

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**PALCOMTECH**

**SKRIPSI**

**ANALISIS *USABILITY* APLIKASI EDUMU**  
**DI SMK MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG**  
**DENGAN METODE *HEURISTIC EVALUATION***



**Diajukan oleh:**

**FITRI MARIA**

**021180102**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat**

**Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

**PALEMBANG**

**2022**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**PALCOMTECH**

**SKRIPSI**

**ANALISIS *USABILITY* APLIKASI EDUMU  
DI SMK MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG  
DENGAN METODE *HEURISTIC EVALUATION***



**Diajukan oleh:**

**FITRI MARIA**

**021180102**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat**

**Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

**PALEMBANG**

**2022**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**PENDIDIKAN TINGGI SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN**  
**INFORMATIKA DAN KOMPUTER PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI**

**NAMA** : FITRI MARIA  
**NOMOR POKOK** : 021180102  
**PROGRAM STUDI** : S1 SISTEM INFORMASI  
**JENJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU (S1)  
**JUDUL** :ANALISIS *USABILITY* APLIKASI  
EDUMU DI SMK MUHAMMADIYAH  
1 PALEMBANG DENGAN METODE  
*HEURISTIC EVALUATION*

**Tanggal** : 09 Maret 2022

**Mengetahui,**

**Pembimbing**

**Ketua**

**Adelin, S.T., M.Kom.**

**NIDN : 0211127901**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**

**NIP : 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**PENDIDIKAN TINGGI SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN**  
**INFORMATIKA DAN KOMPUTER PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI**

**NAMA** : FITRI MARIA  
**NOMOR POKOK** : 021180102  
**PROGRAM STUDI** : S1 SISTEM INFORMASI  
**JENJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU (S1)  
**JUDUL** : ANALISIS *USABILITY* APLIKASI  
EDUMU DI SMK MUHAMMADIYAH  
1 PALEMBANG DENGAN METODE  
*HEURISTIC EVALUATION*

**Tanggal** : 09 Maret 2022  
**Penguji 1**

**Tanggal** : 09 Maret 2022  
**Penguji 2**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIDN: 022127002**

**Eka Hartati, S.Kom., M.Kom**  
**NIDN: 0226119002**

**Menyetujui,**  
**Ketua**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP : 09.PCT.13**

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **Motto :**

- ❖ *Tidak ada mimpi yang tidak mungkin, dan menjadi manfaat untuk orang lain adalah mimpiku (Fitri Maria)*

### **Kupersembahkan Kepada :**

- ❖ *Kedua orang tua (Bapak dan Ibu)*
- ❖ *Apriadi suamiku dan Aludra Rumaisya anak tersayangku*
- ❖ *Keluarga serta saudara-saudara terkasih*
- ❖ *Dosen Pembimbing Adelin, S.T., M.Kom.*
- ❖ *Ketua Program Studi SI Sistem Informasi Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom*
- ❖ *Para Dosen dan Staff STMIK PalComTech*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan PalComTech '21*
- ❖ *SMK Muhammadiyah 1 Palembang*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Penelitian ini diberi judul “Analisis *usability* aplikasi eduMU di SMK Muhammadiyah 1 Palembang Dengan Metode *Heuristic Evaluation*” laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat mencapai gelar Sarjana Komputer.

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terima kasih atas segala bimbingan, motivasi dan petunjuk yang telah diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Laporan Skripsi, terutama kepada Ketua STMIK PalComTech yaitu Benedictus Effendi, S.T., M.T., kepada Kaprodi S1 Sistem Informasi yaitu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom., kepada Dosen Pembimbing Skripsi yaitu Adelin, S.T., M.Kom., serta dosen dan staf Palcomtech, kepada Pembimbing skripsi di SMK Muhammadiyah 1 Palembang, kepada kedua orang tua tercinta, suami serta anakku dan kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Segala kebaikan dan jasa dari semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, semoga diberikan balasan dan kemurahan dari Tuhan Yang Maha Esa dan selalu dalam lindungan-Nya. Penulis mengakui bahwa dalam penulisan Laporan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Aamiin.

**Palembang,**

**Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	14
1.2 Rumusan Masalah.....	16
1.3 Batasan Masalah .....	16
1.4 Tujuan Penelitian .....	17
1.5 Manfaat Penelitian .....	18
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	18
1.5.2 Manfaat Bagi Akademik .....	18
1.5.3 Manfaat Bagi Tempat Penelitian.....	18
1.6 Sistematika Penulisan .....	18
<b>BAB II GAMBARAN UMUM SEKOLAH</b>	
2.1 Sejarah SMK Muhammadiyah 1 Palembang .....	20
2.1.2 Visi dan Misi SMK Muhammadiyah 1 Palembang .....	21
2.1.3 Struktur Organisasi .....	21
2.1.4 Tugas Wewenang.....	22
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA</b>	
3.1 Teori Pendukung.....	26
3.1.1 Aplikasi .....	26
3.1.2 Usability .....	26
3.1.3 <i>User Interface</i> .....	27
3.1.4 <i>Heuristic Evaluation</i> .....	27

3.2 Penelitian Terdahulu .....	29
3.3 Alur Penelitian .....	32
3.4 Kerangka Pemikiran.....	35

## **BAB IV METODE PENELITIAN**

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	37
4.1.1 Lokasi.....	37
4.1.2 Aplikasi eduMU.....	37
4.1.3 Waktu Penelitian.....	44
4.2 Teknik Pengumpulan Data.....	45
4.2.1 Wawancara.....	45
4.2.2 Kuesioner .....	45
4.2.3 Observasi.....	47
4.2.4 Studi Pustaka.....	48
4.3 Teknik Penarikan Sampel .....	48
4.3.1 Populasi.....	48
4.3.2 Sampel.....	49
4.4 Variabel Penelitian.....	52
4.5 Instrumen Penelitian .....	54
4.6 Skala Likert.....	54
4.7 Uji Instrumen .....	55
4.7.1 Uji Validitas .....	55
4.7.2 Uji Reliabilitas .....	56
4.7.3 Uji Normalitas.....	56
4.7.4 Uji Linearitas .....	57
4.7.5 Regresi Linear Berganda.....	57
4.7.6 Uji Simultan (Uji F) .....	49
4.7.7 Uji Parsial (Uji T) .....	50

## **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1 Hasil Responden .....	74
5.1.1 Responden.....	74
5.1.2 Deskripsi Responden.....	75
5.1.3 Analisis Data Penelitian Berdasarkan Hasil Kuesioner .....	77
5.2 Pembahasan.....	81
5.2.1 Uji Validitas .....	81
5.2.2 Uji Reliabilitas .....	84
5.2.3 Intepretasi Hasil Pengukuran Kualitas .....	86



5.2.4 Uji Normalitas.....	89
5.2.5 Uji Linearitas .....	91
5.2.6 Regresi Linear Berganda.....	92
5.2.7 Uji Simultan (Uji F) .....	92
5.2.8 Uji Parsial (Uji T) .....	93
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	96
6.2 Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xvi</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tampilan Aplikasi eduMU.....	15
Gambar 2. 1 Struktur Organisasi SMA Negeri 21 Palembang .....	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	33
Gambar 3. 2 Kerangka Pemikiran.....	35
Gambar 4. 1 Tampilan Login .....	38
Gambar 4. 2 Tampilan Dashboard .....	39
Gambar 4. 3 Tampilan Menu .....	40
Gambar 4. 4 Tampilan Bantuan .....	41
Gambar 4. 5 Tampilan Kalender .....	42
Gambar 4. 6 Tampilan Notifikasi .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu .....	29
Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian.....	44
Tabel 4. 2 Kuesioner .....	45
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Sampel Menurut Strata.....	51
Tabel 4. 4 Variabel dan Indikator dalam Penelitian.....	52
Tabel 4. 5 Pilihan Jawaban Skala Likert.....	55
Tabel 5. 1 Deskripsi Kuesioner Responden .....	74
Tabel 5. 2 Proporsi Responden .....	75
Tabel 5. 3 Distribusi Jawaban Responden.....	77
Tabel 5. 4 Tabel rHitung dan tTabel .....	82
Tabel 5. 5 Rangkuman Uji Validitas.....	82
Tabel 5. 6 Rangkuman Uji Validitas.....	85
Tabel 5. 7 Nilai Koefisien <i>Reliability</i> .....	86
Tabel 5. 8 Skala Nilai Interpretasi.....	86
Tabel 5. 9 Interpretasi Hasil Kuesioner.....	87
Tabel 5. 10 Hasil Uji Normalitas .....	90
Tabel 5. 11 Hasil Uji Linearitas $Y*X$ .....	91
Tabel 5. 12 Hasil Uji Simultan (Uji F).....	93
Tabel 5. 13 Hasil Uji Parsial (Uji T).....	94

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Balasan Riset (Fotokopi)
3. Lampiran 3. *Form* Pengajuan Ujian Skripsi (Fotokopi)
4. Lampiran 4. *Form* Konsultasi (Fotokopi)
5. Lampiran 5. Surat Pernyataan Ujian Skripsi (Fotokopi)
6. Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (Fotokopi)
7. Lampiran 7. *Form* Revisi Ujian Kompre (Asli)

## **ABSTRACT**

Fitri Maria. *Usability Analysis of Edumu Application at SMK Muhammadiyah 1 Palembang with Heuristic Evaluation Method..*

*The Muhammadiyah Digital Education Application (eduMU) is an integrated web and mobile-based academic management information system that integrates all processes within Muhammadiyah educational institutions designed to connect students, parents, and teachers in teaching and learning activities in schools and madrasas in the national basic data of Muhammadiyah Education . The purpose of this analysis is to measure the usability of the user interface design which will later be used as a development recommendation for the eduMU application. The author uses the Heuristic Evaluation method from Jacob Nielsen which contains 10 variables, namely: (1) Visibility of System Status, (2) Match Between System and the Real World, (3) User Control and Freedom, (4) Consistency and Standards, (5) Error Prevention, (6) Recognition Rather Than Recall, (7) Flexibility and Efficiency of Use, (8) Aesthetic and Minimalist Design, Help Users Recognize, (9) Diagnose and Recovers From Errors (10) Help and Documentation. The analysis technique uses multiple linear regression and the assessment uses a Likert scale. The results of normality and linearity tests on the Heuristic Evaluation model state normal and linear. The results of multiple linear regression tests on the Heuristic Evaluation model have a simultaneous influence between independent variables consisting of (1) Visibility of System Status, (2) Match Between System and the Real World, (3) User Control and Freedom, (4) Consistency and Standards, (5) Error Prevention, (6) Recognition Rather Than Recall, (7) Flexibility and Efficiency of Use, (8) Aesthetic and Minimalist Design, Help Users Recognize, (9) Diagnose and Recovers From Errors (10) Help and Documentation together (simultaneously) on usability. From this analysis, it is hoped that it can be a reference or benchmark for application developers and managers to improve the quality of the eduMU application.*

**Keywords: usability, application, Heuristic Evaluation**

## ABSTRAK

Fitri Maria. Analisis *Usability* Aplikasi Edumu Di SMK Muhammadiyah 1 Palembang Dengan Metode *Heuristic Evaluation*.

Aplikasi Edukasi Digital Muhammadiyah (eduMU) merupakan sistem informasi manajemen akademik terpadu berbasis *web* dan *mobile* yang mengintegrasikan seluruh proses di dalam institusi pendidikan Muhammadiyah yang dirancang untuk menghubungkan siswa, orangtua, dan guru dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah dan madrasah dalam data pokok nasional Pendidikan Muhammadiyah. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengukur *usability design user interface* yang nantinya akan dijadikan rekomendasi pengembangan pada aplikasi eduMU. Penulis menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dari Jacob Nielsen yang terdapat 10 variabel yaitu : (1) *Visibility of System Status*, (2) *Match Between System and the Real World*, (3) *User Control and Freedom*, (4) *Consistency and Standards*, (5) *Error Prevention*, (6) *Recognition Rather Than Recall*, (7) *Flexibility and Efficiency of Use*, (8) *Aesthetic and Minimalist Design, Help Users Recognize*, (9) *Diagnose and Recovers From Errors* (10) *Help and Documentation*. Teknik analisis menggunakan regresi linear berganda dan penilaian menggunakan skala likert. Hasil pengujian normalitas dan linearitas pada model *Heuristic Evaluation* menyatakan normal dan linear. Hasil uji regresi linear berganda pada model *Heuristic Evaluation* ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas yang terdiri dari (1) *Visibility of System Status*, (2) *Match Between System and the Real World*, (3) *User Control and Freedom*, (4) *Consistency and Standards*, (5) *Error Prevention*, (6) *Recognition Rather Than Recall*, (7) *Flexibility and Efficiency of Use*, (8) *Aesthetic and Minimalist Design, Help Users Recognize*, (9) *Diagnose and Recovers From Errors* (10) *Help and Documentation* secara bersama-sama (simultan) terhadap *usability*. Dari analisis ini diharapkan bisa menjadi rekomendasi atau tolak ukur bagi pihak pengembang dan pengelola aplikasi untuk meningkatkan kualitas aplikasi eduMU.

**Kata Kunci:** *usability*, aplikasi, *Heuristic Evaluation*

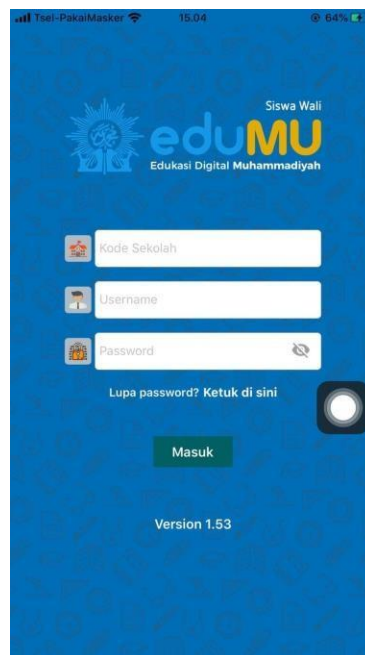
# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

SMK Muhammadiyah 1 Palembang merupakan sekolah swasta yang berada di Kota Palembang, dan termasuk salah satu sekolah yang memanfaatkan teknologi informasi. SMK Muhammadiyah 1 memiliki aplikasi Edukasi Digital Muhammadiyah (eduMU) yang dapat di-*download* melalui Playstore dan IOS, Aplikasi eduMU merupakan sistem informasi manajemen akademik terpadu berbasis *web* dan *mobile* yang mengintegrasikan seluruh proses di dalam institusi pendidikan Muhammadiyah yang dirancang untuk menghubungkan siswa, orangtua, dan guru dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah dan madrasah dalam data pokok nasional Pendidikan Muhammadiyah.

Tampilan aplikasi eduMU dapat dilihat pada gambar 1.1



**Gambar 1. 1 Tampilan Aplikasi eduMU**

Dengan memanfaatkan Aplikasi eduMU ini siswa, guru dan wali siswa dapat terhubung lebih cepat dan dapat dilakukan di mana saja. Para guru juga dapat memberikan pelajaran secara online dan wali siswa dapat memantau kegiatan belajar mengajar siswa. Mengingat aplikasi eduMU ini baru diimplementasikan pada tahun 2018 dan belum pernah dilakukan pengukuran. Maka berdasarkan hasil wawancara terdapat masalah yang ditemukan yaitu kesulitan untuk *login*, *error* pada saat absen dan dari pengguna yang masih bingung untuk menggunakan aplikasi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang *Usability design user interface* terhadap aplikasi eduMU. Dalam memberikan kebergunaan dapat menjadi salah satu faktor keberhasilan bagi aplikasi eduMU. Oleh karena itu, keberhasilan sebuah aplikasi dan syarat penerimaan pengguna terhadap aplikasi *mobile* dapat dilihat dari aspek *usability*-nya.

*Heuristic Evaluation* merupakan metode untuk mengukur sejauh mana



masalah *usability* (kegunaan) sebuah perangkat lunak dalam *design user interface* dengan tujuan untuk memperbaiki perancangan secara efektif (Rusvinasari, dkk. 2020). Untuk menganalisis *usability* tersebut peneliti menggunakan salah satu metode untuk mengukur yaitu *Heuristic Evaluation* dikarenakan peneliti mengetahui secara tidak langsung kelemahan dan kekurangan dari sistem ataupun aplikasi yang diteliti. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan atas kekurangan atau kelemahan Aplikasi eduMU. Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Usability Aplikasi eduMU Pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang dengan Metode Heuristic Evaluation**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian masalah yang telah dijelaskan pada latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini akan dibahas bagaimana menganalisis *usability* pada aplikasi eduMU berdasarkan metode *Heuristic Evaluation*.

## **1.3 Batasan Masalah**

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi:

- a. Objek penelitian yaitu pada aplikasi eduMU di SMK Muhammadiyah 1 Palembang.
- b. Metode yang digunakan yaitu *Heuristic Evaluation* menggunakan 10 variabel yaitu: (1) *Visibility of System Status*, (2) *Match Between System and The Real World*, (3) *User Control and Freedom*, (4) *Consistency and Standards*, (5) *Error Prevention*, (6) *Recognition Rather Than Recall*, (7) *Flexibility and Efficiency of Use*, (8) *Aesthetic and Minimalist Design*, (9) *Help Users*

*Recognize, Diagnose and Recovers from Errors, (10) Help and Documentation.*

- c. Skala pengukuran kuesioner menggunakan Skala Likert dengan empat alternatif jawaban yaitu: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS).
- d. Populasi yang dilibatkan dalam penelitian ini ialah seluruh siswa pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang karena fitur yang tersedia lebih banyak ke siswa, dimana populasi tersebut berjumlah 650 orang terdiri dari siswa kelas 1, siswa kelas 2 dan siswa kelas 3.
- e. Teknik sampling yang digunakan adalah *Proportionate Stratified Random Sampling* dengan perhitungan sampel rata-rata dengan presisi yang digunakan 5%.
- f. Metode analisis data menggunakan regresi linear berganda dimana terdapat tahapan metode uji validitas dan realibilitas, uji asumsi klasik (normalitas dan linearitas), uji hipotesis (simultan dan parsial).
- g. Aplikasi yang akan digunakan untuk pengolahan data pada penelitian ini adalah SPSS dengan versi 26.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan penulis mengenai analisis *usability* aplikasi eduMU di SMK Muhammadiyah 1 Palembang antara lain :

- a) Untuk melakukan analisis *usability design user interface* terhadap aplikasi EduMU menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.
- b) Untuk mengetahui hubungan antara variable yang paling berpengaruh pada

metode *Heuristic Evaluation* dengan *usability* aplikasi eduMU.

- c) Memberikan rekomendasi perbaikan atas kekurangan dan kelemahan aplikasi eduMU untuk tetap menggunakan aplikasi berdasarkan keunggulannya.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Manfaat bagi peneliti adalah menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengukuran dan analisis *usability* aplikasi eduMU berdasarkan metode *Heuristic Evaluation*.

### **1.5.2 Manfaat Bagi Akademik**

Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dalam pembuatan laporan skripsi, khususnya mahasiswa STMIK PalComTech yang terkait dengan penelitian terhadap jaminan kualitas perangkat lunak.

### **1.5.3 Manfaat Bagi Tempat Penelitian**

- a) Adanya kerjasama antara sekolah SMK Muhammadiyah 1 Palembang dengan STMIK PalComTech.
- b) Dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan rekomendasi perbaikan atas kekurangan dan kelemahan aplikasi eduMU untuk tetap menggunakan aplikasi berdasarkan keunggulannya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Guna memahami lebih jelas isi laporan skripsi ini, maka penulis membuat sistematika penulisan. Laporan ini terdiri dari kelompok materi yang dibagi menjadi beberapa sub bab yang sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

## BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum mengenai penelitian yang dilakukan seperti latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

## BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum sekolah mulai dari sejarah sekolah, visi dan misi , struktur organisasi, dan tugas serta wewenang.

## BAB III : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang dapat memperkuat asumsi dalam penulisan laporan yang diambil dari beberapa kutipan buku *online* dan jurnal *online* yang berupa pengertian dan definisi. Bab ini juga membahas tentang hasil penelitian yang sudah dilakukan terdahulu, serta pembahasan tentang alur penelitian penulis.

## BAB IV : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, variabel penelitian, instrumen penelitian, skala pengukuran, dan uji instrumen.

## BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil yang diperoleh dari penelitian dan pembahasan.

## BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisikan tentang saran dan kesimpulan yang berkaitan dengan pengukuran user satisfaction berdasarkan hasil yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM SEKOLAH**

#### **2.1 Sejarah SMK Muhammadiyah 1 Palembang**

Adapun profil sekolah dari SMK Muhammadiyah 1 Palembang sebagai berikut :

Pada awal berdirinya SMK Muhammadiyah 1 Palembang bernama Sekolah Menengah Ekonomi Atas (SMEA) Muhammadiyah, Didirikan dengan SK. Nomor : J.A/160/5 tanggal 29 Agustus 1971. Kemudian didaftarkan oleh Muhammadiyah Madjlis Pendidikan dan pengajaran Wilayah Sumatera Selatan melalui surat nomor : E-4/211/1972 tanggal 10 Zulhidjdjah 1391 H / 26 Djanuari 1972 kemudian keluar Surat Tanda Terdaftar No. 2337/N/489/III-41/72 tanggal 29 Djanuari 1972 yang ditanda tangani ketua : S.D Jambek dan Sekretaris : H.R. Darsono. Sekolah Menengah Ekonomi Atas (SMEA) Berkedudukan dijalan Jenderal Sudirman KM 4,5 Daerah Kotamadya Palembang. Diurus oleh Muhammadiyah Bahagian Pendidikan dan Pengajaran Muhammadiyah Tjabang Ilir Timur I Palembang termasuk dalam lingkungan Pimpinan Muhammadiyah Madjlis Pendidikan dan Pengajaran Daerah Kotamadya Palembang tanggal 29 Djanuari 1972.

SMK Muhammadiyah 1 Palembang memiliki beberapa jurusan seperti Teknik komputer jaringan, Akutansi, Pemasaran, perhotelan. Jumlah siswa pada tahun 2021 yaitu 650 siswa yang terdiri dari siswa kelas satu, dua dan tiga. Kepala

Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Palembang yakni ibu Sriyeni,S.Pd yang telah menjabat dari tahun 2013 hingga saat ini. SMK Muhammadiyah 1 yang beralamat di Jalan Jend Sudirman km 4,5 Balayudha, Palembang merupakan salah satu sekolah swasta di kota Palembang.

### **2.1.2 Visi dan Misi SMK Muhammadiyah 1 Palembang**

SMK Muhammadiyah 1 memiliki visi dan misi sebagai berikut:

#### **Visi SMK Muhammadiyah 1 yaitu:**

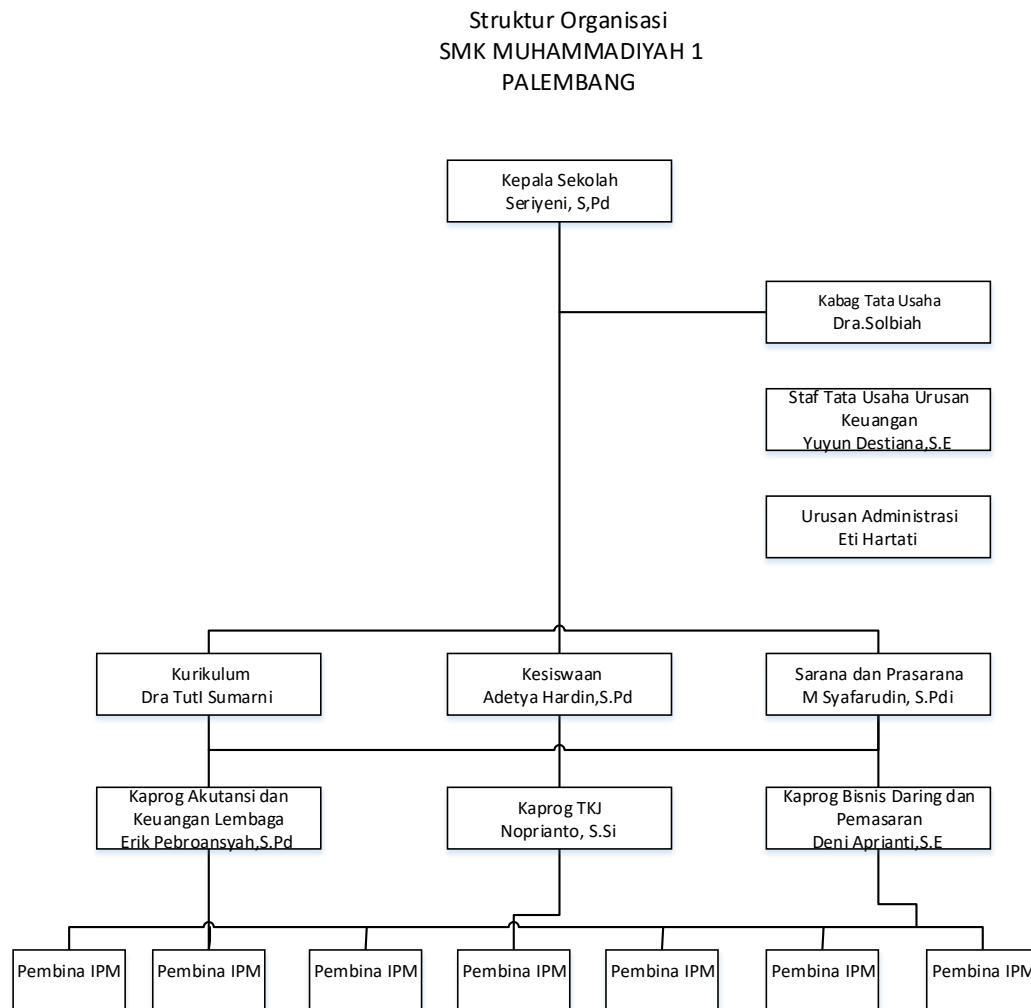
Menghasilkan output yang unggul dalam IPTEK dan IMTAQ, Produktif serta mampu bersaing didunia usaha dalam tuntunan Islam dan Berdasarkan Pancasila.

#### **Misi SMK Muhammadiyah 1 yaitu:**

- a) Menciptakan situasi pembelajaran yang kondusif dan Islami.
- b) Meningkatkan profesionalisme guru dan karyawan sesuai tupoksi yang diamanahkan persarikatan.
- c) Menjadi sekolah dambaan masyarakat.
- d) Membangun kepercayaan dan kerjasama dengan lembaga instansi dan industri untuk meningkatkan kualitas output.

### **2.1.3 Struktur Organisasi**

Secara umum struktur organisasi SMK Muhammadiyah 1 Palembang yang telah ditetapkan sesuai dengan bidang kerja yang menjadi tugas dan fungsi pokok pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang. Struktur organisasi SMK Muhammadiyah 1 Palembang dapat dilihat pada gambar 2.1.



**Gambar 2. 1 Struktur Organisasi SMA Negeri 21 Palembang**

#### 2.1.4 Tugas dan Wewenang

Berikut merupakan penjelasan tugas dan wewenang dari struktur organisasi SMK Muhammadiyah 1 Palembang:

##### 1) **Kepala Sekolah**

Adapun tugas dan wewenang Kepala Sekolah :

- a) Menyusun program kerja sekolah
- b) Mengawasi proses belajar mengajar, pelaksanaan dan penilaian terhadap proses dan hasil belajar serta bimbingan dan konseling (BK)

- c) Sebagai pembina kesiswaan.
- d) Pelaksanaan bimbingan dan penilaian bagi para guru serta tenaga kependidikan lainnya.
- e) Penyelenggaraan administrasi sekolah yaitu meliputi administrasi ketenagaan, keuangan, kesiswaan, perlengkapan dan kurikulum.
- f) Pelaksanaan hubungan sekolah dengan lingkungan sekitar dan atau masyarakat.

## **2) Kepala Tata Usaha**

Adapun tugas dan wewenang Kepala Tata Usaha :

- a) Menyusun program kerja tata usaha sekolah.
- b) Mengelola keuangan sekolah.
- c) Mengurus administrasi ketenagaan dan siswa.
- d) Pembinaan dan pengembangan karir para pegawai tata usaha sekolah.
- e) Mengkoordinasikan dan melaksanakan 7K.
- f) Menyusun laporan.

## **3) Kurikulum**

Adapun tugas dan wewenang bagian Kurikulum :

- a) Menyusun program pengajaran.
- b) Menyusun kalender pendidikan.
- c) Menyusun surat ketentuan pembagian tugas.
- d) Menyusun jadwal pelajaran.
- e) Menyusun program dan jadwal pelaksanaan ujian semester, ujian akhir sekolah.



- f) Menyusun kriteria kenaikan kelas.
- g) Mengkoordinasikan dan mengarahkan penyusunan satuan pelajaran dan menyusun laporan pelaksanaan pelajaran secara berkala.

#### **4) Kesiswaan**

Adapun tugas dan wewenang bagian Kesiswaan :

- a) Perencanaan dan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler.
- b) Pengadaan pengarahan dan pembina kegiatan OSIS.
- c) Penginventarisasian absensi dan pelanggaran – pelanggaran.
- d) Pembina sekaligus pelaksana kegiatan.
- e) Penilaian terhadap semua siswa yang mewakili sekolah terhadap kegiatan diluar sekolah.
- f) Perencanaan kegiatan setelah siswa lulus.

#### **5) Sarana dan Prasarana**

Adapun tugas dan wewenang bagian Sarana dan Prasarana :

- a) Menyusun program pengadaan sarana dan prasarana.
- b) Mengkoordinasikan penggunaan sarana prasarana.
- c) Pengelolaan pembiayaan alat-alat pengajaran.
- d) Mengelola perawatan dan perbaikan sarana prasarana.
- e) Bertanggung jawab terhadap kelengkapan data sekolah keseluruhan.
- f) Melaksanakan pembukuan sarana dan prasarana

#### **6) Guru**

Adapun tugas dan wewenang Guru :

- a) Melaksanakan segala hal kegiatan pembelajaran.

- b) Melaksanakan kegiatan Penilaian Proses Belajar, Ulangan (Harian, Umum, dan Akhir).
- c) Melaksanakan penilaian dan analisis hasil ulangan harian.
- d) Melaksanakan program perbaikan dan pengayaan.
- e) Mengisi daftar hadir dan daftar nilai siswa.
- f) Membuat catatan tentang kemajuan dari hasil belajar.

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Teori Pendukung**

Adapun teori-teori yang mendukung dalam menyusun laporan skripsi ini, sebagai berikut :

##### **3.1.1 Aplikasi**

Menurut Jogiyanto dikutip oleh Imamuddin, dkk. (2020), aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri.

Menurut Sari, 2017: 83 aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang dimana tujuannya adalah agar bisa melayani setiap aktivitas komputerisasi yang dilakukan oleh pengguna.

##### **3.1.2 Usability**

*Usability* dapat didefinisikan sebagai tingkat di mana sebuah produk Bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisien, dan memperoleh kepuasan dalam konteks penggunaannya.

(*International Organization for Standardization* dalam Ni Luh Ayu,2016:128)

*Usability* digunakan untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk sistem. Secara umum, *usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya, dan seberapa puas mereka terhadap penggunaannya. (Dumas, dkk. dalam Ni Luh Ayu, 2016:128).

*Usability* merupakan salah satu cara untuk mengukur tingkat efektif, efisien pengguna terhadap penggunaan sebuah aplikasi.

### **3.1.3 User Interface**

*User interface* merupakan suatu komponen penting dalam perancangan sistem informasi yang melibatkan interaksi *user* untuk menghasilkan proses *input* serta *output*. *User interface* arti dalam bahasa Indonesia yaitu sebuah antarmuka aplikasi. *User interface* yang bagus adalah *user interface* yang dapat menyatukan sebuah interaksi *user* dengan penyedia informasi. Suatu aplikasi yang *design interface* nya menarik dan *user friendly* akan lebih mudah digunakan dan dimengerti oleh *user*. *Design interface* berhubungan dengan tampilan layar pengguna, karena *design* yang baik adalah poin penting untuk membuat *user* tertarik mencoba dan menggunakan aplikasi tersebut. Sebelum aplikasi diluncurkan perancangan *user interface* harus dibuat dengan konsep bagus dan sesuai kebutuhan *user*. Jika dalam perancangan tidak matang akan beresiko aplikasi bisa gagal setelah diluncurkan (Ayu, dkk, 2020:92).

### **3.1.4 Heuristic Evaluation**

*Heuristic Evaluation* adalah metode inspeksi yang melibatkan ahli *usability* untuk menilai apakah elemen – elemen yang ada di suatu sistem mengikuti prinsip

– prinsip *usability* (Nielsen & Mack, 1994). Metode ini dilakukan oleh masing – masing evaluator yang melakukan inspeksi terhadap suatu antar muka secara individu.

Pengujian *usability* terhadap aplikasi eduMU menggunakan metode *Heuristic Evaluation* berdasarkan 10 aspek menurut Nielsen (1994).

- 1) *Visibility of system status* yaitu suatu sistem dapat memberi tahu pengguna terhadap situasi yang sedang terjadi dari *feedback* yang diberikan.
- 2) *Match between system and the real world* yaitu suatu sistem perlu menggunakan konsep dan bahasa yang dengan mudah dimengerti oleh *user*, dan sistem perlu membuat menu untuk *Undo* atau *redo*.
- 3) *User control and freedom* yaitu pencegahan kesalahan yang mungkin dilakukan.
- 4) *Consistency and standard* yaitu konsistensi antarmuka pada sistem sesuai standar.
- 5) *Error prevention* yaitu penanggulangan kesalahan yang dapat terjadi.
- 6) *Recognition rather than recall* yaitu komponen pada sistem yang dibuat mudah supaya user tidak perlu mengingat-ingat proses berikutnya.
- 7) *Flexibility and efficiency of use* yaitu suatu sistem yang bersifat efisien serta fleksibel membuat user cepat dalam melakukan tugas.
- 8) *Aesthetic and minimalist design* yaitu desain yang *aesthetic* tidak mengganggu pengguna dalam menggunakan suatu sistem.
- 9) *Help users recognize, diagnose, and recover from errors* yaitu pesan error dengan bahasa yang sederhana dan memberikan solusi kepada user.

10) *Help and documentation* yaitu menyediakan fitur bantuan dan dokumentasi untuk membantu user dalam menggunakan sistem.

Pengujian *usability* dilakukan dengan membuat kuesioner beberapa pertanyaan yang terkait dengan aplikasi eduMU disesuaikan dengan 10 aspek *heuristic evaluation*. Kemudian dilakukan pengujian kepada responden yang terlibat yaitu siswa sekolah SMK Muhammadiyah 1 Palembang sebagai pengguna aplikasi eduMU. Setelah pengujian *usability* selesai dilakukan tahap selanjutnya merekap kuesioner berdasarkan perhitungan metode *heuristic evaluation*, kemudian melakukan pengujian.

### 3.2 Penelitian Terdahulu

Untuk mendukung penelitian yang akan peneliti ambil, maka peneliti memaparkan hasil penelitian terdahulu untuk keaslian penelitian sekaligus peneliti dapat menunjukkan perbedaannya dengan penelitian sejenis sebelumnya.

Berikut adalah penelitian terdahulu dalam tabel 1.1:

**Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu**

No	Nama	Judul	Tahun	Hasil Penelitian
1	I Gusti Ayu Agung Diah Indrayani, I Putu Agung Bayupati, I Made Suwija Putra	<i>Analisis Usability Aplikasi iBandung Menggunakan Heuristic Evaluation Method</i>	2020	Pada penelitian ini menggunakan metode heuristic untuk menguji usability aplikasi ibandung dengan 17 responden. Hasil pengujian ini menemukan permasalahan usability pada interface aplikasi ibandung dan mendapat rekomendasi untuk dilakukan perbaikan tampilan, setelah itu dilakukan konfirmasi

No	Nama	Judul	Tahun	Hasil Penelitian
				tampilan yang telah diperbaiki tahap kedua kepada responden yang terlibat sebelumnya.
2	Eka Hartati, Ria Indriyani, Indah Trianing sih	Analisis Kepuasan Pengguna Website SMA Negeri 2 Palembang Menggunakan Regresi Linear Berganda	2019	Pada penelitan ini menggunakan regresi linear berganda. Pengukuran dan Analisa kualitas website SMK N 2 Palembang berdasarkan model kualitas kepuasan pengguna green and person. Berdasarkan hasil uji regresi linier menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi untuk ke empat variabel yaitu ease of use, customization, download delay dan content bernilai positif berarti bahwa jika nilai keempat variabel semakin baik, maka kepuasan pengguna akan meningkat
3	Tengku Khairil Ahsyar, Dinda Afani	Evaluasi Usability Website Berita Online menggunakan metode heuristic evaluation	2019	Fokus penelitian ini melakukan evaluasi usability pada website berita online serta memberikan rekomendasi solusi. Metode yang digunakan untuk menemukan masalah usability adalah Heuristic. Penelitian ini melibatkan lima orang pakar usability sebagai evaluator untuk menilai website berita online. Hasil perhitungan menunjukkan proporsi

No	Nama	Judul	Tahun	Hasil Penelitian
				masalah tertinggi yaitu pada prinsip Aesthetic and Minimalist Design sebesar 22%.
4	Putri Ayu Lestari, Ismiarta Aknuranda, Admaja Dwi Herlambang	<i>Evaluasi Usability Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi PLN Mobile Menggunakan Metode Evaluasi Heuristik</i>	2019	Pada penelitian ini evaluasi usability menggunakan metode heuristik Nielsen. Metode evaluasi heuristik merupakan metode yang digunakan untuk menemukan masalah usability dalam desain antarmuka suatu produk berdasarkan 10 prinsip usability. Evaluasi heuristik pada penelitian ini dilakukan oleh 4 pakar usability.
5	I Made Arya Dwi Saputra, I Made Ardwi Pradnyana, Nyoman Sugihartini	Usability Testing Pada Sistem Tracer Study Undiksha Menggunakan Metode Heuristic Evaluation	2019	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat usability sistem tracer study Undiksha yang diukur menggunakan metode Heuristic Evaluation dengan menggunakan 10 variabel usability untuk menentukan rancangan layout sistem yang memenuhi kriteria usability. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 20 responden alumni Undiksha. Teknik penentuan sampel menggunakan proportionate stratified random sampling sebagai teknik pengambilan data. Hasil penelitian menunjukkan tingkat usability sistem tracer study Undiksha sebesar 60% yang termasuk dalam kategori



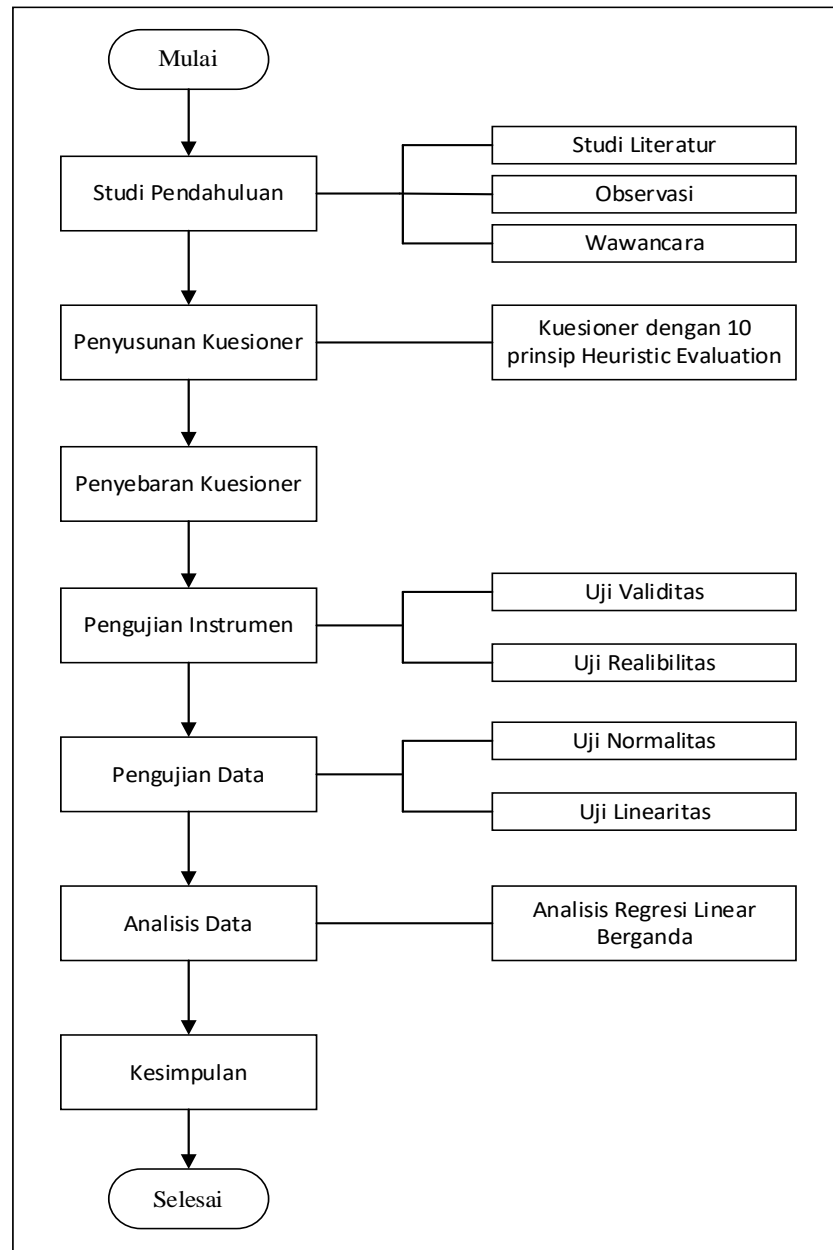
No	Nama	Judul	Tahun	Hasil Penelitian
				tinggi.

(Sumber : Diolah sendiri).

Adapun yang membedakan penelitian terdahulu dengan peneliti lakukan saat ini ialah peneliti melakukan analisis *usability* pada aplikasi tersebut kepadasiswa SMK Muhammadiyah 1 Palembang, dan metode yang digunakan adalah metode *Heuristic Evaluation*. Dengan menggunakan kuesioner maka hasilnya akan di uji ke dalam beberapa uji seperti uji validitas dan realibilitas, uji asumsi klasik (normalitas dan *linearlitas*), uji hipotesis (simultan dan parsial) metode regresi linear berganda yang mana data tersebut akan diolah menggunakan SPSS dengan versi 26.

### 3.3 Alur Penelitian

Tujuan Alur penelitian dapat memberikan arahan terhadap penelitian yang akan dilakukan Alur Penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



(Sumber : Diolah Sendiri)

**Gambar 3. 1 Alur Penelitian**

Langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Mulai.
2. Melakukan studi pendahuluan (studi literatur, observasi, dan wawancara).
3. Melakukan penyusunan kuesioner untuk menjadi alat ukur yang digunakan penelitian.
4. Melakukan penyebaran kuesioner kepada responden. Kuesioner disebar kepada responden kemudian hasil dari kuesioner dikumpulkan kembali.
5. Melakukan pengujian hasil dari instrumen/kuesioner yang telah disebar dengan cara Uji Validitas, dan Uji Realibilitas.
6. Melakukan pengujian data dengan cara Uji Normalitas dan Uji Linearitas.
7. Menganalisis hasil dari data tersebut dengan menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda dan SPSS dengan versi 26.
8. Hasil penelitian berupa kesimpulan dan saran.
9. Selesai.

### 3.4 Kerangka Pemikiran

Kerangka Pemikiran dapat dilihat pada Gambar 3.2.



(Sumber : Diolah Sendiri)

**Gambar 3. 2 Kerangka Pemikiran**

Dalam Kerangka pemikiran dijelaskan sebagai berikut :

1. H1: Diduga ada pengaruh visibilitas status sistem (X1) terhadap *usability* (Y).
2. H2: Diduga ada pengaruh pencocokan antara sistem dan dunia nyata (X2) terhadap *usability* (Y)
3. H3 : Diduga ada pengaruh kendali pengguna dan kebebasan (X3) terhadap *usability* (Y).

4. H4 : Diduga ada pengaruh konsistensi dan standar (X4) terhadap *usability* (Y).
5. H5 : Diduga ada pengaruh pencegahan kesalahan (X5) terhadap *usability* (Y).
6. H6 : Diduga ada pengaruh pengenalan dibanding mengingat (X6) terhadap *usability* (Y).
7. H7 : Diduga ada pengaruh fleksibilitas dan efisiensi penggunaan (X7) terhadap *usability* (Y).
8. H8 : Diduga ada pengaruh estetika dan desain minimalis (X8) terhadap *usability* (Y).
9. H9 : Diduga ada pengaruh membantu pengguna mengenali, mendiagnosis, dan memperbaiki kesalahan (X9) terhadap *usability* (Y).
10. H10 : Diduga ada pengaruh bantuan dan dokumentasi (X10) terhadap *usability* (Y).

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **4.1.1 Lokasi**

Penulis melakukan penelitian di SMK Muhammadiyah 1 Palembang yang beralamatkan di Jalan Jendral Sudirman KM 4,5 Balayudha, Kecamatan Kemuning, Palembang.

##### **4.1.2 Aplikasi eduMU**

Aplikasi eduMU dapat diunduh pada Playstore maupun IOS yang dapat diakses oleh pihak internal sekolah seperti siswa, guru serta orangtua siswa. Di dalam aplikasi eduMU terdiri dari tampilan *Login*, tampilan Utama, tampilan Dashboard, tampilan Menu, tampilan Bantuan, tampilan Kalender, Tampilan Notifikasi (Pengumuman dan Aktivitas).

### a. Tampilan Login



**Gambar 4. 1 Tampilan Login**

Pada gambar 4.1. merupakan tampilan *login* sebagai langkah awal yang harus diisi *user* sebelum masuk ke Dashboard dengan cara mengisi *Username* dan kata sandi yang telah diberikan kepada pemilik akun.

## b. Tampilan Dashboard



**Gambar 4. 2 Tampilan Dashboard**

Pada gambar 4.2. merupakan tampilan Dashboard dari aplikasi eduMU. Pada tampilan ini dapat melihat informasi waktu, kabar berita terbaru tentang jumlah kehadiran, Tugas, Ujian, Pengumuman dan salam serta kegiatan dan event.



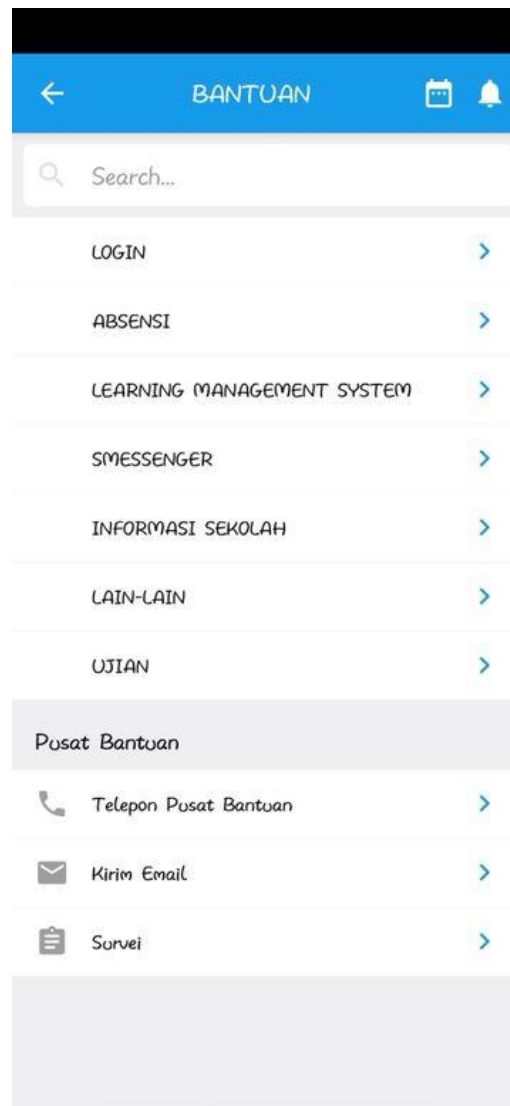
### c. Tampilan Menu



**Gambar 4. 3 Tampilan Menu**

Pada gambar 4.3. merupakan tampilan menu dari aplikasi eduMU. Pada tampilan ini dapat melihat menu siswa, kalender, absensi, smessenger, biaya dan tagihan, info sekolah, notifikasi, pengaturan, bantuan dan keluar.

#### d. Tampilan Bantuan



**Gambar 4. 4 Tampilan Bantuan**

Pada gambar 4.4. merupakan tampilan bantuan dari aplikasi eduMU. Pada tampilan ini dapat melihat bantuan yang diperlukan seperti login, absensi, learning management system, smessenger, informasi sekolah, dll. Dan juga memuat nomor telepon dan email pusat bantuan.

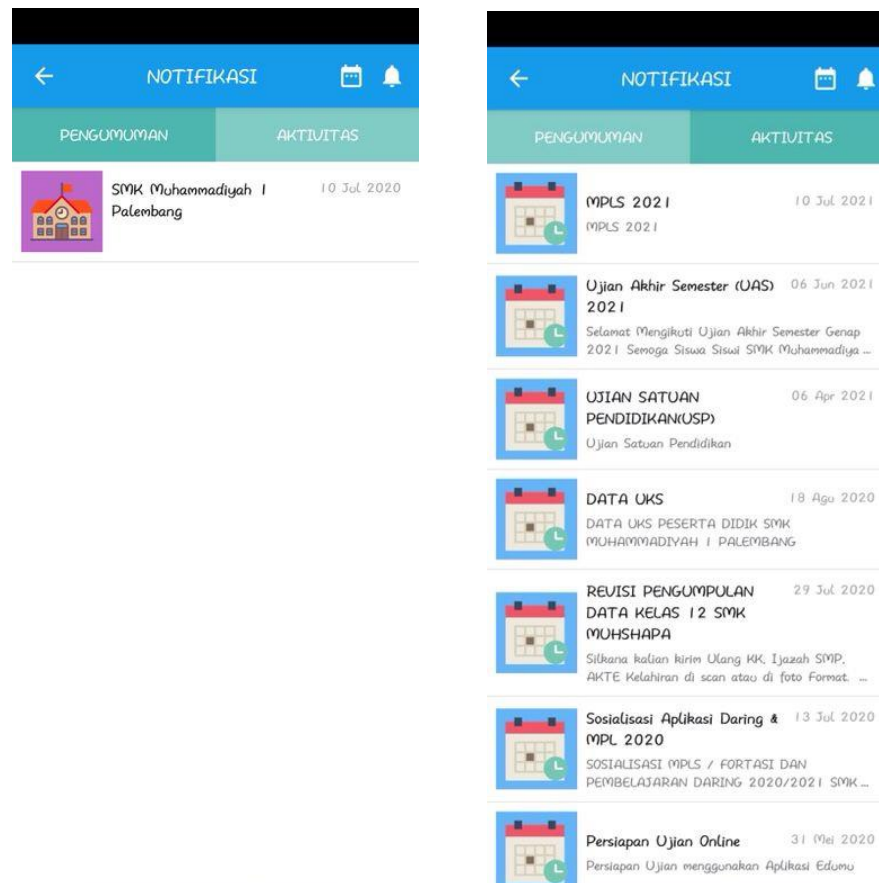
### e. Tampilan Kalender



**Gambar 4. 5 Tampilan Kalender**

Pada gambar 4.5. merupakan tampilan kalender dari aplikasi eduMU. Pada tampilan ini dapat melihat kalender yang di sertai informasi seperti tugas, ujian dan kegiatan yang ada di sekolah.

### e. Tampilan Notifikasi



**Gambar 4. 6 Tampilan Notifikasi**

Pada gambar 4.6. merupakan tampilan notifikasi dari aplikasi eduMU. Pada tampilan ini dapat melihat notifikasi pengumuman yang berisi tentang pengumuman sekolah kemudian notifikasi aktivitas yang berisi aktivitas yang ada di sekolah.

### 4.1.3 Waktu Penelitian

Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1 :

**Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian**

No.	Kegiatan	Tahun 2021																				
		Oktober				November				Desember				Januari				Februari				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Pengajuan Proposal Penelitian	■	■																			
2	Identifikasi Masalah			■																		
3	Penentuan Metode			■	■																	
4	Perancangan Kuesioner					■	■	■														
5	Penyebaran Kuesioner									■	■	■										
6	Interpretasi Hasil												■	■								
7	Analisis Data														■	■	■					
8	Kesimpulan dan Saran																	■	■			

(Sumber: Diolah Sendiri)

## 4.2 Teknik Pengumpulan Data

### 4.2.1 Wawancara

Wawancara dapat diartikan sebagai alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan juga. (Margono dalam Fadlan, 2019:52).

Dalam teknik ini, penulis melakukan wawancara dengan Bapak Noprianto,S.Si selaku operator aplikasi eduMU di Smk Muhammadiyah 1 Palembang guna mendapatkan informasi tentang aplikasi edukasi digital Muhammadiyah (eduMU).

### 4.2.2 Kuesioner

Kuesioner disebarikan kepada responden kemudian hasil dari kuesioner dikumpulkan kembali. Analisis dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dengan SPSS dengan versi 2.6.

Dalam teknik kuesioner, peneliti melakukan penyebaran kuesioner secara langsung yang disebarikan kepada 248 orang responden.

**Tabel 4. 2 Kuesioner**

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
		1	2	3	4
<b>1. Visibility of System Status</b>					
1.1	Pengguna mengetahui apa saja yang sedang dilakukan sewaktu menggunakan Aplikasi EduMU				
1.2	Setiap halaman Aplikasi Edumu memiliki judul yang menjelaskan isi halaman				
1.3	Pengguna menerima umpan balik setiap menjalankan suatu perintah				
<b>2. Match Between System and the Real World</b>					

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
		1	2	3	4
2.1	Setiap icon pada Aplikasi EduMu mudah dipahami				
2.2	Pengguna dapat memahami perintah yang ada pada Aplikasi EduMU				
2.3	Penggunaan bahasa yang baik, natural dan mudah dimengerti				
<b>3. User Control and Freedom</b>					
3.1	Pengguna dapat dengan mudah untuk login dan logout dari Aplikasi EduMu				
3.2	Pengguna tahu apa yang harus dilakukan apabila sistem mengeluarkan pesan peringatan				
3.3	Pengguna dapat menyalin data yang ada				
<b>4. Consistency and Standards</b>					
4.1	Aplikasi Edumu menggunakan istilah yang sama untuk sebuah perintah atau menu				
4.2	Aplikasi EduMU memunculkan modul yang sesuai untuk setiap tombol yang dipilih				
<b>5. Error Prevention</b>					
5.1	Terdapat pesan peringatan apabila kemungkinan terjadinya masalah				
5.2	Pengguna mengerti pesan peringatan yang dimunculkan oleh sistem				
5.3	Sistem secara otomatis memiliki usulan terkait dengan kesalahan penulisan				
<b>6. Recognition Rather Than Recall</b>					
6.1	Pengguna dapat menggunakan Aplikasi Edumu dengan mudah pada pemakaian untuk kedua kalinya				
6.2	Tata letak menu mudah diingat pengguna				
6.3	Peringatan dan pesan dimunculkan diposisi mata sering melihat layar				
<b>7. Flexibility and Efficient of Use</b>					
7.1	Menu yang disediakan memungkinkan pengguna bekerja lebih cepat dan efisien				

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
		1	2	3	4
7.2	Ada navigasi yang bisa membantu disetiap halaman agar lebih mudah				
<b>8. Aesthetic and Minimalist Design</b>					
8.1	Hanya informasi penting saja yang ditampilkan dilayar				
8.2	Tampilan Aplikasi di desain dengan tampilan minimalis				
8.3	Desain antarmuka sederhana tetapi mengandung informasi yang dibutuhkan				
<b>9. Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers From Errors</b>					
9.1	Terdapat pemberitahuan Ketika pengguna mengalami kesalahan pada input data				
9.2	Pesan kesalahan mengandung pilihan solusi yang diperlukan				
9.3	Terdapat pesan kesalahan yang jelas yang diakibatkan dari kesalahan pengguna sehingga pengguna mengerti kesalahan yang telah di perbuat.				
<b>10. Help and Documentation</b>					
10.1	Terdapat menu “help” atau “bantuan” dalam memandu pengguna				
10.2	Pengguna memahami informasi pada setiap instruksi dalam menggunakan aplikasi				
<b>Usability</b>					
U1	Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian Aplikasi EduMU				
U2	Pengguna merasa Aplikasi Edumu mudah untuk digunakan				
U3	Pengguna merasa Aplikasi EduMU menciptakan pengalaman yang positif bagi pengguna				

(Sumber : Diolah Sendiri).

#### 4.2.3 Observasi

Observasi merupakan suatu pengamatan dan pencatatan dengan sistematis



dengan fenomena – fenomena yang diselidiki. (Fadlan, 2016). Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap proses pengoperasian aplikasi eduMU di SMK Muhammadiyah 1 Palembang untuk mengetahui fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi, kemudahan dan kejelasan dalam mengakses informasi yang dihasilkan oleh aplikasi, serta apakah sistem informasi yang dihasilkan bermanfaat bagi pengguna.

#### **4.2.4 Studi Pustaka**

Studi pustaka atau kepustakaan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. (Zed dalam Supriyadi, 2016:85).

Dalam teknik studi pustaka yang dilakukan penulis adalah mengumpulkan data berupa jurnal ilmiah dan laporan penelitian dari beberapa peneliti untuk mencari referensi yang berhubungan dengan topik penelitian.

### **4.3 Teknik Penarikan Sampel**

#### **4.3.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek yang diteliti (Sugiyono, 2013:117).

Populasi yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aplikasi eduMU yang merupakan siswa di SMK Muhammadiyah 1 Palembang,

dimana populasi aplikasi tersebut berjumlah 650 orang, terdiri darasiswa kelas satu sebanyak 185 orang, siswa kelas dua sebanyak 248 orang, dan siswa kelas tiga sebanyak 217 orang.

#### 4.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi dengan cara-cara tertentu. Sampel adalah sejumlah subyek yang mencerminkan populasinya. Oleh karena itu, sampel bisa pula dikatakan sebagai miniatur dari populasi. (Yulingga dan Wasis, 2017:39).

Dalam menentukan sampel, penulis menggunakan teknik Proportionate Stratified Random Sampling. Proportionate Stratified Random Sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan apabila populasi berstrata namun proporsional.

Metode yang digunakan peneliti dalam menentukan *Margin of error* jumlah sampel untuk kuesioner yaitu menggunakan rumus slovin. sebesar 5%.

Adapun Rumus Slovin dijelaskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = Besarnya sampel

N = Besarnya Populasi

e = Tingkat *error* / kesalahan (5%)

Berdasarkan jumlah populasi yang ada sebanyak 650 orang maka peneliti dapat menentukan sampel yang digunakan dimana tingkat kesalahan yang

ditetapkan adalah 5% atau 0,05. Diketahui :

$$n = 650$$

$$e = 5\% \text{ atau } 0.05$$

$$n = \frac{650}{1+(650 \times 0.05^2)}$$

$$= 247,6 \text{ dibulatkan menjadi } 248$$

Jadi jumlah sampel yang akan peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 248 orang. Berikut adalah penjelasan perhitungan sampel menggunakan rumus sampel bertingkat atau berstrata. Adapun rumusnya dijelaskan sebagai berikut (Sumber : Ningsih & Dkk, 2016):

$$n_i = \frac{N_i}{N} n$$

Keterangan :

$n_i$  = Jumlah sampel menurut stratum

$N_i$  = Jumlah populasi menurut stratum

$N$  = Jumlah populasi seluruhnya

$n$  = Jumlah sampel seluruhnya

Diketahui :

Jumlah Populasi= 650 orang

Jumlah Sampel yang ditentukan = 248 orang

Penjelasan :

a. Kelas Satu

$$= 185 : 650 \times 248$$

$$= 70,5$$

= 70 Orang

b. Kelas Dua

=  $248 : 650 \times 248$

= 94,62

= 95 Orang

c. Kelas Tiga

=  $217 : 650 \times 248$

= 82,79

= 83 Orang

**Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Sampel Menurut Strata**

<b>No.</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Populasi</b>	<b>Sampel</b>
1.	Kelas Satu	185	70
2.	Kelas Dua	248	95
3.	Kelas Tiga	217	83
<b>Total</b>		<b>650</b>	<b>248</b>

*(Sumber: Diolah Sendiri)*

Pada table 4.3 dapat dilihat hasil perhitungan sampel menurut strata.

#### 4.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat / nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.

Berikut ini merupakan variabel-variabel metode *Heuristic Evaluation* yang akan digunakan dalam penelitian ini :

**Tabel 4. 4 Variabel dan Indikator dalam Penelitian**

Variabel	Kode	Indikator
<i>Visibility of System Status</i>	H1.1	Pengguna mengetahui apa saja yang sedang dilakukan sewaktu menggunakan aplikasi
	H1.2	Setiap halaman aplikasi memiliki judul yang menggambarkan isi halaman
	H1.3	Pengguna mendapatkan umpan balik setiap kali menjalankan suatu perintah
<i>Match Between System and the Real World</i>	H2.1	Setiap simbol pada aplikasi mudah dimengerti dan dipahami
	H2.2	Pengguna dapat memahami perintah-perintah yang terdapat pada aplikasi
	H2.3	Penggunaan bahasa yang baik dan mudah dimengerti
<i>User Control and Freedom</i>	H3.1	Pengguna dapat dengan mudah memperbaiki kesalahan yang telah dilakukan
	H3.2	Pengguna tahu apa yang harus dilakukan apabila sistem mengeluarkan pesan peringatan
	H3.3	Pengguna dapat menyalin, memodifikasi serta mengunduh data yang ada
<i>Consistency and Standards</i>	H4.1	<i>aplikasi</i> menggunakan istilah yang sama untuk sebuah perintah atau menu
	H4.2	Aplikasi memunculkan modul yang sesuai untuk setiap tombol yang dipilih
	H5.1	Terdapat pesan untuk memperingatkan pengguna akan kemungkinan terjadinya

Variabel	Kode	Indikator
<i>Error Prevention</i>		masalah
	H5.2	Pengguna mengerti pesan peringatan yang dimunculkan oleh sistem
	H5.3	Sistem secara otomatis memiliki usulan terkait dengan kesalahan penulisan / peristilahan di kotak pencarian
<i>Recognition Rather Than Recall</i>	H6.1	Pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan mudah pada pemakaian untuk kedua kalinya
	H6.2	Tata letak menu mudah diingat pengguna
	H6.3	Peringatan dan pesan dimunculkan diposisi mata sering melihat layar
<i>Flexibility and Efficient of Use</i>	H7.1	Menu yang disediakan memungkinkan pengguna bekerja lebih cepat dan efisien
	H7.2	Pengguna dapat mengkombinasikan beberapa tombol secara bersamaan untuk menjalankan suatu perintah ( <i>shortcut</i> )
	H7.3	Ada navigasi yang bisa membantu disetiap halaman
<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	H8.1	Hanya informasi penting saja yang ditampilkan dilayar
	H8.2	Aplikasi di desain dengan tampilan minimalis
	H8.3	Desain antarmuka sederhana tetapi mengandung informasi yang dibutuhkan
<i>Help Users Recognize, Dialogue, and Recovers From Errors</i>	H9.1	Pesan kesalahan tidak mengandung kode-kode program yang tidak dimengerti pengguna
	H9.2	Pesan kesalahan mengandung pilihan solusi yang diperlukan
	H9.3	Terdapat pesan kesalahan yang jelas yang diakibatkan dari kesalahan pengguna sehingga pengguna mengerti kesalahan yang telah di perbuat.
<i>Help and Documentation</i>	H10.1	Terdapat menu bantuan untuk memandu pengguna
	H10.2	Menu bantuan dapat dengan mudah diakses
<i>Usability</i>	U1	Pengguna merasa mudah untuk

Variabel	Kode	Indikator
		mempelajari pengoperasian aplikasi
	U2	Pengguna merasa aplikasi mudah untuk digunakan
	U3	Pengguna merasa aplikasi menciptakan pengalaman yang positif bagi pengguna

(Sumber : Ghina Ashila:2019)

#### 4.5 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membagikan kuesioner. Responden yang diberikan kuesioner pada penelitian ini ialah siswa yang menggunakan aplikasi eduMU di SMK Muhammadiyah 1 Palembang.

Peneliti melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan survei yang juga dibantu dengan membagikan kuesioner kepada pengguna aplikasi eduMU di SMK Muhammadiyah 1 Palembang yang terdiri dari tiga bagian yaitu bagian pertama berisi petunjuk pengisian kuesioner, bagian kedua berisi identitas responden dan bagian ketiga berisi pernyataan- pernyataan yang meliputi variabel penelitian.

#### 4.6 Skala Likert

Skala Likert adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu. Fenomena ini telah ditetapkan secara spesifik oleh penulis yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. (Imron, 2019: 22).

Pengukuran hasil angket dilakukan menggunakan skala likert yang terbagi dalam skala 1 sampai 4 yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS),

Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS), dengan skor masing-masing skala pada tabel 4.5.

**Tabel 4. 5 Pilihan Jawaban Skala Likert**

Pertanyaan	STS	TS	S	SS
Nilai	1	2	3	4

Sumber : Asnawi, (2018:19).

## 4.7 Uji Instrumen

### 4.7.1 Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan dan kecermatan instrumen dalam menjalankan fungsi ukurnya. Artinya, validitas menunjukkan bahwa instrumen tersebut mampu mengungkap dengan akurat dan teliti data mengenai atribut yang dirancang untuk mengukurnya. Validitas berkaitan dengan tujuan ukur, maka setiap skala hanya dapat menghasilkan data yang valid untuk satu tujuan ukur yang spesifik pula (Azwar, 2016:10).

Peneliti menyimpulkan uji validitas bertujuan untuk mengukur valid tidaknya suatu *item* pernyataan dalam kuesioner. Uji validitas yang dilakukan dengan menggunakan SPSS dengan versi 26.

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya setiap pernyataan yang digunakan dalam suatu kuesioner. Uji signifikansi dilakukan dengan cara membandingkan  $r$  hitung dengan  $r$  tabel untuk *degree of freedom* (df) atau derajat kebebasan dimana rumus umum untuk menentukannya adalah total pengamatan (N) dikurangi banyaknya paramater yang ditaksir atau  $df = n-2$  pada taraf signifikansi = 5%. Perhitungan menggunakan bantuan Aplikasi SPSS dengan



versi 26, jika hasil perhitungan sig  $< 5\%$  atau nilai  $r$  hitung  $> r$  tabel, maka data dinyatakan valid (sah), dan sebaliknya jika diperoleh perhitungan Sig (p)  $> 5\%$  atau nilai  $r$  hitung  $< r$  tabel, maka data dinyatakan tidak valid (tidak sah).

#### **4.7.2 Uji Reliabilitas**

Suatu alat pengukur dikatakan *reliable* (andal) adalah bila alat pengukur tersebut mampu memberikan pengukuran sesuai dengan apa yang telah diukurnya dan sejauh mana alat pengukur tersebut sama dengan dirinya sendiri (*consistency*). (Kristian, dkk., 2019:3).

Pengujian reliabilitas terhadap seluruh item/ Pernyataan yang dipergunakan pada penelitian ini akan menggunakan formula cronbach alpha (koefisien alfa cronbach), dimana secara umum yang dianggap *reliable* (andal) apabila nilai alfa cronbach  $> 0,6$ .

#### **4.7.3 Uji Normalitas**

Uji normalitas diperlukan untuk menjawab pertanyaan apakah syarat sampel yang representatif terpenuhi atau tidak, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasi pada populasi atau dapat mewakili populasi. (Hadi dalam Sari, dkk., 2017:173).

Uji normalitas ini biasa dilakukan sebelum analisa regresi dan korelasi yang bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal dan regresi juga memenuhi normalitas regresi atau mendekati normal. Dengan aplikasi SPSS, uji ini dilakukan dengan menggunakan metode Normal Probability Plot (NPP).

#### 4.7.4 Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat yang dimana apakah bersifat linear atau tidak. Pengujian ini menggunakan uji F. Penilaian uji linearitas yaitu dapat dilihat dengan membandingkan antara  $c$  hitung dan  $c$  tabel apabila nilai  $c$  hitung  $<$   $c$  tabel, maka variabel tersebut dikatakan linier (Hartati, dkk., 2019:52).

#### 4.7.5 Regresi Linear Berganda

Uji regresi linear berganda digunakan untuk mencari tahu apakah variabel (1) *Visibility Of System Status*, (2) *Match Between System and The Real World*, (3) *User Control and Freedom*, (4) *Consistency and Standards*, (5) *Error Prevention*, (6) *Recognition Rather Than Retail*, (7) *Flexibility and Efficiency Of Use*, (8) *Aesthetic and Minimalist Design*, (9) *Help Users Recognize, Diagnose and Recovers From Errors* (10) *Help and Documentation* terhadap berpengaruh variabel Usability. Yang berarti 10 variabel X dan satu variabel Y, sehingga penulis menggunakan regresi linear berganda. Karena dengan menggunakan regresi linear berganda penulis dapat menganalisa dengan menggunakan beberapa variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \dots\dots\dots b_{10} + X_{10}$$

Y:Usability (variabel terikat)

A: konstanta regresi

B:koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas

variabel bebas:

- X1 (*Visibility Of System Status*)
- X2 (*Match Between System and The Real World*)
- X3 (*User Control and Freedom, Consistency and Standard*)
- X4 (*Error Prevention*)
- X5 (*Recognition Rather Than Recall*)
- X6 (*Flexibility and Efficiency Of Use*)
- X7 (*Aesthetic and Minimalist Design*)
- X8 (*Help Users Recognize*)
- X9 (*Diagnose and Recovers From Errors*)
- X10 (*Help and Documentation*)

#### 4.7.6 Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variable terikat secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependent.

Ho :

*Variabel X1 (Visibility of System Status), X2 (Match Between System and The Real World), X3 (User Control and Freedom, Consistency and Standard), X4 (Error Prevention), X5 (Recognition Rather Than Retail), X6 (Flexibility and Efficiency of Use), X7 (Aesthetic and Minimalist Design), X8 (Help Users Recognize), X9 (Diagnose and Recovers from Errors), X10 (Help and Documentation) tidak berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap variabel Usability (Y).*

Ha :

*Variabel X1 (Visibility of System Status), X2 (Match Between System and The Real World), X3 (User Control and Freedom, Consistency and Standard), X4 (Error Prevention), X5 (Recognition Rather Than Retail), X6 (Flexibility and Efficiency of Use), X7 (Aesthetic and Minimalist Design), X8 (Help Users Recognize), X9 (Diagnose and Recovers from Errors), X10 (Help and Documentation) berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap variabel Y.*

#### **4.7.7 Uji Parsial (Uji T)**

Uji T digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent secara parsial terhadap variabel dependent. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

Ho : Variabel independent secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependent.

Ha : Variabel independent secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependent.

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil Responden

Adapun hasil responden dalam laporan skripsi ini sebagai berikut:

##### 5.1.1 Responden

Berdasarkan jumlah sampel yang telah ditentukan maka jumlah keseluruhan kuesioner yang disebarakan dalam penelitian ini sebanyak 248 responden. Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung dengan menyebarkan kuesioner kepada responden. Berikut adalah jumlah data kuesioner yang disebarakan dan kembali dapat dilihat pada tabel 5.1.

**Tabel 5. 1 Deskripsi Kuesioner Responden**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>
Kuesioner yang disebarakan	248
Kuesioner yang kembali	248
Kuesioner yang gugur / tidak valid	0
Kuesioner yang dapat digunakan / valid	248

*(Sumber : Diolah Sendiri)*

Dari tabel 5.1 deskripsi kuesioner responden dapat dilihat dari jumlah kuesioner yang disebarakan dan kembali berjumlah sama yaitu 248, maka dalam penelitian ini kuesioner yang dapat diolah sebanyak 248 kuesioner.

### 5.1.2 Deskripsi Responden

Dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *proportionate Stratified Random Sampling* maka proporsi sampel yang ditentukan berdasarkan persepsi peneliti yang dapat dilihat pada tabel 5.2. sebagai berikut:

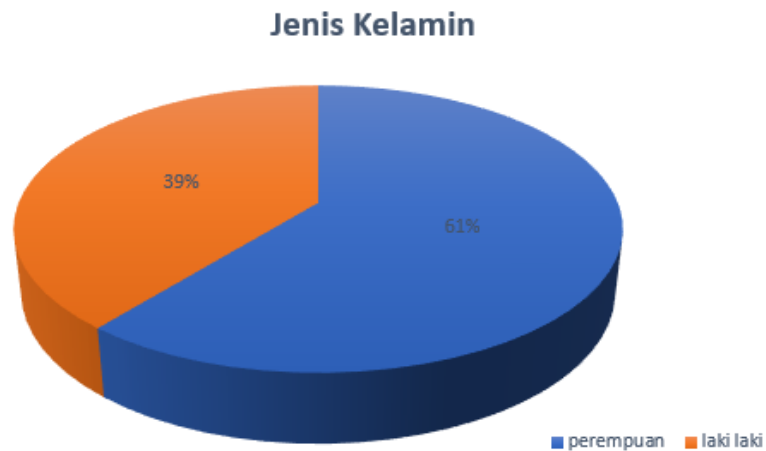
**Tabel 5. 2 Proporsi Responden**

<b>Responden</b>	<b>Jumlah Sampel</b>
Kelas Satu	$185 : 650 \times 248 = 70,5$ menjadi 70 orang
Kelas Dua	$248 : 650 \times 248 = 94.62$ menjadi 95 orang
Kelas Tiga	$217 : 650 \times 248 = 82.79$ menjadi 83 orang

(Sumber : Diolah Sendiri).

Berdasarkan tabel 5.2. didapatkan bahwa pengguna dari aplikasi sebagian besar adalah siswa kelas satu dengan jumlah sampel yang ditentukan sebanyak 70 orang, siswa kelas dua dengan jumlah sampel yang ditentukan sebanyak 95 orang, siswa kelas satu dengan jumlah sampel yang ditentukan sebanyak 83 orang.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan analisis deskriptif guna untuk mengetahui karakteristik dari responden. Responden yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah siswa kelas satu, siswa kelas dua, dan siswa kelas tiga yang mempunyai karakteristiknya masing-masing. Gambaran distribusi karakteristik berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 5.1:



(Sumber: Diolah Sendiri).

**Gambar 5. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Berdasarkan gambar 5.1. terdapat jenis kelamin laki-laki sebanyak 39% dan perempuan sebanyak 61%. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden dari penelitian ini berjenis kelamin perempuan.

Karakteristik berdasarkan kelas responden. Berikut gambaran distribusi karakteristik responden berdasarkan kelas responden dapat dilihat pada gambar 5.2:



(Sumber: Diolah Sendiri)

**Gambar 5. 2 Distribusi Berdasarkan Kelas**

Berdasarkan gambar 5.2. didapatkan pengguna aplikasi kelas satu sebanyak 34%, kelas dua sebanyak 38% dan kelas tiga sebanyak 28%.



### 5.1.3 Analisis Data Penelitian Berdasarkan Hasil Kuesioner

Berdasarkan kuesioner yang telah peneliti kumpulkan, berikut adalah tabel distribusi jawaban dari setiap jawaban responden terhadap item pernyataan kuesioner yang peneliti berikan.

Berikut adalah tabel distribusi jawaban responden yang dapat dilihat pada tabel 5.3:

**Tabel 5. 3 Distibusi Jawaban Responden**

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
		1	2	3	4
<b>1. Visibility of System Status</b>					
1.1	Pengguna mengetahui apa saja yang sedang dilakukan sewaktu menggunakan Aplikasi EduMU	32	64	90	62
		12,90%	25,81%	36,29%	25,00%
1.2	Setiap halaman Aplikasi Edumu memiliki judul yang menggambarkan isi halaman	47	79	60	62
		18,95%	31,85%	24,19%	25,00%
1.3	Pengguna mendapatkan umpan balik setiap kali menjalankan suatu perintah	39	77	85	47
		15,73%	31,05%	34,27%	18,95%
<b>2. Match Between System and the Real World</b>					
2.1	Setiap icon pada Aplikasi EduMu mudah dipahami	45	75	71	57
		18,15%	30,24%	28,63%	22,98%
2.2	Pengguna dapat memahami perintah yang ada pada Aplikasi EduMU	36	75	85	50
		14,52%	30,24%	34,27%	20,97%
2.3	Penggunaan bahasa yang baik dan mudah dimengerti	50	79	52	67
		20,16%	31,85%	20,97%	27,02%
<b>3. User Control and Freedom</b>					
3.1	Pengguna dapat dengan mudah untuk login dan logout dari Aplikasi EduMu	34	74	85	55
		13,71%	29,84%	34,27%	22,18%
3.2	Pengguna tahu apa yang harus dilakukan apabila sistem mengeluarkan pesan peringatan	54	64	60	70
		21,77%	25,81%	24,19%	28,23%
3.3	Pengguna dapat menyalin data yang ada	34	74	88	50
		13,71%	29,84%	35,48%	20,97%

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
		1	2	3	4
<b>4. Consistency and Standards</b>					
4.1	Aplikasi Edumu menggunakan istilah yang sama untuk sebuah perintah atau menu	49	76	56	67
		19,76%	30,65%	22,58%	27,02%
4.2	Aplikasi EduMU memunculkan modul yang sesuai untuk setiap tombol yang dipilih	39	73	84	50
		15,73%	29,44%	33,87%	20,16%
<b>5. Error Prevention</b>					
5.1	Terdapat pesan peringatan apabila kemungkinan terjadinya masalah	51	73	54	70
		20,56%	29,44%	21,77%	28,23%
5.2	Pengguna mengerti pesan peringatan yang dimunculkan oleh sistem	36	84	81	47
		14,52%	33,87%	32,66%	18,95%
5.3	Sistem secara otomatis memiliki usulan terkait dengan kesalahan penulisan	55	67	57	69
		22,18%	27,02%	22,98%	27,82%
<b>6. Recognition Rather Than Recall</b>					
6.1	Pengguna dapat menggunakan Aplikasi Edumu dengan mudah pada pemakaian untuk kedua kalinya	46	68	63	71
		18,55%	27,42%	25,40%	28,63%
6.2	Tata letak menu mudah diingat pengguna	51	59	67	71
		20,56%	23,79%	27,02%	28,63%
6.3	Peringatan dan pesan dimunculkan diposisi mata sering melihat layer	30	70	93	55
		12,10%	28,23%	37,50%	22,18%
<b>7. Flexibility and Efficient of Use</b>					
7.1	Menu yang disediakan memungkinkan pengguna bekerja lebih cepat dan efisien	44	60	68	76
		17,74%	24,19%	27,42%	30,65%
7.2	Ada navigasi yang bisa membantu disetiap halaman agar lebih mudah	33	72	89	54
		13,31%	29,03%	35,89%	21,77%
<b>8. Aesthetic and Minimalist Design</b>					
8.1	Hanya informasi penting saja	49	62	64	73

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		STS	TS	S	SS
		1	2	3	4
	yang ditampilkan dilayar	19,76%	25,00%	25,81%	29,44%
8.2	Tampilan Aplikasi di desain dengan tampilan minimalis	28	59	100	61
		11,29%	23,79%	40,32%	24,60%
8.3	Desain antarmuka sederhana tetapi mengandung informasi	28	66	98	56
		11,29%	26,61%	39,52%	22,58%
<b>9. Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers From Errors</b>					
9.1	Terdapat pemberitahuan Ketika pengguna mengalami kesalahan pada input data	29	70	89	60
		11,69%	28,23%	35,89%	24,19%
9.2	Pesan kesalahan mengandung pilihan solusi yang diperlukan	48	57	59	84
		19,35%	22,98%	23,79%	33,87%
9.3	Terdapat pesan kesalahan yang jelas yang diakibatkan dari kesalahan pengguna sehingga pengguna mengerti kesalahan yang telah di perbuat	32	57	95	64
		12,90%	22,98%	38,31%	25,81%
<b>10. Help and Documentation</b>					
10.1	Terdapat menu "help" atau "bantuan" dalam memandu pengguna	50	54	61	83
		20,16%	21,77%	24,60%	33,47%
10.2	Pengguna memahami informasi pada setiap instruksi dalam menggunakan aplikasi	32	58	91	67
		12,90%	23,39%	36,69%	27,02%
<b>Usability</b>					
U1	Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian Aplikasi EduMU	46	53	66	83
		18,55%	21,37%	26,61%	33,47%
U2	Pengguna merasa Aplikasi Edumu mudah untuk digunakan	33	72	87	56
		13,31%	29,03%	35,08%	22,58%
U3	Pengguna merasa Aplikasi EduMU menciptakan pengalaman yang positif bagi pengguna	48	48	64	88
		19,35%	25,81%	20,65%	35,48%

(Sumber: Diolah Sendiri).

Berdasarkan tabel distribusi jawaban responden diketahui bahwa pada

variabel *Visibility Of System Status* untuk perolehan terbanyak pada pertanyaan setuju terdapat pada indikator pernyataan “Pegguna mengetahui apa saja yang sedang dilakukan sewaktu menggunakan Aplikasi EduMU” dengan jumlah 90 orang (36,29%). Pada variabel *Match Between System and The Real World* untuk perolehan terbanyak pada pertanyaan setuju terdapat pada indikator pernyataan “Pegguna dapat memahami perintah yang ada pada Aplikasi EduMU” dengan jumlah 85 orang (34,27%). Pada variabel *User Control and Freedom* untuk perolehan terbanyak pada pertanyaan setuju terdapat pada indikator pernyataan “Pegguna dapat menyalin data yang ada “ dengan jumlah 88 orang (35,48%). Pada variabel *Consistency and Standards* untuk perolehan terbanyak pada pertanyaan setuju terdapat pada indikator pernyataan “Aplikasi EduMU memunculkan modul yang sesuai untuk setiap tombol yang dipilih” dengan jumlah 84 orang (33,87%). Pada variabel *Error Prevention* untuk perolehan terbanyak pada pertanyaan sangat setuju terdapat pada indikator pernyataan “Pegguna mengerti pesan peringatan yang dimunculkan oleh sistem” dengan jumlah 84 orang (33,87%). Pada variabel *Recognition Rather Than Recall* untuk perolehan terbanyak pada pertanyaan setuju terdapat pada indikator pernyataan “Peringatan dan pesan dimunculkan diposisi mata sering melihat layar” dengan jumlah 93 orang (37,50%). Pada variabel *Flexibility and Efficient Of Use* untuk perolehan terbanyak pada pernyataan setuju terdapat pada indikator pernyataan “Ada navigasi yang bisa membantu disetiap halaman agar lebih mudah” dengan jumlah 89 orang (35,89%) . Pada variabel *Aesthetic and Minimalist Design* untuk perolehan terbanyak pada pernyataan setuju terdapat pada indikator pernyataan “Tampilan Aplikasi di desain dengan tampilan

minimalis” dengan jumlah 100 orang (40,32%). Pada variable *Help Users Recognize, Dialouge and Recovers Form Errors* untuk perolehan terbanyak pada pernyataan sangat setuju terdapat pada indikator pernyataan “Terdapat pesan kesalahan yang jelas yang diakibatkan dari kesalahan pengguna sehingga pengguna mengerti kesalahan yang telah di perbuat” dengan jumlah 95 orang (38,81%). Pada variabel *Help and Documentation* untuk perolehan terbanyak pada pernyataan setuju terdapat pada indikator pernyataan”pengguna memahami informasi pada setiap instruksi dalam menggunakan aplikasi” dengan jumlah 91 orang (36,69%). Pada variabel *Usability* untuk perolehan terbanyak pada pernyataan sangat setuju terdapat pada indikator pernyataan” Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian Aplikasi EduMU” dengan jumlah 88 orang (35,48%).

## **5.2 Pembahasan**

### **5.2.1 Uji Validitas**

Uji validitas bertujuan untuk mengukur valid tidaknya suatu *item* pernyataan. Pengujian instrumen dimaksudkan untuk menguji validitas kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini sehingga dapat diketahui sampai sejauh mana kuesioner dapat menjadi alat pengukur yang valid dalam mengukur suatu gejala yang ada. (Andini, dkk., 2018:3).

Kriteria pengujian validitas adalah sebagai berikut :

1. Jika  $r$  hitung (*Corrected Item-Total Correlation*)  $\geq r$  tabel (uji dua pihak dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatan valid).

2. Jika  $r$  hitung (*Corrected Item-Total Correlation*)  $\leq r$  tabel (uji dua sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).
3. Tabel perhitungan nilai  $df$  yang dapat dilihat sebagai berikut :

$$df = n - k$$

$Df$  = Degree of Freedom

$N$  = Jumlah Responden

$K$  = Jumlah Variabel

$$Df = 248 - 10 = 236$$

**Tabel 5. 4 Tabel rHitung dan tTabel**

<b>df</b>	<b>t_0.05</b>	<b>r_0.05</b>
236	1,65	,11

(Sumber : Diolah Sendiri)

Jadi dalam mencari nilai  $r$  tabel pada taraf signifikansi = 5 % (0.05), maka diisi pada rumus tersebut  $1 - 0.05 = 0.95$  untuk mencari  $r$  tabel menggunakan SPSS terlebih dahulu harus mencari  $t$  tabel dengan rumus  $IDF.T(0.95,df)$  sehingga didapat  $t$  tabel = 1,65 setelah itu dapat ditemukan hasil untuk  $r$  tabel menggunakan rumus  $T\_tabel/\sqrt{df+T\_tabel^2}$  sehingga didapat  $r$  tabel = 0,11.

Jika  $r$  hitung di atas 0,11 maka alat ukur bisa dinyatakan valid dan sebaliknya jika  $r$  hitung di bawah 0,10 berarti alat ukur dinyatakan tidak valid. Rangkuman uji validitas dapat dilihat pada tabel 5.5 berikut.

**Tabel 5. 5 Rangkuman Uji Validitas**

<b>Variabel</b>	<b>Kode Indikator</b>	<b>R Hitung</b>	<b>R Tabel</b>	<b>Hasil</b>	<b>Status</b>
<i>Visibility of System Status</i>	VO1	0,552	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	VO2	0,578	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	VO3	0,417	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>Match Between System and The Real World</i>	MB1	0,484	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	MB2	0,463	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	MB3	0,581	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>User Control and Freedom</i>	UC1	0,450	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	UC2	0,551	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	UC3	0,497	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>Consistensy and Standards</i>	CS1	0,565	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	CS2	0,490	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>Error Prevention</i>	EP1	0,601	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	EP2	0,433	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	EP3	0,547	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>Recognition Rather Than Recall</i>	RR1	0,637	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	RR2	0,615	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	RR3	0,407	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>Flexibility and Effecient of Use</i>	FE1	0,616	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	FE2	0,496	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	AM1	0,623	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	AM2	0,572	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	AM3	0,579	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>Help User Recognize, Dialogue and Recovers form Errors</i>	HU1	0,534	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	HU2	0,683	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	HU3	0,601	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>Help and Documentation</i>	HD1	0,711	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	HD2	0,560	0,11	r hitung > r tabel	Valid
<i>Usability</i>	U1	0,662	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	U2	0,502	0,11	r hitung > r tabel	Valid
	U3	0,679	0,11	r hitung > r tabel	Valid

(Sumber: Diolah Sendiri).

Berdasarkan tabel 5.5 maka dapat dilihat bahwa pernyataan diatas dinyatakan valid dari jumlah pernyataan yang terdiri dari 30 pernyataan. Hal ini dikarenakan nilai r hitung lebih besar dari r tabel.

### 5.2.2 Uji Reliabilitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur tingkat keandalan dari alat ukur (indikator variabel) pada sebuah instrumen data (kuesioner). Apabila alat ukur yang digunakan secara konsisten mampu menghasilkan jawaban yang sama saat digunakan dalam penelitian yang berulang, maka alat ukur tersebut dapat dianggap reliabel atau dapat dipercaya (Rusli, 2017). Uji Reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alfa* dengan nilai  $> 0,60$  dinyatakan sebagai nilai reliabilitas yang tinggi (Notoadmodjo, 2012). Apabila nilai *cronbach Alpha* yang dihasilkan  $> 0,60$  maka alat ukur yang digunakan dianggap reliabel atau dapat dipercaya akan tetapi jika salah satu item pertanyaan menunjukkan tidak valid maka pernyataan item tersebut harus diganti kemudian dilakukan pengujian ulang. Hasil pengujian reliabilitas untuk setiap item pertanyaan dapat dilihat pada tabel 5.6

**Tabel 5. 6 Rangkuman Uji Validitas**

Variabel	Cronbach's Alpha		Keterangan
	Standar	Hasil	
<i>Visibility Of System Status</i>	0,60	0,598	Realibilitas sedang
<i>Match Between System And The Real World</i>	0,60	0,422	Realibilitas sedang
<i>User Control And Freedom</i>	0,60	0,461	Realibilitas sedang
<i>Consistency And Standards</i>	0,60	0,702	Realibilitas tinggi
<i>Error Prevention</i>	0,60	0,562	Realibilitas sedang
<i>Recognition Rather Than Recall</i>	0,60	0,459	Realibilitas sedang
<i>Flexibility And Efficient Of Use</i>	0,60	0,465	Realibilitas sedang



Variabel	Cronbach's Alpha		Keterangan
	Standar	Hasil	
<i>Aesthetic And Minimalist Design</i>	0,60	0,477	Realibilitas sedang
<i>Help Users Recognize, Dialogue, And Recovers From Errors</i>	0,60	0,519	Realibilitas sedang
<i>Help And Documentation</i>	0,60	0,421	Realibilitas sedang
<i>Usability</i>	0,60	0,616	Realibilitas tinggi

(Sumber: Diolah Sendiri)

**Tabel 5. 7 Rangkuman Uji Validitas**

Pada tabel 5.6. dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha Visibility Of System Status* adalah  $0,598 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha Match Between System And The Real World* adalah  $0,422 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha User Control And Freedom*  $0,461 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha Consistency And Standards* adalah  $0,702 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha Error Prevention* adalah  $0,562 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha Recognition Rather Than Recall* adalah  $0,459 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha Flexibility And Efficient Of Use* adalah  $0,465 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha Aesthetic And Minimalist Design* adalah  $0,477 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha Help Users Recognize, Dialogue, And Recovers From Errors* adalah  $0,519 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha Help And Documentation* adalah  $0,421 > 0,60$ . Nilai *Cronbach's Alpha Usability* adalah  $0,616 > 0,60$ .

**Tabel 5. 8 Nilai Koefisien *Reliability***

<b>Interval Koefisien Penelitian</b>	<b>Keterangan</b>
0,00 – 0,200	Realibilitas sangat rendah
0,200 – 0,400	Realibilitas rendah
0,400 – 0,600	Realibilitas sedang
0,600 – 0,800	Realibilitas tinggi
0,800 – 1,00	Realibilitas sangat tinggi

(Sumber : Suharsimi Arikunto, 2013)

### 5.2.3 Intepretasi Hasil Pengukuran Kualitas

Penilaian dan interpretasi kualitas terhadap setiap pernyataan menggunakan kuesioner yang dirancang dengan skala likert dengan instrumen atau dimensi berdasarkan metode *Heuristic Evaluation*. Skala pengukuran untuk tingkat kepuasan pengguna yaitu : 4 (Sangat Setuju), 3 (Setuju), 2 (Tidak Setuju) dan 1 (Sangat Tidak Setuju).

Interprestasi hasil menggunakan skala likert dapat dilihat pada tabel 5.9. sebagai berikut.

**Tabel 5. 9 Skala Nilai Interpretasi**

<b>Interpretasi</b>	<b>Keterangan</b>
0% - 20%	Sangat Lemah
20% - 40%	Lemah
40% - 60%	Cukup
60% - 80%	Kuat
80% - 100%	Sangat Kuat

(Sumber : Putri & Swaditya, 2018:165).

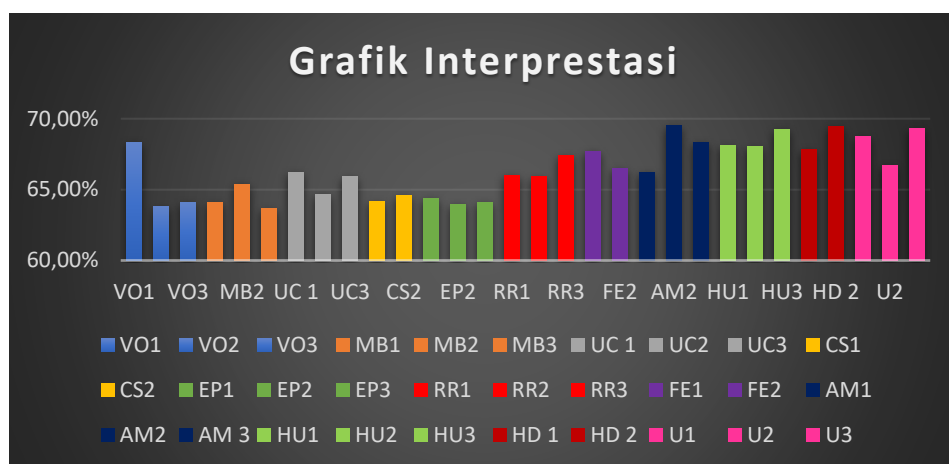
Tabel 5. 10 Interpretasi Hasil Kuesioner

No	Variabel dan Pertanyaan	Nilai	Interpretasi
<b>1. Visibility of System Status</b>			
1.1	Pengguna mengetahui apa saja yang sedang dilakukan sewaktu menggunakan Aplikasi EduMU	68,35%	Kuat
1.2	Setiap halaman Aplikasi Edumu memiliki judul yang menggambarkan isi halaman	63,81%	Kuat
1.3	Pengguna mendapatkan umpan balik setiap kali menjalankan suatu perintah	64,11%	Kuat
<b>2. Match Between System and the Real World</b>			
2.1	Setiap icon pada Aplikasi EduMu mudah dipahami	64,11%	Kuat
2.2	Pengguna dapat memahami perintah yang ada pada Aplikasi EduMU	65,42%	Kuat
2.3	Penggunaan bahasa yang baik dan mudah dimengerti	63,71%	Kuat
<b>3. User Control and Freedom</b>			
3.1	Pengguna tahu apa yang harus dilakukan apabila sistem mengeluarkan pesan peringatan	66,23%	Kuat
3.2	Pengguna tahu apa yang harus dilakukan apabila sistem mengeluarkan pesan peringatan	64,72%	Kuat
3.3	Pengguna dapat menyalin data yang ada	65,93%	Kuat
<b>4. Consistency and Standards</b>			
4.1	Aplikasi Edumu menggunakan istilah yang sama untuk sebuah perintah atau menu	64,21%	Kuat
4.2	Aplikasi EduMU memunculkan modul yang sesuai untuk setiap tombol yang dipilih	64,62%	Kuat
<b>5. Error Prevention</b>			
5.1	Terdapat pesan peringatan apabila kemungkinan terjadinya masalah	64,42%	Kuat
5.2	Pengguna mengerti pesan peringatan yang dimunculkan oleh sistem	64,01%	Kuat
5.3	Sistem secara otomatis memiliki usulan terkait dengan kesalahan penulisan	64,11%	Kuat
<b>6. Recognition Rather Than Recall</b>			
6.1	Pengguna dapat menggunakan Aplikasi Edumu dengan mudah pada pemakaian	66,03%	Kuat

No	Variabel dan Pertanyaan	Nilai	Interpretasi
	untuk kedua kalinya		
6.2	Tata letak menu mudah diingat pengguna	65,93%	Kuat
6.3	Peringatan dan pesan dimunculkan diposisi mata sering melihat layar	67,44%	Kuat
<b>7. Flexibility and Efficient of Use</b>			
7.1	Menu yang disediakan memungkinkan pengguna bekerja lebih cepat dan efisien	66,53%	Kuat
7.2	Ada navigasi yang bisa membantu disetiap halaman agar lebih mudah	66,23%	Kuat
<b>8. Aesthetic and Minimalist Design</b>			
8.1	Hanya informasi penting saja yang ditampilkan dilayar	69,56%	Kuat
8.2	Tampilan Aplikasi di desain dengan tampilan minimalis	68,35%	Kuat
8.3	Desain antarmuka sederhana tetapi mengandung informasi	68,35%	Kuat
<b>9. Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers From Errors</b>			
9.1	Terdapat pemberitahuan Ketika pengguna mengalami kesalahan pada input data	68,15%	Kuat
9.2	Pesan kesalahan mengandung pilihan solusi yang diperlukan	68,04%	Kuat
9.3	Terdapat pesan kesalahan yang jelas yang diakibatkan dari kesalahan pengguna sehingga pengguna mengerti kesalahan yang telah di perbuat	69,25%	Kuat
<b>10. Help and Documentation</b>			
10.1	Terdapat menu "help" atau "bantuan" dalam memandu pengguna	67,84%	Kuat
10.2	Pengguna memahami informasi pada setiap instruksi dalam menggunakan aplikasi	69,46%	Kuat
<b>Usability</b>			
U1	Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian Aplikasi EduMU	68,75%	Kuat
U2	Pengguna merasa Aplikasi Edumu mudah untuk digunakan	66,73%	Kuat
U3	Pengguna merasa Aplikasi EduMU menciptakan pengalaman yang positif bagi pengguna	69,35%	Kuat

(Sumber : Diolah Sendiri).

Dari hasil tabel 5.9. diatas maka hasil interpretasi kuesioner tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai yang tertinggi pada tabel berjumlah 69,46% yang terdapat pada variable *Help and Documentation* dan nilai terendah sebesar 63,71% yang terdapat pada variable *Match Between System And The Real Word* pada Nilai interpretasi pada tabel 5.9. dapat dilihat juga dalam bentuk grafik seperti gambar berikut.



(Sumber: Diolah Sendiri)

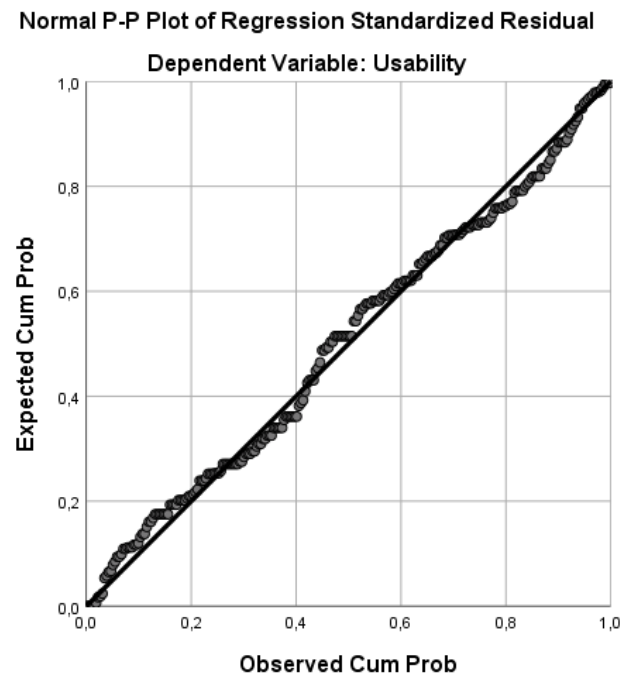
**Gambar 5. 3 Grafik Interpretasi Hasil Pernyataan Kuesioner**

#### 5.2.4 Uji Normalitas

Uji normalitas dibuat untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Secara umum, model regresi yang baik adalah distribusi data normal dan regresi juga memenuhi normalitas regresi atau mendekati normal. Dengan program SPSS, uji ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Normal Probability Plot (NPP)*.

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah variabel terikat untuk setiap nilai variabel bebas tertentu berdistribusi normal atau tidak. Dalam model regresi linear, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai *error* yang berdistribusi normal atau

mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik.



(Sumber : Diolah Sendiri).

**Gambar 5. 4 Grafik Normal Probability Plot (NPP)**

**Tabel 5. 11 Hasil Uji Normalitas**

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>		
		Unstandardized Residual
N		248
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1,24174661
Most Extreme Differences	Absolute	.047
	Positive	.047
	Negative	-.046
Test Statistic		.047
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

(Sumber : Diolah Sendiri).

Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada tabel 5.10 dengan menggunakan uji *Normal Probability Plot* (NPP) didapatkan hasil titik-titik *ploting* yang berada

disekitar garis diagonalnya, maka dapat disimpulkan bahwa populasi nilai variable X berdistribusi normal. Dan sebagai penguat pengujian, penulis juga melakukan pengujian normalitas *kolmogorov-smirnov* yang memperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 dimana lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa populasi nilai variabel X berdistribusi normal.

### 5.2.5 Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui linearitas data yaitu apakah dua variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *test for linearity* pada taraf signifikansi 00,5. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear jika signifikansi (dilihat dari kolom *deviation for linearity*) lebih dari 0,05. Bisa dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 5. 12 Hasil Uji Linearitas Y\*X**

ANOVA Table							
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig	
Y* X	Between Groups	(Combined)	1117,02 1	57	19,597	13,605	,000
		Linearity	1009,85 2	1	1009,85 2	701,05 8	,000
		Deviation from Linearity	107,169 56		1,914	1,329	,082
	Within Groups	273,689 0	19	1,440			
	Total	1390,71 0	24 7				

(Sumber: Diolah Sendiri)

Dari *output* diatas, hasil dari uji linearitas dapat dilihat pada *output* ANOVA *table*. Dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada X yang menyatakan bahwa Y\*X pada kolom *deviation for linearty* sebesar 0,082 signifikansinya lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel bebas (X) dan variabel

terikat (Y) terdapat hubungan *linear*.

### **5.2.6 Regresi Linear Berganda**

Regresi linear berganda digunakan untuk mencari tahu apakah variabel (1) *Visibility of system*, (2) *Match between system and the real world*, (3) *User control and freedom*, (4) *Consistency and standards*, (5) *Error prevention*, (6) *Recognition rather than recall*, (7) *Flexibility and efficiency of use*, (8) *Aesthetic and minimalist design*, (9) *Help users recognize, diagnose, and recover from errors*, (10) *Help and documentation* terhadap variabel *Usability* yang berarti terdapat sepuluh variabel X dan satu variabel Y. Sehingga penulis menggunakan regresi linear berganda karena dengan menggunakan regresi linear berganda maka penulis dapat menganalisa dengan menggunakan beberapa variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

### **5.2.7 Uji Simultan (Uji F)**

Uji simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

- a.  $H_0$  : Variabel bebas tidak berpengaruh secara simultan dan signifikansi terhadap variabel Y.
- b.  $H_a$  : Variabel bebas berpengaruh secara simultan dan signifikansi terhadap variabel Y.



**Tabel 5. 13 Hasil Uji Simultan (Uji F)**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1009,852	1	1009,852	652,274	.000 <sup>b</sup>
	Residual	380,858	246	1,548		
	Total	1390,710	247			
a. Dependent Variable: Usability						
b. Predictors: (Constant), Heuristic Evaluation						

(Sumber: Diolah Sendiri)

Berdasarkan tabel 5.12 hasil uji F simultan diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dimana nilai sig.  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas yang terdiri dari X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10 secara bersama-sama (simultan) terhadap *usability* (Y).

### 5.2.8 Uji Parsial (Uji T)

Uji T digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent secara parsial terhadap variabel dependent. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a.  $H_0$  : Variabel bebas (X) tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel teikat (Y).
- b.  $H_a$  : Variabel bebas (X) berpengaruh secara parsial terhadap variabel teikat (Y).

Berdasarkan signifikansi, jika signifikansi  $< 0,05$ ,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, Jika signifikansi  $> 0,05$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

**Tabel 5. 14 Hasil Uji Parsial (Uji T)**

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.098	.309		-.315	.753
	X1	-.209	.065	-.177	-3,229	.001
	X2	.189	.054	.168	3.477	.001
	X3	-.066	.060	-.057	-1.113	.267
	X4	.025	.083	.015	.302	.763
	X5	.346	.061	.318	5.654	.000
	X6	.087	.062	.081	1.395	.164
	X7	.194	.101	.113	1.916	.057
	X8	.022	.082	.020	.270	.787
	X9	.210	.077	.201	2.718	.007
	X10	.464	.105	.306	4.407	.000

a. Dependent Variable: Y

(Sumber: Diolah Sendiri)

Berdasarkan tabel 5.13. hasil uji T diketahui :

1. Variabel (X1) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,001 dimana nilai sig.  $0,001 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa variabel bebas (X) ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).
2. Variabel (X2) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,001 dimana nilai sig.  $0,001 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa variabel bebas (X) ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).
3. Variabel (X3) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,267 dimana nilai sig.  $0,267 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti bahwa variabel bebas (X) tidak ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).

4. Variabel (X4) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,763 dimana nilai sig.  $0,763 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti bahwa variabel bebas (X) tidak ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).
5. Variabel (X5) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,000 dimana nilai sig.  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa variabel bebas (X) ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).
6. Variabel (X6) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,164 dimana nilai sig.  $0,164 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti bahwa variabel bebas (X) tidak ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).
7. Variabel (X7) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,057 dimana nilai sig.  $0,057 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti bahwa variabel bebas (X) tidak ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).
8. Variabel (X8) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,787 dimana nilai sig.  $0,787 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti bahwa variabel bebas (X) tidak ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).
9. Variabel (X9) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,007 dimana nilai sig.  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa variabel bebas (X) ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).
10. Variabel (X10) : Diperoleh nilai sig. Sebesar 0,000 dimana nilai sig.  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa variabel bebas (X) ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).

**Ini adalah halaman salah**

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis terhadap aplikasi edukasi Muhammadiyah (eduMU) didapat hasil analisis data dengan metode *Heuristic Evaluation* sebagaimana telah diuraikan di bab sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penilaian pengaruh kualitas terhadap *usability* aplikasi edukasi digital Muhammadiyah (eduMU) termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan uji regresi linear berganda hasil uji F diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dimana nilai sig.  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas yang terdiri dari *Visibility of System Status, Match Between System and the Real World, User Control and Freedom, Consistency and Standards, Error Prevention, Recognition Rather Than Recall, Flexibility and Efficiency of Use, Aesthetic and Minimalist Design, Help Users Recognize, Diagnose and Recovers From Errors and Help and Documentation* secara bersama-sama (simultan) terhadap *usability*.
2. Dilihat dari hasil perhitungan uji parsial (uji T) diperoleh nilai sig tertinggi sebesar 0,787 pada (X8) yaitu variabel *Aesthetic and Minimalist Design* dengan indikator pernyataan sistem memudahkan *user* mengenali tampilan yang minimalist serta desain antar muka sederhana tetapi mengandung informasi yang di butuhkan dimana nilai sig.  $0,787 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti bahwa variabel

bebas (X) tidak ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y). diperoleh nilai sig terendah sebesar 0,000 pada (X5) dan (X10) yaitu (5) *Error prevention*, (10) *Help and documentation* dimana nilai sig.  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa variabel bebas (X) ada pengaruh secara parsial terhadap variabel (Y).

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas maka penulis memberikan beberapa saran yang mungkin dapat menjadi masukan bagi pihak sekolah SMK Muhammadiyah 1 Palembang sebagai berikut.

1. Pihak sekolah SMK Muhammadiyah 1 Palembang diharapkan untuk melakukan upaya perbaikan terutama pada *Usability* dan tata letak menu pada setiap icon menu yang lebih mudah diingat demi kebergunaan kualitas aplikasi dan peringatan atau pesan eror ketika aplikasi mengalami masalah.
2. Dapat merekomendasikan kepada pihak sekolah SMK Muhammadiyah 1 Palembang untuk melakukan upgrade pada aplikasi eduMU.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode kualitas yang lainnya sebagai bahan perbandingan serta perbaikan untuk mengembangkan dan memperbaharui aplikasi edukasi Muhammadiyah (eduMU).

## DAFTAR PUSTAKA

- Agarina, M., Sutedi, S., dan Karim, A. S. (2019). *Evaluasi User Interface Desain Menggunakan Metode Heuristics pada Website Sistem Informasi Manajemen Seminar Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Darmajaya. Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1, 192–200.
- Andini, Siti Nurjanah, dan Eka Hartati. (2018). *Analisis Kualitas Website Sumatera Ekspres Palembang Menggunakan Metode WebQual 4.0 Modifikasi. Jurnal Sistem Informasi*.
- Asnawi, N. (2018). *Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus : Prodi Sistem Informasi UNIPMA). RESEARCH: Computer, Information System and Technology Management*, 1 (1), 17.
- Eka Hartati, Ria Indriyani, dan Indah Trianingsih. (2019). *Analisis Kepuasan Pengguna Website SMK Negeri 2 Palembang Menggunakan Regresi Linear Berganda. Jurnal Manajemen, Teknik Informatika, dan Rekayasa Komputer*.
- Ernawati, I. (2017). *Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server. Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2 (2), 204–210.
- Fadlan, Muchammad. (2019). *Analisis Kinerja Tenaga Kependidikan IAIN Purwokerto. Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hanief, Y. N., dan Himawanto, W. (2017). *Statistik Pendidikan (D. Novidiantoko (ed.) ; Cetakan 1)*. Deepublish Publisher.

- Luh, N., Kartika, A., & Sarja, Y. (2016). *Analisis Pengukuran Faktor Usability Sistem Informasi Konferensi Nasional Sistem dan Informatika STIKOM Bali*.
- Manalu, A., dan Mesra, M. (2019). *Analisis Produk Kerajinan Lampu Hias Dari Batok Kelapa Pada Perajin Wak Jek Art (Wja) Di Medan Ditinjau Dari Bentuk*. *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, 8 (1), 267.
- Marlianto, F., Yarmani, Sutisyana, A., dan Defliyanto. (2018). *Analisis Tendangan Sabit pada Perguruan Pencak Silat*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2 (2), 179–185.
- Murdiaty, M., Angela, A., dan Sylvia, C. (2019). *Evaluasi Desain Antarmuka Portal Akademik Menggunakan Metode Heuristic Evaluation*. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3 (4), 391.
- Mustikaningtyas, B. A., Saputra, M. C., dan Pinandito, A. (2016). *Analisis Usability pada Website Universitas Brawijaya dengan Heuristic Evaluation*. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3 (3), 188.
- Ningsih, S. U., dan Dkk. (2016). *Gambaran Pengetahuan dan Sikap Menyikat Gigi Pada Siswa-Siswi dalam Mencegah Karies Di SDN 005 Bukit Kapur Dumai*. *Jom FK Volume*, 3 (2).
- Pandusarani, G., Brata, A. H., dan Jonemaro, E. M. A. (2017). *Analisis User Experience pada Game CS:GO dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Metode Heuristic Evaluation*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2 (3), 940–950.
- Purba, Ramen A., dkk. (2020). *Aplikasi Teknologi Informasi: Teori dan Implementasi (J. Simarmata (ed.) ; Cetakan 1)*. Yayasan Kita Menulis.



- Rahmatullah, S., Purnia, D. S., dan Triasmoro, R. (2019). *Analisis Kualitas Website Sekolah North Jakarta Intercultural School dengan Metode Webqual 4.0*. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 19 (2), 158–164.
- Ridha, N. (2017). *Proses Penelitian, Masalah, Variabel, dan Paradigma Penelitian*. *Jurnal Hikmah*, 14 (1), 62–70.
- Sari, A. Q., Sukestiyarno, Y. L., dan Agoestanto, A. (2017). *Batasan Prasyarat Uji Normalitas Dan Uji Homogenitas Pada Model Regresi Linear*. *Unnes Journal of Mathematics*, 6 (2), 168–177.
- Sumitro, A. H., Baru, T., Banyuwangi, K., dan Evaluation, H. (2019). *Analisa usability website STIKOM PGRI Banyuwangi Menggunakan Metode Heuristic Evaluation*. *Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknik Informatika Sensitif*.
- Supriyadi, S. (2017). *Community of Practitioners : Solusi Alternatif Berbagi Pengetahuan antar Pustakawan*. *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan*, 2 (2), 83.
- Supriyatna, A., dan Maria, V. (2018). *Analisa Tingkat Kepuasan Pengguna dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi DJP Online dan Kerangka PIECES*. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 3 (2), 88.
- Susilo, E., Wijaya, F. D., dan Hartanto, R. (2018). *Perancangan dan Evaluasi User Interface Aplikasi Smart Grid Berbasis Mobile Application*. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 7 (2), 150–157.