

**ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN SISTEM  
HELPDESK UNIVERSITAS JAMBI MENGGUNAKAN  
METODE *END USER COMPUTING SATISFACTION*  
(EUCS)**

SKRIPSI



**PUTRI SETYA LESTARI**

**F1E118011**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS JAMBI**

**2023**

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Jambi, 02 Januari 2023

Putri Setya Lestari

F1E118011

**ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN SISTEM  
HELPDESK UNIVERSITAS JAMBI MENGGUNAKAN  
METODE *END USER COMPUTING SATISFACTION*  
(EUCS)**

S K R I P S I

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



**PUTRI SETYA LESTARI**

**F1E118011**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS JAMBI**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN SISTEM HELPDESK UNIVERSITAS JAMBI MENGGUNAKAN METODE END USER COMPUTING SATISFACTION (EUCS)** yang disusun oleh **PUTRI SETYA LESTARI, NIM : F1E118011** telah dipertahankan didepan tim penguji dan dinyatakan lulus.

### Susunan Tim Penguji :

Ketua : Ir. Indra Weni M.Kom.  
Sekretasi : Benedika Ferdian Hutabarat, S.Komp., M.Kom.  
Anggota : Tri Suratno, S.Kom., M.Kom. (Penguji Utama)  
Edi Saputra, S.T., M.SC. (Penguji Anggota)  
Zainil Abidin, S.T., M.Eng. (Penguji Anggota)

### Disetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. Indra Weni M.Kom.

Benedika Ferdian Hutabarat,  
S.Komp., M.Kom

NIP. 196810271997031001

NIP. 198702022019031007

### Diketahui :

Dekan Fakultas  
Sains Dan Teknologi

Ketua Jurusan Teknik  
Elektro dan Informasi

Drs. Jefri Marzal, M.Sc., D.I.T  
NIP. 1968060219930310004

Nehru, S.Si., M.T.  
NIP. 197602082001121002

## RINGKASAN

Sistem *helpdesk* atau ABCD Unja adalah sebuah media (*tool*) yang bertujuan untuk memberikan bantuan secara cepat berupa jawaban, informasi, dan prosedur yang ditanyakan oleh segenap *civitas* akademik maupun masyarakat luas yang berkaitan dengan layanan Universitas Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, and *timeliness* terhadap kepuasan pengguna (*user satiafaction*) sistem abcd unja menggunakan metode *End User Satisfaction* (EUCS). Dalam model ini menekankan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dengan menilai variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, and *timeliness*. Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa Universitas yang menggunakan sistem abcd unja, pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan rumus *slovin* dengan jumlah populasi 34.137 dan peneliti mengambil 400 sampel yang diperoleh dari hasil perhitungan rumus *slovin*. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu, kriteria yang dipakai dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Unversitas Jambi yang mengguna sistem ABCD Unja. Data diolah menggunakan SPSS dengan uji regresi linier berganda atau uji asumsi klasik. Hasil penelitian ini dilihat secara keseluruhan dari 5 hipotesis, dari 5 hipotesis tersebut didapatkan 4 hasil signifikan terhadap kepuasan pengguna yaitu *variabel content*, *format*, *ease of use*, *timeliness* dan 1 hipotesis tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna yaitu variabel *accuracy*.

**Kata Kunci :** Sistem *Helpdesk*, Kepuasan Pengguna, Metode EUCS.

## **RIWAYAT HIDUP**



Putri Setya Lestari lahir di Sarko, Pada tanggal 23 Februari 1999. Merupakan anak kedua dari 2 bersaudara dari pasangan Muhadi & Nani. Jalur Pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah sebagai berikut

1. TK Tunas Harapan Desa Bunga Antoi, (2005-2006)
2. SD N 302 Merangin, 2006-2012
3. SMP N 14 Merangin, 2012-2015
4. SMA N 3 Merangin, 2015-2018

Saat ini penulis melanjutkan jenjang pendidikan S1 di salah satu Perguruan Tinggi Negeri, yaitu Universitas Jambi pada program studi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Elektro dan Informatika Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri). Selama menempuh jenjang Pendidikan S1, penulis cukup aktif dalam kegiatan baik akademik maupun non-akademik. Dimana merupakan anggota dari Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASI) sebagai anggota Hubungan Masyarakat (HUMAS) tahun 2020-2021. Penulis aktif dalam kegiatan pelatihan CISCO-Big Data Using Phyton yang diselenggarakan oleh KOMINFO.

## **PRAKARTA**

Puji dan syukur dipanjatkan atas berkat dan rahmat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Kepuasan Pengguna Layanan Sistem *Helpdesk* Universitas Jambi Menggunakan Metode *End User Computing Satisfaction (EUCS)*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Sistem Informasi. Dengan ini segala rasa hormat serta ucapkan terima kasih Kepada kedua Orang tua, Bapak Muhadi dan Ibu Nani yang selalu memberikan do’a, dan memberikan dukungan moral maupun materil serta motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, tentunya tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan pengarahan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala rasa hormat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Jambi.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi.
3. Ketua Jurusan Teknik Elektro dan Informatika Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi.
5. Pembimbing Skripsi yang telah memberikan ilmu serta dukungan dalam proses penyelesaian skripsi.
6. Tim Penguji skripsi yang telah banyak memberikan saran dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
7. Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan serta masukan sehingga saya dapat berada pada tahap pencapaian ini.
8. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak berjasa memberikan segenap ilmunya.
9. Para Sahabat saya sesama perjuang skripsi yang telah menemani dan selalu ada selama ini dan seluruh sahabat saya yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan dukungan dan motivasi giat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman Sistem Informasi Angkatan 2018 yang telah berjuang bersama-sama selama masa perkuliahan dan hingga tiba saatnya kita akan menuju jalan kita sendiri-sendiri.
11. Keluarga besar HIMASI (Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi) Universitas Jambi sebagai wadah yang membawahi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi, serta seluruh teman-teman, kakak dan adik di Program Studi

Sistem Informasi yang selalu memberikan dukungan baik secara lisan maupun tulisan.

12. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan dukungan selama proses pembuatan skripsi dan perkuliahan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Jambi, November 2022

Putri Setya Lestari

F1E118011

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	ii
RINGKASAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
PRAKARTA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Kepuasan Pengguna.....	5
2.2 <i>Helpdesk</i> .....	6
2.3 Pengertian <i>End User Computing Satisfaction (EUCS)</i> .....	9
2.4 Perbedaan antara EUCS dengan Model lain.....	11
2.5 Penelitian Terdahulu.....	13
2.7 Model Penelitian.....	17
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	21
3.3 Kerangka Kerja Penelitian.....	21
3.4 Populasi dan Sampel.....	23
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.6 Operasional Variabel.....	26
3.7 Instrumen Penelitian.....	30
3.8 Teknik Analisis Data.....	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1. Pengumpulan Data.....	34
4.2. Karakteristik Responden.....	34
4.3. Instrument Penelitian.....	36
4.4. Analisis Data.....	41

4.5. Pembahasan.....	49
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	53
5.1. Kesimpulan .....	53
5.2. Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan Awal Sistem <i>Helpdesk</i> /ABCD Unja.....	7
Gambar 2. Tampilan Pertanyaan Saya.....	8
Gambar 3. Tampilan Riwayat Pertanyaan Saya.....	8
Gambar 4. Model EUCS .....	10
Gambar 5. Model Penelitian .....	17
Gambar 6. Kerangka Kerja Peneltian .....	22
Gambar 7. Grafik Histogram Uji Normalitas.....	42
Gambar 8. <i>Normal Probality Plot</i> .....	43
Gambar 9. <i>Sccaterplot</i> .....	45

## DAFTAR TABEL

Table 1. Penelitian Terdahulu .....	13
Table 2. Waktu Penelitian.....	21
Table 3. Skala Likert .....	26
Table 4. Operasional Variabel.....	26
Table 5. Tabel Korelasi (Pratiwi, N. A, 2019).....	32
Table 6. Jumlah Jenis Kelamin .....	35
Table 7. Responden Berdasarkan Fakultas .....	36
Table 8. Uji Validitas .....	36
Table 9. Case Processing Summary .....	38
Table 10. Cronbach Alpha Content Reliability Statistics .....	38
Table 11. Case Processing Summary .....	38
Table 12. Cronbach Alpha Accuracy Reliability Statistics .....	39
Table 13. Case Processing Summary .....	39
Table 14. Cronbach Alpha Format Reliability Statistics .....	39
Table 15. Case Processing Summary .....	39
Table 16. Cronbach Alpha Ease Of Use Reliability Statistics .....	39
Table 17. Case Processing Summary .....	40
Table 18. Cronbach Alpha Timeliness Reliability Statistics .....	40
Table 19. Case Processing Summary .....	40
Table 20. Cronbach Alpha User Satisfaction Reliability Statistics .....	40
Table 21. Uji Normalitas Kolmogorov.....	41
Table 22. Uji Multikolinearitas.....	44
Table 23. Durbin-Watson Untuk Uji Autokorelasi Model Summary .....	45
Table 24. Koefisien Determinasi .....	46
Table 25. Uji Hipotesis Statistik t.....	46
Table 26. Uji Hipotesis Statistik F.....	48
Table 27. Perbandingan hipotesis awal dengan hasil penelitian .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian .....	59
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian .....	60
Lampiran 3. Data Kuesioner.....	64
Lampiran 4. Data uji validitas .....	79
Lampiran 5. Data uji reabilitas .....	79
Lampiran 6. Data uji normalitas.....	86
Lampiran 7. Data uji heteroskedastisitas .....	87
Lampiran 8. Data uji autokorelasi .....	88
Lampiran 9. Data uji koefisien determinasi (Adjusted R <sup>2</sup> ) .....	88
Lampiran 10. Data uji T .....	88
Lampiran 11. Data uji signifikansi simultan (uji statistik F) .....	89
Lampiran 12. Data Uji Multikolinearitas .....	89
Lampiran 13. Bukti menyebarkan link kuesioner .....	90

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era saat ini, perkembangan teknologi informasi sudah menjangkau semua elemen dalam kehidupan manusia. Hal ini dapat dilihat dari cara bagaimana informasi yang dicari dapat diperoleh dengan cepat, tepat, dan juga akurat. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi ini dapat memberikan perubahan baru yang memberikan dampak dalam kehidupan. Kemajuan teknologi ini membantu instansi, organisasi menggunakan teknologi berbasis digital untuk membantu pekerjaan karena bersifat lebih efektif dan efisien dan dengan kemajuan teknologi ini akan membantu instansi meningkatkan kinerja intansinya (Setyoningsih, 2018). Tuntutan kebutuhan terhadap informasi dan pengguna internet tersebut mendorong terbentuknya suatu aplikasi yang dapat membantu dalam menyelesaikan masalah pada mahasiswa, dosen, dan karyawan selama melaksanakan perkuliahan di kampus yaitu terbentuklah aplikasi `abcd.unja.ac.id` atau biasa disebut dengan sistem *helpdesk*.

*Helpdesk* adalah bagian TI yang pertama kali dihubungi user saat mempunyai pertanyaan atau masalah yang berhubungan dengan layanan TI. *Helpdesk* merupakan sebuah organisasi yang membantu menangani kebutuhan pengguna atau user terkait dengan pertanyaan, pelayanan, dukungan teknis, atau keluhan terhadap sistem lainnya, tentunya dengan memanfaatkan sistem *helpdesk* ini memudahkan pengguna bertanya terhadap permasalahan atau pertanyaan yang ingin ditanyakan di sistem *helpdesk* universitas jambi. Sistem *helpdesk* memiliki peranan yang sangat penting dalam menjamin ketersediaan dan kualitas layanan teknologi informasi (TI) pada suatu sistem. *Helpdesk* yang baik juga berfungsi untuk mencatat dan mengklasifikasikan permasalahan yang terjadi serta solusinya sehingga dapat dipergunakan dan menjadi *asset knowledge* bagi instansi yang bersangkutan. *Helpdesk* sebaiknya dibantu oleh perangkat lunak tertentu untuk memfasilitasi rekap data, monitoring kegiatan, dan pelaporan.

Universitas Jambi (UNJA) merupakan salah satu perguruan tinggi yang memiliki fasilitas layanan *helpdesk*. Peneliti melakukan observasi terhadap *helpdesk* yang ada di Universitas Jambi untuk mengetahui kepuasan pengguna serta pengetahuan Mahasiswa terhadap layanan sistem *helpdesk* Universitas Jambi. Peneliti juga akan menyebarkan kuesioner kepada Mahasiswa Universitas Jambi yang menggunakan sistem *helpdesk*.

Aplikasi bantuan informasi cepat secara daring ([abcd.unja.ac.id](http://abcd.unja.ac.id)) adalah aplikasi informasi Universitas Jambi (UNJA) atau biasa disebut dengan *helpdesk* yaitu sebuah media (tool) yang bertujuan untuk memberikan bantuan secara cepat berupa jawaban, informasi, dan prosedur yang ditanyakan oleh segenap *civitas* akademika maupun masyarakat luas berkaitan dengan layanan Universitas Jambi. Pertanyaan dapat dicari jawaban pada FAQ (*frequently asked question*), atau ditanyakan kepada unit kerja yang berhubungan melalui pilihan 'buat pertanyaan' pada aplikasi ini. Sistem *helpdesk* ini mencakup semua sistem yang ada di Universitas Jambi dan sangat berguna serta memiliki peran penting bagi masyarakat unja, sehingga perlu dilakukan analisis kepuasan pengguna sistem *helpdesk* ini.

Kepuasan adalah perbandingan antara ekspektasi (harapan) dengan realita (kenyataan). Semakin sejalan harapan dengan kenyataan maka tingkat kepuasan akan ikut meningkat dan begitupun sebaliknya. Kepuasan pengguna merupakan hal yang penting dalam pengembangan sebuah sistem informasi. Tingkat kepuasan pengguna suatu sistem dapat dijadikan sebagai acuan dalam proses pengembangan sistem itu sendiri, dan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan atau diterapkan. Kualitas sistem informasi yang bagus dapat meningkatkan kepuasan penggunanya.

Dalam sebuah sistem informasi membutuhkan analisis kepuasan pengguna sistem tersebut. Tingkat kepuasan pelanggan dalam pelayanan merupakan faktor yang penting dalam mengembangkan suatu sistem penyediaan pelayanan yang tanggap dalam kebutuhan pengguna, meminimalkan biaya dan waktu serta memaksimalkan dampak pelayanan dalam populasi sasaran. Beberapa model telah dibangun untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna salah satunya adalah model *End User Computing Satisfaction* (EUCS) digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem aplikasi dengan membandingkan harapan dan kenyataan dari sebuah sistem informasi.

Sebelumnya beberapa penelitian telah menggunakan model EUCS pada penelitian analisis kepuasan pengguna, diantaranya penelitian oleh (Ulinuha & Novitaningtyas, 2021), menyatakan bahwa keseluruhan mahasiswa merasa puas terhadap *Elita* berdasarkan variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*. Sedangkan dalam penelitian (Wijaya, 2019), menyatakan bahwa berdasarkan hasil analisis ini menunjukkan secara keseluruhan mahasiswa cukup puas dengan aplikasi *Elearning* yang ada di STIKOM Bali. Dan dalam penelitian (Saputra & Kurniadi, 2019), menyatakan bahwa variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness* secara bersama-sama berpengaruh

signifikan sebesar 73,3% terhadap kepuasan pengguna sistem informasi *E-Campus* IAIN Bukittinggi.

*End User Computing Satisfaction* (UECS) merupakan metode yang dikembangkan oleh Doll & Torkzadeh pada tahun 1988 menjelaskan bahwa metode ini untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna suatu sistem aplikasi dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan dari sebuah sistem. Model EUCS lebih menekankan pada kepuasan (*satisfaction*) pengguna terhadap aspek teknologi (Asti Shofi Damayanti, 2018). Penilaian kepuasan pengguna menggunakan model UECS dilihat dari lima buah *perspektif* yaitu meliputi *content* (isi), *accuracy* (keakuratan), *format* (bentuk), *ease of use* (kemudahan pengguna) dan *timeliness* (ketepatan waktu) (Kurniasih & Pibriana, 2021).

Metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) dapat digunakan untuk menganalisis kepuasan pengguna sistem *helpdesk* diukur untuk mengetahui apakah sistem yang digunakan efektif dan sesuai dengan yang diinginkan. Hal tersebut berkaitan dengan kualitas informasi yang diterima oleh pengguna (Suzanto & Sidharto, 2015) dalam (Azzahrah et al., 2020).

Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dalam menggunakan layanan sistem *helpdesk* dengan menggunakan metode EUCS, untuk menjamin bahwa sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) telah sesuai dengan kebutuhan pengguna mahasiswa Universitas Jambi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kepuasan Pengguna Layanan Sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id) Universitas Jambi Menggunakan Metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS)”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu;

1. Apakah *Content* (isi) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id).
2. Apakah *Accuracy* (keakuratan) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id).
3. Apakah *Format* (bentuk) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id).
4. Apakah *Ease of use* (kemudahan) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id).

5. Apakah *Timeliness* (ketepatan waktu) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id).

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh *Content* (isi) terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) Universitas Jambi.
2. Untuk mengetahui pengaruh *Accuracy* (keakuratan) terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) Universitas Jambi.
3. Untuk mengetahui pengaruh *Format* (bentuk) terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) Universitas Jambi.
4. Untuk mengetahui pengaruh *Ease of use* (kemudahan pengguna) terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) Universitas Jambi.
5. Untuk mengetahui pengaruh *Timelines* (ketepatan waktu) terhadap kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) Universitas Jambi.

### 1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dikonsentrasikan pada:

1. Objek yang diteliti adalah pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id), karena perlunya kepuasan pengguna untuk melihat kinerja pada sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id).
2. Model *End User Computing Satisfaction* yang digunakan sebagai acuan dalam mengalisis kepuasan pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) Universitas Jambi.
3. Variabel yang digunakan dalam pengukuran tingkat kepuasan pengguna sistem *helpdesk* adalah kelengkapan isi (*Content*), keakuratan informasi (*accuracy*), penyajian informasi (*Format*), kemudahan pengguna (*Ease of use*), ketepatan waktu (*timeliness*).
4. Data yang diperoleh dari pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) dengan menyebarkan kuesioner pada Mahasiswa Universitas Jambi.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi dan pengetahuan untuk para akademik agar mendapatkan wawasan serta teori yang berkaitan dengan tingkat kepuasan pengguna sistem *helpdesk* menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS), dengan adanya analisis sistem ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan atau perbaikan sistem di masa mendatang baik dari pihak Universitas Jambi untuk mencapai tujuan organisasi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Kepuasan Pengguna

Menurut (Azzahrah et al., 2020) kepuasan pengguna suatu sistem informasi adalah pengungkapan antara harapan dan hasil yang diperoleh seseorang yang disebabkan adanya partisipasi selama pengembangan sistem tersebut. Kepuasan pengguna sistem dapat juga dinyatakan sebagai suatu responden umpan balik atau *feedback* yang dimunculkan oleh pengguna setelah memakai sistem informasi. Penelitian yang dilakukan oleh Sitanggang (2016), menyatakan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan sistem informasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna sistem informasi tersebut.

Kepuasan didefinisikan sebagai perbandingan antara ekspektasi (harapan) dengan realita (kenyataan). Semakin sejalan harapan dengan kenyataan maka tingkat kepuasan akan ikut meningkat dan begitupun sebaliknya. Kepuasan pengguna merupakan hal yang penting dalam pengembangan sebuah sistem informasi. Tingkat kepuasan pengguna suatu sistem dapat dijadikan sebagai acuan dalam proses pengembangan sistem itu sendiri, dan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan atau diterapkan. Kualitas Sistem Informasi yang bagus dapat meningkatkan kepuasan penggunaannya (Saputra & Kurniadi, 2019).

Menurut (Golo et al., 2021) menyatakan bahwa tingkat kepuasan ini penting untuk mengetahui sejauh mana harapan dan kenyataan dari pengguna sistem dalam upaya mencapai kesempurnaan sebuah sistem informasi. Tingkat kepuasan pengguna terhadap perangkat lunak sangat diperlukan agar dapat memenuhi harapan pengguna. Kebutuhan akan kualitas perangkat lunak yang baik sangat diinginkan baik oleh manajemen, pengelola perangkat lunak hingga pengguna akhir. Hal ini disebabkan karena kualitas perangkat lunak yang baik dapat berdampak pada peningkatan kepuasan pengguna.

Adapun pendapat lain menurut Ridwan (2019) mengatakan konsep didalam kepuasan sistem itu terdapat 2 faktor penentu kepuasan sistem diterima atau ditolak, yaitu :

1. Orang akan cenderung untuk menggunakan atau tidak menggunakan aplikasi jika mereka percaya hal itu akan bermanfaat untuk membantu mereka melakukan pekerjaan lebih baik.
2. Jika orang percaya bahwa apa yang diberikan oleh sebuah sistem itu bermanfaat, namun mereka percaya bahwa sistem tersebut sulit untuk digunakan. Maka mereka akan enggan untuk menggunakan sistem

tersebut. Artinya, disamping manfaat dalam suatu sistem maka faktor kemudahan dalam menggunakan sistem merupakan hal yang penting.

Sehingga nilai manfaat dan kemudahan dalam menggunakan merupakan dasar dalam kepuasan suatu sistem sehingga dapat disimpulkan apabila nilai manfaat dan kemudahan dalam suatu sistem tersebut besar maka kepuasan pengguna pada suatu sistem pun menjadi besar sehingga intensitas dalam implementasi suatu sistem menjadi meningkat. Model-model kepuasan teknologi informasi tersebut salah satunya yaitu model *End User Computing Satisfaction* (EUCS).

## **2.2 Helpdesk**

Dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna maka dibutuhkan alat bantu untuk dapat menyelesaikan setiap permasalahan melalui sistem *ticketing*. *Helpdesk* adalah suatu layanan yang ditujukan pada pengguna untuk membantu setiap masalah yang berkaitan pada perangkat keras dan perangkat lunak. *Helpdesk* juga dapat membantu menangani kebutuhan pengguna yang berkaitan dengan pelayanan, pertanyaan mengenai sistem, permohonan, keluhan, ataupun saran perbaikan. Menurut Suzuki & Arif, dalam (Muham, 2021) menyatakan bahwa *helpdesk* merupakan titik pusat hubungan dalam sebuah sistem, dikarenakan adanya interaksi antara pegawai yang menangani sistem *helpdesk* dengan pengguna.

Menurut Anggraini & Nurmiati (2021) menyatakan bahwa aplikasi *helpdesk* merupakan aplikasi yang dapat memudahkan para user untuk berkomunikasi dengan pihak teknisi kampus untuk menyelesaikan masalah dengan cepat. Aplikasi ini sudah banyak digunakan didalam perusahaan dan juga instansi (Wibowo & Purwohandoko, 2019). Aplikasi ini juga dapat menyimpan data-data barang yang sudah rusak yang telah dilaporkan oleh user. Aplikasi ini juga membuat para teknisi mengidentifikasi barang yang rusak secara cepat. Sistem *helpdesk* ini diharapkan dapat membantu para user dalam memberikan solusi permasalahan yang dihadapi user, mengelola setiap keluhan/permintaan pengguna dan tindak lanjutnya.

Menurut Helpdeskworld, dalam (Muhtadibillah, 2019) menyatakan bahwa *Helpdesk* memiliki beberapa kelebihan antaran lain :

1. *Helpdesk* dapat memberikan solusi atas pertanyaan-pertanyaan maupun komplain yang masuk dalam waktu yang lebih singkat.
2. *Helpdesk* dapat mengecek status permasalahan yang ada dan mengatur pembagian kerja staf.

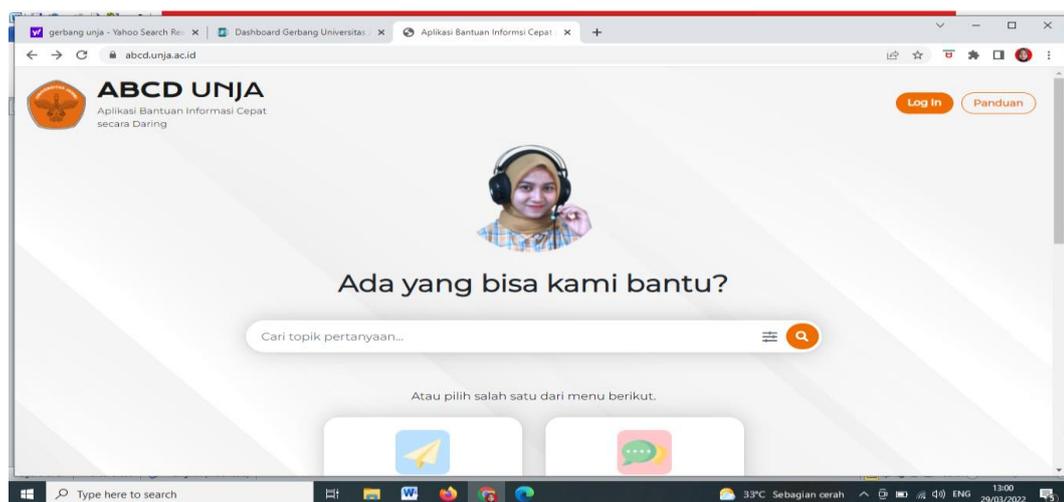
3. *Helpdesk* dapat meningkatkan efisiensi perusahaan dalam menangani pertanyaan dan komplain dari pelanggan.
4. *Helpdesk* dapat memberikan laporan kerja perkembangan kinerja para staff kepada pemimpin.

### **Helpdesk Univeristas Jambi**

Aplikasi [abcd.unja.ac.id](http://abcd.unja.ac.id) atau biasa disebut dengan *helpdesk* adalah sistem Universitas Jambi yang diresmikan pada tahun 2020 oleh pihak LPTIK. [Abcd.unja.ac.id](http://abcd.unja.ac.id) ( Aplikasi Bantuan Informasi Cepat Secara Daring ) atau disebut dengan sistem *helpdesk* adalah sebuah media (*tool*) yang bertujuan untuk memberikan bantuan secara cepat berupa jawaban, informasi, dan prosedur yang ditanyakan oleh segenap civitas akademik maupun masyarakat luas yang berkaitan dengan layanan Universitas Jambi. Pertanyaan dapat dicari jawabannya pada FAQ (*frequently asked question*), atau ditanyakan kepada unit kerja yang berhubungan melalui pilihan 'Buat Pertanyaan' pada aplikasi ABCD unja atau *helpdesk*.

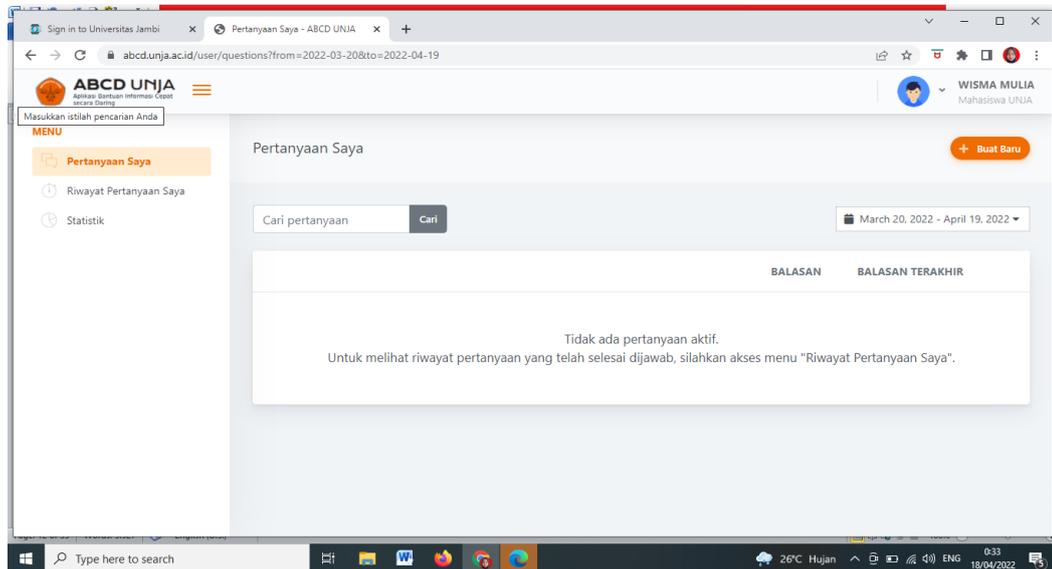
Sistem *helpdesk* atau [abcd.unja.ac.id](http://abcd.unja.ac.id) memiliki berbagai fitur untuk memudahkan pengguna, misalnya fitur bertanya dan fitur untuk membuat pertanyaan yang akan ditanyakan untuk admin *helpdesk* Universitas Jambi. Sistem *helpdesk* juga terdapat layanan untuk menjawab berbagai pertanyaan atau keluhan tentang permasalahan sistem yang terdapat di Universitas Jambi.

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan awal sistem *helpdesk*, pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu menggunakan *user name* dan *password* pengguna.



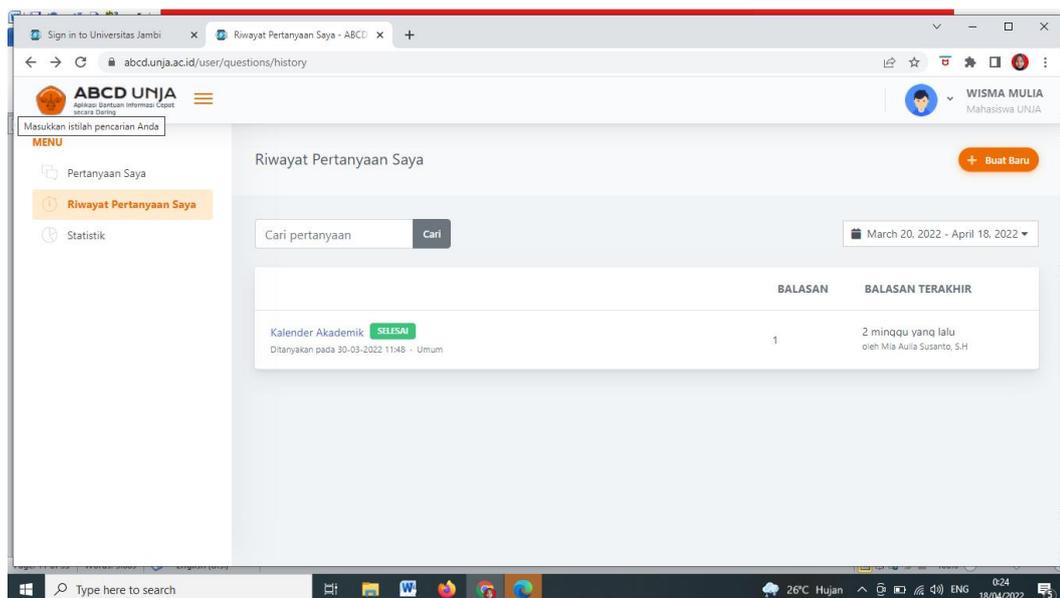
**Gambar 1.** Tampilan Awal Sistem *Helpdesk*/[abcd.unja.ac.id](http://abcd.unja.ac.id)

Setelah *login* pengguna langsung di arahkan ke tampilan diatas. Pada halaman ini pengguna dapat membuat pertanyaan yang ingin ditanyakan kepada pihak unja.



**Gambar 2.** Tampilan Pertanyaan Saya

Untuk melihat riwayat pertanyaan yang telah selesai dijawab, pengguna dapat mengakses menu "Riwayat Pertanyaan Saya". Pada halaman ini terdapat riwayat pertanyaan yang sudah di tanyakan oleh pengguna yang bisa di lihat kembali.



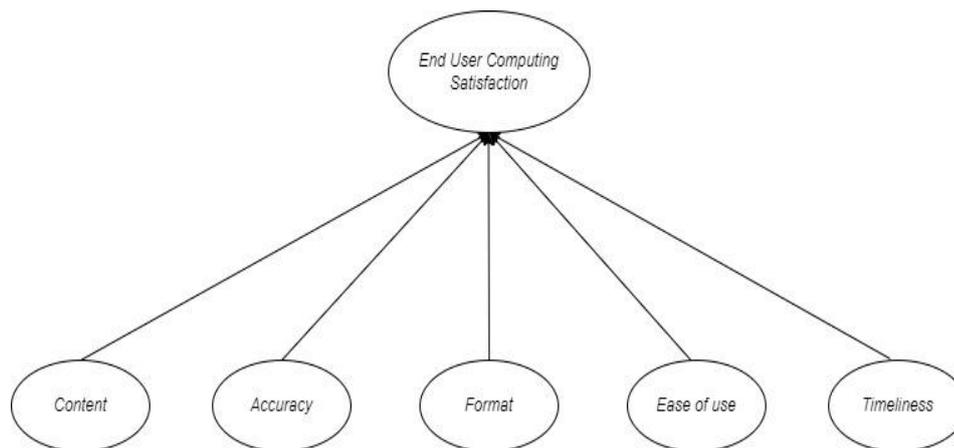
**Gambar 3.** Tampilan Riwayat Pertanyaan Saya

Pengguna dari sistem *helpdesk* ini adalah masyarakat Universitas Jambi yaitu dosen, mahasiswa, dan pegawai. Terdapat admin untuk membantu menjawab pertanyaan yang ada di sistem *helpdesk*, di setiap unit kerja terdapat satu seorang admin. Untuk masuk kedalam sistem *helpdesk* ([abcd.unja.ac.id](http://abcd.unja.ac.id)) pengguna dapat mengunjungi link <https://abcd.unja.ac.id/> dan pengguna dapat melakukan login dengan memasukkan *User* dan *Password* yang telah diberikan oleh pihak Universitas Jambi.

### **2.3 Pengertian *End User Computing Satisfaction* (EUCS)**

Model yang digunakan pada penelitian ini adalah *End User Computing Satisfaction* (EUCS), penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Steve & Michael (2015) dimana pada penelitian tersebut membahas tentang faktor apa saja yang mendorong kepuasan pengguna menggunakan metode EUCS. Selain jurnal tersebut penelitian juga mengacu pada jurnal lain yaitu penelitian yang dilakukan oleh Chin & Lee (2000) dimana pada penelitian tersebut membahas tentang sejauh mana tingkat perilaku pengguna sistem informasi dengan membandingkan perilaku sikap pengguna sistem informasi sehingga dapat diketahui tingkat efektifitas sistem informasi. Penelitian ini juga mengacu pada jurnal lain yaitu penelitian yang dilakukan oleh Tristanto Ariaji (2015) penelitian tersebut dilakukan untuk mengetahui dan mengukur tingkat keberhasilan sistem informasi berdasarkan kepuasan pengguna tingkat akhir (EUCS) (Damayanti et al., 2018).

*End User Computing Satisfaction* merupakan sebuah metode untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna sistem aplikasi dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan pada sebuah sistem informasi. Metode EUCS dikembangkan oleh Doll & Torkzadeh (1998). Metode ini telah banyak di uji coba oleh penelitian lain untuk menguji realibilitasnya dan hasilnya menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan walaupun instrument ini telah di terjemahkan dalam bahasa yang berbeda-beda. Evaluasi menggunakan metode ini lebih menekankan pada kepuasan pengguna akhir terhadap aspek teknologi, dengan menilai lima variabel yaitu *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use*, dan *Timeliness* (Damayanti et al., 2018)



**Gambar 4.** Model EUCS

Menurut Saputra & Kurniadi (2019) Terdapat lima variabel pada metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) sebagai berikut:

1. *Content* (isi) merupakan dimensi yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna yang ditinjau dari kelengkapan isi suatu sistem. Beberapa kriteria dari dimensi isi sebuah sistem biasanya berupa fungsi dan modul yang digunakan oleh pengguna sistem dan juga informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut. Dimensi ini mencakup hal yang berkaitan dengan kelengkapan dari isi sistem informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, tersedianya fitur-fitur yang mendukung proses pelayanan bagi pengunjung, sistem informasi konsisten/memiliki keseragaman informasi.
2. *Accuracy* dimaksudkan sebagai keakuratan data ketika sistem menerima input kemudian mengolahnya menjadi sebuah informasi. Dimensi *accuracy* mencakup pada ketepatan dari data yang dihasilkan oleh sistem informasi tersebut seperti sistem informasi menyediakan informasi yang akurat, integritas dan keutuhan data yang dihasilkan, keterbatasan hak akses pada masing-masing user dan lain sebagainya.
3. *Format* (bentuk) merupakan dimensi untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi tampilan pada sistem informasi atau sistem aplikasi informasi tersebut. Dimensi format menekankan pada penampilan sistem informasi yang ditinjau dari segi tata letak yang teratur, paduan warna yang memenuhi standard estetika, dan sistem informasi juga memiliki standarisasi dalam keseragaman bentuk. Sehingga format atau tampilan visual dari sebuah sistem informasi sangat dibutuhkan dalam menarik minat penggunanya.

4. *Ease of use* (kemudahan pengguna) digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi kemudahan penggunaan atau user friendly dalam menggunakan sistem seperti proses memasukkan data dan mencari informasi yang dibutuhkan. Kemudian dalam penggunaan sistem ini bisa dilihat melalui proses memasukkan data, mengolah data, dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan kata lain tidak menimbulkan kebingungan bagi penggunanya, penggunaan yang konsisten, tersedianya tool pembantu yang memudahkan penggunaan, dan memberikan pesan kesalahan yang lebih informatif untuk memberikan pesan eror yang mudah dipahami oleh pengguna sistem informasi.
5. *Timeliness* (ketepatan waktu) yaitu dimensi yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu sebuah sistem dalam menyajikan atau menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Ketepatan waktu dari sebuah sistem informasi dapat dilihat dari *repon time* yang cepat dan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna, informasi yang tersedia pada sistem informasi *up-to-date*, serta tersedianya *shortcut* dalam melakukan proses kerja yang cepat. Sistem yang tepat waktu dapat dikategorikan sebagai sistem *real-time*, berarti setiap permintaan atau *input* yang dilakukan oleh pengguna akan langsung diproses dan *output* akan ditampilkan secara tepat tanpa harus menunggu lama.
6. *Satisfaction* (kepuasan) untuk mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem. Kepuasan didefinisikan sebagai pernyataan atau apresiasi tingkat kesenangan seseorang terhadap sesuatu setelah melakukan beberapa usaha. Hasil akhir dari penelitian ini terdapat pada poin kepuasan ini dimana *satisfaction* kepuasan merupakan level pencapaian akhir dari EUCS dan berguna untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang sedang berjalan.

#### **2.4 Perbedaan antara EUCS dengan Model lain**

Menurut Habiburrahman terdapat beberapa perbedaan model analisis kepuasan pengguna yang sudah dikembangkan saat ini, diantaranya berikut ini:

- a. *PIECES*

*PIECES* adalah teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada sistem informasi. Dari analisis ini

menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut. Model *PIECES* ini memiliki 6 faktor yang mempengaruhi analisis ini, diantaranya: Analisis kinerja sistem (*Performance*), analisis informasi (*Information*), analisis ekonomi (*Economy*), analisis pengendalian (*Control*), analisis efisiensi (*Efficiency*), analisis pelayanan (*Service*).

b. *Tasks Technology Fit* (TTF)

Dikembangkan oleh Goodhue dan Thompson pada tahun 1995. Model *Task Technology Fit* adalah kesesuaian dari kapabilitas teknologi untuk kebutuhan tugas dalam pekerjaan yaitu kemampuan teknologi informasi untuk memberikan dukungan terhadap pekerjaan. Model TTF memiliki 3 konstruk kunci yaitu *Task Characteristics*, *Technology Characteristics*, *Performance*.

c. *Human Organizing Technology* (HOT) Fit

Model *HOT-Fit* ini digunakan untuk mengevaluasi implementasi sistem. Model ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni manusia (*Human*), organisasi (*Organization*) dan teknologi (*Technology*) dan kesesuaian hubungan diantaranya

d. *End User Computing Satisfaction* (EUCS)

EUCS merupakan suatu metode yang menggunakan pengukuran kepuasan sebagai satu bentuk evaluasi sistem informasi. Model evaluasi dikembangkan oleh Doll & Torkzadeh dimana menekankan pada kepuasan (*satisfaction*) pengguna akhir terhadap aspek teknologi. Penilaian kepuasan tersebut dilihat dari 5 buah perspektif yakni, isi (*content*), keakuratan (*accuracy*), format, kemudahan penggunaan (*ease of use*), ketepatan waktu (*timeliness*).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dilihat bahwa metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) dianggap sesuai untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. Model EUCS juga dianggap paling sesuai untuk penelitian analisis kepuasan pengguna layanan *helpdesk*, karena model EUCS ini menilai tingkat kepuasan pengguna suatu sistem atau aplikasi berdasarkan perspektif pengguna akhir. Sedangkan model lainnya seperti ( *PIECES*, TTF, (HOT) Fit ) menekankan pada tingkat penerimaan suatu sistem informasi atau aplikasi yang telah dikembangkan untuk kepentingan internal atau organisasi perusahaan.

## 2.5 Penelitian Terdahulu

**Table 1.** Penelitian Terdahulu

<b>No</b>	<b>Peneliti</b>	<b>Judul peneliti</b>	<b>Variable peneliti</b>	<b>Hasil penelitian</b>
1.	Nurul Adha Oktarini Saputri, dan Alvin (2020)	Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna pada Portal Program Studi Sistem Informasi Bina Darma Menggunakan Metode <i>End User Computing Satisfaction (EUCS)</i>	<i>Content, accuracy, format, ease of use, and timesliness.</i>	Pada penelitian ini Uji R terhadap variabel X secara simultan memberikan pengaruh terhadap variabel Y sebesar 57,3%, sedangkan hasil uji T terhadap 2 variabel yang tidak berpengaruh yaitu variabel <i>content dan accuracy</i> . Hasil uji F variabel X pengaruh secara simultan terhadap variabel Y.
2.	Ghufron Ulinuha, dan Ivo Novitaningtyas (2021)	Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Sistem Pembelajaran Daring Berdasarkan <i>End User Computing Satisfaction (EUCS)</i> .	<i>Content, accuracy, format, ease of use, and timesliness.</i>	Secara keseluruhan mahasiswa merasa puas terhadap elista berdasarkan variabel <i>content, accuracy, format, ease of use, dan timesliness.</i>
3.	Gusti Ngurah Satria Wijaya, dan Wayan Kayun	Analisis Kepuasan Pengguna Elearning	<i>Content, accuracy, format, ease of use, and timesliness.</i>	Berdasarkan hasil evaluasi, mendapatkan hasil evaluasinya

---

	Suwastika (2017).	Menggunakan Metode <i>End User Computing Satisfaction</i> .		content sejumlah 3.8425, accuracy 3.825, format 3.703, ease of use 3.600, dan timeliness 3.709. hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan mahasiswa cukup puas dengan aplikasi <i>Elearning</i> yang ada di STIKOM Bali.
4.	Handaru Jati, Ratna Wardani, Nur Hasanah, Ahmad Awaluddin Baiti, dan Bonita Destiana (2015).	Analisis Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) 2013 Menggunakan Model <i>End User Computing Satisfaction (EUCS)</i> di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika.	<i>Content, accuracy, format, ease of use, and timesliness.</i>	Berdasarkan analisis hasil penelitian bahwa variabel <i>Content, Accuracy, Format, Ease of Use, dan Timeliness</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>User satisfaction</i> (variabel Y).
5.	Iin Ariska, dan Rahayu Amelia (2021)	Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Marketplace Shopee dan Lazada Menggunakan Metode <i>End User Computing</i>	<i>Content, accuracy, format, ease of use, and timesliness.</i>	Pada penelitian ini mendapatkan hasil dari variable independen seperti <i>content, accuracy, format, ease of use, timeliness</i> terhadap <i>satisfaction</i> secara

---

---

		<i>Satisfaction (EUCS)</i>		persial berpengaruh sangat signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi shopee dan lazada.
6.	Indah Purwandani (2019)	Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Elearning Menggunakan <i>EUCS</i> dan Model <i>Delone and McLean</i>	Dalam metode <i>EUCS</i> : isi, akurat, bentuk, kemudahan dalam pengguna dan ketetapan waktu. Indikator model <i>Delone and Mclean</i> : kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, manfaat bersih	Penelitian ini memperoleh hasil bagus untuk indikator <i>EUCS</i> isi ( <i>content</i> ), pengguna ( <i>use</i> ), kepuasan pengguna ( <i>user satisfaction</i> ), dan manfaat bersih ( <i>net benefits</i> ) pada indikator model <i>Delone and McLean</i> .
7.	Arif Saputra, Denny Kurniadi (2019)	Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi <i>E-Campus</i> di IAIN BukitTinggi Menggunakan Metode <i>EUCS</i>	<i>Content, accuracy, format, ease of use, and timesliness.</i>	Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa variabel <i>content, accuracy, format, ease of use, dan timesliness</i> secara bersama-sama berpengaruh signifikan sebesar 73,3% terhadap kepuasan pengguna sistem informasi <i>E-Campus</i> IAIN

---

---

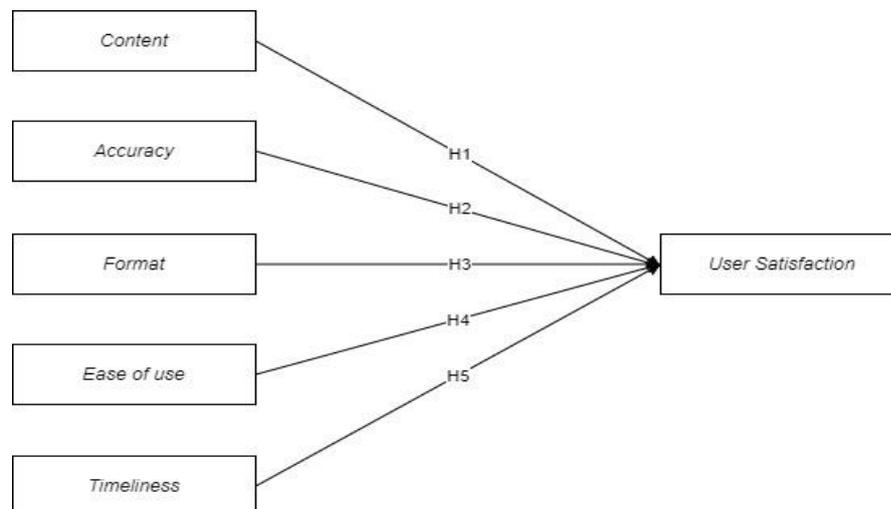
				Bukittinggi.
8.	Asti Shofia Damayanti, Yusi Tyroni Mursityo, & Admaja Dwi Herlambang (2018)	Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Tapp Market Menggunakan Metode EUCS ( <i>End User Computing Satisfaction</i> )	<i>Content, accuracy, format, ease of use, and timesliness.</i>	Pada variabel <i>content</i> didapatkan bahwa indikator kelengkapan mendapatkan kategori tinggi, yang artinya pengguna merasa informasi yang diberikan aplikasi <i>tap market</i> sudah lengkap namun masih perlu dilakukan perbaikan agar informasi yang diberikan lebih lengkap. Namun terdapat satu indikator pada variabel <i>timeliness</i> yaitu ketepatan waktu, indikator ini masuk dalam indikator rendah, sehingga <i>timeliness</i> masuk kedalam kategori rendah yang berarti pengguna tidak puas terhadap variabel tersebut.
9.	Alfie Nur Rahmi, Supriatin, &	Evaluasi Kepuasan Pengguna	<i>Content, accuracy, format, ease of use, timeliness.</i>	Dapat disimpulkan bahwa reponden

---

Donni Prabowo (2020)	Aplikasi <i>Amikom One</i> Menggunakan Metode EUCS	yang setuju pada <i>variable content</i> sejumlah 45%, <i>variable accuracy</i> 40%, <i>variable format</i> 37,75%, <i>variable ease of use</i> 47,25%, <i>variable timeliness</i> 41,67%.
----------------------------	--	--

## 2.6 Model Penelitian

Model penelitian ini menjelaskan hubungan antara variabel dalam hipotesis penelitian yang menggunakan jenis hipotesis asosiatif yang menanyakan hubungan antara dua variabel, yaitu independent yang terdiri dari variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness* dan variabel dependennya yaitu *User Satisfaction*. Berikut model penelitiannya:



**Gambar 5.** Model Penelitian

Dalam penelitian ini juga akan dilakukan uji signifikansi simultan (uji statistik F), dimana variabel akan dilakukan uji terhadap kepuasan pengguna untuk melihat apakah semua variabel berpengaruh terhadap *user satisfaction*.

## 2.7 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian. Bagian

hipotesis ini menggunakan nilai signifikansi 5%, karena umum digunakan dalam penelitian yang menunjukkan hasil dari penelitian itu seberapa dapat dipercaya kebenarannya 95%, sedangkan signifikansi 1% lazimnya digunakan pada bidang kesehatan karena batas toleransi kesalahan yang lebih kecil, karena mengandung risiko yang fatal (Azwar, 2016).

Pada penelitian ini hipotesis disusun berdasarkan variabel dan indikator yang menggunakan metode analisis *End User Computing Satisfaction* (EUCS) yang memiliki variabel diantaranya yaitu *Content* (isi) sebagai variabel independen dengan kode X1, *Accuracy* (keakuratan) sebagai variabel independen dengan kode X2, *Format* (bentuk) sebagai variabel independen dengan kode X3, *Ease of Use* (kemudahan pengguna) sebagai variabel independen dengan kode X4, *Timeliness* (ketepatan waktu) sebagai variabel independen dengan kode X5, dan *User Satisfaction* (kepuasan pengguna) sebagai variabel dependen dengan kode Y. Dari penjelasan tersebut hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *Content* (kelengkapan isi) untuk mengukur sebuah aplikasi dengan kepuasan pengguna harus melihat isi dari suatu sistem informasi. Pada penelitian (Wijaya, 2019) menyatakan bahwa variabel *content* (isi) berpengaruh positif terhadap *End User Computing* (kepuasan pengguna) terhadap sistem *e-learning*. Menurut peneliti (Ulinuha & Novitaningtyas, 2021) menjelaskan bahwa mahasiswa yang menggunakan sistem ELITA merasa puas terhadap sistemnya dan variabel *content* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Maka hipotesis pertama yang diajukan pada penelitian ini adalah:

**H1 : Terdapat variabel *content* (X1) yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y) pada sistem *helpdesk*.**

2. *Accuracy* (keakuratan) merupakan ketepatan sistem dalam mengolah input serta menghasilkan sebuah informasi. Pada peneliti (Rahmi et al., 2019) menyatakan bahwa responden setuju dengan pernyataan aplikasi ini memberikan informasi yang akurat sehingga responden merasa puas terhadap sistemnya dan variabel *accuracy* (keakuratan/ketepatan) berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction* (kepuasan Pengguna). Maka hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

**H2 : Terdapat variabel *accuracy* (X2) yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y) pada sistem *helpdesk*.**

3. *Format* (bentuk) adalah untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi tampilan dan estetika apakah antarmuka dari sistem menarik atau

memudahkan pengguna ketika menggunakan sistem tersebut. Pada penelitian (Saputra & Kurniadi, 2019) menyatakan bahwa variabel *format* (bentuk) secara bersamaan memiliki korelasi semakin tinggi maka akan meningkatkan kepuasan pengguna sistem informasi. Dengan makna lain bahwa *format* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*). Maka hipotesis ketiga yang diajukan pada peneliti ini adalah:

**H3 : Terdapat variabel *format* (X3) yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y) pada sistem *helpdesk*.**

4. *Ease Of Use* (kemudahan pengguna) berkaitan dengan kemampuan sebuah aplikasi untuk dapat dipelajari dan dimanfaatkan oleh penggunanya dengan seefektif mungkin. Pada penelitian (Saputri & Alvin, 2020) menyatakan bahwa variabel *ease of use* (kemudahan pengguna) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Menurut (Ariska & Amelia, 2020) menyatakan bahwa variabel *ease of use* (kemudahan pengguna) terhadap *satisfaction* secara persial berpengaruh sangat signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *e-commers*. Maka hipotesis keempat yang diajukan pada penelitian ini yaitu:

**H4 : Terdapat variabel *ease of use* (X4) yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y) pada sistem *helpdesk*.**

5. *Timeliness* (kecepatan waktu) mengukur kepuasa pengguna dari sisi ketepatan waktu sistem dalam menyajikan atau menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Pada penelitian (Jati, 2015) Menyatakan bahwa variabel *timeliness* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*) pada sistem informasi akademik (SIKAD). Maka hipotesis kelima yang diajukan dalam penelitian ini yaitu :

**H5 : Terdapat variabel *timeliness* (X5) yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y) pada sistem *helpdesk*.**

Berdasarkan hipotesis diatas dapat disimpulkan bahwa variabel metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) yang terdiri dari variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness* mendapatkan hasil yang signifikan terhadap kepuasan pengguna. Namun pada penelitian (Damayanti et al., 2018) menyatakan bahwa pada variabel *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use* mendapatkan hasil yang sangat memuaskan atau signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*), sedangkan pada variabel *timeliness* pengguna tidak puas, karena aplikasi dari peneliti masih kurang cepat dalam menampilkan

informasi dan respon yang diinginkan oleh pengguna yang mengakibatkan kepuasan pengguna saat diukur menggunakan variabel *timeliness* hasilnya kurang. Oleh karena itu dibutuhkan perbaikan supaya aplikasi peneliti kategorinya naik menjadi kategori sangat tinggi. Sedangkan pada penelitian (Ulinuha & Novitaningtyas, 2021) menyatakan bahwa pengguna merasa puas dengan sistem Elita sebagai sistem aplikasi perkuliahan secara daring. Variabel *content* dan *accuracy* berada pada kategori puas, sedangkan variabel *format*, *ease of use*, dan *timeliness* berada pada kategori cukup puas. Walaupun hasilnya memuaskan, tetapi juga terdapat responden yang merasa kurang puas terhadap ELITA. Oleh karena itu, pengelola perlu meningkatkan kualitas sistem aplikasi ELITA berdasarkan variabel-variabel tersebut sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

Dari beberapa penelitian terdahulu dengan penelitian penulis dapat dibedakan dari objek penelitian, tempat penelitian, kerangka berpikir, formula penelitian, serta hasil dari penelitian.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Pada penelitian ini akan dilakukan di Universitas Jambi. Untuk melakukan penelitian penulis membutuhkan waktu  $\pm$  1 tahun.

**Table 2.** Waktu Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Des 2021	Jan 2022	Feb 2022	Mar 2022	Apr 2022	Mei 2022	Jun 2022	Jul 2022	Agu 2022	Sep 2022	Okt 2022	Nov 2022	Des 2022	Jan 2023
1	Pengajuan Judul														
2	Penyusunan Proposal														
3	Seminar Proposal														
4	Penyebaran Kuesioner														
5	Penyusunan Hasil Penelitian														
6	Seminar Hasil														
7	Sidang Skripsi														

#### 3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### Alat Penelitian

1. Perangkat Keras (*Hardware*)  
Laptop ASUS VivaBook S14 dengan spesifikasi RAM 8 GB,
2. Perangkat Lunak (*Software*)
  - a. Sistem operasi *Windows 10*
  - b. *Google Form*
  - c. *Google Chrome*
  - d. Aplikasi SPSS

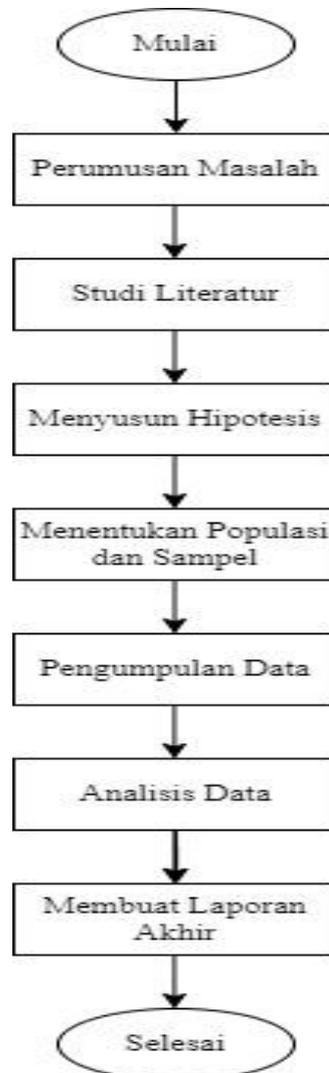
##### Bahan Penelitian

1. Hasil studi *literature* yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.
2. Pengumpulan data yang dilakukan melalui penyebaran *kuesioner* terhadap sampel penelitian.

#### 3.3 Kerangka Kerja Penelitian

Pada penelitian ini melakukan susunan kerangka kerja yang menjelaskan bagian tahapan-tahapan penelitian atau langkah-langkah yang dilakukan

peneliti dalam melakukan penelitian, diantaranya melakukan perumusan masalah, studi literature, menyusun hipotesis, menentukan populasi dan sampel, penyebaran kuesioner, pengumpulan data, analisis data dan pembuatan laporan akhir



**Gambar 6.** Kerangka Kerja Penelitian

- a. Perumusan Masalah  
Tahap perumusan masalah untuk mengidentifikasi masalah, menentukan permasalahan, dan melakukan perumusan masalah yang telah dipilih oleh peneliti.
- b. Studi Literatur  
Studi literatur yang dilakukan oleh peneliti ini dengan cara mencari sumber penelitian dari jurnal, buku, *website*, serta membaca literatur mengenai analisis kepuasan pengguna sistem, dan membaca laporan penelitian sebelumnya yang sesuai dengan penelitian.

- c. Menyusun Hipotesis  
Penyusunan hipotesis dilakukan berdasarkan kesimpulan-kesimpulan teoritis yang diperoleh dari studi literatur. Hipotesis adalah pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian.
- d. Menentukan sampel dan populasi  
Dalam proses menentukan sampel ini, teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah Teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. Kriteria yang dipakai dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Universitas Jambi yang pengguna sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id).
- e. Pengumpulan data  
Pengumpulan data dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner berupa angket atau *Google Form* yang berisis pertanyaan-pertanyaan yang akan diisi oleh responden. Kuesioner penelitian diukur dengan menggunakan *skala Likert*.
- f. Analisis Data  
Pada tahap ini, data yang terkumpul akan dianalisis yang akan diuji dengan metode analisis EUCS untuk mengetahui kebenaran hubungan antar variabel.
- g. Pembuatan Laporan Akhir  
Tahap penyusunan laporan adalah tahapan terakhir dalam peneliti melakukan pembuatan laporan yang dibuat berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2016). Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Universitas Jambi yang memakai sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id).

Menurut Sugiyono (2016), menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Teknik dalam pengambilan data sampel ini menggunakan metode *sampling purposive*.

Menurut Komala & Nellyaningsih (2017), menyatakan *sampling purposive* yaitu Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu. Menurut Sugiyono (2016), *Sampling Purposive* adalah Teknik penentu sampel dengan pertimbangan tertentu. Menurut Sujarweni (2016), *Sampling Purposive* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu. Alasan menggunakan teknik ini karena sesuai untuk digunakan peneliti kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi. Kriteria pengguna yaitu mahasiswa aktif Universitas Jambi.

*Purposive sampling* juga dikenal sebagai pengambilan sampel penilaian, selektif atau subjektif, mencerminkan sekelompok teknik pengambilan sampel yang mengandalkan penilain peneliti ketika datang untuk memilih unit (misalnya orang, organisasi) yang akan dipelajari (Mukhsin et al., 2017).

Berikut peneliti menetapkan kriteria sebagai syarat untuk dijadikan sampel sebagai berikut ;

1. Sampel merupakan pengguna dari aplikasi abcd.unja.ac.id (*Helpdesk*) yaitu Mahasiswa Universitas Jambi.
2. Sampel yang akan diambil mengetahui atau memahami pengguna dari aplikasi abcd.unja.ac.id (*Helpdesk*).

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Jambi, Untuk mendapatkan data jumlah populasi mahasiswa Uversitas Jambi didapatkan dari website SIUDA Unja dengan jumlah mahasiswa 34.137.

Dalam menentukan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus *Slovin* yang ditentukan terlebih dahulu nilai besar kesalahan (*Margin OF Error*) sebesar 0,05 atau 5%, karena apabila nilai dari *margin error* nya semakin kecil maka data jumlah sampel semakin akurat. Agar dapat menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini maka menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut (Simaremare, 2020):

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

$$\text{Sehingga } n = \frac{34.137}{1+34.137 (0,05)^2}$$

$$n = 395$$

keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

$N$  = Ukuran Populasi

$e$  = Batas Kesalahan

Berdasarkan dari perhitungan di atas mendapat hasil sebesar 395 namun peneliti membulatkannya menjadi 400 sampel. Data dalam penelitian ini akan diperoleh dari responden Mahasiswa sebagai sampel pengguna aplikasi *abcd.unja.ac.id* atau di sebut dengan sistem *helpdesk* yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa aktif Universitas Jambi yang berjumlah 34.137 Mahasiswa.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Observasi**

Metode observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan sistem. Dalam metode observasi ini peneliti melakukan pengamatan terhadap sistem *helpdes* (*abcd.unja.ac.id*) untuk mengetahui fungsi sistem tersebut dan memperoleh data awal penelitian.

#### **2. Kuesioner (Angket)**

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner juga dapat di sebarakan melalui media *online* dengan menggunakan aplikasi *Google Form* (Sugiyono, 2016).

Kuesioner yang digunakan berdasarkan penelitian dari (Adrianti, 2018), karna pertanyaan-pertanyaan dari kuesioner tersebut lebih lengkap (detail), lebih mudah dipahami, serta sesuai dengan penelitian saya. Hasil keusioner digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna sistem *helpdesk*.

Kuesioner yang digunakan sebagai instrument penelitian yang dibagikan kepada masyarakat Jambi yang menggunakan sistem *helpdesk* (*abcd.unja.ac.id*) dengan menggunakan skala *likert* berisi empat tingkat prefensi jawaban dalam penelitian.

Pada penelitian ini menggunakan empat skala. Menurut (Hertanto, 2017), menyatakan bahwa empat skala *Likert* memiliki kelebihan dapat menjaring data penelitian yang lebih akurat, karena kategori ragu-ragu atau netral yang memiliki arti ganda tidak digunakan dikuesioner karena dapat menghilangkan banyak data penelitian sehingga banyak mengurangi informasi yang didapat pada responden.

**Table 3.** Skala Likert

Keterangan	Bobot
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Setuju (S)	3
Sangat Setuju (SS)	4

Sumber : (Hertanto, 2017)

- a. Skor penilaian 1 = Sangat Tidak Setuju
- b. Skor penilaian 2 = Tidak Setuju
- c. Skor penilaian 3 = Setuju
- d. Skor penilaian 4 = Sangat Setuju

### 3.6 Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel independen atau variabel bebas, dan variabel dependen atau variabel terikat.

#### a. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2017) menyatakan bahwa variabel independen adalah variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), variabel independen terdiri dari *content* (isi), *format* (bentuk), *accuracy* (keakuratan), *ease of use* (kemudahan pengguna), dan *timeliness* (ketepatan waktu).

#### b. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, variabel ini terdiri dari *user satisfaction* (Sugiyono, 2017).

**Table 4. Operasional Variabel**

No	Variabel/Indikator	Definisi Operasional	Ukuran
<b>VARIABEL INDEPENDEN</b>			
1	<b>Isi (Content) (C)</b>		
	Mudah dipahami (C1)	Fungsi dari sistem <i>Helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id) dapat dipahami oleh penggunanya.	Tingkat Pemahaman
	Lengkap (C2)	Semua Informasi yang dibutuhkan tersedia di <i>Helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id)	Tingkat Ketersediaan
	Manfaat (C3)	Informasi yang tersedia di <i>helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id)	Tingkat Manfaat

		mendukung & bermanfaat bagi pengguna	
Sesuai Kebutuhan (C4)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>Helpdesk</i>	Tingkat Kebutuhannya
		menghasilkan informasi yang berguna bagi kebutuhan penggunanya.	
Manfaat (C5)	Isi dari sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i> sangat	Tingkat Manfaat
		membantu pengguna.	
2	<b>Ketepatan (<i>Accuracy</i>) (A)</b>		
Keamanan (A1)	Adanya user id dan password untuk setiap user yang menggunakan (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i> untuk	Tingkat Kamanan
		menjamin keamanan	
Keamanan (A2)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i> jarang	Tingkat Keamanan
		terjadi <i>error</i> ketika digunakan	
Benar dan Akurat (A3)	Hasil <i>output</i> yang diberikan oleh sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i> sesuai	Tingkat Kebenaran
		dengan yang dibutuhkan pengguna.	
Tampilan Sesuai (A4)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i>	Tingkat Kualitas Tampilan
		menghasilkan tampilan yang berkualitas	
Keakuratan (A5)	Keakuratan yang dihasilkan sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i> mudah,	Tingkat Keakuatan
		sehingga membuat pengguna lebih mudah mencari informasi.	
3	<b>Bentuk (<i>Format</i>) (F)</b>		
Warna (F1)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>Helpdesk</i> menampilkan	Tingkat Variasi

		pengaturan warna yang menarik.	
	Desain (F2)	Tampilan antarmuka sistem <i>helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id) mudah, sehingga membuat anda lebih cepat mencari informasi	Tingkat Tampilan
	Format (F3)	Format dan informasi yang dihasilkan sistem <i>helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id), mudah di baator kan	Tingkat Format
	Layout (F4)	Sistem <i>Helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id) menampilkan <i>layout</i> yang menarik.	Tingkat Tata Letak
	Layanan (F5)	Sistem <i>Helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id) menyediakan layanan untuk tanya jawab tentang Universitas Jambi	Tingkat Pelayanan
4	<b>Kemudahan pengguna (<i>Ease of Use</i>) (E)</b>		
	Mudah digunakan (E1)	Tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mempelajari sistem <i>helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id)).	Tingkat Kemudahan
	Mudah diakses (E2)	Sangat mudah dalam berinteraksi dengan sistem <i>helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id).	Tingkat kemudahan mengakses
	Mudah digunakan (E3)	Sistem <i>helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id) memberikan kemudahan dalam proses pencarian informasi.	Tingkat kemudahan mengakses
	Mudah diakses (E4)	Sistem <i>helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id) dapat diakses kapan saja dan dimana saja.	Tingkat Kemudahan Mengakses
5	<b>Kecepatan (<i>Timeliness</i>) (T)</b>		

Kecepatan respon (T1)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>Helpdesk</i> memproses informasi secara <i>realtime</i> dan cepat.	Tingkat Kecepatan
<i>Up to date</i> (T2)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>Helpdesk</i> menampilkan informasi terbaru.	Tingkat <i>Up to date</i>
<i>Realtime</i> (T3)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>Helpdesk</i> selalu memberikan informasi pada saat diperlukan	Tepat Waktu
Kecepatan Respon (T4)	Apabila sistem Universitas Jambi, (abcd.unja.ac.id)	terdapat masalah yang ada di <i>helpdesk</i> akan memberikan solusi atau membantu menyelesaikannya dengan tepat waktu.	Tingkat Kecepatan
Kecepatan Waktu (T5)	Admin layanan (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i> apabila memberikan informasi tepat pada waktunya.	Tepat Waktu

---

**VARIABEL DEPENDEN**


---

**6 Kepuasan pengguna aplikasi *helpdesk* (User Satisfaction) (U)**


---

Kepuasan pengguna (U1)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i> memberikan kepuasan dan kepercayaan kepada anda untuk memenuhi kebutuhannya.	Tingkat Kepuasan
Kepuasan pengguna (U2)	Penerapan sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i> dapat menurunkan tingkat tidak pengetahuan mahasiswa Universitas Jambi	Tingkat Penerapan
Kepuasan pengguna (U3)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i> membantu	Tingkat Kepuasan

---

---

	mahasiswa Universitas Jambi untuk mencari informasi tentang Universitas Jambi.		
Kepuasan pengguna (U4)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i>	Tingkat Komunikasi
	meningkatkan komunikasi antar seluruh pengguna sistem <i>helpdesk</i> (abcd.unja.ac.id).		
Kepuasan pengguna (U5)	Sistem (abcd.unja.ac.id)	<i>helpdesk</i>	Tingkat Kebutuhan
	memberikan informasi yang berguna dan sesuai dengan kebutuhan anda.		

---

### 3.7 Instrumen Penelitian

#### 1. Uji Validitas

Menurut Ghozali (2016) dalam penelitian (Marlindawati & Indriani, 2016), uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan dalam kuesioner mampu mengungkap sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut dan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  bernilai positif, maka pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid.

Menurut Rachmawati & Krisbiantoro (2021) menyatakan bahwa uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor indikator dengan skor total indikator. Total skor item adalah jumlah item masalah untuk setiap variabel.

$$r_{tabel} = \frac{t}{\sqrt{df+t^2}}$$

keterangan :

t = nilai dari r tabel

df = derajat bebas (jumlah responden -2)

#### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Perhitungan untuk mencari harga reliabilitas instrumen didasarkan pada pendapat Arikunto

yang menyatakan bahwa untuk menghitung reliabilitas dapat digunakan rumus *Spearman Brown* dengan rumus:

$$R = \frac{2r}{1 + r} \quad (3)$$

Keterangan:

r = Hasil Korelasi

R = *Reliabilitas*

Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS dengan model *Cronbach Alpha* yang diukur berdasarkan skala *Cronbach Alpha* 0 sampai 1 dengan  $r_{tabel}=0.6$ . dengan ketentuan jika r hitung lebih besar dari r tabel maka instrumen tersebut dinyatakan *reliable* (akurasi).

### 3.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan regresi linier berganda yaitu teknik analisis data yang variabel independennya lebih dari satu (Novita & Helena, 2021)

#### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan analisis yang dilakukan untuk menilai apakah didalam sebuah model regresi linier terdapat masalah asumsi klasik, yang bertujuan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketetapan dalam estimasi, dan konsisten. Di dalam Uji Asumsi Klasik terdapat beberapa pengujian yang dilakukan, antara lain sebagai berikut.

##### 1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali dalam (Farida, 2020), menyatakan bahwa *normalitas* adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat variabel pengganggu atau residual berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah yang distribusi normal atau mendekati normal. Pengujian dalam penelitian ini menggunakan uji *Kelmogorov-Smirnov (K-S)*. Apabila signifikansi hasil data Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal. Namun, jika signifikansi hasil perhitungan data Sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

##### 2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali dalam (Farida, 2020), menyatakan bahwa *Uji Multikolineritas* bertujuan untuk mengukur hubungan model regresi antara variabel bebas (*independen*). Apabila model regresi tidak terjadi korelasi antara

variabel bebas, maka variabel bebas tersebut baik dalam pengujian. Sebaliknya apabila terjadi *multikolinieritas* maka tidak baik dalam pengujian.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Farida, 2020), Uji ini bertujuan untuk mengukur apakah ada ketidaksamaan *variance* dari residual untuk seluruh pengamatan pada model regresi. Model regresi yang baik adalah yang *homoskedastisitas* atau yang tidak baik adalah *heteroskedastisitas*. Dengan nilai signifikan  $> 0,05$  bisa ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat masalah *heteroskedastisitas*. Sebaliknya, apabila nilai signifikan  $< 0,05$  maka terdapat masalah *heteroskedastisitas*.

### 4. Uji Autokorelasi

*Uji autokorelasi* bertujuan untuk menguji apakah dalam model *regresi linier* ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan periode  $t-1$  sebelumnya.

Menurut Umar (2008) dalam penelitian Pratiwi, N. A (2019), uji autokorelasi berguna untuk mengetahui apakah dalam analisis regresi linear terdapat hubungan yang kuat baik positif ataupun negative antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian. Model regresi yang baik adalah model analisis yang terbebas dari autokorelasi. Dalam penelitian kali ini model yang akan digunakan dalam pengujian autokorelasi menggunakan uji Durbin Watson.

**Table 5.** Tabel Korelasi (Pratiwi, N. A, 2019)

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi (+)	Tolak	$0 < d > d_l$
Tidak ada autokorelasi (+)	Tidak Ada Kesimpulan	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi (-)	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi (-)	Tidak Ada Kesimpula	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_u$
Tidak ada autokorelasi (+),(-)	Tidak Tolak	$d_u < d < 4 - d_u$

### Koefisien Determinasi ( $R_2$ )

Menurut Ghozali (2016) Koefisien determinasi ( $R_2$ ) merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Dan sebaliknya jika nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel dependen memberikan hampir

semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

### **Uji Hipotesis**

Penelitian ini juga menggunakan uji hipotesis. Data diperoleh dari hasil pengumpulan data di atas dapat diproses sesuai dengan jenis data.

#### **1. Uji T**

Uji T dalam penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Content (X1), Accuracy (X2), Format (X3), Ease of Use (X4), Timeliness (X5), sedangkan variabel terikatnya yaitu User Satisfaction (Y). Menentukan terlebih dulu nilai t tabel yang nantinya akan dibandingkan dengan nilai t hitung. Nilai t tabel dapat ditentukan menggunakan distribusi t. Simbol  $\alpha$  melambangkan probabilitas yang digunakan pada penelitian sebesar 0,05.

#### **2. Uji F**

Uji F dilakukan untuk mengetahui variabel bebas (X) berpengaruh signifikan secara bersama terhadap variabel terikat (Y). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Content (X1), Accuracy (X2), Format (X3), Ease of Use (X4), timeliness (X5) yang akan diuji bersama terhadap variabel terikat User Satisfaction (Y), sehingga akan diketahui bahwa model regresi yang telah dibuat baik signifikan atau tidak signifikan.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner menggunakan *Google Form*, dengan membagikan link kuesioner melalui pesan siaran *whatsapp* kontak peneliti kemudian peneliti meminta bantuan untuk membagikan link kuesioner kepada setiap grup dari masing-masing fakultas yang ada di universitas jambi, peneliti juga menyebarkan link kuesioner secara langsung pada saat mahasiswa berkumpul di LPTIK atau di masjid, dan menyebarkan melalui story wa kepada para responden yang menggunakan sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id). Penyebaran kuesioner ini membutuhkan waktu 2 bulan. Pertama peneliti membuat deadline waktu pengumpulan data selama satu bulan, namun sampelnnya belum memenuhi, sehingga peneliti menambahkan waktu sampai sampel terpenuhi. Dimana responden pada penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Universitas Jambi yang merupakan pengguna sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id). Dimana total populasi sebesar 34.137 dengan jumlah reponden dalam penelitian ini sebanyak 400 sampel.

### 4.2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini yakni Mahasiswa Universitas Jambi pengguna sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id). Berdasarkan data yang telah didapatkan hasil sebagai berikut:

#### a. Jenis Kelamin

Pada karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa jumlah responden berjenis kelamin laki-laki adalah 143 orang dari jumlah 400 responden, sedangkan jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan adalah 257 orang dari jumlah seluruh responden. Maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar yang mengisi kuesioner penelitian ini adalah yang berjenis kelamin perempuan.

Analisis ini bersifat uraian atau penjelasan dengan menggunakan tabel tabulasi data (Jasmalinda, 2021).

Seperti menghitung jenis kelamin responden yang perlu dihitung adalah:

- 1) Presentasi dari karakteristik responden.
- 2) Distribusi frekuensi jenis kelamin responden.

Rumus yang digunakan adalah :

$$P=(F/n) \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentasi hasil yang diperoleh

F = Frekuensi hasil yang diperoleh (jumlah jenis kelamin)

N = Jumlah responden sampel

100 = Angka Presentase

**Table 6.** Jumlah Jenis Kelamin

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentasi</b>
Laki-laki	143	35%
Perempuan	257	65%
<b>Jumlah</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

Sumber : Hasil Olah Data Saya

**b. Fakultas**

Hasil yang didapatkan karakteristik responden berdasarkan Fakultas dapat diketahui bahwa terdapat 400 sampel Mahasiswa Universitas Jambi yang terdiri dari beberapa Fakultas diantaranya yaitu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan sebanyak 36%, Fakultas Ekonomi dan Bisnis sebanyak 11%, Fakultas Sains dan Teknologi sebanyak 15%, Fakultas Hukum sebanyak 18%, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan sebanyak 7%, Fakultas Pertanian sebanyak 12%, dan Fakultas Peternakan sebanyak 1%.

Menurut Jasmalinda (2021) menyatakan bahwa analisis yang digunakan pada karakteristik responden ini bersifat uraian atau dengan menggunakan tabel tabulasi data. Seperti menghitung jumlah fakultas responden yang perlu dihitung adalah:

- 1) Presentasi dari karakteristik responden.
- 2) Distribusi frekuensi jumlah masing-masing dari perfakultas responden yang mengisi kuesioner.

Rumus yang digunakan adalah :

$$P=(F/n) \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentasi hasil yang diperoleh

F = Frekuensi hasil yang diperoleh (jumlah dari perfakultas)

N = Jumlah responden sampel

100 = Angka Presentase

**Table 7.** Responden Berdasarkan Fakultas

<b>Fakultas</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Presentasi</b>
Keguruan dan Ilmu Pendidikan	142	36%
Ekonomi dan Bisnis	45	11%
Sains dan Teknologi	61	15%
Hukum	71	18%
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan	29	7%
Pertanian	48	12%
Peternakan	4	1%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

Sumber : Hasil Olah Data Saya

### 4.3. Instrument Penelitian

#### 1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan seberapa baik instrument digunakan untuk mengukur konsep yang seharusnya diukur, untuk menguji validitas konstruk yang dilakukan dengan cara mengorelasikan antara skor butir pertanyaan dengan skor total.

Uji validasi membandingkan antara  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$  dengan menggunakan metode *pearson* yaitu apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka dapat dinyatakan valid dan sebaliknya. Untuk mendapatkan  $r_{tabel}$  dapat dilakukan dengan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikan 0,05 dengan jumlah n (sampel) pada penelitian ini = 400 sampel, sehingga dapat diperoleh  $r_{tabel}$  yaitu 0,098 maka hasil uji validasi dapat disajikan sebagai berikut:

**Table 8.** Uji Validitas

Variable	Indikator	$R_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
Content	C1	0,775	0,098	Valid
	C2	0,715	0,098	Valid
	C3	0,690	0,098	Valid
	C4	0,690	0,098	Valid
	C5	0,721	0,098	Valid

Accuracy	A1	0,606	0,098	Valid
	A2	0,586	0,098	Valid
	A3	0,717	0,098	Valid
	A4	0,639	0,098	Valid
	A5	0,722	0,098	Valid
Format	F1	0,700	0,098	Valid
	F2	0,773	0,098	Valid
	F3	0,694	0,098	Valid
	F4	0,742	0,098	Valid
	F5	0,646	0,098	Valid
Ease Of Use	E1	0,769	0,098	Valid
	E2	0,755	0,098	Valid
	E3	0,715	0,098	Valid
	E4	0,640	0,098	Valid
Timeliness	T1	0,721	0,098	Valid
	T2	0,763	0,098	Valid
	T3	0,783	0,098	Valid
	T4	0,773	0,098	Valid
	T5	0,836	0,098	Valid
User Satisfaction	U1	0,759	0,098	Valid
	U2	0,730	0,098	Valid
	U3	0,727	0,098	Valid
	U4	0,715	0,098	Valid
	U5	0,748	0,098	Valid

---

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Dari tabel diatas hasil uji validitas diatas dengan menggunakan SPSS terhadap 400 data responden, dapat diambil kesimpulan bahwa semua item pernyataan tersebut memiliki nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan nilai signifikan  $p-value$  lebih kecil dari 0,05. Sehingga semua item pernyataan tersebut dapat digunakan dalam penelitian ini karena hasil dari semua pernyataan diatas *valid*.

## 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi dan juga mengukur tingkat keandalan dari alat ukur (indikator variabel). Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau akurasi jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu

suatu variabel dapat dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach alpha* >0.60 (Sugiyono, 2012). Suatu variabel dikatakan reliabel jika hasil *alpha* >0,60 maka dapat dikatakan reliabel, jika hasil *alpha* <0,60 maka variabel tidak reliabel.

Menurut (Sanaky (2021) menyatakan tinggi rendahnya reliabilitas, secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut nilai koefisien reliabilitas. Jika nilai *alpha* >0,60 - >0,90 maka reliabilitas mencukupi, kuat dan sempurna, namun jika nilai *alpha* <0,60 maka reabilitas rendah, jika *alpha* rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

Berikut tabel hasil penyebaran kuesioner yang dilakukan oleh peneliti:

**Table 9. Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	400	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	400	100.0

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

**Table 10. Cronbach Alpha Content Reliability Statistics**

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.765	5

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Berdasarkan tabel diatas variabel *Content* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,765 lebih besar dari >0,60. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikatan reliabel dengan kata lain instrument tersebut konsisten.

**Table 11. Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	400	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	400	100.0

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

**Table 12. Cronbach Alpha Accuracy Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.662	5

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Berdasarkan tabel diatas variabel *Accuracy* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,662 lebih besar dari >0,60. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikatakan reliabel, sehingga item pertanyaan tersebut layak digunakan sebagai alat ukur.

**Table 13. Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	400	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	400	100.0

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

**Table 14. Cronbach Alpha Format Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.757	5

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa variabel format memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,757 lebih besar dari >0,60. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini hasilnya reliabel.

**Table 15. Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	400	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	400	100.0

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

**Table 16. Cronbach Alpha Ease Of Use Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.709	4

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa variabel *ease of use* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,709 lebih besar dari >0,60. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini hasilnya reliabel.

**Table 17. Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	400	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	400	100.0

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

**Table 18. Cronbach Alpha Timeliness Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.834	5

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Tabel diatas menunjukkan bahwa variabel *timeliness* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,834 lebih besar dari >0,60. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini hasilnya reliabel.

**Table 19. Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	400	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	400	100.0

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

**Table 20. Cronbach Alpha User Satisfaction Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.788	5

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Berdasarkan tabel diatas variabel *User Satisfaction* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,788 lebih besar dari 0,60 atau  $0,788 > 0,06$ . Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua data kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikatakan reliabel sehingga data kuesioner untuk variabel Y dapat digunakan sebagai alat ukur.

#### 4.4. Analisis Data

##### a. Uji Asumsi Klasik

##### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi linear berganda digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Data yang berdistribusi ditunjukkan dengan nilai signifikan adalah  $\alpha=5\%$  atau 0,05. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *One-Sampel Kolmogorov-Smirnov Test*. *One-Sampel Kolmogorov-Smirnov Test* merupakan salah satu Teknik yang sering digunakan dalam SPSS untuk menguji data-data.

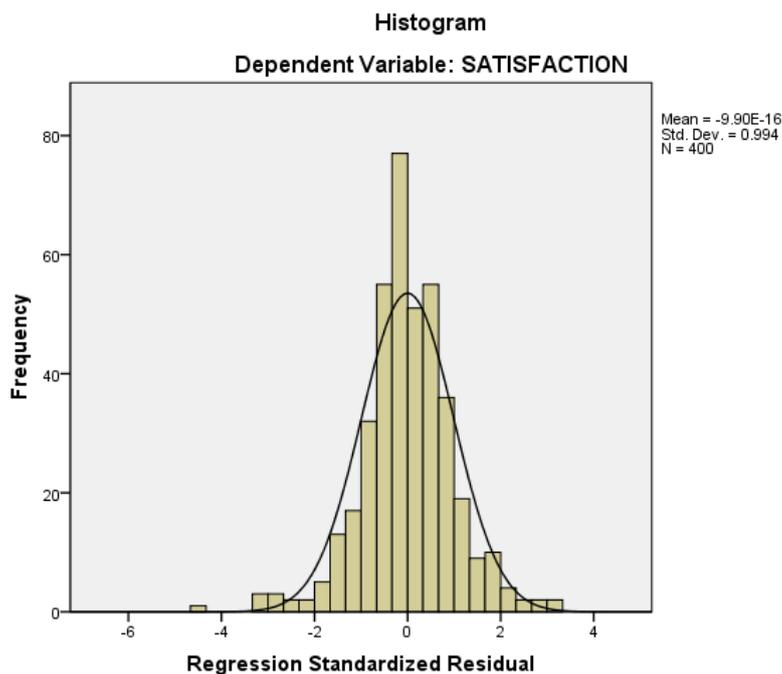
**Table 21.** Uji Normalitas Kolmogorov

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>		
		Unstandardized Residual
N		400
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.61884125
Most Extreme Differences	Absolute	.061
	Positive	.051
	Negative	-.061
Kolmogorov-Smirnov Z		1.217
Asymp. Sig. (2-tailed)		.104

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Berdasarkan dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa data telah berdistribusi dengan normal. Dimana hasil uji normalitas yakni sebesar ,104 yang menunjukkan bahwa tingkat signifikan pada uji normalitas ini berada di atas  $\alpha = 5\%$  atau 0.05 ( $,104 > 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini telah berdistribusi dengan normal. Hasil tersebut juga didukung dengan hasil grafik histogram dan grafik normal *probability* seperti gambar dibawah ini.

### Uji Histogram Normalitas

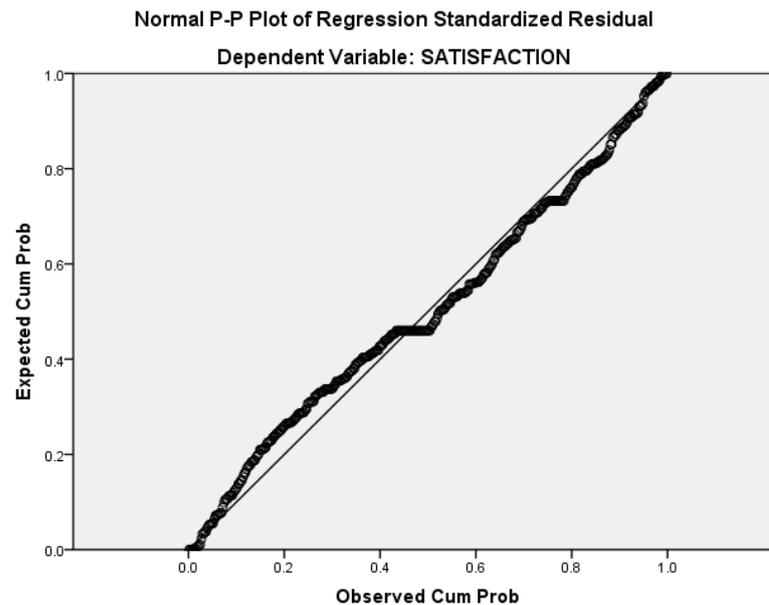


**Gambar 7.** Grafik Histogram Uji Normalitas

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Pada analisis grafik yaitu dapat dilihat dengan grafik Histogram. Apabila tampilan grafik histogram distribusi data membentuk lonceng (*bell shaped*), dimana nilai variabel yang berada disamping kiri dan kanan terhadap titik tengah atau yang memiliki frekuensi terbesar serta mempunyai frekuensi yang sama dinamakan dengan distribusi normal. Berdasarkan grafik diatas diketahui bahwa *kurva frekuensi* berbentuk seperti lonceng sehingga dapat disimpulkan bahwa data-data tersebut telah berdistribusi dengan normal.

### Uji Normalitas P-Plot



**Gambar 8.** Normal Probability Plot

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Grafik P-P Plot dapat difahami dengan melihat penyebaran item pada garis diagonal pada grafik. Grafik P-P Plot dikatakan tidak memenuhi syarat asumsi normalitas apabila item menyebar jauh di garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal (Ghozali, 2016). Grafik diatas memberikan penjelasan lengkungnya menunjukkan bentuk P-P Plot disekitar garis regresi. Grafik P-P Plot diatas menunjukkan bahwa data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal tersebut. Dengan demikian, bahwa model regresi berdistribusi normal atau memenuhi syarat asumsi normalitas.

## 2) Uji *Multikolinearitas*

Menurut Nurcahyo & Riskayanto (2018), menyatakan Uji *multikolinearitas* bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Jika variabel independent saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel yang nilai korelasi antar sesama variabel independent sama dengan nol (Ghozali, 2013). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance*. Suatu model regresi yang bebas *multukolinearitas*

adalah yang mempunyai nilai *tolerance* > 0,10 atau *VIF* < 10, maka tidak terdapat *multikolinearitas* antar variabel independent. Hasil dari pengujian asumsi *multikolinearitas* sebagai berikut:

**Table 22.** Uji Multikoliearitas

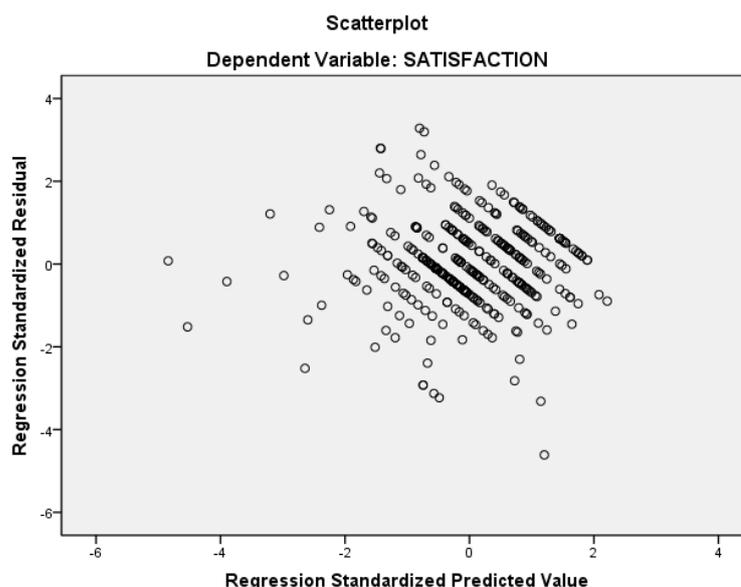
<b>Variabel</b>	<b>Tolerance</b>	<b>VIF</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Content</i>	.538	1.858	Tidak terjadi <i>multikolinearitas</i>
<i>Accuracy</i>	.766	1.306	Tidak terjadi <i>multikolinearitas</i>
<i>Format</i>	.429	2.333	Tidak terjadi <i>multikolinearitas</i>
<i>Ease of use</i>	.514	1.944	Tidak terjadi <i>multikolinearitas</i>
<i>Timeliness</i>	.743	1.362	Tidak terjadi <i>multikolinearitas</i>

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Dari hasil output data pada tabel diatas bahwa variabel independent bebas dari *multikolinearitas*, maka dapat disimpulkan bahwa model *regresi linear* tidak ada masalah *kolinearitas*. Model regresi yang baik tidak terjadi *multikolinearitas* diantara variabel independent.

### 3) Uji *Heteroskedastisitas*

Uji *heteroskedastisitas* bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari residual suatu pengamat ke pengamat lain tetap, maka disebut *homoskedastisitas* dan jika berbeda disebut *heteroskedastisitas* (Ghazali, 2016). Uji ini dapat dilakukan dengan cara menggunakan *scatter plot* jika pada *scatter plot* tidak ada pola yang jelas diatas dan dibawah angka 0 di atas sumbu Y, maka menunjukkan tidak terjadi *heteroskedastisitas*. Dari hasil pengolahan data dengan program SPSS di peroleh hasil sebagai berikut:



**Gambar 9.** *Scatterplot*

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Dari gambar diatas *scatter plot* terlihat adanya penyebaran secara acak, tidak berbentuk secara pola tertentu yang jelas, tersebar baik diatas maupun dibawah angka nol 0 sumbu Y. hal ini berarti model regresi dapat dikatakan baik karena tidak terjadi *heterokedastisitas*.

### 3) Uji Autokorelasi

Menurut Suparto & Wanodya (2020) Menyatakan tidak adanya autokorelasi berarti setiap nilai sisa (residu) tidak tergantung pada nilai-nilai sisa sebelumnya atau sesudahnya, sehingga bisa disebutkan bahwa koefesien regresi yang dipoleh efesien. Adapun model regresi yang baik, seharusnya tidak terjadi autokorelasi.

**Table 23.** *Durbin-Watson Untuk Uji Autokorelasi Model Summary*

<b>Model Summary<sup>b</sup></b>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.765 <sup>a</sup>	.586	.581	1.62908	1.510

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Berdasarkan pada tabel diatas menunjukkan bahwa hasil uji *Durbin-Watson* dengan bantuan sistem SPSS yang telah dilakukan, diperoleh nilai *Durbin-Watson*, dan nilai dL. Dalam table *Durbin-Watson* dengan taraf signifikan 5%, nilai n = 400, nilai k=5 yaitu masing-masing

sebesar 1.510 dan 1.81574. Dapat disimpulkan bahwa  $0 < DW < dL$  yaitu  $0 < 1.510 < 1.81574$  yang memiliki nilai autokorelasi positif.

**b. Koefisien Determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui berapa persen pengaruh yang diberikan variabel independent secara simultan terhadap variabel dependen yang dapat dilihat dengan *R Square* dalam model *summary* yang dihasilkan pada sistem SPSS.

**Table 24.** Koefisien Determinasi

<b>Model Summary</b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.765 <sup>a</sup>	.586	.581	1.62908

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Mengacu dari tabel diatas hasil perhitungan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,581. Hasil ini menunjukkan bahwa 58,1% variasi perubahan pada variabel *User Satisfaction* (Y) dipengaruhi oleh variabel *Content* (X<sub>1</sub>), *Acuraccy* (X<sub>2</sub>), *Format* (X<sub>3</sub>), *Ease Of Use* (X<sub>4</sub>), *Timeliness* (X<sub>5</sub>). Sedangkan 41,9% lainnya dipengaruhi oleh variabel atau factor lain diluar penelitian ini.

**c. Uji Hipotesis**

**1. Uji T**

Uji T merupakan uji koefisien regresi secara persial. Uji T dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independent berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen atau tidak (Rahmi et al., 2019). Dasar pengambil keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai sig < 0,05 maka dapat dipastikan variabel X berpengaruh positif terhadap variabel Y.
- b. Jika nilai sig > 0,05 maka dapat dipastikan variabel X tidak pengaruh positif terhadap variabel Y.

Berikut adalah hasil dari Uji T dengan menggunakan SPSS:

**Table 25.** Uji Hipotesis Statistik t

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized		Standardized	T	Sig.
		Coefficients		Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.034	.709		1.459	.145
	CONTENT	.203	.046	.195	4.419	.000
	ACCURACY	.031	.040	.028	.765	.445
	FORMAT	.212	.053	.199	4.028	.000
	EASE OF USE	.520	.057	.416	9.198	.000
	TIMELINESS	.080	.033	.093	2.456	.014

Sumber: Hasil Olahan Data Sendiri

Berdasarkan hasil perhitungan yang ditunjukkan pada tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa:

a. *Content* (isi) (X1)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil variabel *Content* memiliki nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 atau  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Content* (isi) berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* pada sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id), serta memiliki nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yakni  $4,419 > 1,966$  yang artinya *Content* (isi) memiliki pengaruh positif terhadap *User Satisfaction*, dengan kata lain maka  $H_1$  diterima.

b. *Accuracy* (Keakuratan) (X2)

Variabel *Accuracy* memiliki nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  yaitu  $0,765 < 1,966$ , sehingga diketahui bahwa hasil variabel *Accuracy* (keakuratan) memiliki nilai signifikan sebesar 0,445 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 atau  $0,445 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Accuracy* (keakuratan) tidak berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* pada sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id), dimana pernyataan ini bertolak belakang dengan hipotesis  $H_2$  dimana keakuratan (*Accuracy*) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* sistem *helpdesk* dengan kata lain  $H_2$  ditolak.

c. *Format* (Bentuk) (X3)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil variabel *Format* (bentuk) memiliki nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 atau  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Format* (bentuk) berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* pada sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id), serta memiliki nilai

$t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yakni  $4,028 > 1,966$  yang artinya *Format* (bentuk) memiliki pengaruh positif terhadap *User Satisfaction*, dengan kata lain maka  $H_3$  diterima.

d. *Ease of use* (kemudahan pengguna) (X4)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil variabel *Ease of use* (kemudahan pengguna) memiliki nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 atau  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Ease of use* (kemudahan pengguna) berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* pada sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id), serta memiliki nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yakni  $9,198 > 1,966$  yang artinya *Ease of use* (kemudahan pengguna) memiliki pengaruh positif terhadap *User Satisfaction*, dengan kata lain maka  $H_4$  diterima.

e. *Timeliness* (ketepatan waktu) (X5)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil variabel *Timeliness* (ketepatan waktu) memiliki nilai signifikan sebesar 0,014 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 atau  $0,014 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Timeliness* (ketepatan waktu) berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* pada sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id), serta memiliki nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yakni  $2,456 > 1,966$  yang artinya *Timeliness* (ketepatan waktu) memiliki pengaruh positif terhadap *User Satisfaction*, dengan kata lain maka  $H_5$  diterima.

## 2. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji Statistik F bertujuan untuk menguji model regresi atas pengaruh seluruh variabel independent yaitu X1, X2, X3, X4, X5 secara simultan terhadap variabel dependen.

- Jika nilai  $sig < 0,05$  maka variabel independent yaitu X1, X2, X3, X4, X5 secara simultan berpengaruh terhadap variabel Y.
- Jika nilai  $sig > 0,05$  maka variabel independent yaitu X1, X2, X3, X4, X5 secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel Y.

**Table 26.** Uji Hipotesis Statistik F

ANOVA <sup>b</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1479.759	5	295.952	111.516	.000 <sup>a</sup>
	Residual	1045.638	394	2.654		

Total 2525.398 399

Sumber : Hasil Olahan Data Sendiri

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai signifikansi dari uji statistik F yakni sebesar 0,000 dengan nilai  $f_{hitung}$  sebesar 111.516 dimana nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of use*, *Timeliness* berpengaruh terhadap *User Satisfaction*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variable independen yang terdiri dari *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Easy of use*, *Timeliness* dalam penelitian ini secara Bersama-sama berpengaruh terhadap variable dependen yakni *User Satisfaction*, dengan kata lain  $H_5$  diterima.

#### 4.5. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan, hasil penelitian yang ditemukan disesuaikan dengan pengembangan hipotesis yang telah dilakukan padah tahap sebelumnya. Berikut ini merupakan pemaparan perbandingan pengembangan hipotesis awal dengan hasil penelitian yang dilakukan.

**Table 27.** Perbandingan hipotesis awal dengan hasil penelitian

Hipotesis	Hasil Penelitian	Kesimpulan
H1: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>Content</i> (X1) terhadap user Satisfaction (Y) system Helpdesk.	H1: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>Content</i> (X1) terhadap <i>User Satisfaction</i> (Y) sistem <i>Helpdesk</i> .	Diterima
H2: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>Accuracy</i> (X2) terhadap <i>User Satisfaction</i> (Y) system <i>Helpdesk</i> .	H2: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>Accuracy</i> (X2) terhadap <i>User Satisfaction</i> (Y) sistem <i>Helpdesk</i> .	Ditolak
H3: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>Format</i> (X3) terhadap user Satisfaction (Y) sistem <i>Helpdesk</i> .	H3: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>Format</i> (X3) terhadap <i>User Satisfaction</i> (Y) sistem <i>Helpdesk</i> .	Diterima
H4: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>Eas of use</i> (X4) terhadap <i>User Satisfaction</i> (Y)	H4: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>Eas of use</i> (X4) terhadap <i>User Satisfaction</i> (Y) sistem	Diterima

system <i>Helpdesk</i> .	<i>Helpdesk</i> .	
H5: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>Timeliness</i> (X5) terhadap <i>User Satisfaction</i> (Y) sistem <i>Helpdesk</i>	H5: Terdapat pengaruh signifikan variabel <i>timeliness</i> (X5) terhadap <i>User Satisfaction</i> (Y) sistem <i>Helpdesk</i> .	Diterima

---

**a. H1 : Terdapat pengaruh signifikan variabel *Content* (X1) terhadap *User Satisfaction* (Y) sistem *Helpdesk*.**

Dari hasil uji regresi linear yang telah dilakukan diketahui bahwa hipotesis (H1) diterima dimana *Content* (isi) berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id). Hasil ini ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,419 dimana nilai tersebut lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu 1,966 sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,419 > 1,966$  dan nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 atau  $sig > 0,05$ .

Hasil pengujian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aji & Kusasih, 2021) bahwasannya variabel *Content* (isi) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) aplikasi LinkAJa. Semakin lengkap, jelas, mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan pengguna maka akan meningkatkan kepuasan bagi penggunanya. Hasil tersebut sama seperti penelitian yang dilakukan oleh (Dyah Puspito Rini, 2019) dan (Jati, 2015), pada penelitian tersebut mereka mengatakan bahwa variabel *Content* (isi) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*).

**b. H2 : Tidak terdapat pengaruh signifikan variabel *Accuracy* (X2) terhadap *User Satisfaction* (Y) sistem *Helpdesk*.**

Dari hasil uji regresi linear yang telah dilakukan diketahui bahwa hipotesis (H2) ditolak dimana *Accuracy* (keakuratan) tidak berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id). Hasil ini ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,765 dimana nilai tersebut lebih kecil dari  $t_{tabel}$  yaitu 1,966 sehingga  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $0,765 < 1,966$  dan nilai signifikan sebesar 0,445 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 atau  $sig > 0,05$ .

Hal tersebut disebabkan karena keakuratan yang diberikan sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) tidak sesuai dengan harapan dan yang

dibutuhkan oleh pengguna sistem, seperti informasi yang diberikan tidak sesuai dengan yang ditanyakan oleh pengguna.

Hasil pengujian tersebut juga searah dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aji & Kusasih, 2021), menyatakan bahwa variabel *Accuracy* (keakuratan) tidak berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem LinkAja. Meskipun masih terdapat kekurangan terhadap keakuratan pada sistem LinkAja yang masih tergolong baru bagi masyarakat, maka masyarakat cenderung akan memakluminya dan masih antusias untuk menggunakannya, tentu dengan harapan akan terjadinya perbaikan-perbaikan kedepannya. Hasil tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan (Saputri & Alvin, 2020) dan (Darwati, 2022). Pada penelitian mereka mengatakan bahwa variabel *accuracy* atau ketepatan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

**H3 : Terdapat pengaruh signifikan variabel *Format (X3)* terhadap *User Satisfaction (Y)* sistem *Helpdesk*.**

Dari hasil uji regresi linear yang telah dilakukan diketahui bahwa hipotesis (H3) diterima dimana *Format* (bentuk) berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id). Hasil ini ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,028 dimana nilai tersebut lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu 1,966 sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,028 > 1,966$  dan nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 atau  $sig > 0,05$ .

Hasil penilaian ini juga searah dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan & Novita, 2021) menyatakan bahwa ada pengaruh signifikan antara variabel *Format* (bentuk) terhadap variabel *User Satisfaction*. Menurut persepsi responden secara umum menganggap tampilan pada aplikasi KAI Access sudah sesuai dengan harapan dan keinginan pengguna, jadi pengguna merasa puas dengan tampilan sistem.

**c. H4 : Terdapat pengaruh signifikan variabel *Ease of use (X4)* terhadap *User Satisfaction (Y)* sistem *Helpdesk*.**

Dari hasil uji regresi linear yang telah dilakukan diketahui bahwa hipotesis (H4) diterima dimana *Ease of use* (kemudahan pengguna) berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id). Hasil ini ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 9,198 dimana nilai tersebut lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu 1,966 sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $9,198 > 1,966$  dan nilai signifikan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 atau  $sig > 0,05$ .

Hasil dari pengujian ini searah dengan penelitian yang dilakukan oleh (Darwati, 2022) bahwasannya variabel *Ease of use* (kemudahan pengguna) pada aplikasi OVO berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*), artinya apabila perkembangan aplikasi OVO meningkatkan *ease of use* (kemudahan pengguna) pada aplikasi OVO maka akan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

**d. H5 : Terdapat pengaruh signifikan variabel *Timeliness* (X5) terhadap *User Satisfaction* (Y) sistem *Helpdesk*.**

Dari hasil uji regresi linear yang telah dilakukan diketahui bahwa hipotesis (H5) diterima dimana *Timeliness* (ketepatan waktu) berpengaruh signifikan terhadap *User Satisfaction* sistem *Helpdesk* (abcd.unja.ac.id). Hasil ini ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,456 dimana nilai tersebut lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu 1,966 sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,456 > 1,966$  dan nilai signifikan sebesar 0,014 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 atau  $sig > 0,05$ .

Hasil dari pengujian ini searah dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Saputra & Kurniadi, 2019) menyatakan bahwa variabel *Timeliness* (ketepatan waktu) berpengaruh signifikan terhadap variabel *User Satisfaction* (kepuasan pengguna) sistem informasi *E-Campus* IAIN Bukittinggi, artinya variabel *timeliness* secara bersama memiliki korelasi semakin tinggi maka akan meningkatkan kepuasan pengguna sistem informasi *E-Campus* IAIN Bukittinggi, dengan makna hubungan tersebut adalah searah dan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*) sistem informasi *E-Campus* IAIN Bukittinggi.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis data, dapat diketahui bahwa terdapat lima hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini, dimana dari ke lima hipotesis tersebut terdapat 4 hipotesis diterima dan 1 hipotesis ditolak. Sehingga hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Variabel *Content* (isi) pada sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*). Hasil ini dapat disimpulkan bahwa kualitas *content* yang baik dan kemudahan dalam mencari informasi Universitas Jambi di sistem *helpdesk* atau layanan pada sistem sangat mempengaruhi kepuasan pengguna sistem *helpdesk*.
2. Variabel *Accuracy* (keakuratan) pada sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*). Hal ini disebabkan karena sistem *helpdesk* keakuratan yang diberikan tidak sesuai dengan yang diharapkan dan dibutuhkan oleh pengguna sistem dan informasi yang diberikan oleh sistem *helpdesk* tidak tepat dan akurat.
3. Variabel *Format* (bentuk) pada sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*). Hasil ini dapat disimpulkan bahwa kualitas dari *format* (bentuk) yang diberikan pada sistem *helpdesk*, semakin baik *format* (bentuk), maka semakin mempengaruhi bentuk terhadap kepuasan pengguna sistem.
4. Variabel *Ease of use* (kemudahan pengguna) pada sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*). Hasil ini dapat disimpulkan bahwa kualitas dari kemudahan pengguna yang diberikan pada sistem *helpdesk* sudah baik dan mempengaruhi kepuasan pengguna sistem.
5. Variabel *Timeliness* (ketepatan waktu) pada sistem *helpdesk* (abcd.unja.ac.id) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*). Hasil ini dapat disimpulkan bahwa ketepatan waktu pada sistem *helpdesk* mencerminkan kualitas proses kecepatan pada saat memproses sistem dan ketepatan waktu informasi sistem yang baik.

### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan model atau metode yang lain sebagai bahan perbandingan terhadap model yang sudah dilakukan.
2. Diharapkan kedepannya pihak sistem *helpdesk* dapat meningkatkan dan mengoptimalkan lagi untuk memberikan layanan yang mengutamakan kepuasan pengguna terhadap keakuratan pada sistem *helpdesk* sehingga dapat mempertahankan kepercayaan pengguna. Dengan cara memberikan informasi yang jelas dan tepat, sehingga dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianti, H. (2018). *Pengaruh Faktor End User Computing Satisfaction (Eucs) Terhadap Manfaat Nyata Pengguna Sistem Informasi Elektronik Di Puskesmas Sawah Besar Jakarta*. 4, 0–3.
- Aji, L. W., & Kusasih, I. (2021). Penilaian Kepuasan Dengan Model End User Computing Satisfaction Bagi Pengguna Aplikasi Financial Technology (Studi Kasus Bagi Pengguna Aplikasi Linkaja). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi ...*, 6(3), 620–631. <http://www.jim.unsyiah.ac.id/EKM/article/view/17285>
- Anggraini, M., & Nurmiati, E. (2021). Perancangan Aplikasi Helpdesk Menggunakan Pendekatan Knowledge Management System pada Jurusan Sistem Informasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 4(1), 32. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i1.8418>
- Ariska, I., & Amelia, R. (2020). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Marketplace Shopee Dan Lazada Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (Eucs). *Bina Darma Conference on Computer Science*, 321–327.
- Asti Shofi Damayanti. (2018). *Menggunakan Metode EUCS ( End User Computing Satisfacation) Skripsi memperoleh gelar Sarjana Komputer Disusun oleh :*
- Azwar, S. (2016). Signifikan atau Sangat Signifikan. *Buletin Psikologi*, 13(1), 38–44.
- Azzahrah, F., Adian, Y. A. P., & Budiarto, W. (2020). Analisis Kepuasan Pengguna Mobile E-Health berdasarkan Metode End User Computing Satisfaction (Studi di 5 Puskesmas di Kota Surabaya). *Jurnal Kesehatan*, 11(3), 395. <https://doi.org/10.26630/jk.v11i3.2219>
- Damayanti, A. S., Mursityo, Y. T., & Herlambang, A. D. (2018). Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Tapp Market Menggunakan Metode EUCS (End User Computing Satisfaction). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(11), 4833–4839.
- Darwati, L. (2022). Analisis Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Ovo Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (Eucs). *JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 12(2), 34–42. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/index>

- Farida, S. H. (2020). *Analisis Tingkat kepuasan Pengguna Akhir terhadap Layanan “Gopay” Melalui Pendekatan End User Computing Satisfaction (EUCS)*. 1–25.
- Golo, Z. A., Subinarto, S., & Garmelia, E. (2021). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Puskesmas Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) di Puskesmas. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*, 4(1), 52–56.  
<https://doi.org/10.31983/jrmik.v4i1.6789>
- Hertanto, E. (2017). Perbedaan skala likert lima skala dengan modifikasi skala likert empat skala. *Metodologi Penelitian*, September, 1–5.  
[https://www.academia.edu/34548201/Perbedaan\\_Skala\\_Likert\\_Lima\\_Skala\\_Dengan\\_Modifikasi\\_Skala\\_Likert\\_Empat\\_Skala](https://www.academia.edu/34548201/Perbedaan_Skala_Likert_Lima_Skala_Dengan_Modifikasi_Skala_Likert_Empat_Skala)
- Jasmalinda. (2021). Pengaruh Budaya Organisasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) (Studi Kasus Pada Unit Sarana Pt. Kereta Api Indonesia (Persero) Divisi Regional Ii Sumatera Barat). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(11), 2631–2640.  
[www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- Jati, H. (2015). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akademik (Siakad) 2013 Menggunakan Model End-User Computing Satisfaction (Eucs) Di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1(1), 53–64.  
<https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i1.13229>
- Komala, R. D., & Nellyaningsih. (2017). Tinjauan Implementasi Personal Selling Pada Pt. Astra Internasional Daihatsu Astra Biz Center Bandung Pada Tahun 2017. *Jurnal Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom*, 3(2), 330–337.
- Kurniasih, I., & Pibriana, D. (2021). Pengaruh Kepuasan Pengguna Aplikasi Belanja Online Berbasis Mobile Menggunakan Metode EUCS. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 181–198.  
<https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.787>
- Marlindawati, & Indriani, P. (2016). Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna E-learning Dengan Penerapan Model End-Using Computing Satisfaction (EUCS). *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 18, 12.

- Muham, E. D. (2021). *Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Kualitas Sistem Informasi Helpdesk KSI Menggunakan Metode Webqual 4.0*. 8–21.
- Muhtadibillah, A. (2019). Perancangan sistem informasi helpdesk dengan konsep gamification berbasis web. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*, 1–112.
- Mukhsin, R., Mappigau, P., & Tenriawaru, A. N. (2017). *Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Terhadap Daya Tahan Hidup Usaha Di Kota Makassar*. 6(2), 188–193.
- Novita, D., & Helena, F. (2021). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Traveloka Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Dan End-User Computing Satisfaction (EUCS). *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 2(1), 22–37. <https://doi.org/10.35957/jtsi.v2i1.846>
- Nurchahyo, B., & Riskayanto, R. (2018). Analisis Dampak Penciptaan Brand Image Dan Aktifitas Word of Mouth (Wom) Pada Penguatan Keputusan Pembelian Produk Fashion. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 3(1), 14. <https://doi.org/10.29407/nusamba.v3i1.12026>
- Rachmawati, N. L., & Krisbiantoro, D. (2021). Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem E-Learning Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 3(2), 29–35. <https://doi.org/10.24076/joism.2021v3i2.473>
- Rahmi, A. N., Supriatin, & Prabowo, D. (2019). Evaluasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Amikom One menggunakan Metode EUCS. *INFOS Journal*, 2(1), 67–73.
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Saputra, A., & Kurniadi, D. (2019). Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi E-Campus Di Iain Bukittinggi Menggunakan Metode Eucs. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(3), 58. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i3.105157>
- Saputri, N. A. O., & Alvin, A. (2020). Measurement of User Satisfaction Level in the Bina Darma Information Systems Study Program Portal Using End User

- Computing Satisfaction Method. *Journal of Information Systems and Informatics*, 2(1), 154–162. <https://doi.org/10.33557/journalisi.v2i1.43>
- Setiawan, H., & Novita, D. (2021). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi KAI Access Sebagai Media Pemesanan Tiket Kereta Api Menggunakan Metode EUCS. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 2(2), 162–175. <https://doi.org/10.35957/jtsi.v2i2.1375>
- Setyoningsih, L. A. (2018). Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember. *Digital Repository Universitas Jember, September 2019*, 2019–2022.
- Simaremare, D. A. (2020). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Pengguna E-Learning Menggunakan End User Computing Satisfaction. *Jurnal Infortech*, 2(2), 250–257. <https://doi.org/10.31294/infortech.v2i2.9257>
- Suparto, & Wanodya, E. (2020). ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASAN KONSUMEN DI RESTORAN BUKIT DARMO GOLF SURABAYA. *Unisbank Semarang, November*, 469–480.
- Ulinuha, G., & Novitaningtyas, I. (2021). Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Sistem Pembelajaran Daring Berdasarkan End User Computing Satisfaction. *Jurnal Kalacakra: Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.31002/kalacakra.v2i1.3321>
- Wibowo, A., & Purwohandoko. (2019). Pengaruh Pengetahuan Investasi, Kebijakan Modal Minimal Investasi, Dan Pelatihan Pasar Modal Terhadap Minat Investasi. *Ilmu Manajemen, Vol 7, No.*, 192–201. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jim/article/view/25386/23267>
- Wijaya, I. G. N. S. (2019). Analisis Kepuasan Pengguna E-Learning Menggunakan Metode Kano. *Jurnal Sistem Fan Informatika, April*, 128–138.

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JAMBI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jalan Raya Jambi - Ma. Bulian KM. 15 Mendalo Indah, Kode Pos 36361  
Email: [fst@unja.ac.id](mailto:fst@unja.ac.id) | [Laman : http://fst.unja.ac.id](http://fst.unja.ac.id)

Nomor : 4260 /UN21.9/TA.00.01/2022  
Hal : Izin Pengambilan Data Penelitian

16 NOV 2022

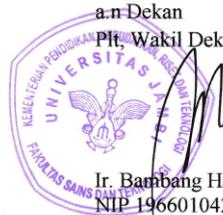
Yth. Kepala LPTIK Universitas Jambi  
Jl. Raya Jambi – Muara Bulian KM 15, Mendalo Indah Kecamatan Jambi Luar  
Kota Kabupaten Muaro Jambi  
Di -  
Provinsi jambi 36138

Dengan hormat, sehubungan akan dilaksanakan penelitian tugas akhir mahasiswa dengan judul, “ **Analisis Kepuasan Pengguna Layanan Helpdesk Universitas Jambi Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS)**” Dengan ini, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan izin pengambilan data penelitian, kepada :

Nama : Putri Setya Lestari  
NIM : F1E118011  
Prodi : Sistem Informasi  
No. HP : 0822 97293095  
Fakultas : Sains dan Teknologi Universitas Jambi  
Tanggal Pengambilan Data : 1 Agustus s.d September 2022

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

a.n Dekan  
Ph. Wakil Dekan BAKSI,



Ir. Bambang Hariyadi, M.Si., Ph.D.  
NIP 196601042000031001

Tembusan :  
Yth. Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Jambi

**Lampiran 2.** Kuesioner Penelitian

**FORMULIR KUESIONER ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN  
SISTEM *HELPDESK* UNIVERSITAS JAMBI MENGGUNAKAN METODE *END  
USER COMPUTING SATISFACTION (EUCS)***

**Karakteristik Responden :**

Nama :

Jenis Kelamin :

Fakultas :

**Keterangan cara pengisian :**

Mohon berikan tanda centang (√) untuk setiap pernyataan ini yang sesuai dengan kenyataan yang diterima setiap pelayanan pada kolom dibawah ini :

Keterangan :

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

No	Content	STS	TS	S	SS
1	Fungsi dan sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) dapat dipahami bagi anda.				
2	Semua informasi yang dibutuhkan tersedia di <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA).				
3	Informasi yang tersedia di <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) mendukung dan bermanfaat bagi saya.				
4	Informasi yang dihasilkan oleh sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) sudah tepat dalam memenuhi keinginan dari jawaban pengguna yang ditanyakan di sistem <i>helpdesk</i> .				

5	Isi dari sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) sangat membantu anda dalam mencari informasi tentang Universitas Jambi.				
<b>No</b>	<b>Accuracy</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
1	Adanya <i>user id</i> dan <i>password</i> untuk setiap <i>user</i> yang menggunakan sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) untuk menjamin keamanan.				
2	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) jarang terjadi <i>error</i> ketika anda menggunakannya.				
3	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) menghasilkan informasi yang diandalkan, dipercaya, tepat dan akurat bagi pengguna.				
4	Hasil <i>output</i> yang diberikan oleh sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna (Informasi yang diberikan juga sesuai dengan yang pengguna tanyakan).				
5	Keakuratan yang dihasilkan Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) baik informasi maupun laporan sangat memuaskan bagi pengguna.				
<b>No</b>	<b>Format</b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
1	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) menampilkan pengaturan warna yang menarik (Menarik dalam penyajian desain mampu membuat pengguna merasa nyaman untuk mengakses sistem).				
2	Tampilan antarmuka sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) mudah, sehingga membuat anda lebih cepat mencari informasi.				

3	Format dan informasi yang dihasilkan sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) mudah dimengerti dan dipahami.				
4	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) menampilkan <i>layout</i> yang menarik (Menarik dalam menampilkan elemen gambar dan teks menjadi komunikatif yang memudahkan pengguna menerima informasi yang disajikan)				
5	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) menyediakan layanan untuk tanya jawab tentang Universitas Jambi.				
<b>No</b>	<b><i>Ease of use</i></b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
1	Tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mempelajari sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA).				
2	Sangat mudah dalam berinteraksi dengan sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA).				
3	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) memberikan kemudahan dalam proses pencarian informasi (Mudah dalam pencarian informasi dari yang tidak jelas sampai ketahap kejelasan informasi yang di cari pengguna).				
4	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) dapat diakses kapan saja dan dimana saja.				
<b>No</b>	<b><i>Timeliness</i></b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
1	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) memberikan informasi terkini ( <i>up to date</i> ).				
2	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) memproses informasi secara				

	realtime dan cepat (Proses pengolahan informasi tidak membutuhkan waktu yang lama).				
3	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) selalu memberikan informasi pada saat dibutuhkan/diperlukan.				
4	Apabila terdapat masalah sistem yang ada di Universitas Jambi, <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) akan memberikan solusi atau membantu menyelesaikannya dengan tepat waktu.				
5	Admin layanan <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) apabila memberikan informasi tepat pada waktunya.				
<b>No</b>	<b><i>User Satisfaction</i></b>	<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
1	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) memberikan kepuasan dan kepercayaan kepada anda untuk memenuhi kebutuhannya.				
2	Penerapan sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) dapat menurunkan tingkat tidak pengetahuan mahasiswa Universitas Jambi				
3	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) membantu mahasiswa Universitas Jambi untuk mencari informasi tentang Universitas Jambi.				
4	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) meningkatkan komunikasi antar seluruh pengguna sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA).				
5	Sistem <i>helpdesk</i> (ABCD UNJA) memberikan informasi yang berguna dan sesuai dengan kebutuhan anda.				

Sumber : Hera Adrianti & Hosizah (2018).

**Lampiran 3.** Data Kuesioner

Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5
1	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	2	4	4	4	3	4
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3
5	4	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	2	2	3	2	3	4	4	4	3
6	3	3	4	1	4	4	3	2	3	4	3	2	4	1	4	2	1	2	4	1	1	4	2	2	1	1	4	4	2
7	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3
8	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	2	4
9	3	3	3	2	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4
10	3	4	3	4	3	4	2	3	2	1	3	2	3	1	3	1	3	4	4	4	1	2	4	1	3	2	4	1	3
11	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3
12	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	2	2	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	2	4	4	4	4	4
14	3	2	3	4	4	3	3	2	2	4	3	2	4	1	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4
15	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3
16	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3
17	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2
19	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3
20	3	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	1	4	3	3
22	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	2	4	2	3
24	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	2	3
25	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	2	2	3	2	4	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3
26	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4
27	3	3	3	2	3	4	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3



Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5
56	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4
57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3
58	2	4	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	2
59	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3
60	4	4	4	3	4	3	2	2	4	2	3	4	4	4	4	1	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4
61	4	3	2	4	4	3	2	4	1	3	3	2	2	4	3	3	3	4	3	3	4	2	2	4	3	4	3	2	4
62	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	3	2	4	4	3	4	2	1	3	4	4	3	2	4
63	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	4	3	4	4	2	3	2	4	2	4	4	2	3	3	3	2	2	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
65	3	2	4	4	2	3	4	2	4	4	2	3	2	1	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4
66	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4
67	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4
68	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	4	3	4	4	4
69	4	4	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3
70	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4
71	4	4	3	4	4	3	2	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	2	4	4	4	3
72	4	3	4	3	4	2	4	3	4	2	1	4	3	1	4	3	2	4	4	2	4	4	3	4	2	4	3	3	2
73	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	3
74	3	4	3	2	4	2	4	4	2	4	3	3	4	3	2	4	4	2	4	2	3	2	2	2	4	4	4	3	4
75	4	3	4	3	4	2	4	2	4	1	4	1	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	4
76	4	3	4	3	4	3	4	3	1	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4
77	3	3	3	3	4	4	2	4	2	2	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
78	3	3	2	2	3	4	1	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	1	2	2	2	3	3	4	4	4
79	1	2	2	1	2	3	2	3	3	1	3	1	3	1	2	1	2	1	4	2	1	3	2	1	1	4	4	2	1
80	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
81	4	4	4	4	4	2	3	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4
82	4	3	2	3	3	4	1	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2
83	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3

Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5	
84	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
85	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	
86	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
87	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
88	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	2	4
89	2	2	3	3	3	4	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	2
90	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
91	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	
92	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	1	2	2	4	4	4	4	4	
93	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	4	4	3	
94	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4
95	4	4	4	4	4	2	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	1	3	4	4	4	4	4	4
96	4	4	4	4	4	1	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4
97	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
98	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
99	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
100	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	
101	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
102	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3
103	2	3	3	3	4	3	1	3	3	2	3	2	4	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3	2	3	2	1	3	2	
104	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	
105	4	4	4	4	4	2	2	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4
106	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
107	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3
108	3	3	2	3	4	3	4	3	2	4	3	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
109	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	4	4	4
110	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	4	3	3	3
111	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3

Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5	
112	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	
113	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
114	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
115	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
116	3	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4
117	4	4	4	4	4	1	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	4	4	
118	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	
119	3	3	1	3	2	4	2	4	4	4	3	2	4	2	4	4	2	2	4	3	2	1	1	1	3	3	4	1	3	
120	4	4	4	4	4	2	3	2	4	1	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	
121	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	
122	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	
123	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
124	4	4	4	4	2	3	1	3	2	3	4	3	1	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	
125	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	
126	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	
127	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	
128	4	4	4	4	4	3	2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	2	4	4	4	4	4	
129	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
130	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	4	4	4	2	3	4	4	2	4	4	3	3	3	
131	3	3	4	2	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	
132	4	2	3	2	4	4	2	3	2	3	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	
133	3	2	2	3	4	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	
134	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	
135	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
136	1	1	1	1	1	2	3	1	3	4	3	2	1	1	1	2	3	3	4	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	
137	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	
138	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
139	1	2	3	2	2	1	4	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	3	

Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5
140	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
141	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
142	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
143	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
145	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
146	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3
147	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
148	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
149	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3
150	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
151	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
152	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3
153	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
154	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
155	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
156	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3
157	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
158	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	1	2	3	3	3	1	3
159	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
160	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
161	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
162	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4
163	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
164	4	4	4	4	4	2	4	3	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4
165	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3
166	3	3	2	4	2	3	1	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	2	4	3
167	3	3	4	2	4	3	2	4	3	2	4	2	3	2	3	2	4	3	2	2	1	3	2	1	4	3	4	2	1

Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5
168	3	2	4	4	3	2	4	2	4	3	2	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	1	4	3	3	4	4	4	3
169	4	2	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	2	1	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4
170	3	2	3	2	1	2	1	1	1	1	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4
171	4	2	4	3	2	3	3	2	1	4	3	4	2	4	4	3	4	4	2	3	3	2	4	3	4	3	4	4	4
172	1	4	3	2	4	2	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
173	1	3	2	3	1	1	3	2	4	2	3	2	1	4	3	2	4	2	3	3	4	4	2	3	3	2	4	2	4
174	3	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3
175	4	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	2	4	3	3	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4
176	4	3	2	4	2	3	4	3	4	3	2	4	4	2	2	4	3	3	3	2	4	4	2	1	3	2	1	3	4
177	2	3	3	2	2	4	1	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	1	2	2	2	3	3	3
178	3	3	3	3	3	4	1	4	4	4	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	1	2	2	3	4	4	3	4
179	2	4	4	2	4	4	2	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	2	4	3	1	1	2	2	3	4	4	3	3
180	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4
181	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4
182	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
183	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
184	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4
185	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	4	3	4	4	4	4	4
186	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2
187	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2
188	3	2	3	2	3	3	2	4	4	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
189	3	4	2	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	4	2	1	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	2	4
190	4	3	1	4	3	4	3	2	4	3	3	2	2	2	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2	4
191	3	2	4	2	4	3	4	1	2	4	3	2	3	4	4	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	3	4	4	4
192	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	4	2	4
193	4	3	4	2	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	1	4	4	4	4
194	4	4	3	2	4	2	4	4	3	3	1	3	4	3	3	2	3	4	4	1	2	1	3	4	3	4	2	4	2
195	4	3	4	2	4	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	4	2	4	3	3	4	3	2	4	4	3

Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5	
196	3	4	3	2	4	2	4	1	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	3	4	
197	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	2	3	2	4	4	2	4	3	4	4	2	4	4	3	4	
198	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	2	4	1	4	4	3	4	2	3	2	4	3	4	4	
199	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	2	4	3	4	2	4	3	4	1	4	3	4	2	
200	2	4	3	2	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	4	2	4	4	3	4	4	
201	3	2	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	2	1	1	2	4	4	4	4	4	
202	4	1	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	
203	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	
204	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	
205	3	2	3	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	
206	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	3	4	
207	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
208	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	2	4	2	1	3	4	1	1	1	1	1	2	3	4	4	4	
209	2	1	4	1	3	4	1	2	3	2	1	2	3	2	4	2	2	2	4	1	2	1	1	1	3	3	4	1	3	
210	2	2	3	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	4	2	2	3	4	2	2	2	2	2	3	4	4	1	3	
211	2	1	3	3	3	4	2	2	3	3	2	2	3	2	4	2	2	3	4	2	2	2	2	2	3	3	4	1	3	
212	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	4	
213	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3	2	4	
214	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
215	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
216	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	
217	4	3	2	2	3	4	1	3	2	2	3	2	2	3	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	4	
218	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	
219	4	3	3	3	4	4	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	3	4	2	3	
220	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	3	2	4	2	1	4	3	4	2	4	2	1	4	2	4	3	2	4	4	
221	4	2	4	3	2	4	3	2	1	4	3	2	4	2	4	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	
222	3	1	4	2	4	3	3	2	4	2	4	3	3	4	2	3	2	4	3	1	3	3	2	4	2	4	2	4	3	
223	3	3	1	4	2	4	3	2	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	

Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5	
224	4	3	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	4	
225	4	4	3	4	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	2	4
226	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	1	2	1	
227	2	3	2	3	1	4	4	3	4	3	2	1	1	3	4	3	2	2	2	1	1	2	4	1	3	2	4	2	2	
228	4	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	3	
229	4	2	4	3	4	3	1	3	3	3	2	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	
230	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	2	
231	4	3	2	4	2	1	1	1	1	1	2	4	4	3	2	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	4	2	2	2	
232	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
233	3	4	3	4	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	
234	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
235	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	
236	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
237	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	
238	4	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
239	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	
240	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	
241	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
242	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
243	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
244	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	
245	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
246	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
247	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
248	3	3	4	3	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	
249	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	
250	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	
251	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	





Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5
308	4	3	4	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
309	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
310	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
311	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
312	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
313	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
314	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
315	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
316	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
317	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
318	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
319	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
320	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
321	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
322	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
323	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
324	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
325	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
326	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
327	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
328	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
329	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
330	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	2	4
331	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
332	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3
333	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4
334	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
335	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3

Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5
336	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
337	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3
338	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4
339	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4
340	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4
341	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4
342	3	4	4	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
343	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3
344	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
345	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3
346	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
347	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3
348	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3
349	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3
350	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	4	4	4	3	3	4	2	4	2	3	3	3
351	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	4	2	2	2	3	2	2	3	3	3
352	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4
353	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4
354	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4
355	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4
356	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4
357	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
358	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3
359	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3	2	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3
360	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3
361	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	
362	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3
363	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4

Resp	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	F1	F2	F3	F4	F5	E1	E2	E3	E4	T1	T2	T3	T4	T5	U1	U2	U3	U4	U5
364	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3
365	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
366	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4
367	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4
368	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
369	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4
370	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
371	4	3	1	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
372	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4
373	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
374	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	2	2	2	4	4	4	4
375	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
376	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
377	4	4	4	4	4	2	3	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4
378	4	4	4	4	4	2	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	2	4	4	4	3	4
379	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
380	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4
381	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
382	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	3	3	4	3	4	3	4
383	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
384	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3
385	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4
386	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
387	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
388	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
389	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4
390	3	3	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4
391	3	4	3	3	4	4	3	4	3	2	2	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4



**Lampiran 4.** Data uji validitas**Correlations**

		C1	C2	C3	C4	C5	TOTAL
C1	Pearson	1	.434**	.442**	.433**	.464**	.775**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
C2	Pearson	.434**	1	.327**	.421**	.385**	.715**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
C3	Pearson	.442**	.327**	1	.281**	.424**	.690**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
C4	Pearson	.433**	.421**	.281**	1	.335**	.690**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
C5	Pearson	.464**	.385**	.424**	.335**	1	.721**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	400	400	400	400	400	400
TOTAL	Pearson	.775**	.715**	.690**	.690**	.721**	1
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	400	400	400	400	400	400

**Correlations**

		A1	A2	A3	A4	A5	TOTAL
A1	Pearson Correlation	1	.040	.370**	.257**	.329**	.606**
	Sig. (2-tailed)		.424	.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
A2	Pearson Correlation	.040	1	.236**	.241**	.343**	.586**
	Sig. (2-tailed)	.424		.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
A3	Pearson Correlation	.370**	.236**	1	.336**	.418**	.717**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
A4	Pearson Correlation	.257**	.241**	.336**	1	.278**	.639**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
A5	Pearson Correlation	.329**	.343**	.418**	.278**	1	.722**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	400	400	400	400	400	400
TOTAL	Pearson Correlation	.606**	.586**	.717**	.639**	.722**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	400	400	400	400	400	400

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

		F1	F2	F3	F4	F5	TOTAL
F1	Pearson Correlation	1	.391**	.336**	.492**	.281**	.700**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
F2	Pearson Correlation	.391**	1	.474**	.474**	.391**	.773**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
F3	Pearson Correlation	.336**	.474**	1	.333**	.332**	.694**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
F4	Pearson Correlation	.492**	.474**	.333**	1	.315**	.742**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
F5	Pearson Correlation	.281**	.391**	.332**	.315**	1	.646**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	400	400	400	400	400	400
TOTAL	Pearson Correlation	.700**	.773**	.694**	.742**	.646**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	400	400	400	400	400	400

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

		E1	E2	E3	E4	TOTAL
E1	Pearson Correlation	1	.490**	.420**	.318**	.769**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400
E2	Pearson Correlation	.490**	1	.390**	.325**	.755**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400
E3	Pearson Correlation	.420**	.390**	1	.311**	.715**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	400	400	400	400	400
E4	Pearson Correlation	.318**	.325**	.311**	1	.640**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	400	400	400	400	400
TOTAL	Pearson Correlation	.769**	.755**	.715**	.640**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	400	400	400	400	400

		T1	T2	T3	T4	T5	TOTAL
T1	Pearson Correlation	1	.426**	.449**	.459**	.486**	.721**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
T2	Pearson Correlation	.426**	1	.498**	.435**	.600**	.763**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
T3	Pearson Correlation	.449**	.498**	1	.510**	.567**	.783**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
T4	Pearson Correlation	.459**	.435**	.510**	1	.583**	.773**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
T5	Pearson Correlation	.486**	.600**	.567**	.583**	1	.836**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	400	400	400	400	400	400
TOTAL	Pearson Correlation	.721**	.763**	.783**	.773**	.836**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	400	400	400	400	400	400

**Correlations**

		U1	U2	U3	U4	U5	TOTAL
U1	Pearson	1	.474**	.435**	.389**	.493**	.759**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
U2	Pearson	.474**	1	.395**	.423**	.390**	.730**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
U3	Pearson	.435**	.395**	1	.386**	.469**	.727**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
U4	Pearson	.389**	.423**	.386**	1	.416**	.715**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
U5	Pearson	.493**	.390**	.469**	.416**	1	.748**
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	400	400	400	400	400	400
TOTAL	Pearson	.759**	.730**	.727**	.715**	.748**	1
	Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	400	400	400	400	400	400

**Lampiran 5.** Data uji reabilitas1. *Reability Content* (isi)**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.765	5

2. *Reability Accuracy* (keakuratan)**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.662	5

3. *Reability Format* (bentuk)**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.757	5

4. *Reability Ease Of Use* (kemudahan pengguna)**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.709	4

5. *Reability Timeliness* (ketepatan waktu)**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.834	5

6. *Reability User Satisfaction* (kepuasan pengguna)**Reliability Statistics**

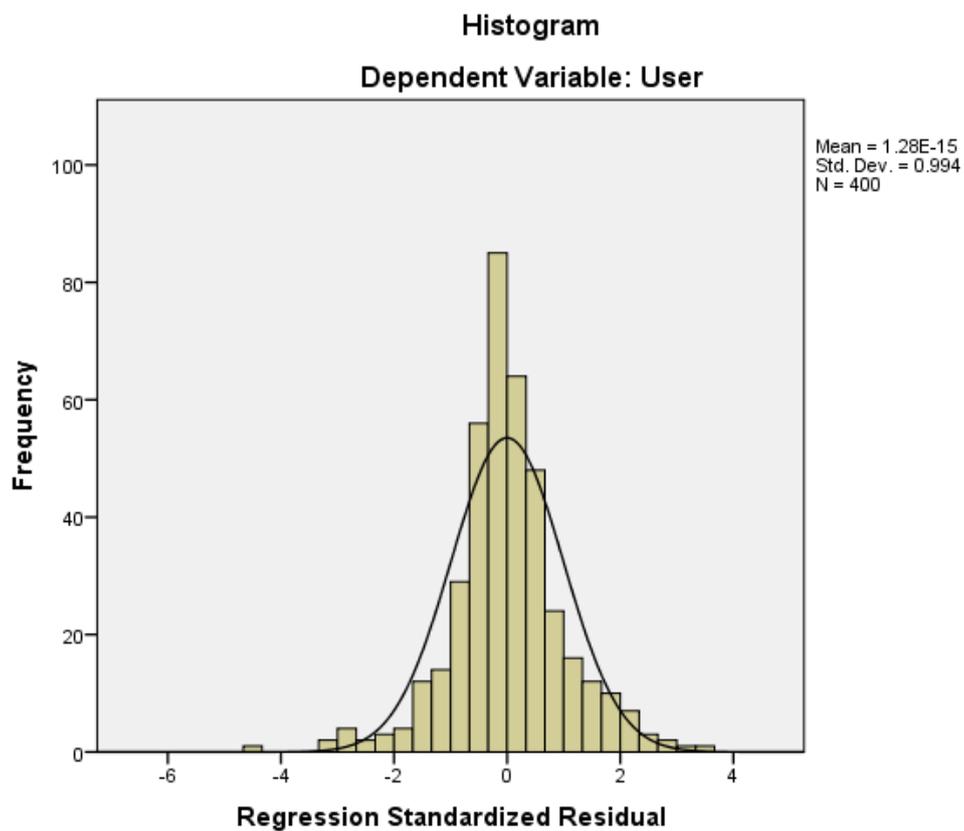
Cronbach's Alpha	N of Items
.788	5

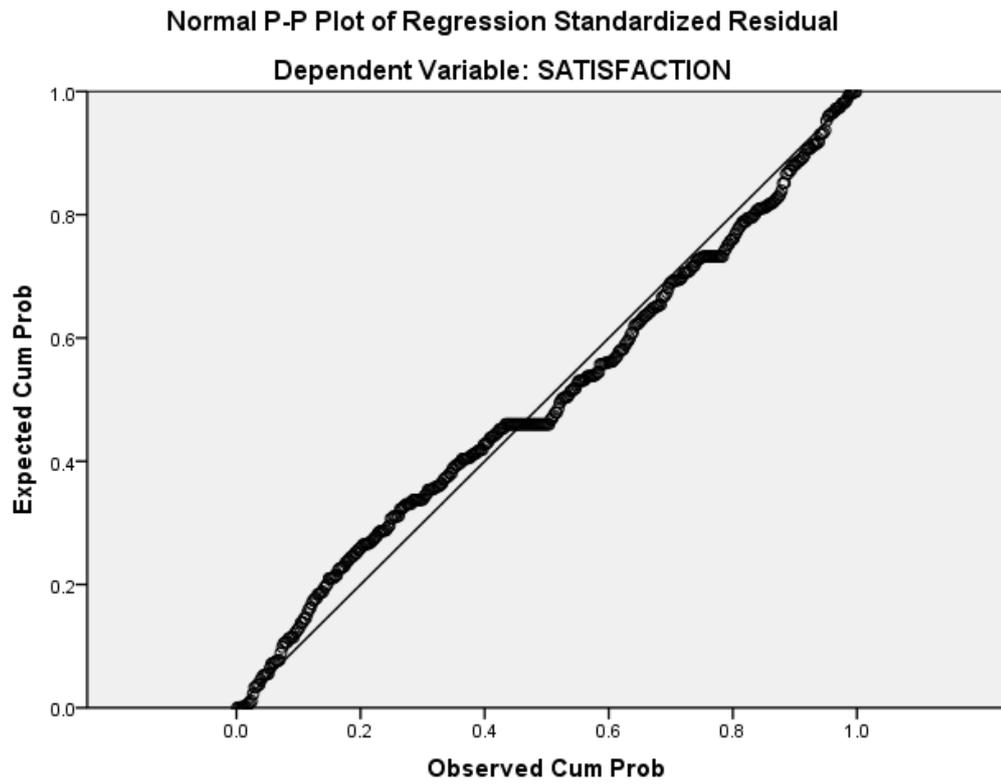
**Lampiran 6.** Data uji normalitas**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		400
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.61884125
Most Extreme Differences	Absolute	.061
	Positive	.051
	Negative	-.061
Kolmogorov-Smirnov Z		1.217
Asymp. Sig. (2-tailed)		.104

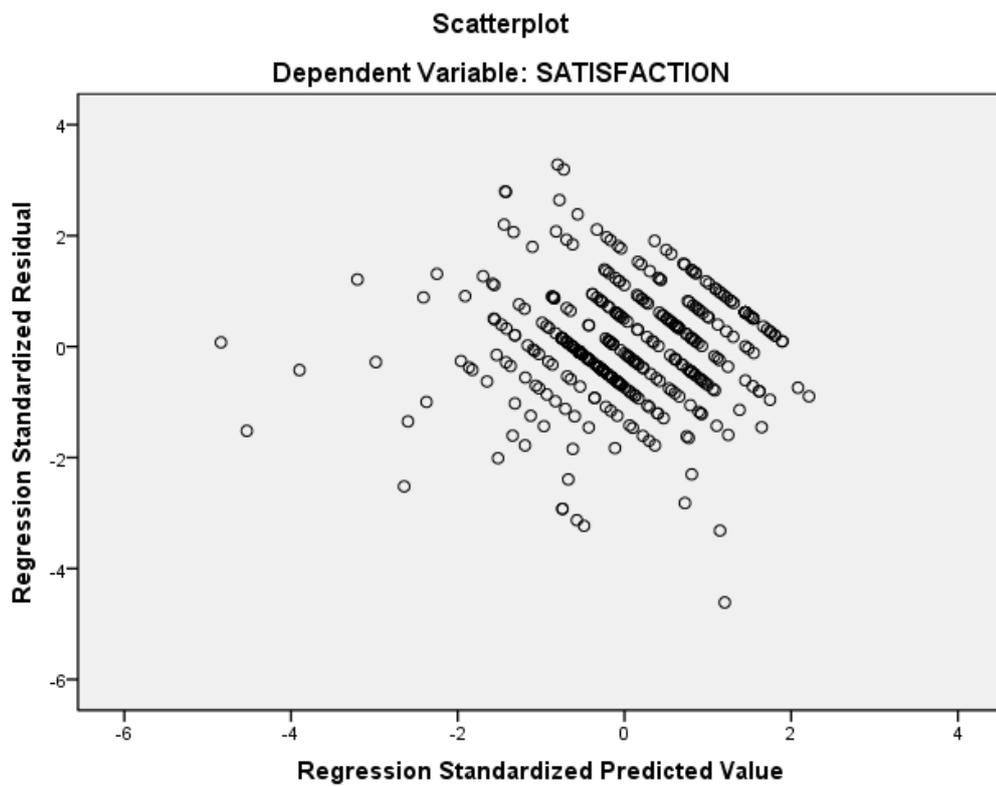
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.





Lampiran 7. Data uji heteroskedastisitas



**Lampiran 8.** Data uji autokorelasi**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.765 <sup>a</sup>	.586	.581	1.62908	1.510

a. Predictors: (Constant), TIMELINESS, CONTENT, ACCURACY, EASE OF USE, FORMAT

b. Dependent Variable: SATISFACTION

**Lampiran 9.** Data uji koefisien determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.765 <sup>a</sup>	.586	.581	1.62908

a. Predictors: (Constant), TIMELINESS, CONTENT, ACCURACY, EASE OF USE, FORMAT

b. Dependent Variable: USER SATISFACTION

**Lampiran 10.** Data uji T**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.034	.709		1.459	.145
	CONTENT	.203	.046	.195	4.419	.000
	ACCURACY	.031	.040	.028	.765	.445
	FORMAT	.212	.053	.199	4.028	.000
	EASE OF USE	.520	.057	.416	9.198	.000
	TIMELINESS	.080	.033	.093	2.456	.014

a. Dependent Variable: SATISFACTION

**Lampiran 11.** Data uji signifikansi simultan (uji statistik F)**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1479.759	5	295.952	111.516	.000 <sup>a</sup>
	Residual	1045.638	394	2.654		
	Total	2525.398	399			

a. Predictors: (Constant), TIMELINESS, CONTENT, ACCURACY, EASE OF USE, FORMAT

b. Dependent Variable: SATISFACTION

**Lampiran 12.** Data Uji Multikolinearitas**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.034	.709		1.459	.145		
	CONTENT	.203	.046	.195	4.419	.000	.538	1.858
	ACCURACY	.031	.040	.028	.765	.445	.766	1.306
	FORMAT	.212	.053	.199	4.028	.000	.429	2.333
	EASE OF USE	.520	.057	.416	9.198	.000	.514	1.944
	TIMELINESS	.080	.033	.093	2.456	.014	.734	1.362

a. Dependent Variable: SATISFACTION

### Lampiran 13. Bukti menyebarkan link kuesioner

