

SKRIPSI
EVALUASI *USER INTERFACE* UNTUK MENINGKATKAN
USER EXPERIENCE* MENGGUNAKAN METODE *SUS (SYSTEM
***USABILITY SCALE)* PADA *WEBSITE* PENDAFTARAN SKRIPSI**
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG



DIZYI ORLANDO PUTRA
NPM. 16.0504.0001

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
AGUSTUS , 2021

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Teknologi Informasi adalah cara penggabungan komputer dengan jalur komunikasi yang membawa data, suara dan video. Teknologi Informasi adalah cara yang dapat membantu menghasilkan serta memanipulasi, menyimpan, berkomunikasi dan atau menyampaikan informasi (H.N et al., 2015)(Dewi & Sudaryanto, 2020)(Ryan Prasetyo Adi, M.Akbar, 2016). Perkembangan teknologi informasi berubah sangat cepat. Dimulai dari kehidupan yang membutuhkan teknologi tersebut, Hingga masuk menjadi kebutuhan pokok dan merubah pola kehidupan. Seiring berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat, kini komunikasi serta pertukaran informasi dapat dilakukan dengan menggunakan internet (Talika, 2016).

Internet adalah suatu jaringan komputer yang besar. Internet menyediakan akses untuk layanan pertukaran informasi dari jutaan pengguna diseluruh dunia. Pertukaran informasi dimanfaatkan oleh berbagai bidang, seperti bidang bisnis, akademis, pemerintahan, organisasi (Setiyani, 2010). Faktor yang berpengaruh atau mendukung terwujudnya proses pembelajaran yang berkualitas dalam upaya mencapai tujuan pendidikan, salah satu diantaranya adalah penggunaan atau pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pendidikan dan pembelajaran (Chaidar, 2014). Untuk memperoleh berbagai macam informasi terutama tentang dokumen maka diperlukan *website* (Ariska et al., 2018).

Universitas Muhammadiyah Magelang merupakan institusi pendidikan tinggi swasta yang mencetak sumber daya manusia. Sebagai *input* suatu perguruan tinggi, UNIMMA memiliki Sebuah *website* pengajuan skripsi yang beralamat di <http://skripsi.ummg.ac.id>. *Website* tersebut sangat membantu dalam memberikan informasi terkait kegiatan pendaftaran skripsi maupun pengajuan dosen pembimbing. Umumnya kejadian yang sering terjadi pada sebuah situs adalah keterbatasan pemahaman pengguna dalam mengoperasikan maksud dan tujuan dari *website* tersebut. Perlu adanya penilaian secara khusus terhadap *website* tersebut.

Pengujiannya dapat melibatkan pengguna akhir secara langsung atau tidak, dengan kata lain dapat disesuaikan dengan keadaan objek dan pilihan pengujian perangkat lunak (Usman Ependi, Tri Basuki Kurniawan, 2019). Menurut penelitian yang dilakukan oleh *User Interface Engineering, Inc* diketahui 60% waktu terbuang karena orang tidak bisa menemukan informasi yang ingin didapat dan hal ini berdampak pada penurunan produktifitas dan meningkatkan frustrasi (Yatana Saputri, 2017).

Perancangan dan pengujian *user experience* (Pengalaman pengguna) ini bertujuan agar mahasiswa dan dosen sebagai pengguna dari *website* tersebut dapat menggunakannya dengan mudah dan nyaman. Sehingga tingkat keberhasilan dari sistem serta tingkat kepuasan maupun pemahaman pengguna terhadap tujuan dari *website* pendaftaran dan pengajuan dosen pembimbing ini menjadi lebih tinggi. Oleh karena itu penelitian ini mengambil judul : ***“Evaluasi User Interface untuk meningkatkan User Experience menggunakan metode SUS pada website pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang ”***.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan diatas maka bagaimana cara analisis untuk meningkatkan *user experience* di situs pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang menggunakan metode *System Usability Scale*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah hasil evaluasi *interface* yang dapat meningkatkan *experience* dari situs pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang menggunakan metode *System Usability Scale*.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah disebutkan di atas, maka hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1.4.11. Dapat memberikan pemahaman secara menyeluruh tentang desain antarmuka maupun pengalaman pengguna pada *website* pendaftaran skripsi UNIMMA menggunakan metode (*System Usability Scale*) *SUS*.
- 1.4.12. Dapat dijadikan panduan untuk mengembangkan *website* pendaftaran skripsi UNIMMA dalam aspek *user interface* dan *user experience*.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian yang Relevan

Dalam penulisan skripsi ini peneliti menggali informasi dari penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan, selain itu peneliti an in menggunakan 5 (lima) penelitian relevan.

2.1.1. Penelitian pertama yang dilakukan (Amin dwi purwati, 2019) yang berjudul “evaluasi *usability* website menggunakan *system usability scale*” penelitian ini menjelaskan tentang *System Usability Scale (SUS)* dapat dijadikan sebagai alat evaluasi dalam melakukan penilaian *interface website*. Dengan berbagai cara dalam menentukan penilaian hasil evaluasi. Agar dapat lebih diterima pengguna. Sehingga *website* dapat lebih efisiensi dalam penggunaannya. (Brooke, 2013) dalam (Amin dwi purwati, 2019) mengatakan bahwa *SUS* atau *System Usability Scale* merupakan sebuah bentuk kuesioner yang diperakarsai oleh John Brooke pada tahun 1986. Kuesioner *SUS* ini terdiri atas 10 (sepuluh) buah pernyataan yang memberikan pandangan secara menyeluruh dan menilainya secara subjektif dari segi *usability*.

2.1.2. Penelitian relevan yang kedua menurut (Soejono et al., 2018) dengan judul “evaluasi *usability* website UNRIYO Menggunakan *System Usability Scale* (Studi Kasus: Website UNRIYO)” mengatakan bahwa *System Usability Scale (SUS)* merupakan metode evaluasi kegunaan yang memberikan hasil yang memadai berdasarkan pertimbangan jumlah sampel yang kecil, waktu, dan biaya. Hasil dari perhitungan dengan menggunakan metode *SUS* akan dikonversi ke dalam sebuah nilai, yang dapat dijadikan pertimbangan untuk menentukan apakah sebuah aplikasi layak atau tidak layak untuk diterapkan.

- 2.1.3. Penelitian yang ketiga menurut (Usman Ependi, Tri Basuki Kurniawan, 2019) dengan judul “*system usability scale vs heuristic evaluation*” mengatakan bahwa *system usability scale (SUS)* dalam menentukan hasil perhitungan penilaian terdapat tiga sudut pandang yaitu *acceptability*, *grade scale* dan *adjective rating*. *Acceptability* terdapat tiga tingkatan yang terdiri dari *not acceptable*, *marginal* (rendah dan tinggi), dan *acceptable*. Sedangkan *grade scale* terdiri dari A, B, C, D dan F. Untuk *adjective rating* lebih banyak tingkatan yaitu *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent* dan *best imaginable*. Dari ketiga penilaian *system usability scale (SUS)*, *Acceptability* digunakan untuk melihat tingkat penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak, *grade scale* untuk melihat tingkatan (*grade*) perangkat lunak, dan *adjective rating* untuk melihat *rating* dari perangkat lunak yang dihasilkan.
- 2.1.4. Penelitian keempat menurut (Amin dwi purwati, 2019) dengan judul “*evaluasi usability website menggunakan system usability scale*” diterangkan bahwa *System Usability Scale* merupakan metode evaluasi kegunaan yang memberikan hasil yang memadai berdasarkan pertimbangan jumlah sampel, waktu dan biaya yang kecil. Hasil dari perhitungan dengan menggunakan metode SUS akan dikonversi ke dalam sebuah nilai, yang dapat dijadikan pertimbangan untuk menentukan apakah sebuah aplikasi layak atau tidak layak untuk diterapkan.
- 2.1.5. Penelitian kelima menurut (Salamah, 2019) dengan judul “*evaluasi usability website POLSRI dengan menggunakan metode system usability scale*” penelitian ini mengatakan bahwa metode *system usability scale* terbukti valid dan reliable, walau dengan ukuran sampel yang kecil.

Berdasarkan definisi dari beberapa literatur tersebut, konsep penelitian ini akan menggunakan pengguna langsung untuk ikut menilai sejauh apa pemahaman mereka (pengguna) dalam memahami tujuan dari *website* pendaftaran skripsi di

Universitas Muhammadiyah Magelang dengan menggunakan metode *SUS (system usability scale)*.

Perbedaan antara 5 (lima) penelitian relevan diatas dengan penelitian yang ini adalah pada studi kasus yang diangkat yakni pada website pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang, dengan lebih menekankan evaluasi dengan metode *system usability scale* menggunakan 10 (sepuluh) poin kuisisioner yang kemudian akan didapatkan tingkat usability pada *user interface* website yang diteliti dan memberikan rekomendasi perbaikan dari hasil analisis yang didapat, dan dengan *prototype* interaktif menggunakan Adobe XD apabila hasil evaluasi menunjukkan kategori perlu adanya desain ulang.

2.2 Penjelasan Teoritis Masing – Masing Variabel

Penjelasan secara teoritis variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian “Evaluasi *user interface* untuk meningkatkan *user experience* menggunakan metode *sus (system usability scale)* pada website skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang itu sendiri meliputi beberapa definisi :

2.2.1. Pengertian Evaluasi

Evaluasi adalah proses merencanakan, memperoleh dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk alternatif – alternatif keputusan (Wulan, 2001).

2.2.2. Pengertian Desain

Desain merupakan kata baru berupa peng-Indonesiaan dari kata design (bahasa Inggris), istilah ini menggeser kata ‘rancang/rancangan/merancang’ yang dinilai kurang mengekspresikan keilmuan, keluasan dan kewibawaan profesi. Sejalan dengan itu, para kalangan insinyur menggunakan istilah rancang bangun, sebagai pengganti istilah desain. Brief (dalam kutipan / catatan kaki): Agus Sachari and Yan Yan Sunarya 2001

2.2.3. Pengertian Usability

Usability adalah sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat

mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. *Usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah mereka terhadap penggunaannya. (Darma, 2019).

2.2.4. Pengertian SUS

SUS (System Usability Scale) adalah cara pengujian, yang memiliki 10 pernyataan sebagai alat pengujian. *SUS* juga tidak memerlukan jumlah sampel yang banyak sehingga dapat meminimalisir biaya pengujian (Darma, 2019)

Dalam menentukan perhitungan *system usability scale* memiliki peraturan sebagai berikut (Usman Ependi, Tri Basuki Kurniawan, 2019) :

- 2.2.4.1. Pernyataan instrument nomor ganjil skala jawaban instrument dikurangi 1
- 2.2.4.2. Pernyataan instrument nomor genap maka 5 dikurangi skala jawaban instrumen.
- 2.2.4.3. Hasil penilaian skala 0 – 4 (angka 4 merupakan jawaban terbaik).
- 2.2.4.4. Melakukan penjumlahan jawaban kemudian dikali dengan 2,5
- 2.2.4.5. Menentukan nilai rata – rata jawaban instrument pengujian semua responden.

System Usability Scale (SUS) adalah salah satu metode uji pengguna yang menyediakan alat ukur yang “*quick and dirty*” yang dapat diandalkan. Metode uji pengguna ini diperkenalkan oleh Jhon Brooke pada tahun 1986 dalam (Thomas,2015) yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi berbagai jenis layanan, termasuk didalamnya *hardware, software, perangkat mobile, website, dan aplikasi* (Soejono et al., 2018).

2.2.5. Pengertian User Interface

User Interface adalah jembatan yang menghubungkan user dengan website atau teknologi tersebut. *User interface* memiliki

desain yang berbeda-beda berdasarkan fungsi dan kebutuhannya (Geasela et al., 2018)

2.2.6. Pengertian *User Experience*

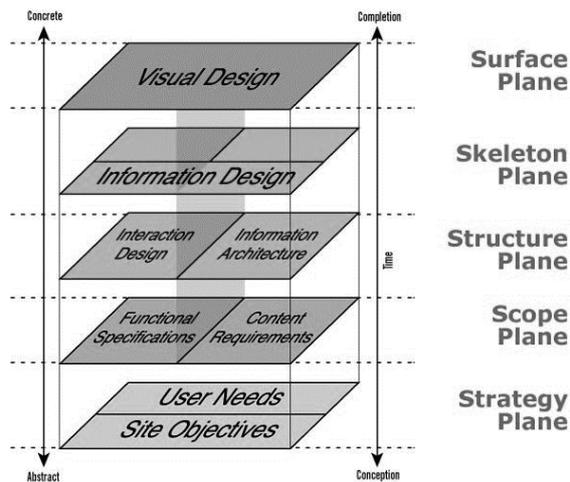
User experience atau yang biasa disebut UX adalah persepsi dan tanggapan seseorang yang dihasilkan dari penggunaan dan atau antisipasi penggunaan produk, sistem atau layanan (Munthe et al., 2018). Lebih sederhana, *user experience* adalah bagaimana perasaan Anda terhadap setiap interaksi yang sedang Anda hadapi dengan apa yang ada di depan Anda saat Anda menggunakannya, menurut Winter dalam (Munthe et al., 2018).

User experience dapat digambarkan secara sederhana seperti kita memilih tempat makan. Alasan kita memilih tempat itu, kesan pertama ketika pertama kali masuk, penyambutan yang diterima dari pelayan, menu yang tersusun, waktu saji makanan, rasa makanan, pelayanan konsumen, apakah kita betah, akankan kita kembali lagi ke tempat itu, merupakan cakupan dari *user experience* dari tempat makan tersebut (Munthe et al., 2018). Menurut Frank Guo dalam (Munthe et al., 2018) dalam paparannya, *user experience* terbagi dalam empat elemen fundamental :

1. *Value*
2. *Usability*
3. *Desirability*
4. *Adoptability*

User experience dalam sebuah platform mampu menampung kepentingan semua stakeholder yaitu membuat situs web lebih mudah digunakan, berharga, dan efektif bagi pengunjung. Fokusnya adalah pada kesenangan dan nilai dari kinerja. Dalam mengembangkan suatu *website*, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan agar situs dapat menarik perhatian pengunjung. Apalagi di zaman modern seperti sekarang ini, dimana semua pengembang *website* berlomba-lomba untuk memberikan *experience*

kepada pengguna yang lebih baik, mengembangkan *website* harus memenuhi beberapa elemen seperti:



Gambar 2. 1. Model Jesse James Garrett untuk elemen user experience

Dari gambar 2.1 diatas terdapat elemen *surface plane*, *skeleton plane*, *structure plane* dan *strategy plane* :

1. *Strategy plan* (bidang strategi), merumuskan semua objektif yang ingin di capai dari pembentukan experience, dari sisi kebutuhan pengguna maupun produsen.
2. *Scope plan* (bidang lingkup), penciptaan pengalaman bagi pengguna. Dalam model ini garett membagi dua sisi yaitu:
 1. *Interface (konten)*
 2. *Hypertext system (konteks)*

Disisi konten adalah kebutuhan-kebutuhan informasi untuk pengguna perlu dipertimbangkan, sedangkan dari sisi konteks, memantangkan sistematika fungsional.

2. *Structure plan* (bidang struktur), tahapan pembuatan struktur informasi agar komunikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Tahapan ini dapat disebut sebagai tahap pembuatan arsitektur informasi. Yang harus diperhatikan dalam pembentukan struktur

informasi adalah harus mengacu pada kemudahan pengguna dalam mengakses informasi.

3. *Skeleton plan* (bidang ranka), tahapan pembuatan *draft layout* dimana struktur informasi telah diaplikasikan ke dalam layout namun belum dalam tampilan visual akhir. Ketepatan dalam meletakkan informasi pada media komunikasi menjadi dasar mudah tidaknya informasi yang dapat disampaikan. *Skeleton plan* dibagi menjadi tiga bagian yaitu desain antarmuka, desain navigasi dan desain informasi.
4. *Surface plan* (bidang permukaan), tahapan ini menentukan bagaimana produk akan terlihat. Disini akan mempertimbangkan elemen dan prinsip desain dengan memilih tata letak yang tepat, tipografi, warna, dan lain-lain. Pada tahap *Surface*, akan berurusan dengan Desain Visual (Desain Sensorik), Ini menyangkut tampilan visual konten, kontrol, dan memberikan petunjuk tentang apa yang dapat dilakukan pengguna, dan bagaimana berinteraksi dengannya. Pada tahap ini seharusnya mengguakan hal-hal yang mudah dipahami oleh pengguna agar dapat meningkatkan kemampuan kognitif supaya apa yang dilihat dilayar dapat diserap oleh pengguna secara tepat.

Dengan didukung *interface* yang nyaman dan mudah dipahami oleh pengguna. Dengan desain *interface website* yang baik, tidak hanya dapat menarik pengunjung saja, tetapi pengunjung juga dapat merespon tujuan dari *website* tersebut dengan baik dan lebih efisien waktu dalam mengoperasikannya. Pengukuran *usability* sebuah *interface* sangat diperlukan untuk menentukan kesuksesan dari pemahaman pengguna.

2.2.7. Pengertian HCI

HCI adalah ilmu yang mempelajari tentang interaksi yang terjadi antara komputer dan pengguna (manusia) yang berfokus pada

desain, evaluasi serta implementasi dari interaksi dalam sebuah perangkat (Geasela et al., 2018)

- 2.2.8. **Pengertian Prototype**
Prototype adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan (Nugraha et al., 2018).

2.3. Kerangka Berpikir

Berdasarkan dari uraian penelitian yang relevan dan penjelasan teoritis yang dibutuhkan, penelitian ini akan mengevaluasi sebuah halaman antarmuka dan pengalaman pengguna dengan cara mengukur berdasarkan data yang didapat dari pengguna *website* pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang (UNIMMA) menggunakan metode *system usability scale*. Evaluasi website ini dapat berguna untuk meningkatkan nilai *usability* dan dapat mengetahui kebutuhan dari pengguna website serta dapat menyampaikan maksud dan tujuan kepada pengguna dengan mudah.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey dengan metode deskriptif, yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Penelitian deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil. Tetapi peneliti membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi (Sholikhah, 1970).

1.2 Objek Penelitian

Objek yang diangkat pada penelitian ini adalah pengukuran *user interface* untuk meningkatkan *user experience* website pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang berdasarkan metode *system usability scale (SUS)*.

1.3 Alur Penelitian

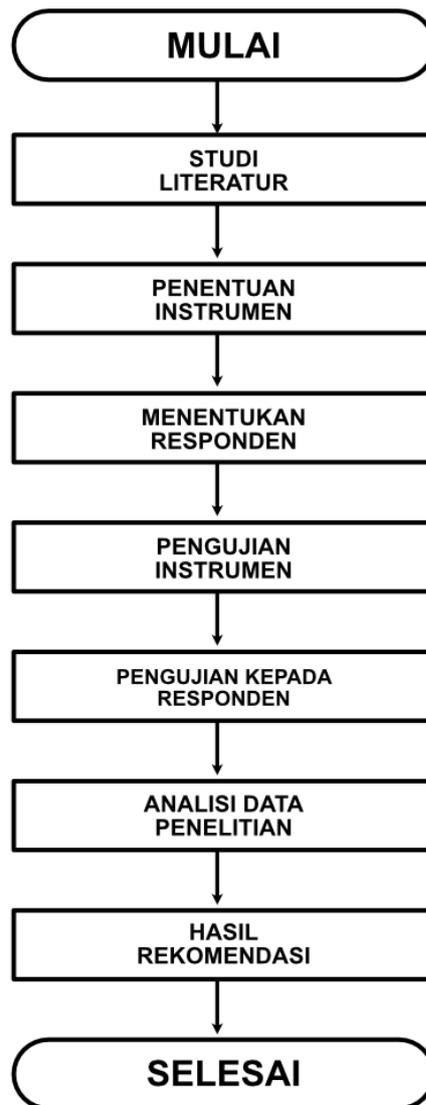
Alur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang ditempuh dalam melaksanakan suatu penelitian untuk mendapatkan informasi. Penelitian ini melakukan tahapan-tahapan kegiatan yang sesuai dengan rancangan kegiatan yang tertuang pada Alur penelitian. Alur penelitian tersebut sudah meliputi keseluruhan metode evaluasi *user interface website* pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang. Berikut merupakan prosedur penelitian ini yang terdapat pada penelitian ini:

1. Melakukan studi literatur tentang hal-hal yang berkaitan dengan apa yang sudah dibutuhkan dalam penelitian ini, baik dari buku, jurnal

relevan, dan dari berbagai situs internet yang dapat dijadikan sebagai bahan acuan.

2. Penentuan instrument penelitian, dalam hal ini adalah menggunakan kuesioner yang sesuai dengan kaidah dari metode *System Usability Scale (SUS)* untuk melihat kebergunaan dari website tersebut kemudian dilanjutkan dengan pengujian *usability* untuk mengetahui tingkat keefektifan website tersebut dengan task yang telah diberikan kepada responden untuk dikerjakan kemudian hasilnya akan didalami dengan menggunakan *goal directed design*.
3. Menentukan *evaluator* atau *responden* untuk penyebaran kuesioner, supaya terbentuk suatu kelompok yang dapat memberikan hasil yang sesuai dengan penelitian ini.
4. Pengujian instrument dengan cara menyebarkan kuisisioner kepada responden untuk mengetahui instrument sudah layak atau tidak.
5. Pengujian pada responden dengan melihat perilaku responden, dan menyebarkan kuisisioner kepada responden hal ini dilakukan untuk mengetahui alasan penilaian dan saran perbaikan.
6. Analisis data penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif untuk hasil kuesioner. Kualitatif digunakan untuk implementasi metode *goal directed design*.
7. Membuat rekomendasi perbaikan desain yang merujuk pada hasil analisis, hasil rekomendasi desain dibuat dalam bentuk *prototype* di Adobe XD bila diperlukan.

Alur dari prosedur penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3. 1. Prosedur alur penelitian

1.4 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah strategis dan sistematis dalam memperoleh data yang dibutuhkan, dengan adanya data, proses penelitian menjadi lebih optimal. Pengumpulan data pada sebuah penelitian dapat dilakukan dengan lebih dari satu metode :

1.4.1. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan alat pengumpulan data primer dengan metode survei untuk memperoleh opini atau pendapat dari responden, pada penelitian ini menggunakan Google Form sebagai alat untuk menyebarkan kuisisioner kepada responden.

1.4.2. Studi Literatur

Merupakan tahapan pengumpulan dari berbagai sumber-sumber, wawasan dan pengetahuan mengenai permasalahan yang sesuai dengan penelitian ini. Penelitian melakukan pencarian-pencarian data dan informasi yang dibutuhkan dari buku referensi, hasil penelitian sejenis yang menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*, jurnal-jurnal hasil penelitian, serta pencarian informasi dari berbagai situs internet yang relevan untuk dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini.

1.5. Menyiapkan Kuisisioner

Pertanyaan atau kuisisioner terdapat 10 point yang terdapat pada metode *system Usability Scale*. Tujuan penggunaan kuisisioner ini adalah untuk mengukur nilai *usability* dari situs pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang. Dalam kuisisioner *SUS* terdapat 10 (sepuluh) pertanyaan sebagai berikut :

Tabel 3. 1. Instrumen SUS

| No | Pertanyaan | Skala |
|----|--|-------|
| 1 | <i>I think that I would like to use this system frequently</i> (Saya pikir bahwa saya akan ingin lebih sering menggunakan aplikasi ini) | 1 - 5 |
| 2 | <i>I found the system unnecessarily complex.</i> | 1 - 5 |

| | | |
|----|--|-------|
| | (Saya meemukan bahwa aplikasi ini, tidak harus dibuat serumit ini) | |
| 3 | I thought the system was easy to use (Saya pikir aplikasi mudah untuk digunakan) | 1 - 5 |
| 4 | <i>I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system</i> (Saya pikir bahwa saya akanmembutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini) | 1 - 5 |
| 5 | <i>I found the various functions in this system were well integrated</i> (Saya menemukan berbagai fungsi di aplikasi ini diintegrasikan dengan baik) | 1 - 5 |
| 6 | <i>I thought there was too much inconsistency in this system</i> (Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenandalam aplikasi ini) | 1 - 5 |
| 7 | <i>I would imagine that most people would learn to use this system very quickly</i> (Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari aplikasi ini dengan sangat cepat) | 1 - 5 |
| 8 | <i>I found the system very cumbersome to use</i> (Saya menemukan, aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan) | 1 - 5 |
| 9 | <i>I felt very confident using the system</i> (Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan aplikasi ini) | 1 - 5 |
| 10 | <i>I needed to learn a lot of things before I could get going with this system</i> | 1 - 5 |

| | | |
|--|--|--|
| | (Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan aplikasi) | |
|--|--|--|

Pertanyaan kuisioner *System Usability Scale* memiliki 10 (sepuluh) point pertanyaan menurut (Ependi et al., 2019).

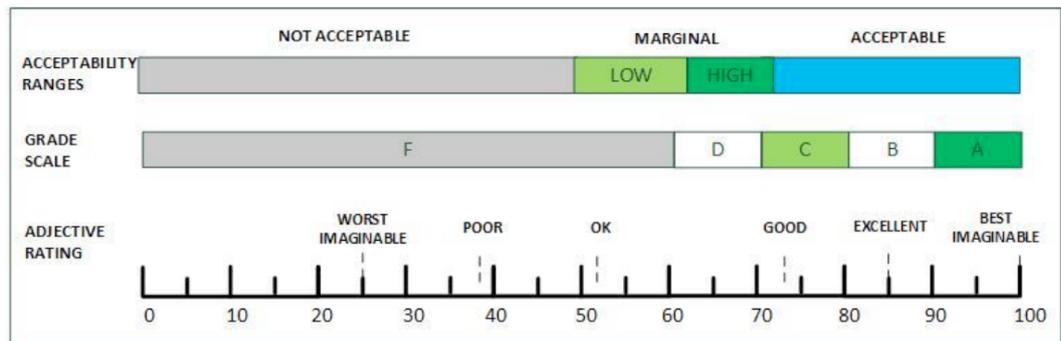
Tabel 3. 2. Penjelasan skala likert (Maryuliana et al., 2016)

| Skor | Kriteria Jawaban | Keterangan |
|------|---------------------|------------|
| 1 | Sangat Tidak Setuju | STS |
| 2 | Tidak Setuju | TS |
| 3 | Netral | N |
| 4 | Setuju | S |
| 5 | Sangat Setuju | SS |

Dari pertanyaan yang diajukan diatas, data yang diperoleh nantinya akan dilakukan proses perhitungan, aturan perhitungan tersebut yaitu :

1. Instrument nomor ganjil skala jawaban dikurangi 1
2. Instrument nomor genap, maka 5 dikurangi skala jawaban instrument
3. Hasil penilaian skala 0 – 4 (angka 4 merupakan jawaban terbaik)
4. Melakukan perjumlahan jawaban kemudian dikali dengan 2,5
5. Menentukan nilai rerata jawaban instrument pengujian semua responden

Dengan adanya aturan tersebut maka akan diperoleh total nilai dari setiap perhitungan yang telah diperoleh, maka diperlukan ketentuan dari penilaian tersebut untuk mengetahui tingkat kelayakan dari situs pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang, seperti berikut :



Gambar 3. 2. Penilaian skala akhir sus (Ependi et al., 2019)

1. Grade A : dengan skor $\geq 80,3$
2. Grade B : dengan skor ≥ 74 dan $< 80,3$
3. Grade C : dengan skor ≥ 68 dan < 74
4. Grade D : dengan skor ≥ 51 dan < 68
5. Grade F : dengan skor lebih < 51

1.6. Goal Directed Design

Metode yang berfokus kepada cara merancang model antarmuka pengguna dengan mengidentifikasi kebutuhan dari desain sebuah produk atau aplikasi berdasarkan perilaku agar dapat mencapai *goals* pengguna. Dengan berfokus pada goal yang dicapai oleh *goal directed design* yang memiliki 6 fase, yaitu (Pribadi et al., 2019) :

1.4.1. Fase Research

Pada fase ini akan melakukan pengumpulan data awal penelitian yang didapatkan dengan teknik observasi dan wawancara kepada *stackholder* maupun *user* untuk mendapatkan data kualitatif.

1.4.2. Fase Modelling

Hasil dari fase research akan dibuat permodelan berdasarkan siapa pengguna dan bagaimana mereka berinteraksi terhadap produk.

Tahap ini bertujuan untuk mempersentasikan secara spesifik mengenai karakteristik pengguna.

1.4.3. Fase Requirements

Pada fase ini akan menentukan kebutuhan untuk setiap data persona yang didapatkan dari gambaran. Ketika pengguna berinteraksi dengan produk. Tahap ini focus terhadap pendefinisian kebutuhan pengguna.

1.4.4. Fase Framework

Pada fase framework berfokus dalam perancangan kerangka interaksi dan tampilan awal kerangka desain. Dalam tahapan membuat atau mengubah menjadi sebuah *wireframe* atau gambaran kasar.

1.4.5. Fase Refinement

Pada fase refinement dilakukan pembangunan desain dengan lebih detail yang sesuai berdasarkan hasil dari fase framework. Proses penyempurnaan dengan detail detail dalam *prototype*

1.4.6. Fase Support

Pada fase support merupakan tahap untuk membantu proses pengembangan lebih lanjut. Tahapan dimana hasil desain diimplementasikan untuk dilakukan pengujian.

1.7. Pengujian Instrumen

Pengujian instrumen data, uji validitas dan reliabilitas serta pengolahan data dilakukan menggunakan metode *Cronbach Alpha*. Pengujian validitas dan reliabilitas ditujukan untuk mengetahui apakah instrument yang diuji valid dan reliabel atau tidak. Setelah data pengujian dan data sudah didapatkan, maka pengujian data akan dilakukan pengujian Kembali terhadap reponden lainnya dengan tujuan mendapatkan data yang benar benar valid dan tidak rancu sehingga dapat dijadikan bahan acuan evaluasi yang sesuai dengan tujuan dari penelitian ini.

1.8. Menentukan Responden

Sesuai dengan metode yang digunakan, penelitian ini akan menggunakan responden dari mahasiswa Universitas Muhammadiyah Magelang semester akhir atau yang sedang menjalani proses skripsi. Dalam menentukan sampel responden, metode yang digunakan adalah Teknik *purposive sampling* yaitu metode pengumpulan sample responden dengan menentukan kriteria – kriteria dan pertimbangan tertentu yang dibutuhkan dalam pengambilan sampel responden (Mukhsin et al., 2017).

Penelitian ini focus terhadap situs pendaftaran skripsi pada Universitas Muhammadiyah Magelang, pengguna situs ini adalah mahasiswa dengan kriteria sebagai berikut :

1. Mahasiswa aktif Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Mahasiswa yang sedang melakukan proses skripsi.
3. Mahasiswa jurusan teknik informatika.
4. Mahasiswa pada mata kuliah *human computer interaction* mendapatkan nilai minimal B (dengan melihat nilai mata kuliah *human computer interaction* untuk menentukan salah satu kriteria responden dari penelitian dengan tema UI/UX).

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Dari hasil evaluasi situs pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah dilakukan, maka simpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh predikat yang didapat naik, dari yang sebelumnya mendapat predikat F dan setelah dilakukan evaluasi menjadi D.
2. Hasil evaluasi awal *acceptability ranges* berada peringkat *not acceptability*. Setelah dilakukan evaluasi akhir tingkat *acceptability ranges* menjadi *marginal ranges*.
3. Hasil evaluasi berdasarkan tingkat *adjective rating* pada evaluasi awal terdapat diantara peringkat *poor* dan *ok*. Pada evaluasi akhir tingkat *adjective rating* terdapat diantara *ok* dan *good*.
4. Hasil evaluasi didapatkan meningkatnya tingkat *usability* atau kebergunaan dan tingkat penerimaan atau pemahaman pengguna terhadap situs pendaftaran skripsi Universitas Muhammadiyah Magelang.

1.2 Saran

Berdasarkan dari pengkajian hasil penelitian maka penulis bermaksud memberikan saran yang mudah-mudahan dapat bermanfaat bagi lembaga maupun bagi peneliti yang selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi yang terkait dengan evaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* dan *Goal Direct Design* agar hasil penelitian lebih baik dan lebih lengkap.
2. Dalam pengembangan atau perancangan sistem diharapkan adanya partisipasi pengguna supaya sistem lebih mudah digunakan oleh pengguna yang dituju.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin dwi purwati, J. (2019). EVALUASI USABILITY WEBSITE MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE. *Bina Darma Conference on Computer Science*, 588–595.
- Ariska, O. D., Kusyanti, A., & Bachtiar, F. A. (2018). Evaluasi Kualitas Layanan Website Portal Jurnal Universitas Brawijaya dan Website Student Journal Universitas Brawijaya Menggunakan Metode Webqual 4 . 0 dan IPA (Importance Performance Analysis). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(8), 2595–2603.
- Chaidar, H. (2014). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran di SMA Muhammadiyah Tarakan. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 184–192.
- Darma, U. B. (2019). Evaluasi Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *Bina Darma Conference on Computer Science*, 8, 588–595.
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan reliabilitas kuisioner pengetahuan , sikap dan perilaku. *Program Studi Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 73–79.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2725>
- Geasela, Y. M., Ranting, P., & Andry, J. F. (2018). Analisis User Interface terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation. 5(2), 270–277.
- H.N, I. A., Nugroho, P. I., & Ferdiana, R. (2015). Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *JURNAL IPTEKKOM : Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 17(1), 31. <https://doi.org/10.33164/iptekkom.17.1.2015.31-38>
- Maryuliana, Subroto, I. M. I., & Haviana, S. F. C. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *Jurnal Transistor Elektro Dan Informatika*, 1(2), 1–12.
- Mukhsin, R., Mappigau, P., & Tenriawaru, A. N. (2017). Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Terhadap Daya Tahan Hidup Usaha Di Kota Makassar. *Jurnal Analisis*, 6(2), 188–193. <http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/ef79bd330d16ba9fda32510e0a581953.pdf>

- Munthe, R. D., Brata, K. C., & Fanani, L. (2018). Analisis User Experience Aplikasi Mobile Facebook (Studi Kasus pada Mahasiswa Universitas Brawijaya). *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(7), 2679–2688.
- Nempung, T., Setyaningsih, T., & Syamsiah, N. (2015). *Otomatisasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web*. November, 1–8.
- Nugraha, W., Syarif, M., Nugraha, W., Syarif, M., Studi, P., Informasi, S., & Prototype, M. (2018). PENERAPAN METODE PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGHITUNGAN VOLUME DAN COST PENJUALAN. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 03(02), 97–105.
- Pribadi, S. A., Rokhmawati, R. I., & Brata, K. C. (2019). Perancangan User Experience Situs Web Tanoto Scholars Association Brawijaya Malang menggunakan Metode Goal-Directed Design (GDD). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(8).
- Purba, R. (2016). Tipografi Kreasi Motif Gorga Batak. *Jurnal Proporsi*, 1(2), 190–201.
- Ryan Prasetyo Adi, M. Akbar, R. A. (2016). Sistem Informasi E-Museum Sebagai Media Penyajian Informasi Sistem Informasi Benda-Benda Sejarah Dan Budaya Di Sumatera Selatan. *Universitas Bina Darma*, March.
<https://www.researchgate.net/publication/310612508%0ASISTEM>
- Salamah, I. (2019). Evaluasi Usability Website Polri Dengan Menggunakan System Usability Scale. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika : JANAPATI*, 8(3), 176–183.
www.polsri.ac.id.
- Setiyani, R. (2010). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar. *PENDIDIKAN EKONOMI DINAMIKA PENDIDIKAN*, 5(2), 117–133. <https://doi.org/10.15294/dp.v5i2.4921>
- Sholikhah, A. (1970). Statistik Deskriptif Dalam Penelitian Kualitatif. *KOMUNIKA: Jurnal Dakwah Dan Komunikasi*, 10(2), 342–362. <https://doi.org/10.24090/komunika.v10i2.953>
- Sidik, A. (2018). Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9(2), 83. <https://doi.org/10.31602/tji.v9i2.1371>
- Soejono, A. W., Setyanto, A., & Sofyan, A. F. (2018). Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO). *Jurnal Teknologi Informasi*, XIII(1), 29–37. <http://jti.respati.ac.id/index.php/jurnaljti/article/view/213>
- Sulindawati, N. L. G. E. (2018). Analisis Usability Untuk Mengukur Efektivitas Implementasi Sistem Keuangan Desa. *Seminar Nasional Riset Inovatif*, 232–237.

Talika, F. T. (2016). MANFAAT INTERNET SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI BAGI REMAJA DI DESA AIR MANGGA KECAMATAN LAIWUI KABUPATEN HALMAHERA SELATAN. *E-Jurnal "Acta Diurna,"* V(1), 1–6.

Usman Ependi, Tri Basuki Kurniawan, F. P. (2019). SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION : A REVIEW SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION : A REVIEW. *SIMETRIS*, 10(May), 11.
<https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2725>

Wulan, A. R. (2001). Pengertian Dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, Dan Pengukuran. *FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*, 1–12.

Yatana Saputri, I. S. (2017). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMAS*, 02, 269–278.

Full (dalam daftar pustaka) : Agus Sachari & Yanyan Sunarya, 2001, Sejarah Desain Barat'. Bandung: Penerbit ITB.