fungsinya?
Jawab : sudah sesuai
10. Bagaimana menurut bapak/ibuk tampilan setiap menu pada aplikasi presensi online?



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.

Jawab : bagus, meski ada beberapa yang agak kurang menarik karena terlalu ramai

11. Apakah aplikasi pernah error/tidak bisa dibuka/tidak bisa melakukan perintah?

Jawab : pernah, sering tidak bisa dibuka aplikasinya

12. Error tersebut terjadi karena apa ?

Jawab : mungkin karena jaringan atau error aplikasinya

13. Apakah kendala yang pernah terjadi ketika menggunakan aplikasi presensi online seperti menu yang tidak bisa dibuka atau kendala lainnya? Jika ada menu apakah itu?

Jawab : menu profil, saya tidak bisa mengambil foto profil dari galeri.

14. Apa kemudahan yang didapat ketika menggunakan aplikasi presensi online?

Jawab : melakukan absen dengan mudah

15. Apakah harapan terhadap aplikasi presensi online kedepannya?

Jawab : semoga aplikasi bisa dikembangkan dengan lebih baik

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.

TRANSKIP WAWANCARA

IDENTITAS NARASUMBER

Nama : Asro, S. E

Jabatan : Staff Pengadministrasian Sub Bag Tata Usaha

DAFTAR PERTANYAAN

1. Berdasarkan Screenshot aplikasi yang telah saya ambil, terdapat beberapa menu yang masih kosong dan belum berisi data seperti menu lembur dan laporan kinerja harian? Apakah menu tersebut digunakan?

Jawab : untuk sekarang menu tersebut belum digunakan. Yang digunakan hanya absen masuk, keluar juga termasuk menu dl seperti cuti, izin, sakit.

2. Bagaimana proses pengajuan lembur yang digunakan saat ini?

Jawab : belum menggunakan aplikasi. Masih manual dengan menghitung jam lembur. Dilengkapi surat SK dan surat tugas dan melapor pribadi kepada bendahara dengan laporan lembur.

3. Mengapa menu tersebut belum digunakan ?

Jawab : karena untuk sekarang masih mudah untuk mengajukan secara manual. Untuk aplikasi hanya khusus kehadiran yang nanti bersangkutan dengan uang makan

4. Bagaimana proses pengajuan sakit, cuti, dan izin?

Jawab : tinggal mengisi form pada aplikasi dan mengupload dokumen yang dibutuhkan, maka status kehadiran akan langsung berubah pada kalender kehadiran sehingga admin langsung tahu status kehadiran pegawai. Dokumen digunakan untuk memperkuat data absen jika seandainya ada pemeriksaan maka data tidak hilang.

5. Batas waktu untuk melakukan absen masuk dan pulang sampai jam berapa ?

Jawab : untuk absen masuk, batas teralambat pada pukul 07. 30 am. Namun masih bisa melakukan absen sampai pukul 10.00 am. Jika waktu habis maka absen

masuk akan ditutup. Untuk batas pulang dibuka pukul 04.00 pm dan ditutup pukul 22.00 pm.



Hak Cipta Dilindungi 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.

LAMPIRAN B

HASIL OBSERVASI & DOKUMENTASI

1. Surat Izin penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KUANTAN SINGINGI
 Jalan Simpang Barangan No 15 Beringin Taluk
 Telp (0760) 7002194 Kode Pos 29562
 Teluk Kuantan

REKOMENDASI

B-2248/Kk.04.11/2/Kp.01.1/12/2021

Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi menerangkan nama tersebut dibawah ini :

Nama : MUFIDAH HERVIANY
 NPM : 11850320470
 Jurusan : Sistem Informasi
 Fakultas : Sain dan Teknologi
 Jenjang Pendidikan : S1

Berdasarkan surat Rekomendasi Kepala Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Kuantan Singingi, Nomor 392/DPMTSP-PNP/1.04.02.02/2021 tanggal 21 Desember 2021 Tentang Pelaksanaan Kegiatan Riset/Pra Riset dan Pengumpulan Data untuk Bahan Tugas Akhir, maka Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi merekomendasikan dan mempersilahkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut.

Demikian disampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya , dan terimakasih.

Teluk Kuantan, 24 Desember 2021

Kepala,

[Signature]

[Stamp: KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KUANTAN SINGINGI]

[Signature]

2. Dokumentasi Penelitian

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.

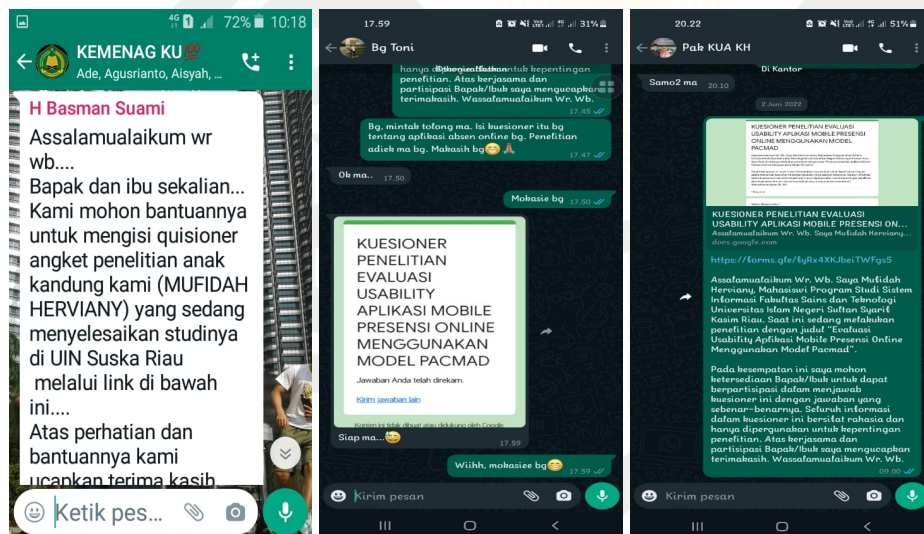


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

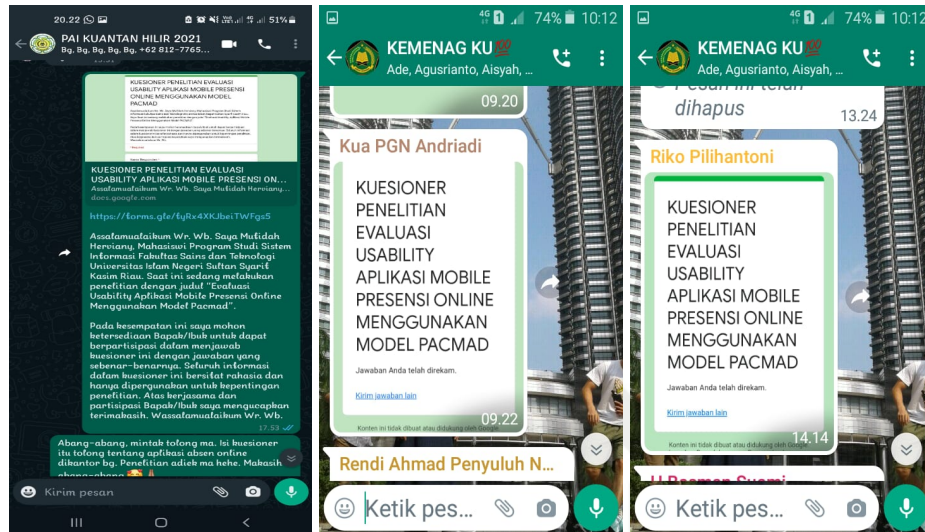


3. Dokumentasi Penyebaran Kuesioner



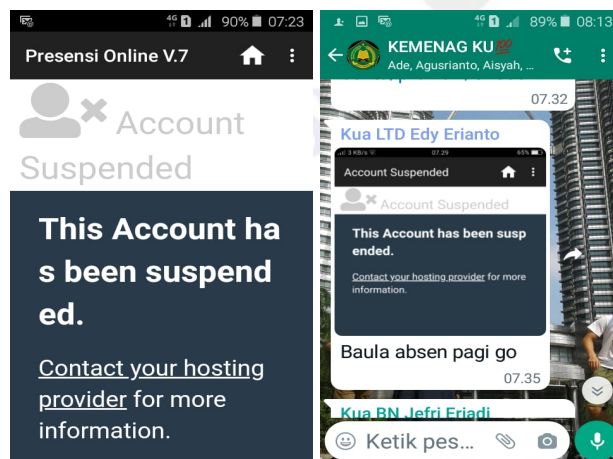
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



4. Dokumentasi Beberapa Permasalahan

- (a) Aplikasi mengalami *error* dan tidak bisa dibuka

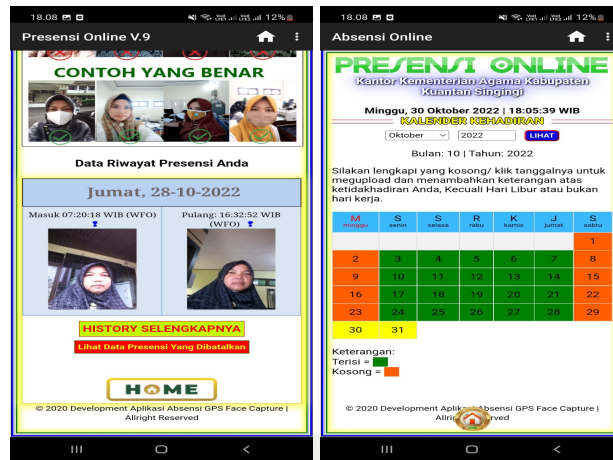




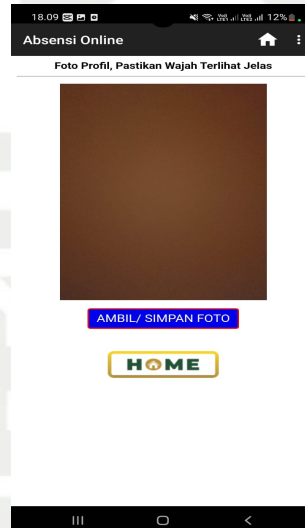
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

(b) Tombol *home* yang tidak konsisten



(c) *error* pada titik koordinat dan permasalahan foto profil





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 C

KUESIONER PENELITIAN

EVALUASI USABILITY APLIKASI MOBILE PRESENSI ONLINE MENGUNAKAN MODEL PACMAD

 UIN SUSKA RIAU	Assalamualaikum Wr. Wb. Saya Mufidah Herviany, Mahasiswi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Saat ini sedang melakukan penelitian dengan judul “Evaluasi <i>Usability</i> Aplikasi <i>Mobile</i> Presensi Online Menggunakan Model Pacmad Pada Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi”. Pada kesempatan ini saya mohon ketersediaan bapak/ibuk untuk dapat berpartisipasi dalam menjawab kusioner ini. Dengan jawaban yang sebenar-benarnya. Seluruh informasi dalam kusioner ini bersifat rahasia dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian. Atas kerjasama dan partisipasi bapak/ibuk saya mengucapkan terimakasih. Wassalamualaikum Wr. Wb.
--	---

BAGIAN I : DATA DIRI RESPONDEN

Kuesioner ini dianggap sah dan dapat diolah lebih lanjut, apabila semua item pertanyaan dijawab. Pada bagian ini Anda dimohon untuk mengisi sesuai profil yang Anda miliki dengan memberi tanda centang (v) pada jawaban yang disediakan.

Nama :

Jenis Kelamin : Laki-Laki / Perempuan

Umur :

Keterangan : PNS / Non PNS

Unit Kerja :

BAGIAN II : PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

1. Pengisian kusioner ini bertujuan untuk penelitian ilmiah dan pengetahuan, semua pilihan jawaban dan pendapat Anda akan akan dirahasiakan oleh peneliti.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

- Setiap pernyataan telah disediakan empat jawaban. Pilihlah salah satu jawaban yang memenuhi persepsi Anda dengan cara memberi tanda centang (v) .
- Skala Penilaian
 - Sangat Tidak Setuju (STS)
 - Tidak Setuju (TS)
 - Setuju (S)
 - Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
Effectiveness					
ES1	Saya dapat mengoperasikan aplikasi Presensi Online dengan mudah serta langkah-langkah yang mudah dimengerti				
ES2	Saya merasa aplikasi Presensi Online serta informasi yang dihasilkan sudah memenuhi kebutuhan				
ES3	Semua fitur pada aplikasi digunakan dan saya tidak mengalami <i>error</i> ketika menyelesaikan sesuatu menggunakan aplikasi Presensi Online				
ES4	Saya bisa <i>logout</i> dari aplikasi tanpa merasa kesulitan				

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
Efficiency					
EF1	Saya bisa mengakses menu dan fitur aplikasi Presensi Online dengan mudah dan cepat				
EF2	Saya bisa menyelesaikan setiap kegiatan atau tugas seperti melakukan absen pada aplikasi Presensi Online dengan cepat				
EF3	Aplikasi memiliki <i>loading</i> yang cepat				
EF4	Saya bisa meminjam hp teman dan memasukkan kode dengan mudah dan cepat untuk melakukan absen				

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
Satisfaction					
SF1	Tata ketak menu dan tampilan aplikasi mudah dan nyaman				
SF2	Komposisi warna menarik dan memuaskan serta tata letak fitur tidak membuat saya bingung				

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.

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
SF3	Saya suka dan nyaman dengan model tulisan dan ukuran <i>font</i>				
SF4	Saya merasa <i>login</i> menggunakan NIP tanpa adanya <i>password</i> aman bagi akun presensi saya				
SF5	Aplikasi Presensi Online bisa diakses dengan perangkat <i>mobile</i> berbagai tipe				
SF6	Saya tidak membutuhkan fitur absen tanpa validasi atau diluar radius ketika sedang melakukan agenda atau hujan				

skripsi

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
Learnability					
LN1	Saya mampu mempelajari penggunaan serta fitur pada aplikasi Presensi Online dengan mudah				
LN2	Saya mempelajari aplikasi dalam waktu yang singkat				
LN3	Saya dapat memahami aplikasi dengan mudah meskipun terdapat beberapa tombol serta <i>icon</i> tidak konsisten				

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
Memorability					
MR1	Saya mengingat langkah menggunakan aplikasi Presensi Online dengan mudah				
MR2	Saya mengingat setiap menu dan tampilan aplikasi Presensi Online serta mampu menjelajahi setiap fitur dengan mudah				
MR3	Saya bisa menggunakan aplikasi Presensi Online dengan mudah ketika tidak dibantu				
MR4	Saya mengingat cara penggunaan setelah menggunakan beberapa kali				

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
Error					
ER1	Aplikasi Presensi Online tidak pernah mengalami <i>error</i> atau <i>bug</i>				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
ER2	Saya mampu menyelesaikan <i>error</i> atau kesalahan dengan cepat				
ER3	Saya jarang mengalami kesalahan penentuan titik koordinat				
ER4	Saya tidak merasa terganggu dengan <i>error</i> yang terjadi				

JIN
S
u
b
a
r
i
a
n

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
Cognitive Load					
CL1	Saya merasa beban pengguna semakin berat ketika terjadi <i>error</i>				
CL2	Saya mampu menggunakan aplikasi dengan stabil ketika melakukan kegiatan lain				
CL3	Saya memerlukan usaha mental yang lebih ketika menggunakan aplikasi Presensi Online				
CL4	Saya merasa stress dan tertekan ketika menggunakan aplikasi Presensi Online				

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		(STS)	(TS)	(S)	(SS)
Usability					
US1	Saya merasa menu pada aplikasi Presensi Online sudah lengkap dan memenuhi semua kebutuhan				
US2	Menurut saya tata letak aplikasi Presensi Online jelas dan aplikasi memiliki tampilan yang menarik				
US3	Saya merasa aplikasi Presensi Online sudah sesuai dengan ekspektasi dan harapan saya				

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D

TABULASI HASIL JAWABAN KUESIONER

ES1	ES2	ES3	ES4	EF1	EF2	EF3	EF4	SF1	SF2	SF3	SF4	SF5	SF6
3	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	4	2	3	3	1	2	3	3	3	3	3	1
4	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	2	1	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2
4	3	2	1	4	3	2	1	3	4	3	2	3	2
3	3	2	1	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2
3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	1
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
3	3	4	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2
3	4	3	3	4	3	3	2	4	4	4	2	4	3
3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2
3	3	2	2	3	3	1	2	3	3	3	2	3	2
3	3	2	2	2	3	1	1	3	3	3	2	3	2
4	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	1
2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	2	1
2	2	1	1	2	2	1	2	3	3	3	2	3	1
3	3	1	1	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2
2	2	1	1	1	2	1	3	3	3	3	1	2	1
2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3	1	3	1
2	2	1	2	2	2	1	1	4	2	3	2	2	1
2	1	1	1	1	2	1	1	2	3	3	1	2	1
2	2	1	1	2	2	1	1	3	3	3	1	2	1
2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2
2	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3	1	2	2
2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	2	1	2	2	3	3	3	3	2	2
2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	1	2
4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3
4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2
4	4	2	3	4	3	1	3	4	4	4	3	4	3
4	4	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3
4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3
3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1
4	4	2	3	4	3	1	3	3	4	4	4	4	2
3	4	3	2	4	3	2	2	4	4	4	3	4	3
3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	2
4	4	3	4	4	4	1	3	4	4	4	3	4	3

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.

ES1	ES2	ES3	ES4	EF1	EF2	EF3	EF4	SF1	SF2	SF3	SF4	SF5	SF6
4	3	2	2	4	3	1	2	3	2	3	2	3	2
3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3
4	3	2	2	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2
4	3	1	3	4	4	2	1	3	3	3	1	3	1
4	4	3	2	4	4	2	2	4	4	4	1	4	1
4	4	3	2	4	4	2	3	4	4	4	3	4	3
4	4	2	2	3	4	2	2	4	4	4	3	3	2
3	3	2	1	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2
3	4	2	2	3	3	3	4	4	4	4	2	4	2
3	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3
4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
4	4	3	2	3	4	1	2	3	4	3	3	4	3
4	4	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2
3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2
4	4	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2
4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2
4	4	3	1	4	4	2	3	4	4	4	3	2	3
3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2
3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	2	3	2
3	4	2	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2
3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2
3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	1	1	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
4	3	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3
4	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2
2	3	2	1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2
3	3	1	1	1	3	1	2	3	2	3	1	3	1
3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2
2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
3	3	2	2	2	2	1	1	3	3	2	2	3	1
2	4	1	1	3	2	1	1	3	3	3	1	3	1
3	3	1	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1
2	3	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	4	2
2	3	2	2	3	3	1	3	3	2	2	2	2	2
3	3	1	1	2	2	1	1	2	2	2	3	2	2
2	2	2	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2	1
2	3	1	1	2	2	1	2	3	2	2	2	3	1
3	3	1	2	3	2	2	1	3	2	2	1	3	2
3	3	1	2	3	2	1	2	3	2	2	2	3	2
3	3	1	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2

ES1	ES2	ES3	ES4	EF1	EF2	EF3	EF4	SF1	SF2	SF3	SF4	SF5	SF6
2	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
LN1	LN2	LN3	MR1	MR2	MR4	ER1	ER2	ER3	ER4	CL1	CL2	CL3	
2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	
2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	3	4	2	
2	2	3	4	4	3	3	3	3	1	4	4	3	
4	2	3	3	3	4	3	3	2	2	4	3	3	
2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
3	4	3	4	3	4	2	3	2	2	4	1	2	
3	3	2	3	3	3	1	3	2	2	4	2	3	
3	3	2	3	3	3	1	3	2	2	3	2	3	
4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	
4	4	4	4	4	4	3	4	1	2	3	4	4	
3	3	2	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	
4	2	2	3	3	4	2	1	2	1	3	3	3	
3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	4	3	3	
3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	
3	3	2	4	3	3	2	3	2	1	2	2	4	
2	2	3	2	2	3	1	2	3	2	3	2	3	
2	2	2	3	2	3	1	2	2	1	3	2	2	
2	2	1	3	2	2	1	2	1	2	4	2	2	
3	1	1	2	2	2	1	2	1	1	4	3	4	
2	2	2	3	3	2	1	1	1	2	3	1	2	
2	2	2	3	2	2	1	2	1	1	3	1	3	
2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	3	2	1	
2	2	2	3	2	3	1	1	1	1	3	2	3	
2	2	3	2	2	3	1	2	1	1	3	2	2	
2	2	2	3	3	3	2	1	1	1	2	2	4	
2	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	3	2	3	2	1	1	1	3	3	4	
2	2	2	3	2	3	2	2	1	1	2	3	3	
2	2	2	3	2	3	1	2	1	1	4	3	4	
3	3	3	4	3	3	1	2	2	1	4	3	3	
3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	
4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	
3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	
4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	4	3	
1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	2	4	4	
4	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	
4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	
3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	

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.

LN1	LN2	LN3	MR1	MR2	MR4	ER1	ER2	ER3	ER4	CL1	CL2	CL3
4	4	3	4	4	3	2	2	3	1	4	3	3
3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3
3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3
3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
4	3	3	4	3	4	2	2	3	2	4	4	4
4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2	2
4	4	3	4	4	4	2	4	1	1	4	3	4
3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3
3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3
4	3	2	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4
3	4	3	4	4	4	1	3	3	2	3	2	3
4	4	4	4	4	4	1	4	3	2	3	1	4
4	4	4	3	3	4	1	3	2	2	3	2	3
4	3	2	3	3	3	2	2	2	1	4	3	3
4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3
3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3
3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	3	3
4	4	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4
2	2	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	4	3	2	2	3	3	2	3	3	3
3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	4	3	3
3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3
3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2
4	4	4	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4
3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4	4
4	3	3	4	4	4	3	2	3	2	4	3	4
2	2	1	2	3	4	2	2	2	2	3	3	3
3	3	2	3	3	3	2	2	1	1	3	2	2
3	3	2	3	3	3	2	2	1	1	3	2	2
2	2	1	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2
2	1	1	2	3	3	1	2	1	1	2	2	1
3	3	2	3	3	3	1	2	1	1	2	2	1
2	2	2	2	2	3	1	2	1	1	4	1	4
3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	4	2	2
3	3	2	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2
3	2	2	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2
3	2	1	3	2	3	2	2	1	1	3	2	2
2	2	1	3	2	3	2	2	1	1	3	2	2
2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2
2	2	2	3	2	2	1	2	1	1	2	1	2
3	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2

Hak Cipta Dilindungi 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.

LN1	LN2	LN3	MR1	MR2	MR4	ER1	ER2	ER3	ER4	CL1	CL2	CL3
3	3	1	3	3	3	1	2	1	1	2	1	2
1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2
3	3	2	3	2	2	1	2	1	1	1	1	2

CL4	US1	US2	US3	CL4	US1	US2	US3	CL4	US1	US2	US3
2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2
2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2
4	4	4	3	2	3	4	3	2	3	2	2
4	4	4	4	2	3	3	3	3	2	3	2
2	3	2	2	3	4	4	4	2	3	3	3
2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3
2	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2
4	4	4	4	3	3	4	3	2	2	2	2
3	4	4	4	3	4	4	4	2	2	3	2
3	3	2	2	4	4	4	4	2	2	3	3
3	4	2	4	3	3	3	3	2	2	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3
2	3	3	3	3	4	4	4	1	2	1	2
2	3	3	3	3	4	4	4	2	2	1	2
2	3	3	3	2	4	4	4				
3	2	2	2	2	4	3	3				
3	2	2	2	2	3	3	3				
3	1	2	1	2	4	4	4				
1	2	3	2	2	3	3	3				
2	2	3	2	3	3	3	3				
3	2	3	2	3	3	3	3				
2	2	3	2	3	4	4	4				
2	2	2	2	2	3	3	3				
2	2	2	2	2	3	3	3				
2	2	2	2	2	3	3	3				
3	2	2	2	2	2	3	3				
3	2	2	2	2	3	3	3				
2	2	3	2	2	4	4	4				
2	3	2	3	2	3	3	3				
2	3	3	3	3	4	4	4				
4	4	3	3	3	3	3	3				
3	2	2	3	3	3	3	3				
3	4	3	4	2	3	3	3				

Hak Cipta Dilindungi 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.



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 RIWAYAT HIDUP



Mufidah Herviany merupakan anak ke-dua dari 3 bersaudara. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Herly Basman Al-i dan Ibu Asro yang dilahirkan pada tanggal 07 Februari 2001 di desa Baserah, Kecamatan Kuantan Hilir, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Pengalaman pendidikan yang telah dilalui penulis dimulai saat penulis menempuh bangku Sekolah Dasar di SDN 018 Kepala Pulau pada tahun 2006 - 2012. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama di MTS PP. KH. Ahmad Dahlan Taluk Kuantan selama 3 tahun. setelah ini penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang Sekolah Menengah Atas pada MAN 01 Kuantan Singingi dan lulus pada tahun 2018. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi jenjang s1 pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sultan Syarif Kasim Riau. Selama menjalani status sebagai mahasiswa, penulis pernah bergabung dalam organisasi HIMASI (Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi) periode 2020-2021 Divisi Kerohanian dan pernah mengikuti *Study Club FOSS DEV (Free Open Source Software Development)*. pada tahun 2020 penulis berhasil menyelesaikan Kerja Praktek pada tempat yang sama dengan penelitian akhir penulis yaitu Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi. Pada tahun 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kepala Pulau.