

**EVALUASI USABILITY DESAIN WEBSITE PERPUSTAKAAN  
MENGUNAKAN KUESIONER NIELSEN ATTRIBUTTES OF  
USABILITY DI UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**FAHMI RAMADHAN  
17.815.0082**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

**2022**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 20/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)20/6/22

**EVALUASI USABILITY DESAIN WEBSITE PERPUSTAKAAN  
MENGUNAKAN KUESIONER NIELSEN ATTRIBUTES OF  
USABILITY DI UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

**2022**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 20/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)20/6/22

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul Skripsi : Evaluasi *Usability* Desain *Website* Perpustakaan  
Menggunakan Kuesioner *Nielsen Attributes Of Usability*  
Di Universitas Medan Area

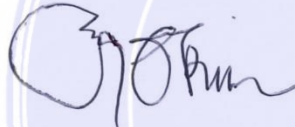
Nama : Fahmi Ramadhan  
NPM : 17.815.0082  
Fakultas : Teknik  
Program/Studi : Teknik/Industri

Disetujui Oleh :

Komisi Pembimbing,

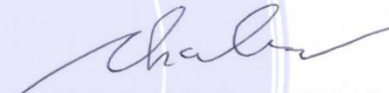
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Sutrisno, ST, MT

NIDN. 0102027302



Chalis Fajri Hasibuan, ST, M.Sc

NIDN. 0110068801

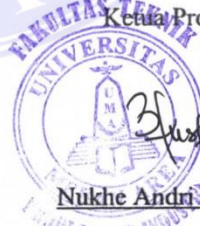
Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Dr. Rahmad Syah, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0105058804



Ketua Program Studi

Nukhe Andri Silviana, ST, MT

NIDN. 0127038802

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 07 Januari 2022



Fahmi Ramadhan

17.815.0082

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**


---

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fahmi Ramadhan  
NPM : 17.815.0082  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul *Evaluasi Usability Desain Website Perpustakaan Menggunakan Kuesioner Nielsen Attributes Of Usability Di Universitas Medan Area*, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas *Royalti Non eksklusif* ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan  
Pada Tanggal : 07 Januari 2022  
Yang menyatakan

  
(Fahmi Ramadhan)



## ABSTRAK

**Fahmi Ramadhan. 178150082. “Evaluasi Usability Desain Website Perpustakaan Menggunakan Kuesioner Nielsen Attributes Of Usability Di Universitas Medan Area”. Dibimbing oleh Sutrisno,ST,MT, dan Chalis Fajri Hasibuan, ST, MSc.**

Perpustakaan Universitas Medan Area adalah suatu wadah yang menyediakan jenis sumber belajar baik dalam bentuk cetak maupun elektronik, perpustakaan UMA merupakan salah satu perpustakaan yang mempunyai aktivitas penuh dan padat berinteraksi dengan *user* perpustakaan tersebut yaitu dosen dan mahasiswa. Oleh karena itu *website* yang diperlukan perpustakaan ini adalah *website* akademik yang memudahkan semua pihak baik mahasiswa maupun dosen. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat hubungan antara *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, *satisfaction* dengan *usability* pada penggunaan *website* perpustakaan di Universitas Medan Area. Metode *Nielsen’s Attributes of Usability* (NAU) merupakan salah satu metode untuk melakukan pengujian terkait *usability* suatu *website* dengan menggunakan media kuesioner. Data responden yang tidak pernah mengakses *website* sebesar 23,4% dengan 189 responden, sedangkan responden yang pernah mengakses *website* sebesar 76,6% dengan 618 responden yang pernah mengakses. maka data yang akan diteliti selanjutnya data responden yang pernah mengakses *website* perpustakaan UMA. Dan untuk kriteria arah hubungan kategori *learnability* *memorability* *efficiency* *Errors* dan *satisfaction* terhadap *usability* bernilai positif sehingga dapat diartikan sebagai jenis hubungan searah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *learnability* *memorability* *efficiency* *Errors* dan *satisfaction* bila semakin ditingkatkan maka *usability* juga akan meningkat. Hasil uji korelasi untuk kategori *learnability* *memorability* *efficiency* *Errors* dan *satisfaction* terhadap *usability*  $0,000 < 0,05$  maka berkorelasi.

Kata Kunci : *Nielsen’s Attributes of Usability*, NAU, *Website*, *Usability*, *Learnability*, *Memorability*, *Efficiency*, *Errors*, *Satisfaction*, Perpustakaan.

## ABSTRACT

**Fahmi Ramadhan. 178150082. "The Usability Evaluation of Library Website Design Using the Nielsen Attributes of Usability Questionnaire at Universitas Medan Area". Supervised by Sutrisno, S.T., M.T. and Chalis Fajri Hasibuan, S.T., M.Sc**

The Library of Universitas Medan Area is a place that provides various types of learning resources both in print and electronic form. The UMA library is one of the libraries that has full and congested activities in interacting with the library's users, namely lecturers and students. Therefore, the website needed by the library is an academic website that facilitates for all parties, both students and lecturers. The purpose of the study was to determine the relationship level among learnability, efficiency, memorability, errors, satisfaction with usability on the library website use at Universitas Medan Area. Nielsen's Attributes of Usability (NAU) method is one of the methods for testing the usability of a website by using a media questionnaire. Furthermore, data on respondents who had never accessed the website were 23.4% with 189 respondents, while the respondents who had accessed the website were 76.6% with 618 respondents. Then the data that would be examined was the data of respondents who had accessed the UMA library website. And for the direction criteria, the relationship among the categories of learnability, memorability, efficiency, errors, and satisfaction with usability, the value was positive so that it was a type of unidirectional relationship. Thus, it could be concluded that the learnability, memorability, efficiency, Errors, and satisfaction, if further improved, the usability would also increase. The results of the correlation test for the category of learnability, memorability, efficiency, Errors, and satisfaction with usability was  $0.000 < 0.05$  then it correlated.

**Keywords: Nielsen's Attributes of Usability, NAU, Website, Usability, Learnability, Memorability, Efficiency, Errors, Satisfaction, Library.**

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Medan, Kecamatan Medan Baru, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 28 Desember 1999 Ayah Zulkifli Tanjung dan Ibu Yuslina. Penulis merupakan putra pertama dari tiga bersaudara.

Penulis Pertama kali menempuh pendidikan di Sekolah Dasar Negeri No. 060882 Medan pada tahun 2005 dan selesai pada tahun 2011 , pada tahun yang sama penulis melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama Al-Bukhari Muslim dan selesai pada tahun 2014, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Al-Bukhari Muslim, penulis mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan selesai pada tahun 2017, dan pada tahun 2017 penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, usaha yang disertai do'a juga dari orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di Perguruan Tinggi Universitas Medan Area. Alhamdulillah Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul “Evaluasi Usability Desain Website Perpustakaan Menggunakan Kuesioner Nielsen Attributes Of Usability Di Universitas Medan Area”, dan pada tanggal 07 Januari 2022 penulis dinyatakan lulus dan berhak menyanggah gelar Sarjana Teknik melalui Ujian Skripsi Fakultas Teknik Universitas Medan Area.



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil'alamiin, Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, Yuhan Yang Maha Esa yang melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan lancar dan baik, serta tidak lupa pula shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul : Evaluasi Usability Desain Website Perpustakaan Menggunakan Kuesioner Nielsen Attributtes of Usability di Universitas Medan Area, Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Sutrisno, ST, MT selaku Pembimbing I dan Bapak Chalis Fajri Hasibuan, ST, M.Sc selaku Pembimbing II yang telah memberikan kritik dan saran bimbingan maupun arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini. Serta ucapan terima kasih kepada:

1. Terkhusus kepada kedua orang tua yaitu Ayah saya Zulkifli Tanjung dan Umi saya Yuslina, yang telah memberikan saya dukungan baik secara moral dan materil, dan selalu mendoakan saya setiap saat demi kelancaran penulisan skripsi ini hingga selesai dan mendapatkan gelar Sarjana Teknik
2. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc., selaku Rektor Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Rahmad Syah, S. Kom, M. Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Ibu Susilawati, S.Kom., M.Kom., selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik.
5. Ibu Nukhe Andri Silviana, ST, MT., selaku Ketua Program Study Teknik Industri.

6. Ibu Healty Aldriany Prasetyo, ST, MT., selaku Sekretaris Program Study Teknik Industri
7. Seluruh dosen Program Studi Teknik Industri yang telah yang telah memberi pengajaran selama perkuliahan yang menjadi bekal penulis dalam menyelesaikan tugas sarjana ini.
8. Seluruh Staff dan Civitas Akademi Fakultas Teknik Industri Universitas Medan Area yang telah membantu dalam hal penyelesaian administrasi untuk melaksanakan tugas sarjana ini.
9. Kepada semua teman-teman Universitas Medan Area yang telah bersedia menjadi responden penelitian saya demi kelancaran penyelesaian skripsi saya. Semoga teman-teman dimudahkan rejekinya.
10. Kepada semua teman-teman Teknik Industri Malam Universitas Medan Area angkatan 2017 yang selalu memberikan dukungan baik secara moral juga memberikan nasehat-nasehat baik dan motivasi maupun tindakan demi kelancaran penyelesaian skripsi ini. Terimakasih sudah menjadi teman sekaligus keluarga saya.
11. Terimakasih kepada pacar saya Putri Tania Sihombing yang selalu memberi dukungan, motivasi dan mendoakan saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
12. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak hal-hal yang kurang sempurna. Akhirnya harapan penulis kiranya laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi penulis dan pembaca.

Medan, 07 Januari 2022

Fahmi Ramadhan

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xw</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	10
1.4. Batasan Masalah dan Asumsi .....	10
1.5. Manfaat Penelitian.....	10
1.6. Sistematika penelitian.....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>13</b>

2.1. Website.....	13
2.2. Usability Website.....	14
2.3. Usability (Usabilitas).....	16
2.4. Evaluasi Usability.....	18
2.5. Metode Pengujian Usability.....	19
2.5.1. Metode Nielsen Attributes of Usability (NAU) Questionnaire.....	19
2.6. Standar Pengujian Usability.....	19
2.6.1. Standar ISO 9241-11.....	19
2.6.2. Standar Nielsen Model.....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
3.1.1. Tempat Penelitian.....	23
3.1.2. Waktu Penelitian.....	23
3.2. Jenis penelitian.....	23
3.3. Objek Penelitian.....	24
3.4. Variabel Penelitian.....	24
3.5. Kerangka Berfikir.....	24
3.6. Jenis Data.....	26
3.6.1. Hipotesis.....	27
3.6.2. Statistika Parametrik Dan Statistika Nonparametrik.....	27
3.6.3. Korelasi Nonparametrik.....	28

3.6.4. Uji Korelasi Rank Spearman .....	30
3.6.5. Populasi dan Sampel.....	30
3.6.6. Skala <i>Likert</i> .....	31
3.6.7. Skala Ordinal .....	31
3.7. Metode Penelitian .....	32
3.7.1. Alur Metodologi Penelitian .....	32
3.7.2. Analisis Data.....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1. Studi Lapangan .....	40
4.2. Pengumpulan Data.....	40
4.2.1. Sampel .....	40
4.2.2. Pengolahan Data Demografi Responden.....	41
4.3. Uji Validitas.....	43
4.4. Uji Reliabilitas.....	47
4.5. Uji Hipotesis .....	49
4.6. Analisis Hasil Evaluasi Kuesioner .....	53
4.6.1. Analisis Statistik Deskriptif.....	53
4.6.2. Perhitungan variabel Modus .....	53
4.7. Rancangan Desain <i>Website</i> .....	56
4.7.1. Rancangan Desain <i>Website</i> Perpustakaan UMA.....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>



5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>64</b>



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Hal</b>
Gambar 1.1 Diagram Tingkat Kepuasan Tampilan Website Perpustakaan.....	3
Gambar 1.2 Diagram Tingkat Kemudahan Website Perpustakaan .....	4
Gambar 1.3 Diagram Tingkat Kepuasan Terhadap Pengguna Website .....	4
Gambar 1.4 Diagram Tingkat Kemudahan Navigasi Website Perpustakaan .....	5
Gambar 1.5 Tingkat Kepuasan Penyusunan Informasi Website Perpustakaan .....	6
Gambar 1.6 Diagram Petunjuk Pengguna Website Perpustakaan .....	7
Gambar 1.7 Diagram Hubungan Error Pengguna Website Perpustakaan .....	7
Gambar 1.8 Diagram Frekuensi Mengakses Website .....	8
Gambar 2.9 Kerangka Kerja .....	20
Gambar 3.10 Kerangka Berfikir.....	25
Gambar 3.11 Flow Chart Penelitian.....	39
Gambar 4.12 Demografi Responden Berdasarkan Mengakses Website.....	41
Gambar 4.13. Demografi Responden Berdasarkan Setiap Fakultas .....	42
Gambar 4.14 Frekuensi Mengakses Website .....	43
Gambar 4.15 Keputusan Uji Korelasi .....	52

## DAFTAR TABEL

	<b>Hal</b>
Tabel 2.1 Dimensi Usabilitas Dalam Berbagai Standar Dan Model.....	18
Table 2.2 Kuesioner NAU.....	19
Table 3.1 Pertanyaan Kuesioner .....	33
Table 4.1 Uji Validitas .....	44
Table 4.2 Uji Reliabilitas .....	48
Table 4.3 Hasil Uji Korelasi Spearman Kuesioner Mahasiswa .....	49
Table 4.4 Nilai Modus Kuesioner .....	54
Table 4.5 Tanggapan Responden .....	56
Table 4.6 Hasil Kuesioner Mahasiswa Tentang Permasalahan Dan Perbaikan....	56
Table 4.7 Lanjutan Hasil Kuesioner Mahasiswa Tentang Permasalahan Dan Perbaikan.....	57
Table 4.8 Lanjutan Hasil Kuesioner Mahasiswa Tentang Permasalahan Dan Perbaikan.....	58

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi seakan tidak pernah berhenti untuk menghasilkan produk-produk teknologi yang tidak terhitung jumlahnya. Teknologi memberikan manfaat dan kemudahan bagi setiap individu yakni di bidang kesehatan, pendidikan, dan ilmu pengetahuan. Setiap perguruan tinggi memiliki layanan akademik dan administrasi akademik meliputi layanan kemahasiswaan, pendidikan kelas, dan perpustakaan. Sebagai salah satu layanan kegiatan akademik, perpustakaan mempunyai tanggung jawab memberikan layanan akademik yang baik. Salah satu upaya dalam memberikan layanan akademik yang baik pada perpustakaan ialah memiliki sebuah *website* yang mampu membantu para pengguna dalam menemukan informasi terkait perpustakaan tersebut.

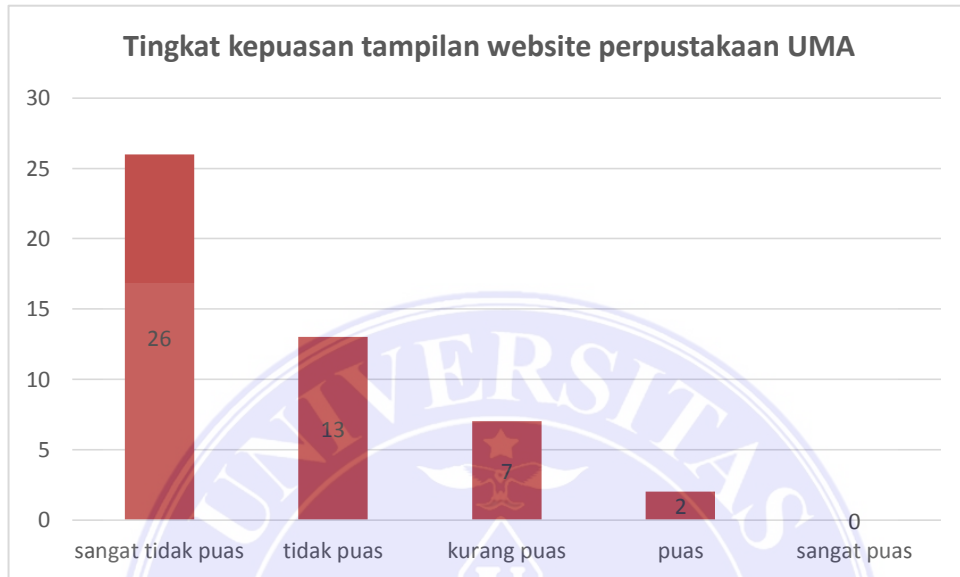
Perpustakaan Universitas Medan Area adalah suatu wadah yang menyediakan jenis sumber belajar baik dalam bentuk cetak maupun elektronik, perpustakaan UMA merupakan salah satu perpustakaan yang mempunyai aktivitas penuh dan padat berinteraksi dengan *user* perpustakaan tersebut yaitu dosen dan mahasiswa. Selama ini keseluruhan kegiatan yang dilakukan sudah banyak dijalankan melalui *website* seperti repository UMA, koleksi Ebook, jurnal online dan pemberian informasi-informasi yang terkait dan sebagainya. Oleh karena itu *website* yang diperlukan perpustakaan ini adalah *website* akademik yang memudahkan semua pihak baik mahasiswa dan dosen.

Berdasarkan studi pendahuluan didapatkan hasil pengisian kuesioner oleh 48 mahasiswa, bahwa *website* perpustakaan UMA memakan waktu yang cukup lama dalam pengoperasiannya dan fitur-fitur yang ada di *website* tidak memiliki navigasi dalam penggunaan *website* perpustakaan UMA sehingga hasil kepuasan terhadap tingkat kemudahan pengoperasian *website* perpustakaan UMA tidak berjalan dengan lancar. Hal ini mengakibatkan tidak efektifnya penggunaan *website* perpustakaan tersebut. Salah satu cara untuk mengukur kesuksesan suatu *website* adalah melalui *usability*. Pengertian *usability* sendiri menurut ISO 924-11: “*Usability* adalah sejauh mana sebuah produk bisa digunakan oleh pengguna tertentu, untuk tujuan tertentu dengan efektif, efisien dan kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu”. *Usability* merupakan salah satu karakteristik yang paling penting dari setiap *interface* dan mengukur seberapa mudah *interface* dapat digunakan (Nielsen, 2003). *Usability* dianggap sebagai salah satu faktor utama yang menentukan kesuksesan *website*.

Berdasarkan hasil kuesioner terdapat masalah pada *website* perpustakaan ini terkait dengan tampilan (*interface*) yang kurang baik, dimana 54,17% responden memilih sangat tidak puas. Tampilan (*interface*) sebagai perantara antara manusia dan komputer untuk berinteraksi dan elemen paling penting yang dapat mawadahi semua elemen tersebut dalam kesatuan *website* perpustakaan. Permasalahan *usability* dapat menyebabkan *website* ini menjadi sulit digunakan dan informasi yang didapat tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna, ada beberapa komponen penting dalam perancangan *website* yang *usable* adalah desain sistem navigasi yang jelas dan sederhana, konten yang jelas dan tersedia fasilitas *feedback* dari pengguna. Jika sistem *website* perpustakaan tidak cukup memiliki tingkat



usabilitas yang baik, maka pengguna akan membutuhkan lebih banyak waktu dalam mempelajari bagaimana menggunakan aplikasi daripada mencari kontennya.

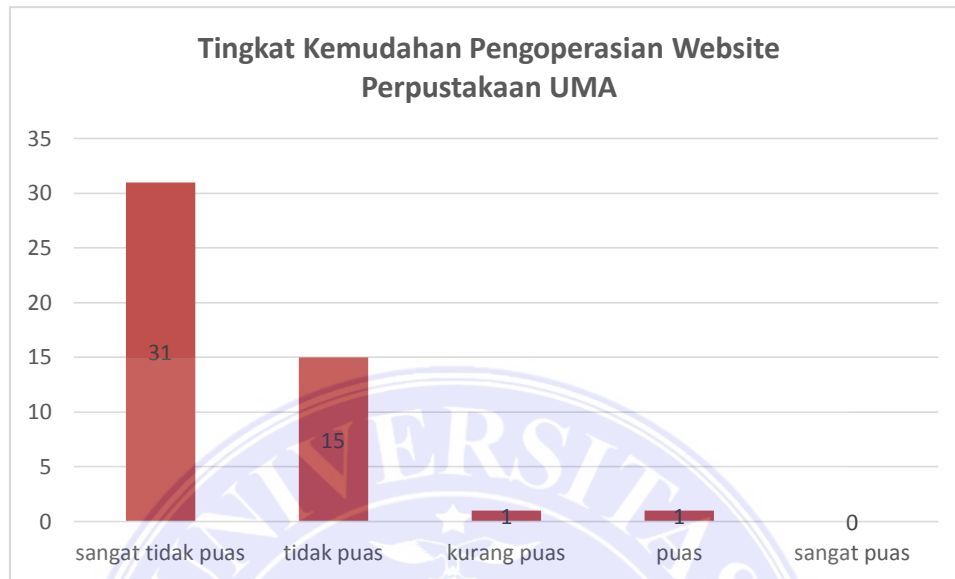


**Gambar 1.1 Diagram Tingkat Kepuasan Tampilan Website Perpustakaan**

Dengan digunakan usabilitas *website*, maka diharapkan (desain tampilan) *interface website* perpustakaan akan menjadi lebih baik. Definisi *interface* yang baik adalah efektif, efisien, aman digunakan, punya *utility* yang baik, mudah dipelajari, dan mudah diingat bagaimana menggunakannya (Nielsen, 2012).

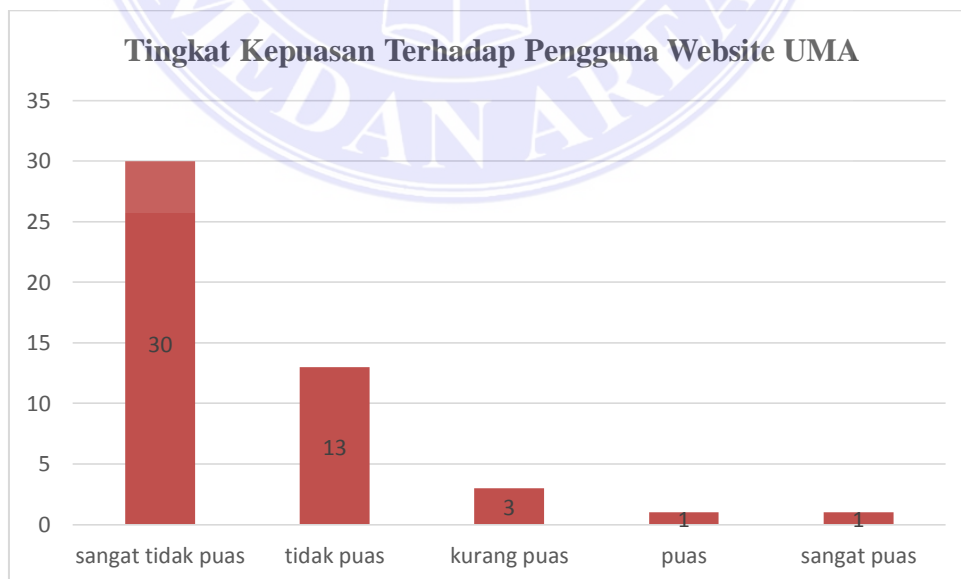
Selain itu, tingkat kemudahan pengoperasian *website* perpustakaan terlalu sulit, yang ditunjukkan dengan 64,58% responden memilih sangat tidak puas terhadap pengoperasian *website* sehingga orang akan tidak semangat mencari informasi yang ada di *website* perpustakaan dan meninggalkan *website* perpustakaan tersebut. Usabilitas sebuah *website* perpustakaan perlu dilakukan karena seiring dengan berkembangnya teknologi, pengguna menuntut adanya kenyamanan dan kesinambungan dalam sebuah *website*. *Website* perpustakaan

yang memiliki usability tinggi memiliki peluang yang sangat besar untuk sering dikunjungi oleh para pengguna internet.



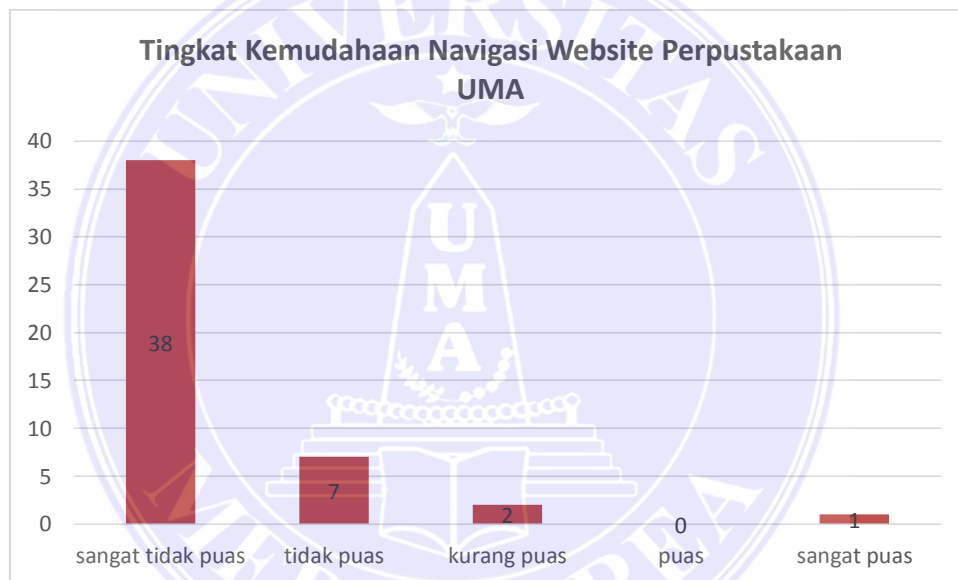
**Gambar 1.2 Diagram Tingkat Kemudahan Website Perpustakaan UMA**

Di tingkat kepuasan terhadap pengguna *website* perpustakaan UMA terdapat 62,50% responden memilih sangat tidak puas terhadap kepuasan *website* perpustakaan UMA.



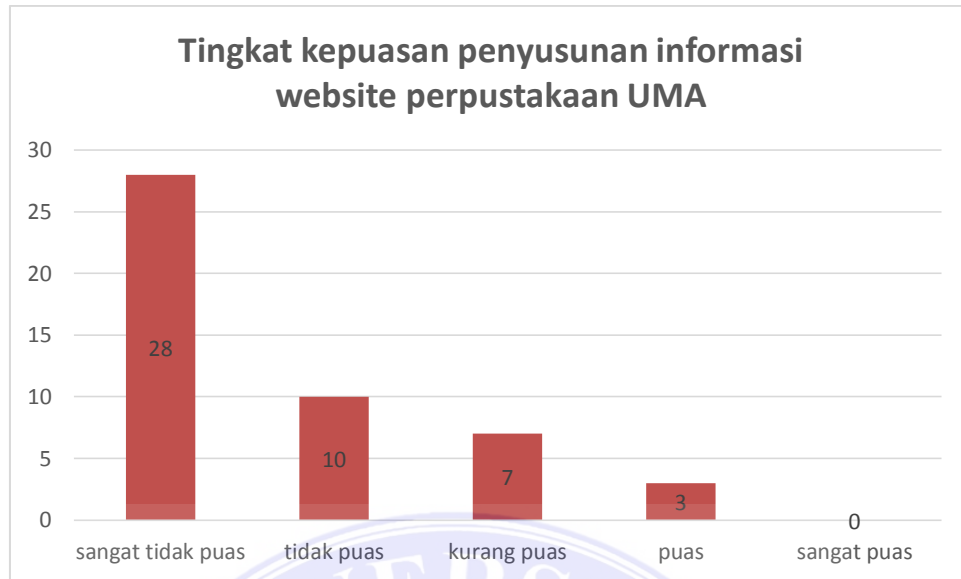
**Gambar 1.3 Diagram Tingkat Kepuasan Terhadap Pengguna Website UMA**

Tingkat kemudahan navigasi artinya kemudahan pengguna dalam menggunakan *website* perpustakaan UMA dengan petunjuk yang cukup mudah, dimana dalam pencarian buku atau jurnal dilakukan dalam waktu yang singkat dan mudah. Di tingkat kemudahan untuk navigasi *website* perpustakaan UMA tidak adanya navigasi atas penggunaan fitur-fitur yang ada di *website* perpustakaan UMA sehingga hasil kepuasan terhadap kemudahan navigasi *website* sehingga banyak responden 79,17% sangat tidak puas terhadap navigasi *website* perpustakaan UMA.



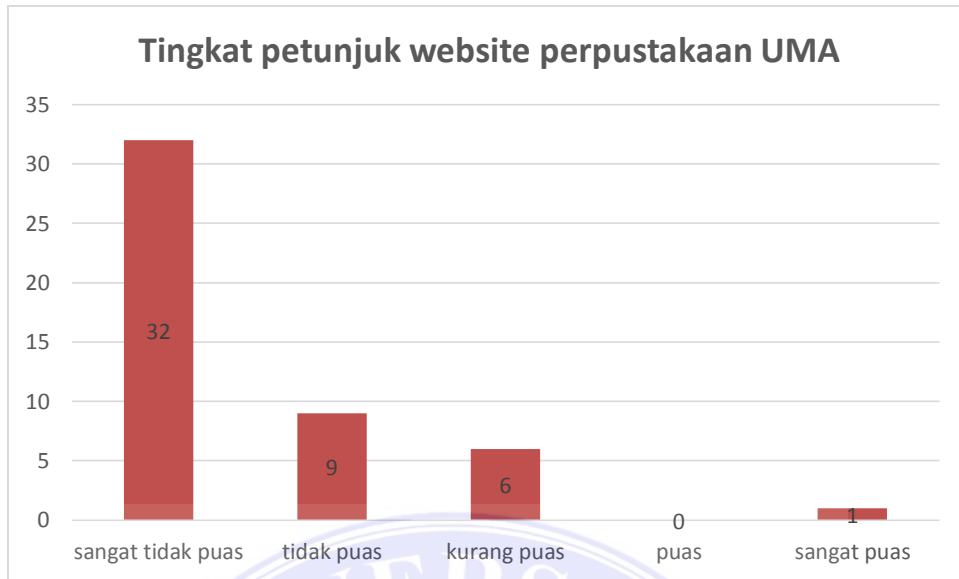
**Gambar 1.4 Diagram Tingkat Kemudahan Navigasi Website Perpustakaan UMA**

Penyusunan informasi juga menjadi bahan pertimbangan dalam mengakses *website*. Informasi yang tersusun dan dapat dilihat dengan mudah oleh pengguna dapat menjadi daya tarik sendiri. 58,33% responden sangat tidak puas terhadap penyusunan informasi pada *website* perpustakaan UMA. Padahal dengan susunan informasi yang lebih teratur dan menarik bagi mahasiswa, membuat mahasiswa akan lebih sering menggunakan *website* untuk mengakses kebutuhan akademiknya.



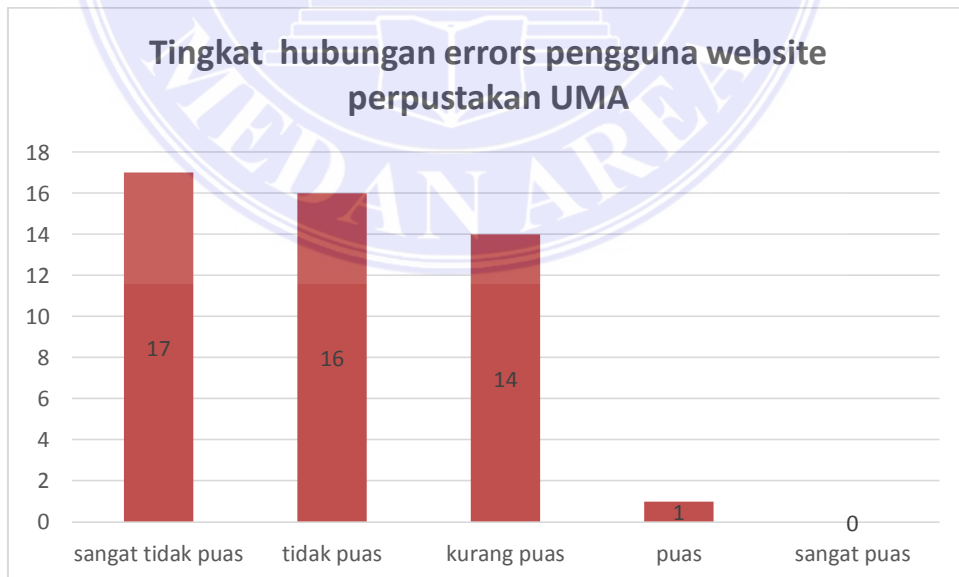
**Gambar 1.5 Diagram Tingkat Kepuasan Penyusunan Informasi Website Perpustakaan UMA**

Untuk petunjuk pengguna website dilihat dari apakah ada petunjuk atau penjelasan dalam mengoperasikan website. Petunjuk penggunaan berfungsi untuk memberikan arahan kepada pengguna baru yang belum pernah mengakses website. 66,67% mahasiswa UMA merasa sangat tidak puas terhadap petunjuk penggunaan website. Hal ini berarti petunjuk penggunaan website belum mampu membantu mahasiswa dalam mengakses website.



**Gambar 1.6 Diagram Petunjuk Pengguna Website Perpustakaan UMA**

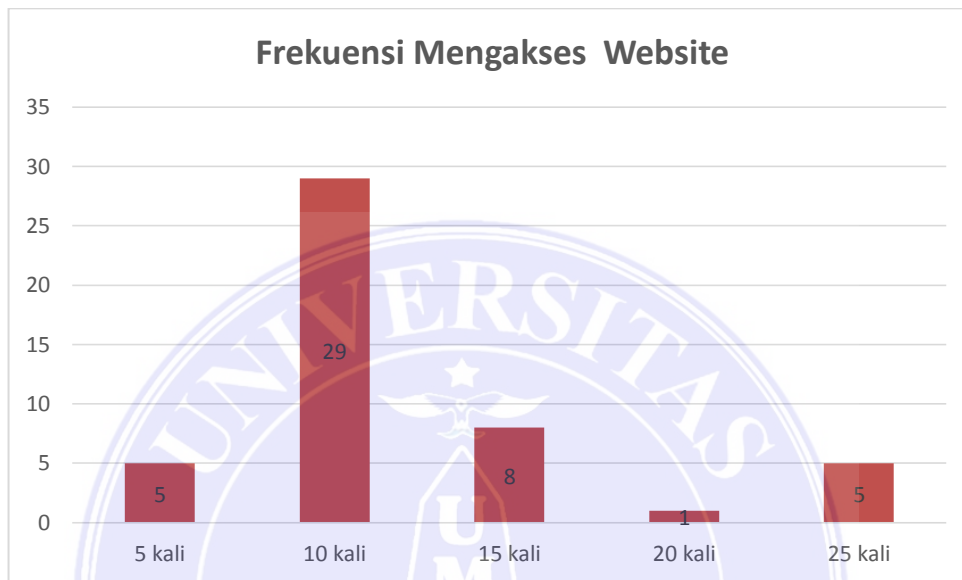
Berdasarkan Gambar 1.6 menunjukkan 35,42% mahasiswa merasa sangat tidak puas dengan sistem error *website*. Sistem error ini berhubungan dengan fitur yang tidak bisa berjalan semestinya seperti saat mengakses *website*, data yang ada tidak *update*, kerusakan sistem pengoperasian, dan lain-lain.



**Gambar 1.7 Diagram Hubungan Error Pengguna Website Perpustakaan UMA**



Dari penelitian yang dilakukan, 60,42% mahasiswa sangat jarang mengakses *website* perpustakaan UMA. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa hal yang telah disebutkan di atas seperti petunjuk penggunaan yang kurang, informasi yang tersedia masih kurang, dan lain-lain.



**Gambar 1.8 Diagram Frekuensi Mengakses Website**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka akan dilakukan penelitian terhadap usability dalam evaluasi *website* perpustakaan sebagai objek yang akan diteliti sehingga diperlukan penggalan informasi lebih dalam pada pengembangan *website* dan permasalahan untuk kemudian diidentifikasi dengan cara melakukan pengujian usability, sehingga *website* dapat diperbaiki kekurangannya. Terdapat berbagai macam metode yang ditawarkan untuk menguji dan mengevaluasi kualitas *website* pada aspek *usability* diantaranya adalah dengan menggunakan kuesioner. Dengan metode kuesioner *Nielsen's Attributes of Usability (NAU)* jelas memenuhi persyaratan biaya yang tidak mahal dan kemudahan dalam penerapannya. Persyaratan tersebut penting dalam konteks *website* perpustakaan yang membutuhkan suatu metode evaluasi yang tidak memerlukan banyak

bantuan praktisi, murah, dan mudah dalam penyebaran, sehingga menangkap usabilitas *website* tersebut.

Kuesioner mempunyai keuntungan pada penelitian usabilitas, yaitu menyediakan *feedback* dari sudut pandang pengguna. Selain itu, waktu yang dibutuhkan dalam mengumpulkan data menggunakan kuesioner cepat dan juga biaya yang ditimbulkan efektif untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Sejumlah data yang besar dapat dikumpulkan dan data tersebut dapat digunakan sebagai sumber yang dapat dipercaya untuk mengevaluasi tingkat usabilitas suatu *website*.

Dari hasil pencapaian penelitian yang dilakukan bahwa usability test dengan *Nielsen' Attributes of Usability* (NAU) model dapat diterapkan dalam mencari tingkat kualitas sebuah *website* (Taufiq, 2019). Diharapkan dengan adanya penelitian ini, nantinya pihak pengembang akan mendapatkan hasil evaluasi berupa saran dan masukan terhadap desain baru untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan perbaikan *website* perpustakaan UMA kedepannya.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana hasil evaluasi usability desain *website* UMA menggunakan metode kuesioner *Nielsen's Attributes of Usability* (NAU)?
2. Bagaimana pengaruh atau hubungan *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, *satisfaction* terhadap usability penggunaan *website* perpustakaan UMA?

3. Bagaimana saran atau rekomendasi untuk pengembang berdasarkan hasil pengujian tersebut guna meningkatkan kualitas *website* pada aspek *usability*?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendapat hasil evaluasi *usability* desain *website* perpustakaan Universitas Medan Area menggunakan metode kuesioner *Nielsen's Attributes of Usability (NAU)*.
2. Ingin mengetahui tingkat hubungan antara *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, *satisfaction* dengan *usability* pada penggunaan *website* perpustakaan di Universitas Medan Area.
3. Melakukan analisa terhadap *website* perpustakaan UMA selanjutnya.

### 1.4. Batasan Masalah dan Asumsi

Batasan pada penelitian ini adalah :

- a. Pengujian *usability* dilakukan pada bagian *user interface* saja tidak termasuk pengujian fungsional dari desain *website*.
- b. Hanya mahasiswa/I S1 yang aktif stambuk 2016-2020.
- c. Mahasiswa yang pernah mengakses *website* sebanyak 2 kali.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

### 1. Bagi Penulis

penelitian ini memberikan tambahan pengetahuan dan pengalaman dalam bidang pengujian perangkat lunak khususnya pada evaluasi *usability* perangkat lunak.

### 2. Bagi Pengembang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas *website* sesuai dengan ekpektasi pengguna.

### 3. Bagi Masyarakat Umum

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi dalam melakukan evaluasi *usability* yang menggunakan metode kuesioner *Nielsen's Attributes of Usability* (NAU).

## 1.6. Sistematika penelitian

Pada penulisan Tugas Akhir ini sistematika penulisan disusun sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan berisi latar belakang kenapa peneliti ini diangkat, selain itu juga berisi permasalahan yang akan diangkat, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulis.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Berisi tentang rangkuman hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Selain itu juga berisi konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian, dasar teori yang mendukung kajian yang akan dilakukan dalam penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang materi, alat, tata cara penelitian dan data apa saja yang akan digunakan dalam mengkaji dan menganalisis sesuai dengan bagan alir yang telah dibuat.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Berisi tentang uraian data-data apa saja yang dihasilkan selama penelitian yang selanjutnya diolah menggunakan metode yang telah ditentukan.

### **BAB V PEMBAHASAN**

Membahas tentang hasil penelitian yang telah dilakukan pada saat pengolahan data.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan hasil penelitian. Selain itu juga terdapat saran atau masukan-masukan yang perlu diberikan, baik terhadap peneliti sendiri maupun peneliti selanjutnya yang dimungkinkan penelitian ini dapat dilanjutkan

### **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka berisikan tentang sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian ini, baik itu berupa jurnal, buku, kutipan-kutipan dari internet ataupun dari sumber-sumber yang lainnya.

### **LAMPIRAN**

Lampiran berisikan kelengkapan alat dan hal lain yang perlu dilampirkan atau ditunjukkan untuk memperjelas uraian dalam penelitian

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. *Website*

*Website* adalah suatu halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada layanan yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet. *Website* adalah sekumpulan halaman yang menampilkan konten atau sesuatu yang bisa diakses atau dibuka apabila kita mengakses internet (Winoto dan Tj, 2012).

*Website* atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur internet. Lebih jelasnya, *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome atau yang lainnya. Berdasarkan pengertian diatas, dapat diambil diketahui bahwa *website* adalah kumpulan halaman yang menampilkan file-file atau konten dengan berbagai jenis dan terangkum dalam sebuah domain atau subdomain yang dapat diakses menggunakan perangkat lunak pada komputer.

Menurut Arief (2011) dalam Parmuji (2013) ditinjau dari aspek content atau isi, *website* dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu :



a. Web Statis

Web Statis adalah web yang isinya tidak berubah-ubah. Maksudnya adalah isi dari dokumen web tersebut tidak dapat diubah-ubah secara cepat dan mudah.

b. Web Dinamis

Web Dinamis adalah jenis web yang isinya dapat berubah-ubah setiap saat.

Selain itu menurut Hidayat (2010) *website* berdasarkan fungsinya, terbagi atas:

- a. *Personal website*, *website* yang berisi informasi pribadi seseorang.
- b. *Commercial website*, *website* yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.
- c. *Government website*, *website* yang dimiliki oleh instansi pemerintahan, pendidikan yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna
- d. *Non-Profit Organization website*, dimiliki oleh organisasi yang bersifat nonprofit atau tidak bersifat bisnis.

## 2.2. Usability Website

Usabilitas *website* adalah kemudahan *website* untuk digunakan oleh pengguna *website*. Menurut Kasmawi (2013). Usabilitas *Website* merupakan suatu indikator keberhasilan sebuah *website* berinteraksi dengan pengguna dalam melaksanakan tugas tertentu dengan mudah. Secara umum kriteria yang menentukan bahwa sebuah *website usable* (memiliki tingkat usabilitas yang tinggi), adalah apabila pengguna bisa menemukan atau memperoleh apa yang mereka butuhkan dan mengerti dari *website* tersebut (Prayoga, 2010). Pengguna harus mampu secara intuitif menentukan langkah yang harus dilakukan ketika menggunakan *website* hanya dengan berinteraksi dengan semua hal yang

ditampilkan dalam halaman *website*, seperti menekan tombol. Tujuan dari *usability web* adalah (Fitriawan, 2009) :

1. Menampilkan informasi secara jelas kepada pengguna.
2. Memberikan pilihan yang tepat dengan cara yang jelas.
3. Menghilangkan langkah membingungkan terkait dengan aksi yang dilakukan, seperti klik pada *delete/remove*.
4. Meletakkan bagian yang penting pada tempat yang tepat dalam *website*.

Tampilan (*interface*) pengguna dalam menggunakan sebuah *website* merupakan bagian yang paling penting. Jika sebuah tampilan *website* buruk, pengguna akan merasa tidak nyaman dan kesulitan dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Terdapat beberapa prinsip desain tampilan pengguna yang baik menurut Herchelroath (2010), yaitu:

1. Navigasi merupakan bagian yang paling berpengaruh dalam sebuah tampilan *website*. Pengguna harus mengetahui apa yang dibuka, dimana posisinya, dan kemana akan melanjutkan tahapan berikutnya.
2. Kemudahan mencari fungsi bantuan.
3. Pengguna mengetahui cara menanggulangi kesalahan saat menggunakan *website*, seperti munculnya kotak konfirmasi untuk mencegah kesalahan kognitif.
4. Layout yang dimiliki memiliki kekhasan tersendiri.
5. Terdapat hirarki pada tampilan visualnya, sehingga dapat diketahui berdasarkan tingkat kepentingan pada konten yang ada.
6. Visualisasi yang baik, sehingga pengguna mengetahui apa yang akan dilakukan selanjutnya.

7. Pengelompokkan hal-hal yang mempunyai keterkaitan dengan konsep *proximity*, *similarity*, *continuity*, dan *closure*, sehingga tampilan akan terlihat dan khas.
8. Tampilan memiliki tema warna, kontras, dan penggunaan kombinasi warna yang baik. Selain itu, ada antisipasi penggunaan warna untuk navigasi karena pengguna yang buta warna tidak dapat melihatnya.
9. Penggunaan tipe huruf dan gaya tulisan yang sesuai dengan kemampuan membaca pengguna.
10. Informasi yang cukup dan tidak berlebihan.
11. Terdapat pernyataan transisi yang jelas saat proses perubahan tampilan.
12. Kejelasan bahasa untuk menghindari ambiguitas dan penggunaan istilah yang konsisten.
13. Penggunaan desain grafis yang baik berfungsi memotivasi dan mengikat pengguna.

Dalam kaitannya dengan usabilitas *website*, saat pengguna berinteraksi dengan tampilan, Krug (2006) menyatakan bahwa hukum pertama dalam usabilitas adalah “*don't make me think!*”. Terdapat 10 pedoman dalam menentukan apakah pengguna berpikir saat mengoperasikan *website*. Inti dari pedoman ini adalah mengenai tanda-tanda kebingungan yang muncul saat melakukan interaksi dengan sistem yang merupakan tanda dari buruknya usabilitas suatu sistem.

### **2.3. Usability (Usabilitas)**

*Usability* berasal dari kata *usable* yang dalam pengertian secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat digolongkan sebagai *usable*

apabila segala fungsi berjalan dengan baik, dan apabila berbagai kegagalan dan kekurangan dapat diminimalkan guna meningkatkan kepuasan pengguna.

ISO 9241 part 11 (1998) menjelaskan bahwa usability adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu (Rahadi, 2014). Sedangkan Bevan et al. (1994) mendefinisikan usability sebagai kemudahan penggunaan dan penerimaan suatu sistem atau produk untuk pengguna tertentu dalam melaksanakan tugas tertentu dalam lingkungan tertentu, dimana kemudahan penggunaan mempengaruhi performansi pengguna dan kepuasan, serta penerimaan (*acceptability*) mempengaruhi apakah produk dapat digunakan atau tidak. Dengan demikian usability dapat diartikan sebagai tingkat dimana sebuah produk dapat digunakan dengan mudahnya oleh penggunanya untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisien dan pengguna mendapatkan rasa kepuasan selama proses tersebut.

Pada saat ini usability menjadi salah satu faktor penting yang dipertimbangkan pengguna untuk membeli atau menggunakan sebuah produk seperti bagaimana fungsinya, cara kerjanya, harga dan kemudahan perawatannya. Berikut ini adalah tabel yang bersumber dari (Seffah, 2009) dalam Wijaya (2016) yang menunjukkan dimensi usability dalam berbagai standar dan model.

**Tabel 2.1 Dimensi Usabilitas Dalam Berbagai Standar Dan Model**

Constantine and Lockwood (1999)	ISO 9241-11 (1998)	Scheineiderman (1992)	Nielsen (1994)	Preece dkk (1994)	Shackel (1991)
Efisiensi	Efisiensi	Kecepatan kinerja	Efisiensi penggunaan	Throughput	Efektivitas (kecepatan)
Kemampuan belajar	Efektivitas	Waktu untuk belajar	Kemampuan belajar	Kemampuan belajar	Kemampuan belajar
Daya ingat		Ingatan jangka panjang	Daya ingat		
Keandalan penggunaan		Tingkat kesalahan oleh pengguna	kesalahan/keamanan		Efektivitas
Kenyamanan pengguna	Kenyamanan pengguna	Kenyamanan subjektif	Kenyamanan	Kenyamanan	Sikap

#### 2.4. Evaluasi *Usability*

Pengujian atau pengukuran *usability* adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengukur/mengevaluasi efisiensi, efektifitas, dan kepuasan pengguna terhadap suatu perangkat lunak. Terdapat dua cara yang dapat dilakukan dalam evaluasi *usability*, yang pertama yaitu dengan mengandalkan asumsi dari developer perangkat lunak, dan yang kedua adalah dengan menggunakan *usability metric*.

Selain itu, pengujian *usability* juga dapat diartikan sebagai salah satu dari kategori metode dengan melakukan observasi terhadap pengguna sebuah desain lalu data tersebut dikumpulkan untuk dilakukan analisa. Tujuan dari pengujian tersebut adalah untuk mengetahui apakah desain tersebut memiliki masalah atau



tidak bagi penggunaannya, serta untuk mengumpulkan data kualitatif dan kualitatif guna menentukan tingkat kepuasan pengguna terhadap produk.

## 2.5. Metode Pengujian Usability

### 2.5.1. Metode Nielsen Attributes of Usability (NAU) Questionnaire

Metode NAU merupakan salah satu metode untuk melakukan pengujian kualitatif terkait *usability* suatu *website* dengan menggunakan media kuesioner. Pengujian ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa butir pertanyaan dalam 5 kategori *usability* menurut standar *Nielsen's Model*. Berikut ini merupakan poin-poin kategori pada kuesioner NAU.

**Table 2.2 Kuesioner NAU**

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

Setelah mendapatkan data hasil pengisian kuesioner, selanjutnya data akan diolah dengan cara olah data statistik deskriptif untuk mendapatkan hasil terkait kecenderungan jawaban dari tiap responden dengan menggunakan SPSS.

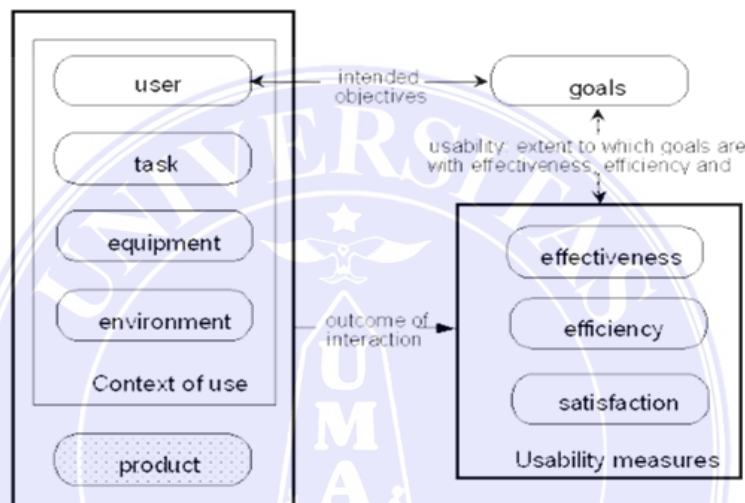
## 2.6. Standar Pengujian Usability

### 2.6.1. Standar ISO 9241-11

*International Organization for Standardization* (ISO) mendefinisikan *usability* sebagai sejauh mana produk dapat digunakan oleh pengguna yang spesifik untuk mencapai tujuan yang spesifik dengan efektifitas, efisiensi, dan



memuaskan dalam sebuah konteks penggunaan. Efektifitas artinya sejauh mana produk dapat digunakan secara akurat dan sempurna untuk mencapai tujuan yang spesifik, efisiensi berkaitan dengan sumberdaya yang dipakai untuk mencapai tujuan dan kepuasan dapat didefinisikan sebagai kenyamanan pengguna terhadap pemakaian dari produk. *Framework* ISO 9241-11 menspesifikasi sebuah *usability* dalam sebuah kerangka.



**Gambar 2.9 Kerangka Kerja**

Kerangka kerja ini menggambarkan setiap komponen *usability* dan hubungannya. Untuk mengukur *usability* perlu identifikasi tujuan dan melakukan definisi terhadap kriteria *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* kedalam konteks penggunaan, kemudian membuat ukuran beserta variabelnya.

### 2.6.2. Standar Nielsen Model

(Nielsen, 2003) mendefinisikan bahwa *usability* adalah suatu tolok ukur sebuah kualitas yang mengkaji serta mengukur seberapa mudah tampilan (*interface*) digunakan oleh pengguna. Menurutnya, ada lima kategori utama dari *usability*, diantaranya adalah:

### 1. *Learnability*

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

### 2. *Efficiency*

*Efficiency* berkaitan dengan pengukuran kecepatan dan ketepatan pengguna dalam mengakses sistem. salah satu hal yang perlu dilakukan dalam indikator *efficiency* adalah mengukur rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh pengguna dalam mencari dan menjalankan fitur yang diukur dalam hitungan detik. Selain itu, yang termasuk sebagai faktor ketercapaian *efficiency* adalah jumlah tahapan ketika melakukan atau melaksanakan sebuah *task*, jumlah waktu yang dihabiskan, serta ketersediaan *shortcut* untuk melakukan *task* yang ada. Sehingga, suatu sistem dapat dikategorikan efisien apabila waktu yang dibutuhkan oleh pengguna dalam melaksanakan *task* yang ada sangat minim.

### 3. *Memorability*

*Memorability* berkaitan dengan tingkat ingatan pengguna dalam menjalankan sistem yaitu seberapa jauh pengguna mengingat letak fitur dan tampilan sistem tersebut. *Website* yang baik adalah yang *website* yang fungsi fiturnya mudah diingat dan pengguna dapat memahami setiap arah navigasi yang dihasilkan tanpa harus mempelajari ulang setiap detail dari navigasi *website* yang ada. Untuk mencapai hasil yang baik pada kategori ini, tata letak menu pada *website* harus diperhatikan dan disesuaikan dengan terapan universal yang telah diberlakukan.

#### 4. *Errors*

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

#### 5. *Satisfaction*

Kategori ini merupakan pengukuran tingkat kepuasan pengguna terhadap desain yang ditawarkan oleh *website*. Hal ini meliputi bagaimana kesan yang diberikan *website* bagi pengguna saat mengaksesnya, serta apakah pengguna merasa nyaman menggunakan *website* tersebut tanpa merasa terbebani atau sebagainya. Nielsen menawarkan berbagai macam cara yang dapat dilakukan untuk melakukan evaluasi *usability* pada *website*, salah satunya adalah dengan menggunakan angket *Nielsen Attributes of Usability* (NAU) yang memasukkan lima kategori di atas sebagai poin penilaian pengguna terhadap *website*.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

##### 3.1.1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Universitas Medan Area. Adapun penelitian di lokasi tersebut karena penulis berkepentingan dengan masalah ini dalam rangka penyusunan skripsi untuk meraih gelar Sarjana Teknik Universitas Medan Area, dan lokasi ini adalah tempat penulis belajar sehingga memudahkan bagi penulis.

##### 3.1.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini berlangsung selama kurang lebih 2 bulan, mulai bulan Desember 2020 sampai dengan bulan Februari 2021.

#### 3.2. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi, penelitian korelasi adalah penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dengan mengukur koefisiensi atau signifikansi dengan menggunakan statistik (Musfiqon, 2012). Karena didalam penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan dan pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu pengaruh atribut *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction* terhadap *usability* desain *website* perpustakaan UMA. Penelitian ini menggunakan pendekatan nilai skala likert yang mana penelitian ini menggunakan angka dari pengumpulan data kuisisioner.

### 3.3. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, pengambilan dan perolehan data dilakukan di Universitas Medan Area, maka objek penelitian ini adalah mahasiswa aktif Universitas Medan Area.

### 3.4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009).

Adapun yang menjadi variabel penelitian dalam penelitian ini adalah

#### 1. Variabel Independen

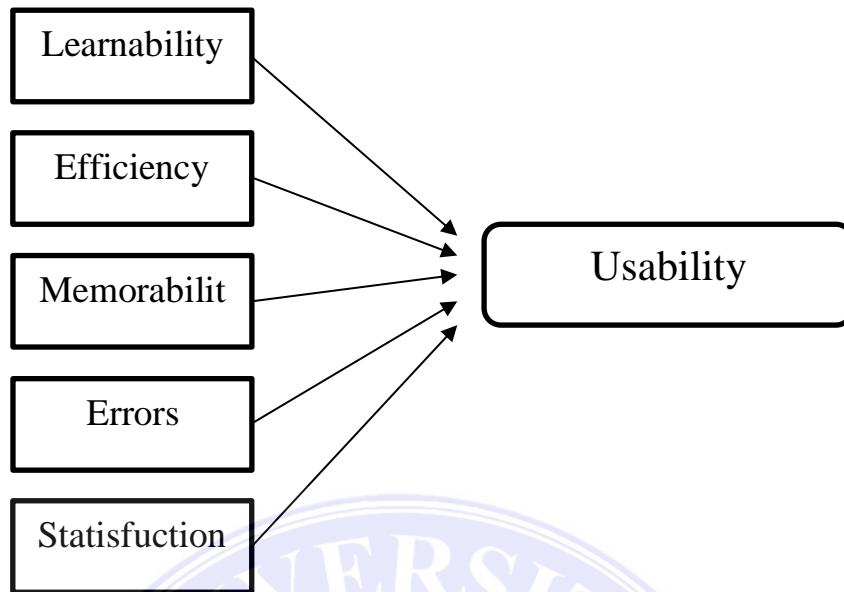
Variabel independen yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhnya variabel terikat (Umar, 2003). Variabel independen pada penelitian ini adalah *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*.

#### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas (Umar, 2003). Variabel dependen pada penelitian ini adalah *usability*

### 3.5. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemudahan akses maupun kecepatan akses dalam *website* Perpustakaan Universitas Medan Area yaitu:



**Gambar 3.10 Kerangka Berfikir**

Variabel bebasnya atau (X) ada 5 yaitu:

- a. Learnability (kemudahan) Kemudahan yang dirasakan oleh pengguna pada saat menggunakan *website* Perpustakaan UMA.
- b. Efficiency (efisiensi) Kecepatan penggunaan *website* serta kesulitan yang dirasakan oleh pengguna selama menggunakan *website* Perpustakaan UMA.
- c. Memorability (daya ingat) Saat pengguna kembali menggunakan aplikasi dari *website* yang ada di Perpustakaan UMA setelah beberapa lama tidak menggunakannya, seberapa mudah pengguna menggunakan kembali kemampuannya.
- d. Error (beberapa kesalahan) Berapa banyak error atau kesalahan yang dibuat oleh pengguna pada saat menggunakan *website* Perpustakaan UMA, seberapa banyak kesalahan yang dilakukan dan seberapa mudah mereka mengatasi kesalahan yang ada.



- e. Satisfaction (kepuasan pengguna) Seberapa memuaskan sistem *website* yang ada di Perpustakaan UMA bagi pengguna dan bagaimana efisiensi serta efektifitas yang dirasakan pengguna pada saat menggunakannya.

Variabel terikatnya atau (Y) dalam penelitian ini adalah:

- a. Usability Ukuran dimana sistem *website* di Perpustakaan UMA mudah dipelajari maupun digunakan secara cepat untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisien, dan memperoleh kepuasan dalam konteks penggunaannya.

Menurut (Jumiati & Anggreningrum, 2021) adanya pengaruh secara signifikan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen bahwa *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *usability*.

### 3.6. Jenis Data

Data yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Data Primer

Data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh periset untuk menjawab masalah risetnya secara khusus (Istijanto, 2005), dalam penelitian ini data primernya adalah :

Data penilaian mahasiswa terhadap usability *website* perpustakaan UMA

Data-data tersebut didapatkan dari :

- a) Data-data hasil kuesioner.

- b) Data wawancara dengan mahasiswa Universitas Medan Area.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data-data yang didapatkan dari hasil penelitian sebelumnya, jurnal. Dan referensi-referensi lainnya yang dapat digunakan untuk menggali teori-teori guna mendukung pemecahan masalah. Pada penelitian ini data skunder yang akan digunakan adalah data jumlah mahasiswa UMA.

### 3.6.1. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, ada lima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini:

H1 = *Learnability* sebagai variabel independen berpengaruh signifikan terhadap *usability* sebagai variabel dependen.

H2 = *Efficiency* sebagai variabel independen berpengaruh signifikan terhadap *usability* sebagai variabel dependen.

H3 = *Memorability* sebagai variabel independen berpengaruh signifikan terhadap *usability* sebagai variabel dependen.

H4 = *Errors* sebagai variabel independen berpengaruh signifikan terhadap *usability* sebagai variabel dependen.

H5 = *Satisfaction* sebagai variabel independen berpengaruh signifikan terhadap *usability* sebagai variabel dependen.

### 3.6.2. Statistika Parametrik Dan Statistika Nonparametrik

Statistika parametric Merupakan suatu metode statistika inferensi yang modelnya menetapkan adanya syarat-syarat tertentu (asumsi-asumsi) dari sebaran (distribusi) data populasinya. Penerapan metode parametrik pada

umumnya adalah menduga atau menguji parameter yang belum diketahui dari distribusi tertentu yang dianggap sesuai dengan kondisi data, contohnya asumsi distribusi normal yang harus dipenuhi pada model regresi. Selain itu bila dilihat dari jumlah datanya biasanya berukuran besar, sekurang-kurangnya lebih besar atau sama dengan 30 data.

statistik nonparametrik adalah tes yang modelnya tidak menetapkan syarat-syarat mengenai parameter-parameter populasi yang merupakan induk sampel penelitiannya. Anggapan-anggapan tertentu dikaitkan dengan sejumlah besar tes-tes statistik nonparametrik, yakni bahwa observasi-observasinya independen dan bahwa variabel yang diteliti pada dasarnya memiliki kontinuitas. Namun anggapan-anggapan ini lebih sedikit dan jauh lebih lemah daripada anggapan-anggapan yang berkaitan dengan tes parametrik. Terlebih lagi tes nonparametrik tidak menuntut pengukuran sekuat yang dituntut tes-tes parametrik yang digunakan untuk menganalisis data yang berskala interval atau rasio yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal, sebagian besar tes nonparametrik dapat diterapkan untuk data dalam skala ordinal.

Uji statistika nonparametrik adalah uji yang modelnya tidak menetapkan syarat mengenai parameter populasi yang merupakan induk sampel penelitiannya (Siegel, 1997). Statistika nonparametrik digunakan untuk menganalisis data yang sekurang-kurangnya berskala ordinal dari populasi yang bebas distribusi (tidak harus berdistribusi normal).

### 3.6.3. Korelasi Nonparametrik

Ada dua uji utama dalam metode statistik induktif (inferensi), yakni uji beda dan uji asosiasi (hubungan). Jika pada uji beda hanya ada satu variabel yang dapat

terdiri atas dua atau lebih grup, maka dalam uji asosiasi, akan ada minimal dua variabel. Dua variabel tersebut kemudian akan diuji untuk melihat apakah ada hubungan yang kuat dan signifikan diantara keduanya. Alat utama dalam pengujian tersebut adalah korelasi. Pada korelasi nonparametrik, data atau variabel yang akan diuji dan diukur korelasinya adalah data nominal atau ordinal (Singgih S, 2014). Koefisien korelasi adalah nilai yang menunjukkan kuat/tidaknya hubungan linier antar dua variabel. Koefisien korelasi biasa dilambangkan dengan huruf  $r$  dimana nilai  $r$  dapat bervariasi dari  $-1$  sampai  $+1$ . Nilai  $r$  yang mendekati  $-1$  atau  $+1$  menunjukkan hubungan yang kuat antara dua variabel tersebut dan nilai  $r$  yang mendekati  $0$  mengindikasikan lemahnya hubungan antara dua variabel tersebut. Sedangkan tanda  $+$  (positif) dan  $-$  (negatif) memberikan informasi mengenai arah hubungan antara dua variabel tersebut. Jika bernilai  $+$  (positif) maka kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang searah. Dalam arti lain peningkatan  $X$  akan bersamaan dengan peningkatan  $Y$  dan begitu juga sebaliknya. Jika bernilai  $-$  (negatif) artinya korelasi antara kedua variabel tersebut bersifat berlawanan. Peningkatan nilai  $X$  akan dibarengi dengan penurunan  $Y$ .

Untuk memudahkan melakukan interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara dua variabel penulis memberikan kriteria sebagai berikut (Sarwono, 2006) :

- $0$  : Tidak ada korelasi antara dua variabel
- $>0 - 0,25$ : Korelasi sangat lemah
- $>0,25 - 0,5$ : Korelasi cukup
- $>0,5 - 0,75$ : Korelasi kuat
- $>0,75 - 0,99$ : Korelasi sangat kuat
- $1$ : Korelasi sempurna

### 3.6.4. Uji Korelasi Rank Spearman

Uji korelasi Spearman adalah uji statistik yang ditujukan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel berskala Ordinal. Dengan rumus:

$$z = rs\sqrt{n-1}$$

Dimana:

$z$  = nilai  $z$  hitung

$rs$  = koefisiensi korelasi spearman

$n$  = jumlah sampel penelitian

Dengan ketentuan jika  $z$  hitung  $>$   $z$  tabel,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jika  $z$  hitung  $\leq$   $z$  tabel,  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

Data dengan tipe ordinal (mempunyai urutan, seperti sikap suka, cukup suka, tidak suka), ukuran korelasi yang dapat digunakan bisa berupa korelasi rank spearman. (Singgih, 2014).

### 3.6.5. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Medan Area. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Medan Area.

Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin (Sevilla C.G. 2007) sebagai berikut:

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

$n$  = Jumlah Sampel

$N$  = Jumlah Populasi

$e$  = Batas Toleransi Kesalahan (10%)



### 3.6.6. Skala Likert

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner akan mengolah data yang berhubungan dengan lima aspek usability yang terdiri atas learnability, efficiency, memorability, error, dan satisfaction (Jacko & Stephanidis, 2003; Kurosu, 2015) dalam penggunaan sebuah aplikasi berdasarkan skala likert.

Menurut Sugiono (2010) Skala likert digunakan untuk mengukur sikap atau pendapat seseorang atau sejumlah kelompok terhadap sebuah fenomena sosial yang di mana jawaban setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat negative sampai sangat positif. Dalam skala likert variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan titik tolak untuk menyusun atribut-atribut instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Berikut adalah skala yang dipakai pada penelitian ini: 1.Sangat Tidak Puas; 2. Tidak Puas; 3. Kurang Puas; 4. Puas; 5. Sangat Puas.

### 3.6.7. Skala Ordinal

Skala ordinal juga mengelompokkan data (kasus), namun pada jenis skala ordinal terdapat tambahan informasi. Skala ordinal, selain memiliki sifat yang dimiliki oleh skala nominal juga memiliki karakteristik tambahan di mana pengamatan (data/kasus) dapat disusun berdasarkan urutan (tingkat) tertentu.

Ini berarti setelah peneliti menetapkan pengelompokan (kategori) data (kasus), peneliti menyusun kategori yang ada sesuai dengan peringkatnya. sehingga peneliti tidak hanya membedakan satu kategori dengan kategori lainnya, tetapi juga dapat menunjukkan peringkatnya. Untuk itu dalam variabel yang berskala ordinal peneliti tidak dapat merubah urutan kategori yang telah



ditetapkan karena perubahan tersebut akan menimbulkan kejanggalan pada alternatif jawaban yang tersedia.

### 3.7. Metode Penelitian

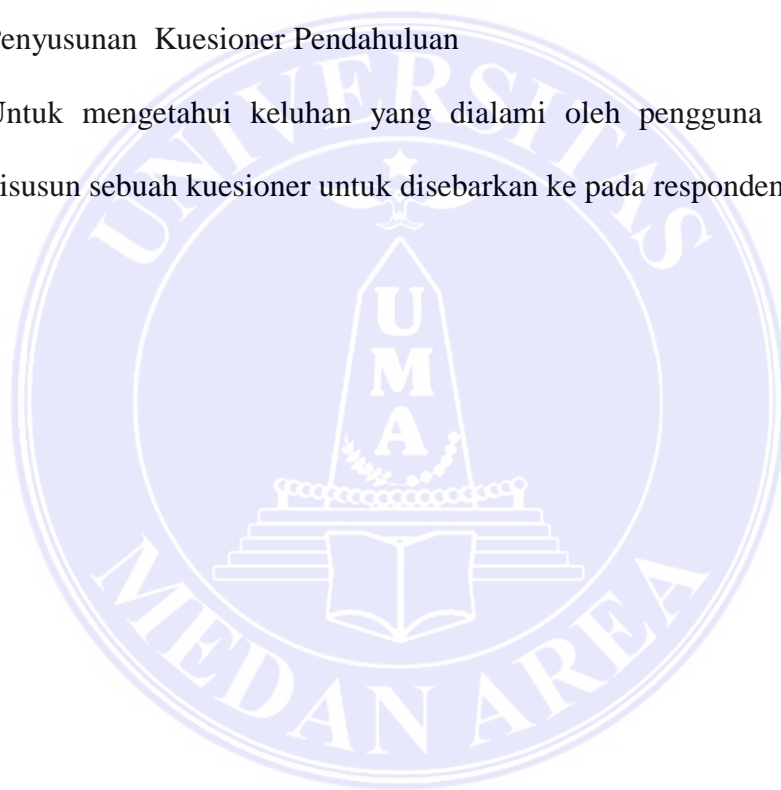
Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode kuesioner (*Nielsen Attributes Of Usability*) NAU.

#### 3.7.1. Alur Metodologi Penelitian

Langkah-langkah pada penelitian ini adalah

a. Penyusunan Kuesioner Pendahuluan

Untuk mengetahui keluhan yang dialami oleh pengguna *website* maka disusun sebuah kuesioner untuk disebarakan ke pada responden.



**Table 3.1 Pertanyaan Kuesioner**

Pertanyaan	1	2	3	4	5
Bagaimanakah tingkat kepuasan anda terhadap pengguna website perpustakaan UMA					
Bagaimana tingkat kepuasan tampilan website perpustakaan UMA					
Bagaimana tingkat kemudahan anda untuk navigasi website perpustakaan UMA					
Bagaimana tingkat kemudahan anda untuk mengoperasi website perpustakaan UMA					
Bagaimana tingkat kepuasan penyusunan informasi website perpustakaan UMA					
Bagaimana petunjuk pengguna website perpustakaan UMA					
Bagaimana hubungan errors pengguna website perpustakaan UMA					
Berapa kali anda mengakses website perpustakaan					

Keterangan (1-7) 1 = sangat tidak puas  
 2 = tidak puas  
 3 = kurang puas  
 4 = puas  
 5 = sangat puas

Keterangan (8) 1 = 5  
 2 = 10  
 3 = 15  
 4 = 20  
 5 = 25

Maksud keterangan di atas angka 5,10,15,20 dan 25 adalah frekuensi mahasiswa yang mengakses website perpustakaan UMA.

b. Penyebaran Kuesioner

Kuesioner yang telah disusun kemudian disebar melalui media google docs ke responden. Pada penelitian ini yang menjadi responden adalah mahasiswa.

c. Rekapitulasi Kuesioner

Setelah kuesioner disebar selanjutnya dilakukan rekapitulasi untuk mendapatkan hasil berupa keluhan pengguna *website* perpustakaan UMA yang nantinya akan dijadikan latar belakang pada penelitian ini.

d. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Setelah didapat latar belakang permasalahan makadilakukan identifikasi dan perumusan atas masalah yang ada menggunakan teori-teori dan referensi yang sesuai atas permasalahan yang ada.

e. Kajian Pustaka dan Pemahaman Teori

Pemahaman teori dilakukan untuk menentukan metode yang cocok digunakan.

f. Penentuan Responden

Hal ini dilakukan sebelum menyebarkan kuesioner agar responden yang didapat sesuai dengan apa yang diharapkan.

**Daftar Responden *Website* Perpustakaan UMA**

Pengguna Utama: Mahasiswa/i Perpustakaan Pengguna Lainnya:

1. Mahasiswa sebagai civitas akademika UMA (Internal)

g. Penyusunan kuesioner NAU

Penyusunan kuesioner NAU menggunakan atribut *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Error*, dan *Satisfaction*.

h. Penyebaran Kuesioner NAU

Kuesioner disebar kepada responden yang telah ditentukan sebelumnya menggunakan media google docs.

i. Rekapitulasi Kuesioner

Setelah disebar selanjutnya hasil dari kuesioner direkap.

j. Uji Validitas Dan Reliabilitas

Dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil rekapitulasi kuesioner valid dan *reliable* atau tidak.

k. Menguji Hubungan Antar Variabel

Menguji hubungan antar variabel melalui uji hipotesis untuk mendapatkan korelasi antar variabel independen dan variabel dependen.

l. Uji Normalitas

Uji Normalitas Pengujian hipotesis dalam penelitian ini, menggunakan statistik parametris karena data yang akan diuji berbentuk ratio. Uji normalitas digunakan untuk mengkaji kenormalan variabel yang diteliti apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hal tersebut penting karena bila data setiap variabel tidak normal, maka pengujian hipotesis tidak bisa menggunakan statistik parametrik (Sugiyono, 2012). Sebelum pengujian dilakukan terlebih dahulu ditentukan taraf signifikan atau taraf nyata. Hal ini dilakukan untuk membuat suatu rencana pengujian agar dapat diketahui batas-batas untuk menentukan pilihan antara  $H_0$  dan  $H_1$ . Dalam penelitian ini, taraf nyata yang dipilih adalah 0,05 atau 5% karena dapat mewakili hubungan antara variabel yang diteliti dan merupakan suatu signifikansi.

Jadi tingkat kebenaran yang dikemukakan oleh penulis adalah 0,95 atau 95%.



m. Evaluasi Kuesioner

Apabila hasil dari uji validitas dan reliabilitas tidak valid dan tidak *reliable* maka akan dilakukan evaluasi kuesioner berupa penyusunan ulang.

n. Pengumpulan Data

Apabila hasil dari uji validitas dan reliabilitas valid dan *reliable* maka akan dilakukan pengumpulan data untuk dipergunakan ditahap selanjutnya

o. Analisis dan Pembahasan

Setelah didapat data yang dibutuhkan maka selanjutnya dilakukan analisis dan pembahasan atas data yang telah didapat.

p. Kesimpulan dan Saran

Hasil dari analisis data selanjutnya akan didapat kesimpulan berupa saran Evaluasi *Usability* Pada Desain *website* perpustakaan Universitas Medan Area Berdasarkan Kuesioner *Nielsen Attributes Of Usability* (NAU).

Dalam proses pengisian kuesioner, dilakukan secara *online* menggunakan media google docs. Setelah mendapatkan hasil dari metode tersebut, kemudian dilakukan perekapan dengan menggunakan Ms. Excel dan SPSS untuk memudahkan pengolahan data dengan menggunakan Lisrel.

### 3.7.2. Analisis Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan bertujuan agar peneliti menguasai konsep- konsep dan teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, dengan cara membaca dan mempelajari referensi-referensi yang telah ada seperti literatur, laporan ilmiah dan tulisan-tulisan ilmiah yang nantinya dapat digunakan sebagai landasan teori dalam penelitian ini.



## 2. Penelitian lapangan

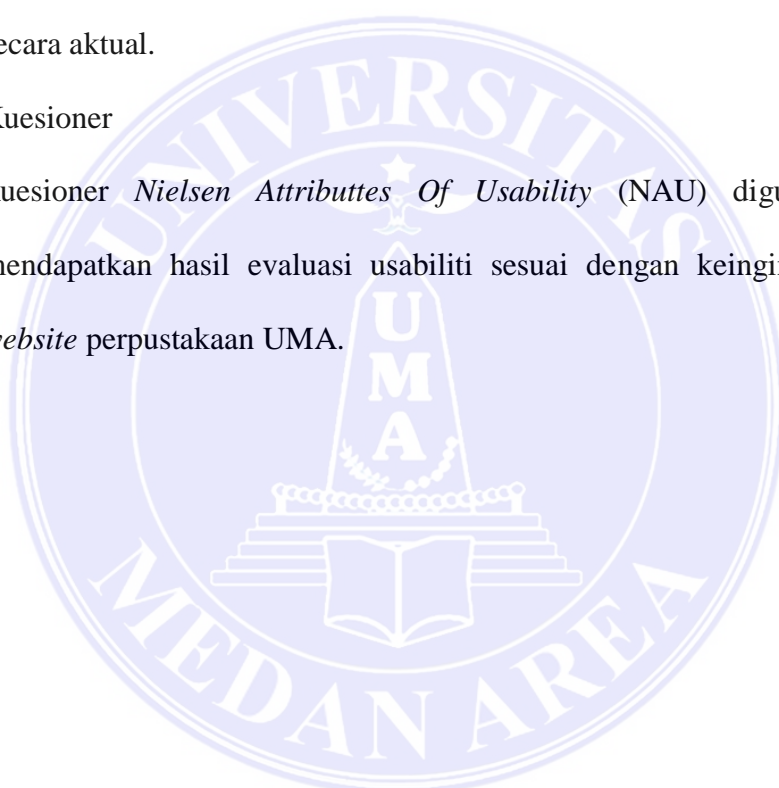
Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melaksanakan penelitian langsung di Universitas Medan Area. Data yang diinginkan didapatkan dengan cara:

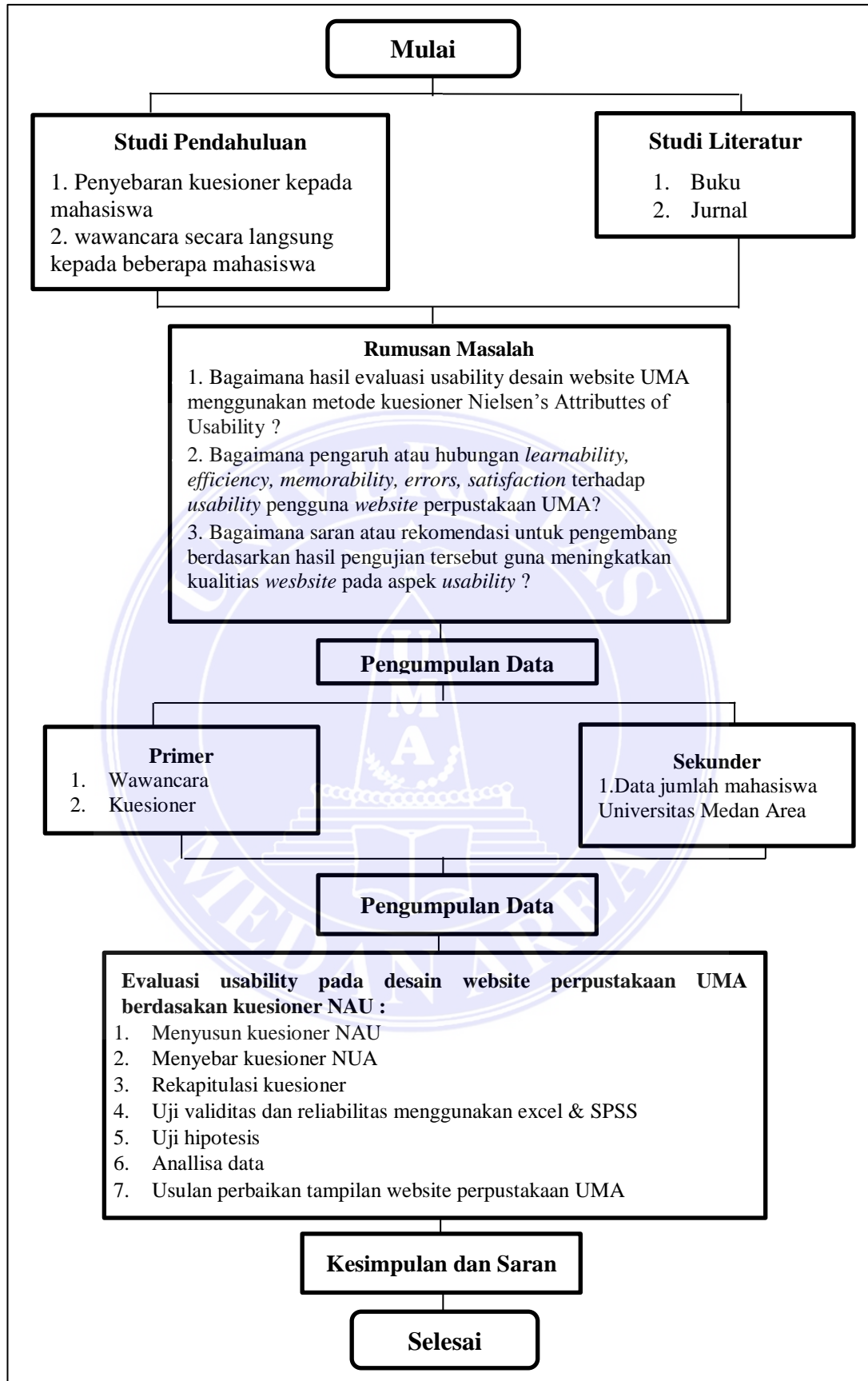
### a. Observasi

Observasi adalah metode yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan secara aktual.

### b. Kuesioner

Kuesioner *Nielsen Attributes Of Usability* (NAU) digunakan untuk mendapatkan hasil evaluasi usability sesuai dengan keinginan pengguna *website* perpustakaan UMA.





Gambar 3.11 Flow Chart Penelitian

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan data demografi responden di dapatkan 807 responden dengan diketahui bahwa jumlah responden yang tidak pernah mengakses website sebesar 23,4% dengan 189 orang, sedangkan responden yang pernah mengakses *website* sebesar 76,6% dengan 618 orang dan berdasarkan hasil uji validitas menunjukkan bahwa ada 28 *item* dinyatakan valid, dan untuk uji reliabilitas pada persepsi mahasiswa Universitas Medan Area ada 6 butir dikatakan *reliable*. Selain itu hasil pengujian uji normalitas *one sample Kolmogorov-smirnov test*, menunjukkan bahwa *asympt sig.(2-tailed) .000<sup>c</sup>* untuk *learnability*, *memorability*, *efficiency*, *errors*, dan *satisfaction* dengan *usability* tidak terdistribusi normal.
2. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan hasil sebagai berikut :  
Hasil uji korelasi untuk kategori *learnability memorability efficiency Errors* dan *satisfaction* terhadap *usability*  $0,000 < 0,05$  maka berkorelasi. Selain itu, pada bagian angka koefisien korelasi bahwa variabel *learnability*, *efficiency*, *erros* dan *statisfuction* terhadap *usability* memiliki nilai korelasi kuat (0.5 - 0.75 korelasi kuat), Untuk angka koefisien korelasi variabel *memorability* terhadap *usability* memiliki nilai korelasi cukup (0,25 - 0.5 korelasi cukup). Dan untuk kriteria arah hubungan kategori *learnability memorability efficiency Errors* dan *satisfaction* terhadap *usability* bernilai positif sehingga dapat diartikan sebagai jenis hubungan searah. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa *learnability memorability efficiency Errors* dan *satisfaction* bila semakin ditingkatkan maka usability juga akan meningkat.

3. Rekomendasi yang dapat diberikan bagi pihak pengembang berkaitan dengan hasil evaluasi ini adalah sebagai berikut:
  - a. Merubah tampilan header dan halaman awal atau beranda dengan memberikan warna yang dominan biru dan putih agar memberikan karakter sebagai ciri khas dari perpustakaan UMA.
  - b. Menyusun ulang konten yang ada dan merapikan konten seperti informasi, pengumuman dan berita yang lebih teratur dan menarik bagi mahasiswa, selain itu untuk mempermudah pengguna mencari konten tersebut.
  - c. Merapikan integrasi dan sosial media pada tampilan *website* bagian bawah.

## 5.2. Saran

1. Melakukan pengembangan *website* perpustakaan UMA secara berkelanjutan, karena seiring dengan berkembangnya teknologi, pengguna menuntut adanya kenyamanan dan kesinabungan dalam sebuah *website*. Sehingga pengguna tetap nyaman dengan website yang usable.
2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan alat *eye tracker* agar mendapatkan hasil yang lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M. Rudyanto. 2011. Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP Dan MYSQL. Yogyakarta : Andi Publisher.
- Fitriawan, S. S. 2009. Perancangan Ulang Website Teknik Industri Memperhatikan Aspek Usabilitas Menggunakan Metode Focus Group Discussion.
- Herchelroath, C. 2010. User Interface Design Principles. (Online): [Http://Www.Slideshare.Net/Charles1028/User-Interface-Design-Principles](http://www.slideshare.net/Charles1028/User-Interface-Design-Principles).
- Hidayat, Rahmat. 2010. Cara Praktis Membangun Website Gratis, Memanfaatkan Layanan Domain Dan Hosting Gratis. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Jumiati, E. (2021). Mengoptimalkan Metode Usability Testing Dengan Penambahan Atribut Comfortably. *Jutim (Jurnal Teknik Informatika Musirawas)*, 6(1), 10-20.
- Kasmawi. 2013. Rancang Bangun Sistem Evaluasi Website Usability Perguruan Tinggi Secara Online Menggunakan Metode Webuse. Seminar Nasional Industri Dan Teknologi Vol.2 No.1, 33-45.
- Kurosu, M. (Ed.). 2015. Human-Computer Interaction: Users And Contexts: 17th International Conference, HCI International, Los Angeles, CA, USA, Proceedings (Vol. 9171). Springer.
- Musfiqon. 2012 Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta
- Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction To Usability. [Https://Www.Nngroup.Com/Articles/Usability101-Introduction-To-Usability](https://www.nngroup.com/articles/usability101-introduction-to-usability).
- Prayoga, S. H., & Sensuse, D. I. 2010. Analisis Usability Pada Aplikasi Berbasis Web Dengan Mengadopsi Model Satisfaction Pengguna (User Satisfaction). *Journal Of Information System* Vol.6 No.1, 70-79.
- Rahadi, D. R. 2014. Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, VOL. 6, NO. 1, Hal 666-669.
- Seffah, A. 2009. Usability Engineering Laboratories: Limitations And Challenges Toward A Unifying Tools/Practices Environment. *Behaviour & Information Technology*, 28(3), 281-291
- Singgih, S. 2014. Panduan Lengkap SPSS Versi 23. Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya, R. & Pudjoatmojo, B. 2016. Tes Kegunaan (Usability Testing) Pada Aplikasi Kepegawaian Dengan Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus : Dinas Pertanian Kabupaten Bandung), Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia ISSN:2302-3805, 37-42.

Winoto, P., & Tjendrowaseno, T. I. 2013. Pembuatan Website Profil Sekolah Dasar Negeri 03 Kalisoro. *Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 4(1).





Lampiran 1

**REKAPITULASI KUESIONER**  
**KELUHAN PENGGUNA WEBSITE UMA**  
(Studi Pendahuluan)

Keterangan :

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- KS : Kurang Setuju
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

1. Mahasiswa (48)

No	Pertanyaan	Modus
1	Bagaimanakah tingkat kepuasan anda terhadap pengguna website perpustakaan UMA	
2	Bagaimana petunjuk pengguna website perpustakaan UMA	
3	Bagaimana hubungan errors pengguna website perpustakaan UMA	
4	Bagaimana tingkat kepuasan tampilan website perpustakaan UMA	
5	Bagaimana tingkat kemudahan anda untuk navigasi website perpustakaan UMA	
6	Bagaimana tingkat kemudahan anda untuk mengoperasi website perpustakaan UMA	
7	Bagaimana tingkat kepuasan penyusunan informasi website perpustakaan UMA	
8	Berapa kali anda mengakses website perpustakaan	

## Lampiran 2

**KUESIONER RESPONDEN MAHASISWA**

Fakultas:

Stambuk :

Pertanyaan	Penilaian				
	1	2	3	4	5
<b>A. Learnability</b>					
1. Saya mempelajari website perpustakaan UMA dengan mudah					
2. Saya memperoleh informasi yang spesifik perpustakaan UMA dengan mudah					
3. Saya memahami konten informasi yang disajikan perpustakaan UMA dengan mudah					
4. Saya dapat memahami alur navigasi website perpustakaan UMA dengan mudah					
5. Saya dapat mempelajari penggunaan website perpustakaan UMA tanpa instruksi tertulis					
6. apakah setiap pengkategorian diberi label dengan jelas					
<b>B. Memorability</b>					
1. Saya mengingat cara penggunaan website perpustakaan UMA dengan mudah					
2. Saya mengingat setiap arah navigasi untuk menjelajahi fitur					

dan kontendengan mudah					
3. Saya mengingat cara memperoleh informasi yang dicari dengan cepat					
4. Saya mengingat cara penggunaan website jika saya menggunakan lagi website ini setelah beberapa waktu(>1bulan)					
<b>C. Efficiency</b>					
1. Saya dapat mengakses fitur dengan cepat					
2. Saya dapat memperoleh informasi yang dicari dengan cepat					
3. Apakah Anda sering merasa 'tersesat' saat menggunakan situs web ini					
4. Apakah situs website perpustakaan ini ada panduan pengguna nya					
<b>D. Errors</b>					
1. Saya menemukan error di saat menggunakan website					
2. Dapatkah Anda memperbaiki kesalahan yang terjadi pada saat penggunaan sistem dengan mudah					
3. Saya tidak berhasil menemukan menu yang dicari					
4. Jika saya melakukan kesalahan saat menggunakan website, saya kesulitan dalam memperbaikinya					
5. saya mengklik menu tidak memberikan raspon apapun					
<b>E. Satisfuction</b>					
1. Apakah tampilan visual situs web					

perpustakaan UMA menarik					
2. Saya merasa nyaman dalam menggunakan website					
3. Saya merasa senang secara keseluruhan dengan tampilan desain website					
4. Komposisi warna dan peletakan konten tidak membingungkan					
5. Penggunaan website sesuai dengan ekspektasi dari perpustakaan UMA					
<b>F. Usability</b>					
1. Kemudahan penggunaan website perpustakaan uma					
2. Kecepatan dalam mengakses website perpustakaan uma					
3. Kepuasan tampilan dan Fitur wibsite perpustakaan uma					
4. Penilaian sistem website perpustakaan uma secara keseluruhan					

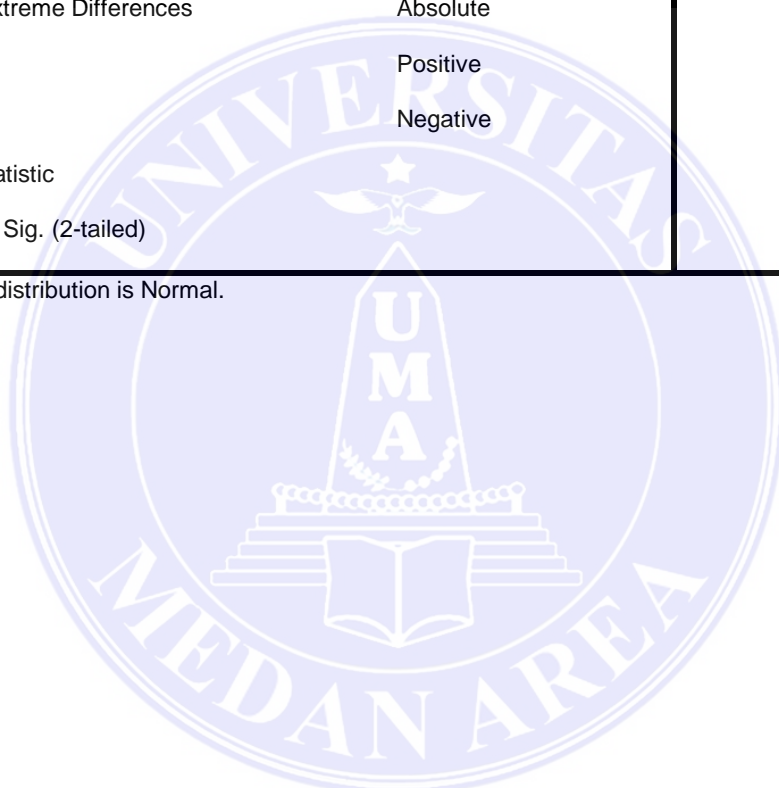
Lampiran 3

**SPSS One Sample Kolmogorov-Smirnov**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		618
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.89814332
Most Extreme Differences	Absolute	.052
	Positive	.023
	Negative	-.052
Test Statistic		.052
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.



Lampiran 4

**SPSS Uji Korelasi Spearman**

**Correlations**

			Learnability	usability
Spearman's rho	Learnability	Correlation Coefficient	1.000	.627**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	618	618
	usability	Correlation Coefficient	.627**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	618	618

**Correlations**

			memorability	usability
Spearman's rho	memorability	Correlation Coefficient	1.000	.484**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	618	618
	usability	Correlation Coefficient	.484**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	618	618



**Correlations**

			usability	efficiency
Spearman's rho	usability	Correlation Coefficient	1.000	.590
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	618	618
	efficiency	Correlation Coefficient	.590**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	618	618

			usability	errors
Spearman's rho	usability	Correlation Coefficient	1.000	.692**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	618	618
	errors	Correlation Coefficient	.692**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	618	618

**Correlations**

			usability	stasfuction
Spearman's rho	usability	Correlation Coefficient	1.000	.523**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	618	618
	stasfuction	Correlation Coefficient	.523**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	618	618