

**ANALISIS *USABILITY* PADA WEBSITE *E-PAYMENT* UNIVERSITAS  
DINAMIKA BANGSA MENGGUNAKAN *SYSTEM USABILITY SCALE*  
(*SUS*)**

**TUGAS AKHIR**



Diajukan oleh :

Naria Nika

8040190187

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA**

**2022**

## IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : ANALISIS USABILITY PADA WEBSITE E-PAYMENT UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

Program Studi : Sistem informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Naria Nika
- b. NIM : 8040190187
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Tempat/Tgl. Lahir : Kuala Tungkal, 01 September 2000
- e. Alamat : Jl.Panglima H.Saman No.159
- f. No.Telepon : 082269484668
- g. Email : narianika945@gmail.com

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Dengan perkembangan pesat teknologi informasi di era modern saat ini membuat segala jenis aspek kegiatan telah didominasi dengan penggunaan teknologi, dengan perkembangan teknologi saat ini memberikan kemudahan bagi manusia dalam melakukan suatu aktifitas secara *online* tanpa batas ruang dan waktu. Perkembangan teknologi yang pesat menciptakan pengaruh besar terhadap sistem pembayaran dalam melakukan transaksi yang semula nya melakukan transaksi harus dilakukan secara tunai sekarang dengan kemajuan teknologi merubah pola kegiatan tersebut sehingga dapat dilakukan secara *online*.

Salah satu contoh sistem informasi yang saat ini digunakan untuk melakukan pembayaran atau konfirmasi pembayaran yaitu *E-payment*. *E-payment* adalah proses pembayaran yang dilakukan secara elektronik. Berbagai institusi pendidikan kini telah menerapkan penggunaan *E-payment* termasuk Universitas Dinamika Bangsa yang juga menggunakan *E-payment* sebagai alat untuk melakukan konfirmasi pembayaran uang pendidikan yang beralamat pada <https://epay.unama.ac.id/>

*E-payment* Universitas Dinamika Bangsa dirilis pada tahun 2020 dan dilatarbelakangi dengan adanya pandemi covid-19 yang bertujuan untuk untuk menekan jumlah penyebaran virus dikawasan kampus Universitas Dinamika Bangsa dan memudahkan para mahasiswa untuk melakukan proses konfirmasi pembayaran SPP secara online yang mana mahasiswa/i cukup mentransfer nominal pembayaran melalui bank yang telah ditunjuk oleh pihak kampus setelah itu melakukan konfirmasi melalui *E-payment* Universitas Dinamika Bangsa dan akan diverifikasi oleh bagian administrasi keuangan kampus. Sebelumnya, peneliti telah melakukan observasi terhadap beberapa mahasiswa/i yang menggunakan *website E-payment* dan dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti didapatkan beberapa kekurangan pada *website* ini dengan banyak nya pengguna yang bingung pada saat

melakukan konfirmasi pembayaran karena tidak disebutkan harus menuliskan kembali Nama dan NIM pada struk pembayaran yang dibayarkan melalui ATM, dan tidak disebutkan juga harus memasukkan jumlah nominal transfer tanpa titik pada *form* konfirmasi pembayaran.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti mendapatkan ide untuk melakukan penelitian yang berjudul **“ANALISIS *USABILITY* PADA WEBSITE *E-PAYMENT* UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA MENGGUNAKAN *SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)*”**

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latarbelakang masalah yg telah dibahas diatas peneliti menguraikan rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana menganalisis *website E-payment* Universitas Dinamika Bangsa menggunakan *System Usability Scale (SUS)* ?
2. Bagaimana mengevaluasi *website E-payment* Universitas Dinamika Bangsa berdasarkan kualitas dan kepuasan bagi para pengguna ?

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari terjadi nya pembahasan diluar dari topik yang akan dibahas pada penelitian ini maka penulis melakukan batasan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Analisis *usability* yang dilakukan hanya pada *website E-payment* Universitas Dinamika bangsa
2. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan *SUS (System Usability Scale)*
3. Responden pada penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa S1 yang menggunakan *website E-payment* Universitas Dinamika Bangsa
4. Penyebaran kuesioner dilakukan menggunakan *Google Form*
5. Skala yang digunakan adalah menggunakan skala *likert*

6. *Output* yang dihasilkan berupa penilaian *user* terhadap *website*

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini dilakukan, yaitu :

1. Menganalisis kegunaan dari *website E-payment* Universitas Dinamika Bangsa berdasarkan hasil dari analisis menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*
2. Mengetahui nilai *usability* yang didapatkan dan solusi bagi pengembang *website E-payment* Universitas Dinamika Bangsa

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini dilakukan, yaitu :

1. Mengetahui apakah kepuasan dan kegunaan *user* dalam menggunakan *website E-payment* Universitas Dinamika Bangsa telah memenuhi kepuasan dari pengguna atau tidak.
2. Memberikan gambaran terkait kegunaan dan kepuasan *user* dalam menggunakan *website E-payment* Universitas Dinamika Bangsa berdasarkan metode *System Usability Scale (SUS)*

## **1.5 LANDASAN TEORI**

### **1.5.1 ANALISIS**

Analisis adalah studi tentang bahasa untuk memeriksa secara mendalam struktur bahasa. Condro dan Wibowo [1] menyatakan bahwa “analisis merupakan suatu kegiatan yang terdiri dari kegiatan mengurai, membedakan, memilih, untuk digolongkan kembali menurut dalam linguistik analisis adalah kajian yang dilaksanakn terhadap sebuah bahasa guna meneliti struktur bahasa tersebut secara mendalam.”

Liswati dan Sahal [2] “Analisis merupakan suatu usaha mengamati dan memahami secara rinci terhadap suatu permasalahan dengan cara menguraikan

komponen-komponen pembentukannya atau penyusunannya untuk dikaji lebih lanjut”

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu kegiatan mengurai, memilih, membedakan dan memahami secara rinci suatu permasalahan untuk dikaji lebih lanjut.

### **1.5.2 WEBSITE**

*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, animasi, suara dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah server web internet yang disajikan dalam bentuk *hypertext*. Informasi web pada umumnya ditulis dalam format HTML. *Website* merupakan sebuah jaringan internet yang bisa diakses tanpa batas ruang dan waktu dimanapun kita berada. Menurut Diana dan Nuri [3] menyatakan bahwa “*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis dan dapat diakses oleh publik di internet dan disebut pula sebagai Waring Wera Wanua atau yang dikenal dengan WWW”

Dari uraian diatas penulis menarik kesimpulan *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang dapat menampilkan teks, gambar, animasi, suara maupun video yang dihubungkan dengan jaringan halaman dan website terbagi menjadi dua jenis yaitu *website* statis dan *website* dinamis.

### **1.5.3 INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER**

Menurut Dian et al [4] “Interaksi manusia dan komputer memiliki 3 komponen yaitu manusia, komputer dan interaksi. Ketiga komponen tersebut saling mendukung dan berkaitan satu sama lain”.

Nidhom [5] Menyatakan bahwa “Interaksi manusia dan komputer merupakan suatu disiplin ilmu yang berkaitan dengan desain, implementasi dan evaluasi dari system komputasi yang interaktif untuk digunakan oleh manusia dan studi tentang ruang lingkungannya”.

Dari definisi-definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa interaksi manusia dan komputer merupakan suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang komunikasi juga interaksi manusia dan komputer yang berhubungan dengan perancangan, evakuasi, implementasi yang saling mendukung untuk memperoleh hasil akhir sesuai harapan.

#### **1.5.4 E-PAYMENT**

*E-payment* merupakan salah satu bentuk dari perkembangan teknologi dalam melakukan transaksi, dimana *E-payment* menjadi salah satu wadah transaksi dalam kegiatan lalu lintas pembayaran masa kini, sehingga jarak dan waktu tidak lagi menjadi penghalang bagi konsumen untuk melakukan transaksi dan tidak harus bertemu langsung dan berinteraksi tatap muka untuk melakukan pembayaran.

*E-payment* sebagai tren pembayaran terkini diharapkan dapat menjadi alat pembayaran paling andal bagi masyarakat, sehingga dapat menciptakan efisiensi, dan membantu masyarakat dalam mengalokasikan uangnya tanpa rasa khawatir. “Any reliable e-payment system should guarantee privacy, integrity, compatibility, efficiency, acceptability, convenience, mobility, anonymity and low financial risk”[6] Sehingga hal tersebut dapat memunculkan rasa nyaman dan rasa aman bagi user saat bertransaksi.

Maka dapat disimpulkan *E-payment* merupakan teknologi dalam melakukan transaksi dan dapat dilakukan secara *online* tanpa harus berinteraksi langsung sehingga menjadikan kegiatan tersebut lebih efisien dan membuat pengguna merasa aman dan nyaman dalam bertransaksi.

#### **1.5.5 USABILITY**

*Usability* adalah ukuran sebuah karakteristik yang mendeskripsikan seberapa efektif pengguna dalam berinteraksi dengan suatu produk. *Usability* merupakan ukuran seberapa mudah suatu produk bisa digunakan [7]. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta dapat memberikan manfaat dan kepuasan bagi pengguna.

Nielson [8] mengungkapkan “*Usability* merupakan suatu atribut dalam mengukur atau menilai kualitas tingkat kemudahan dari *user interface* yang digunakan”

Menurut ISO 9241-11 [9] pada buku yang berjudul Interaksi Manusia dan Komputer menyatakan bahwa : “*Usability* berguna untuk mengukur kemampuan pengguna dalam memastikan sistem baik *software* maupun *hardware* secara efektif, efisien dan memberikan kepuasan pengguna dalam mencapai tujuannya”

Berdasarkan definisi tersebut *Usability* memiliki beberapa kriteria penilaian yaitu :

1. Efisiensi (*Efficiency*) yaitu mengukur kecepatan waktu pada proses penyelesaian tugas, mengukur waktu yang dibutuhkan untuk mengoreksi kesalahan.
2. Efektivitas (*Effectiveness*) yaitu mengukur persentase efektivitas yang dihasilkan, persentase fungsi serta mengukur kesesuaian yang ada dalam sistem untuk menghitung persentase untuk menghitung persentase dari kesalahan yang berhasil dikoreksi.
3. Kepuasan (*Satisfaction*) yaitu skala untuk mengukur kepuasan pengguna dimana menilai kekurangan sebuah fitur dan menilai kemudahan *user* dalam menggunakan sistem.

Dapat disimpulkan *usability* merupakan atribut dalam mengukur dan menilai kualitas tingkat kemudahan serta efektivitas pengguna dalam berinteraksi dengan suatu produk untuk dapat dikatakan seberapa bergunanya dan apabila ada kegagalan dapat diminimalkan untuk mendapatkan kepuasan bagi pengguna.

#### **1.5.6 SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)**

*System Usability Scale (SUS)* merupakan salah satu alat pengujian *Usability* yang paling populer. *System Usability Scale (SUS)* dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986.

John Brooke [10] menyatakan bahwa “*System Usability Scale (SUS)* dapat digunakan untuk mempercepat mengambil pengukuran bagaimana kegunaan dari sistem komputer yang dirasakan orang-orang. *System Usability Scale (SUS)*

terbukti menjadi alat yang sangat sederhana dan dapat diandalkan untuk digunakan dalam melakukan evaluasi kegunaan dan dapat pula digunakan untuk membandingkan suatu sistem”

Ependi et al [11] mengatakan *System Usability Scale (SUS)* berisi 10 instrumen pernyataan seperti pada tabel berikut ini :

**Tabel 1.1 Instrumen Pernyataan SUS**

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya pikir akan sering menggunakan <i>website</i> ini	1-5
2	Saya rasa <i>website</i> ini terlalu rumit untuk dipahami	1-5
3	Saya rasa <i>website</i> ini mudah untuk dipahami	1-5
4	Saya pikir bahwa saya membutuhkan bantuan teknisi untuk menggunakan <i>website</i> ini	1-5
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam <i>website</i> ini berfungsi dengan baik	1-5
6	Saya pikir terlalu banyak ketidakkonsistenan pada <i>website</i> ini	1-5
7	Saya rasa kebanyakan orang akan mudah untuk menggunakan <i>website</i> ini	1-5
8	Saya rasa <i>website</i> ini sangat rumit untuk digunakan	1-5
9	Saya merasa percaya diri untuk menggunakan <i>website</i> ini	1-5
10	Saya perlu memahami <i>website</i> ini terlebih dahulu sebelum saya bisa menggunakannya	1-5

Dari instrumen pertanyaan pada tabel 1.1 dimana responden diberikan pilihan antara skala 1-5 untuk dijawab berdasarkan pada seberapa banyak responden setuju dengan setiap pernyataan tersebut terhadap *website* atau fitur yang di uji. Nilai 1 berarti sangat tidak setuju (*strongly disagree*), 2 berarti tidak setuju (*disagree*), 3 berarti agak setuju (*somewhat disagree*), 4 berarti setuju (*agree*) dan skala 5 berarti sangat setuju (*strongly agree*). Adapun ketentuan dalam perhitungan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* yaitu [12] :

1. Skala jawaban dikurangi 1 pada pernyataan ganjil.
2. Dikurangi 5 untuk pernyataan genap.
3. 4 merupakan respon paling positif pada skala 0 sampai dengan 4.
4. Skala jawaban dijumlahkan dan dikali dengan angka 2,5.
5. Rata-rata jawaban ditentukan dari pernyataan.

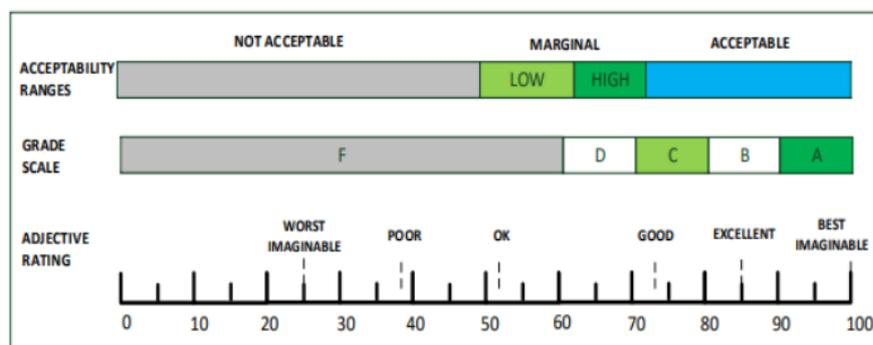
Untuk menentukan *grade* hasil penilaian ada 2 cara yang dapat dilakukan yaitu :

1. Penentuan pertama dilihat dari sisi tingkat penerimaan pengguna, *grade* skala dan *adjective rating* yang terdiri dari tingkat penerimaan pengguna terdapat tiga kategori yaitu *not acceptable*, *marginal* dan *acceptable*. Sedangkan dari sisi tingkat *grade* skala terdapat enam skala yaitu A, B, C, D, E, F, Dan dari *adjective rating* terdiri dari *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent*, dan *best imaginable*.
2. Penentuan kedua dilihat dari sisi *percentile range* (*SUS* Skor) yang memiliki *grade* penilaian yang terdiri dari A, B, C, D, E. penentuan hasil penilaian berdasarkan *SUS score percentile rank* dilakukan secara umumberdasarkan hasil perhitungan penilaian pengguna. Kedua penentuan inidapat dilihat pada tabel 1.2

**Tabel 1.2 *SUS* Score Percentile Rank**

<i>Grade</i>	Keterangan
A	Skor $\geq 80,3$
B	Skor $\geq 74$ dan $< 80,3$
C	Skor $\geq 68$ dan $< 74$
D	Skor $\geq 51$ dan $< 68$
E	Skor lebih $< 51$

Jadi untuk mendapatkan nilai A maka skor yg diperoleh adalah  $\geq 80,3$ , untuk nilai B maka skor yang diperoleh adalah  $\geq 74$  dan  $< 80,3$ , untuk nilai C maka skor yang diperoleh adalah  $\geq 68$  dan  $< 74$ , untuk nilai D maka skor yang diperoleh adalah  $\geq 51$  dan  $< 68$ , dan untuk nilai E maka skornya lebih  $< 51$ .



**Gambar 1.1 Skor *SUS***

## **1.6 METODOLOGI PENELITIAN**

### **1.6.1 Alat Penelitian**

Untuk menunjang penelitian ini penulis menggunakan tools yang digunakan baik dalam format *software* maupun *hardware*, Antara lain:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
  - a. Laptop Asus Tuf F15
  - b. RAM 8, NVME SSD M.2 512GB
  - c. *Processor* Intel Core i5 10<sup>th</sup> gen, Nvidia GTX1650 4gb DDR6
  - d. *Mouse* dan *keyboard*
  - e. Printer Epson L3250
  
2. Perangkat Lunak (*Software*)
  - a. Windows 10
  - b. Microsoft Word 2019
  - c. Microsoft Excel 2019
  - d. Google Chrome
  - e. Mendeley
  - f. SPSS

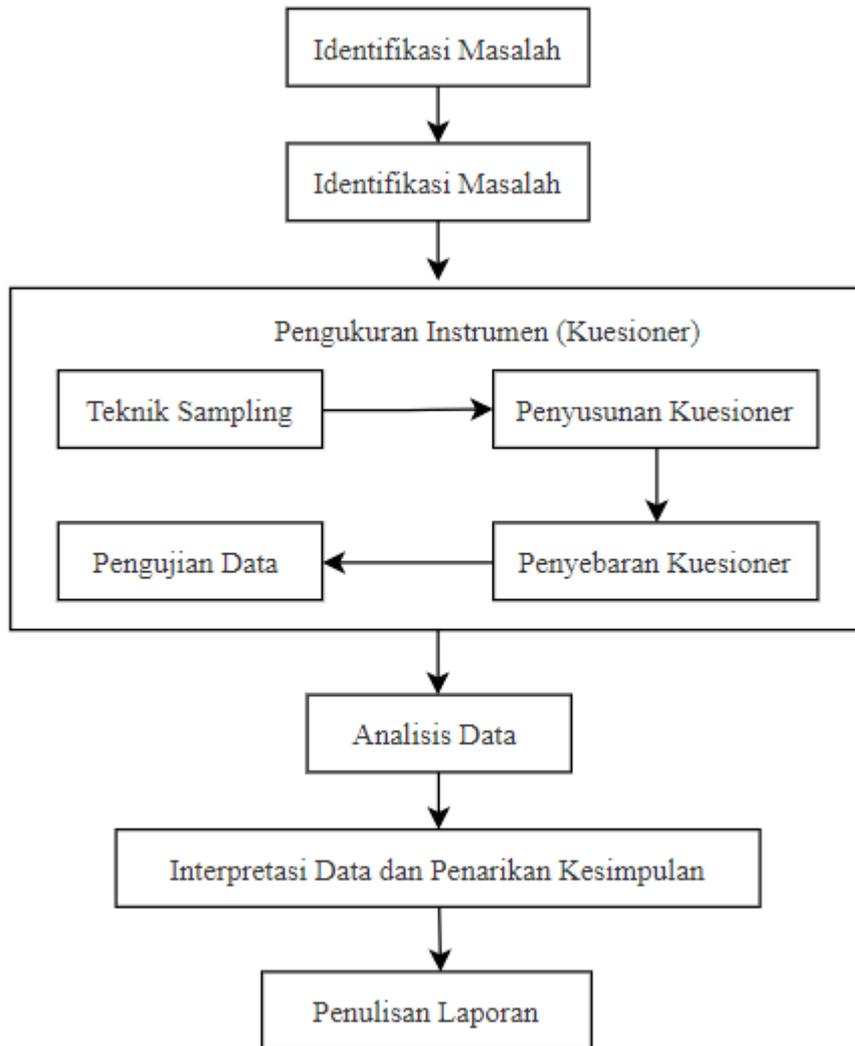
### **1.6.2 Bahan Penelitian**

- a. Data Pengguna E-pay Universitas Dinamika Bangsa
- b. Data hasil yang di dapat setelah melakukan penyebaran kuesioner dalam bentuk *google form*
- c. Jurnal dan data-data dari internet terkait dengan penelitian ini sebagai referensi bagi peneliti
- d. Buku-buku di perpustakaan Universitas Dinamika Bangsa terkait penelitian ini sebagai referensi

### **1.6.3 Metode Penelitian**

Untuk membantu dalam penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja yang jelas beserta tahapan-tahapannya. Kerangka kerja merupakan langkah-

langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas dan disusun secara sistematis, logis, jelas, terstruktur dan teratur. Adapun kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.2



**Gambar 1.2 Kerangka Kerja Penelitian**

Berdasarkan kerangka kerja penelitian pada gambar 1.1 dapat diurutkan pembahasan masing-masing tahapan penelitian ini sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dilakukan untuk mengetahui gambaran umum website *E-payment* Universitas Dinamika Bangsa dan mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada seperti siapa saja yang menggunakan

website *E-payment* Universitas Dinamika Bangsa, apa saja kekurangan dan kelebihan website *E-payment* Universitas Dinamika Bangsa, kuesioner yang digunakan, *tools* yang digunakan dalam melakukan evaluasi dan informasi lainnya yang digunakan dalam melakukan evaluasi dan informasi lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Sehingga penulis dapat mencari solusi dengan cara mengamati, meneliti dan mengkaji terkait website *E-payment* Universitas Dinamika Bangsa.

## 2. Studi Literatur

Pada tahapan studi literatur ini, penulis akan melakukan penelusuran yaitu mencari informasi dengan cara membaca dan mengambil data melalui berbagai sumber jurnal, buku-buku, serta artikel sebagai referensi terkait penelitian sejenis yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Studi literatur ini bertujuan untuk mendapatkan landasan teoritis mengenai permasalahan yang akan diteliti pada website *E-payment* Universitas Dinamika Bangsa dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*.

## 3. Pengukuran Instrumen

Pada tahapan ini, penulis melakukan pengukuran instrumen (Kuesioner) dengan cara melakukan penyusunan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang memuat aspek Efektifitas, Efisiensi, dan Kepuasan dengan pengukuran berupa angka dengan skala 1-5. Setelah itu melakukan penyebaran kuesioner secara tidak langsung menggunakan *google form* kepada pengguna. Pengujian data dilakukan dengan menggunakan data yang didapatkan melalui kuesioner yang telah diisi oleh responden.

## 4. Analisis Data

Tahapan selanjutnya yaitu analisis data yang dilakukan untuk menilai apakah interaksi antara pengguna website *E-payment* Universitas Dinamika Bangsa berjalan dengan baik. Analisis data yang dilakukan menggunakan

bantuan *software* SPSS dan menggunakan metode *System Usability Scale* (*SUS*).

#### 5. Interpretasi Data dan Penarikan Kesimpulan

Pada tahap interpretasi data yaitu memberikan arti lebih luas dari penemuan penelitian yang mencakup dua aspek yaitu menghubungkan hasil suatu penelitian dan penemuan penelitian lainnya dan menghasilkan suatu konsep yang bersifat menjelaskan atau menerangkan. Setekah itu, dilakukan penarikan kesimpulan dengan pernyataan tentang hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan.

#### 6. Penulisan Laporan

Tahapan terakhir yang akan peneliti lakukan yaitu membuat laporan penelitian. Penulisan laporan ini berdasarkan kerangka yang telah dirancang dan tidak lupa kesimpulan dan saran bagi peneliti selanjutnya dan bagi pengembang website dalam penelitian ini.

### 1.7 JADWAL PENELITIAN

Kegiatan	2022																
	September				Oktober				November				Desember				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identifikasi masalah	■	■	■														
Studi Literatur				■	■												
Pengukuran Instrumen						■	■										
Analisis Data								■	■	■	■						
Interpretasi Data dan Kesimpulan												■	■	■			
Pembuatan Laporan															■	■	■

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. K. Condro Laksono, Sasano Wibowo SE, "Analisis Website Kpu Provinsi Jawa Tengah," *J. Sist. Inf.*, p. 4, 2014.
- [2] S. ko. Liswati and S. ko. Muh.Sahal, *Pemrograman Dasar*. Jakarta: PT.Gramedia Widiasarana indonesia, 2018.
- [3] Diana and N. D. M. Veronika, "Analisis Kualitas Website Provinsi Bengkulu Menggunakan Metode Webqual 4.0," *Pseudocode*, vol. 5, no. 1, pp. 10–17, 2018, doi: 10.33369/pseudocode.5.1.10-17.
- [4] D. Rahadian, G. Rahayu, and R. R. Oktavia, "Teknologi Pendidikan: Kajian Aplikasi Ruangguru Berdasarkan Prinsip dan Paradigma Interaksi Manusia dan Komputer," *J. Petik*, vol. 5, no. 1, pp. 11–24, 2019, doi: 10.31980/jpetik.v5i1.489.
- [5] A. M. Nidhom, *Interaksi Manusia Dan Komputer*. Malang: Ahlimedia Book, 2019.
- [6] Z. Fahmi and S. Evanita, "Pengaruh Iklan dan Perceived Security terhadap Minat Transaksi Pembayaran Berbasis e-Payment dengan Sikap sebagai Variabel Intervening pada Masyarakat di Kota Padang," *J. Kaji. Manaj. dan Wirausaha*, vol. 01, pp. 83–96, 2019.
- [7] A. Sriwulandari *et al.*, "Sriwulandari, Aisyah, Hetti Hidayati, and Bambang Pudjoatmojo." "Analisis dan Evaluasi Aspek Usability Pada Web HRMIS Telkom University Menggunakan Usability Testing." *eProceedings of Engineering 1.1 (2014).*," vol. 1, no. 1, pp. 537–542, 2014.
- [8] J. Nielson, "Usability : introduction to usability," 2012.
- [9] E. al Hani, *Interaksi Manusia dan Komputer*. CV.Media Sains Indonesia, 2022. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/Interaksi\\_Manusia\\_dan\\_Komputer/JwdIEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+usability&pg=PA14&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Interaksi_Manusia_dan_Komputer/JwdIEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+usability&pg=PA14&printsec=frontcover)

- [10] J. Brooke, "SUS : A Retrospective," vol. 8, no. 2, pp. 29–40, 2013.
- [11] U. Ependi, A. Putra, and F. Panjaitan, "Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi administrasi penduduk menggunakan teknik system usability scale," *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 63–76, 2019, doi: 10.26594/register.v5i1.1412.
- [12] A. Fatmawati, "Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 120, 2021, doi: 10.35314/isi.v6i1.1881.