

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Sistem Informasi

Menurut (O'Brien & Marakas, 2011) Sistem merupakan suatu rangkaian yang terdiri dari 2 (dua) atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan (Romney & Steinbart, 2015). Tujuan dari sistem dapat dicapai dengan menerima masukan dan menghasilkan keluaran di dalam sebuah proses transformasi yang teratur. Dengan demikian, sistem merupakan sebuah jaringan kerja dari komponen-komponen yang saling terkait dan terhubung, menerima masukan dan mengolahnya sehingga menjadi keluaran dan mencapai tujuan yang diinginkan dalam sebuah proses yang teratur.

Menurut (Nugroho A.,2017) Informasi merupakan data yang disajikan dalam suatu bentuk yang bermanfaat terhadap aktivitas pengambilan keputusan (Gelinas, Dull & Wheeler, 2015). Pendapat lainnya, informasi merupakan sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi bentuk data sehingga dapat digunakan oleh siapapun yang membutuhkan sebagai pengetahuan maupun pengambilan keputusan.

Menurut (O'Brien & Marakas, 2011) Sistem Informasi merupakan kombinasi orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, kebijakan dan prosedur terorganisir yang menyimpan, mengambil, mengubah dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.

Berdasarkan pemahaman diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kombinasi dari berbagai komponen penyusun sistem untuk mengolah dan menyebarkan informasi di dalam sebuah organisasi sesuai dengan proses bisnis yang berjalan.

2.2 Definisi Analisis

Analisis adalah sebuah usaha dalam mengamati secara detail pada suatu objek dengan cara menguraikan atau menyusun komponen-komponen dari objek yang diteliti untuk dikaji lebih lanjut.

Menurut Wirandi (Makanuddin & Sasongko, 2006) analisis merupakan aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya.

Dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan penyelidikan terhadap suatu objek untuk mengetahui lebih detail mengenai objek-objek tersebut. Penyelidikan dilakukan dengan membagi objek ke dalam bagian-bagian tertentu yang saling berkaitan.

2.3 Definisi *Usability* berdasarkan standar Nielsen Model

Menurut (Saleh, dkk, 2015) *Usability* didefinisikan sebagai kemampuan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan 5 atribut penilaian, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*.

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

1. *Learnability*

Dalam aspek ini, sistem harus dapat dengan mudah dipelajari oleh pengguna. Hal ini akan berpengaruh pada kecepatan pengguna dalam melakukan suatu tugas. Terdapat 3 indikator dalam aspek ini, yaitu:

- a. *Easy to understand*, pengguna dapat dengan mudah memahami cara penggunaan *repository*.
- b. *Easy to look for spesific information*, pengguna dapat dengan mudah memperoleh informasi yang dibutuhkannya dalam *repository*.

c. *Easy to identify navigational mechanism*, pengguna dapat dengan mudah memahami bagaimana mekanisme navigasi dalam *repository*.

2. *Efficiency*

Sistem seharusnya bersifat efisien pada saat digunakan. Dengan kata lain, ketika pengguna sudah benar-benar memahami sistem, tugas yang dilakukan oleh pengguna pasti akan benar-benar produktif. Aspek ini didukung oleh 2 indikator, yaitu:

- a. *Easy to reach quickly*, pengguna dapat mengenali fitur yang dibutuhkannya dan menyelesaikan tugas secara cepat.
- b. *Easy to navigate*, pengguna dapat dengan mudah mengoperasikan navigasi dalam menjelajahi *repository*.

3. *Memorability*

Dalam pengoperasian suatu sistem, pengguna seharusnya dapat dengan mudah memahami dan mengingat bagaimana cara menggunakan sistem tersebut. Hal tersebut dimaksudkan supaya pengguna tidak harus kembali belajar menggunakan sistem tersebut berulang kali atau kembali membuka manual book sehingga tugas yang dikerjakan membutuhkan waktu yang lama. Aspek ini didukung oleh 2 indikator, yaitu:

- a. *Easy to remember*, cara penggunaan *repository* dapat dengan mudah diingat oleh pengguna.
- b. *Easy to reestablish*, *repository* dapat dengan mudah diakses kembali oleh pengguna dengan proses yang sama sebagaimana pengaksesan sebelumnya.

4. *Error*

Sistem yang baik seharusnya memiliki tingkat errors yang rendah sehingga pengguna tidak akan membuat kesalahan pada saat menggunakan sistem sehingga mengganggu tugas yang dikerjakan. Aspek ini didukung oleh 2 indikator, yaitu:

- a. *Few numbers of errors detected*, hanya ditemukan sedikit eror pada saat *repository* digunakan oleh pengguna.

b. *Easy to fix errors*, yang ditemukan pada *repository* dapat dengan mudah diperbaiki.

5. *Satisfaction*

Kesenangan dan kenyamanan pengguna terhadap suatu sistem akan mempengaruhi intensitas penggunaan sistem tersebut. Semakin pengguna merasa senang dan nyaman terhadap suatu sistem, semakin sering sistem tersebut akan digunakan. Aspek ini didukung oleh 2 indikator, yaitu:

a. *System pleasant to use*, pengguna mendapatkan kesan menyenangkan pada saat menggunakan *repository*.

b. *Comfort to use*, pengguna merasakan kenyamanan saat menggunakan *repository*.

2.3.1 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah objek penelitian atau yang menjadi titik perhatian dalam penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel yaitu *usability*. Di bawah ini adalah tabel variabel, subvariabel dan indikator dalam penelitian ini :

Tabel 2.1 Instrumen Variabel *Usability*

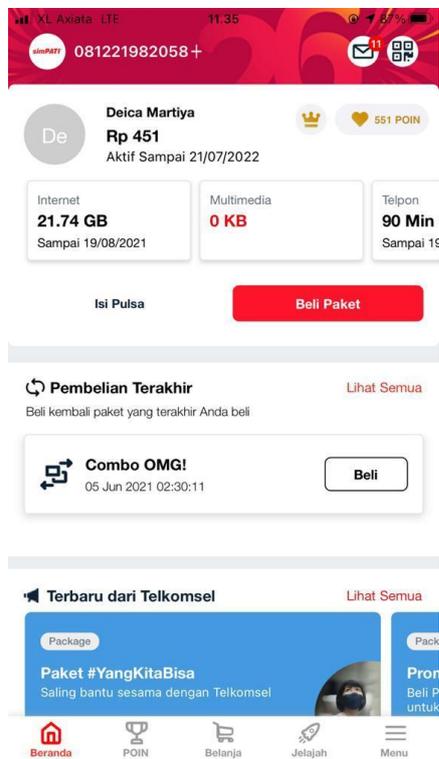
Variabel	Subvariabel	Indikator
<i>Usability</i>	<i>Learnability</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna dapat dengan mudah memahami cara penggunaan 2. Pengguna dapat dengan mudah memperoleh informasi yang dibutuhkan 3. Pengguna dapat dengan mudah memahami bagaimana mekanisme dalam navigasi
	<i>Efficiency</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna dapat mengenali fitur yang dibutuhkan dan menyelesaikan dengan cepat. 2. Pengguna dapat dengan mudah mengoperasikan Navigasi.
	<i>Satisfaction</i>	Pengguna dapat dengan mudah mengingat penggunaan
	<i>Eror</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna hanya menemukan sedikit kerusakan atau tingkat kesalahan saat menggunakan 2. Pengguna dapat dengan mudah memperbaiki Kesalahan pada saat menggunakan
	<i>Memorability</i>	Pengguna merasa senang dan nyaman saat digunakan

Tabel 2.1 merupakan tabel indikator , yang merupakan kumpulan dari pertanyaan-pertanyaan yang digunakan pada *form* kuisioner yang akan diterima oleh responden

2.4 Definisi Aplikasi *MyTelkomsel*

Pada tanggal 25 Maret 2016 Telkomsel mengembangkan layanan berbasis *digital channel* salah satunya yaitu *MyTelkomsel* yang merupakan aplikasi *smartphone* dan menghadiri *online self service* untuk memberikan pengalaman baru bagi pengguna provider telkomsel. Hingga saat ini, tercatat lebih dari 40 juta pelanggan yang telah mengunduh aplikasi *MyTelkomsel*. Jumlah ini meningkat

lebih dari 110 persen dibandingkan dengan tahun 2017 menurut media yang dilansir dalam prindonesia.co.

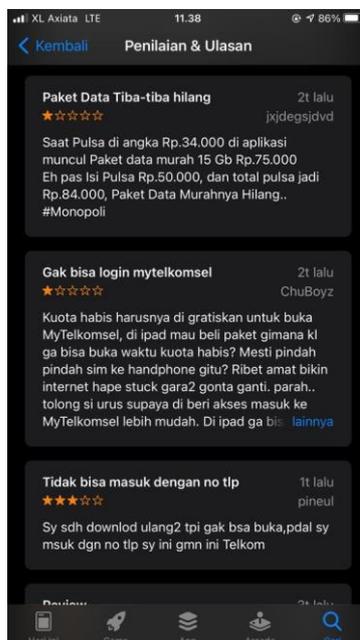


Gambar 2.1 Tampilan MyTelkomsel Apps

(Sumber: Aplikasi *MyTelkomsel* (diakses pada 10 Juli 2021))

MyTelkomsel juga menghadirkan *One Click Buy*. Dengan fitur pembelian ini, pengguna setia my telkomsel dapat dengan mudah membeli saldo kredit, paket internet, panggilan suara, hiburan, sms, paket *roaming* dan bayar tagihan kartuHALO serta pengguna juga bisa merasakan fitur lainnya seperti Telkomsel poin dapat ditukarkan untuk menikmati penawaran menarik promosi dan diskon dari berbagai merchant yang terdapat pada aplikasi *MyTelkomsel*, pada akun pengguna dapat mengecek nomor *Personal Unblocking Key* (PUK) kalo kartu secara tak sengaja terblokir, mengecek sisa pulsa, biaya transaksi terakhir pengguna, mengecek riwayat pembelian serta poin yang di dapatkan, dengan beragam harga dalam melakukan pengisian saldo pulsa dan paket data yang ditawarkan membuat konsumen menjadi lebih selektif dalam melakukan pembelian. Di mana aplikasi tersebut dapat langsung di unduh secara gratis melalui *Apps Store* untuk pengguna sistem operasi IOS dan *Playstore* untuk pengguna

Android. (Putri & Hanifa, 2019)



Gambar 2.2 Ulasan Mengenai Pelayanan pada Aplikasi *MyTelkomsel*
(Sumber: AppStore Review diakses pada 10 Juli 2021)

Berdasarkan gambar diatas terdapat ulasan – ulasan yang menyatakan bahwa beberapa pengguna aplikasi *MyTelkomsel* masih memiliki keluhan. Pada umumnya, keluhan yang diterima aplikasi *MyTelkomsel* berupa *error system* atau sulit dalam mengakses masuk aplikasi karena internet yang tidak stabil pada aplikasi *MyTelkomsel*, keluhan tersebut banyak yang mengatakan bahwa pihak *MyTelkomsel* tidak merespon tanggapan dari pengguna aplikasi yang memiliki masalah tersebut.

Berdasarkan pernyataan diatas aplikasi *MyTelkomsel* juga mempunyai beberapa keunggulan diantaranya:

1. Kemudahan bagi pelanggan dalam pembelian pulsa ataupun paket layanan lain yang bias dilakukan dengan cara pembayaran melalui uang elektronik seperti LinkAja, GoPay, OVO, dll.
2. Peningkatan dari sisi UI/UX yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dalam memanfaatkan aplikasi *MyTelkomsel* agar pengguna lebih nyaman dan lancer ketika melakukan berbagai aktivitas atau transaksi pada aplikasi ini (Awalludin Subarkat : 2020).

2.5 Importance Performance Analysis (IPA)

Martila dan James (1997) memperkenalkan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) yang merupakan model *multi-atributte* dan dapat digunakan untuk menganalisis kinerja organisasi (Algifari, 2017:70).

Model IPA digunakan untuk mengukur kinerja kepuasan yang dianggap penting oleh pelanggan dan kinerja kepuasan yang diterima oleh pelanggan. Tujuan utama IPA sebagai alat mendiagnosis, yaitu untuk memudahkan mengidentifikasi atribut-atribut, yang didasarkan pada kepentingan masing-masing, apakah produk atau jasa tersebut berkinerja buruk atau bekerja lebih. Interpretasi terhadap kinerja produk atau jasa ditampilkan pada sebuah grafik (drajat kartesius) yang memiliki 4 kuadran, yaitu kuadran A, Kuadran B, Kuadran C dan Kuadran D.



Gambar 2.3 Diagram Kartesius (Sumber : Algifari, 2016:72)

Kuadran A: Dimensi pelayanan yang dianggap penting oleh pelanggan atau pengguna pelayanan, tetapi perusahaan memberikan pelayanan dengan kualitas yang buruk, sehingga dimensi pelayanan ini prioritas yang perlu diperbaiki.

Kuadran B: Dimensi pelayanan yang dianggap penting oleh pelanggan atau pengguna pelayanan dan perusahaan telah memberikan kualitas baik sehingga dimensi pelayanan ini harus di pertahankan.

Kuadran C: Dimensi pelayanan yang dianggap penting oleh pelanggan atau pengguna pelayanan, tetapi perusahaan memberikan pelayanan dengan kualitas rendah, sehingga dimensi pelayanan ini menjadi prioritas rendah.

Kuadran D: Dimensi pelayanan yang dianggap tidak penting oleh pelanggan atau pengguna pelayanan, tetapi perusahaan atau penyelenggara pelayanan memberikan pelayanan dengan kualitas yang baik, sehingga dimensi pelayanan ini menjadi berlebihan.

Membuat derajat Kartesius data penelitian diperlukan skor rata-rata setiap dimensi yang menunjukkan kualitas yang diharapkan pelanggan atau pengguna pelayanan (*Importance*) dan kualitas layanan yang diterima oleh pelanggan atau pengguna pelayanan (*Performance*) (Algifari : 2016,73).

2.6 Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran kuantitatif (Sugiyono, 2014:133)

Skala *likert* adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu. Skala *likert* memiliki dua bentuk pertanyaan yaitu : pertanyaan positif dan negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5,4,3,2 dan 1; sedangkan pertanyaan negatif setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju (Syofian Siregar, 2013:25)

Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.

Tabel 2.2 Skala *Likert* (Sumber: Sugiyono, 2014:135)

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Ragu-Ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Tabel 2.2 pada uraian tersebut merupakan penjelasan dari setiap skor atau nilai yang digunakan pada skala *likert*.

2.7 Populasi dan Teknik Sampling

Populasi berasal dari bahasa inggris yaitu *Population* jumlah penduduk. Dalam metode penelitian, kata populasi amat populer dipakai untuk menyebutkan sarumpun/sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian (Syofian Siregar, 2013:30)

Populasi adalah totalitas objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan dan benda yang mempunyai kesamaan sifat. Populasi merupakan kelompok besar yang menjadi objek penelitian (Musfiqon, 2012).

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik sampling secara umum terbagi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. (Sugiyono, 2014:119).

2.7.1 Probability Sampling

Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

1. Simple Random Sampling

Teknik *simple random sampling* adalah teknik yang paling sederhana. Sampel diambil secara acak, tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi, setiap elemen populasi memiliki peluang yang sama dan diketahui untuk terpilih sebagai subjek (Noor, 2014, 151).

2. Stratified Random Sampling

Teknik ini membantu menaksir parameter populasi, mungkin terdapat sub kelompok elemen yang bisa diidentifikasi dalam populasi yang dapat diperkirakan memiliki parameter yang berbeda pada suatu variabel yang diteliti (Noor, 2014:151)

2.7.2 Nonprobability Sampling

Nonprobability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

1. Systematic Sampling

Teknik sampling ini menggunakan nomor urut dari populasi baik yang berdasarkan nomor yang ditetapkan sendiri oleh peneliti maupun nomor identitas tertentu, ruang dengan urutan yang seragam atau pertimbangan sistematis lain (Noor, 2014:154)

2. Quota Sampling

Teknik ini menentukan jumlah sampel dari populasi yang memiliki ciri tertentu sampai jumlah kuota (jatah) yang diinginkan (Noor, 2014:155)

2.8 Sampel

Jumlah anggota sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Jumlah sampel yang diharapkan 100% mewakili populasi adalah sama dengan jumlah anggota populasi itu sendiri. Jadi bila populasi 1000 dan hasil penelitian itu akan diberlakukan untuk 1000 orang tersebut tanpa ada kesalahan, maka jumlah sampel yang diambil dari populasi itu yaitu 1000 orang, makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel menjauhi populasi maka makin besar kesalahan generalisasi. Tingkat ketelitian yang dihendaki sering tergantung pada sumber dana, waktu dan tenaga yang tersedia (Sugiyono, 2014:126)

Penelitian ini menggunakan rumus slovin. karena dalam penarikan sampel jumlahnya harus representative agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan penelitian ini menggunakan slovin 10% agar asumsi tingkat keandalan penelitian ini mencapai 90% taraf 10% ini juga memperkecil jumlah sampel, sehingga peneliti bisa menghemat waktu untuk penyebaran kuisioner.

Rumus Slovin :

$$S = \frac{N}{\sqrt{N \cdot d^2 + 1}} \quad \dots (2.1)$$

(Sumber: Anwar Sanusi, Metodologi Penelitian Bisnis, (Jakarta: Salemba Empat, 2014), hal. 101)

Keterangan :

S = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

d = Galat Pendugaan

(Catatan : umumnya digunakan 1% atau 0,001% atau 5% atau 0,05% dan 10% atau 0,1% dapat dipilih oleh peneliti) (Algifari, 2016).

2.9 Teknik Analisis Data

2.9.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuisisioner. Suatu kuisisioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuisisioner mampu untuk menggunakan sesuatu yang akan diukur oleh kuisisioner tersebut. Validitas mengukur apakah pertanyaan dalam kuisisioner yang kita buat betul-betul dapat mengukur apa yang hendak kita ukur (Ghozali, 2013:52).

Rumus yang digunakan untuk uji validitas dengan teknik korelasi *product moment* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah Reponden

X = Skor Pertanyaan

Y = Skor Total

Uji signifikan untuk melihat valid tidaknya data dapat dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan t tabel dan *degree of freedom* (df) – n-1, dalam hal ini n adalah jumlah banyak sampel jika t dihitung lebih besar dari t tabel, maka instrumen penelitian dinyatakan valid.

Rumus menentukan signifikan :

$$Df = N-2 \quad \dots(2.3)$$

Keterangan :

Df = Tingkat Signifikan

N = Banyaknya Sampel

Berdasarkan dari beberapa pendapat ahli mengenai uji validalitas penulis menyimpulkan bahwa uji validalitas digunakan mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuisioner yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian dapat mengukur objek yang ingin diukur.

2.9.2 Uji Reliabilitas

Suatu kuisioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas adalah ukuran untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama menggunakan alat ukur yang sama pula. Pada penelitian pengujian yang digunakan untuk mengevaluasi sumber variasi alat tes yang tunggal, diantaranya teknik yang digunakan yaitu *alpha cronbach* (Noor, 2014:165)

Berikut ini adalah rumus Uji Reliabilitas :

$$r_{ac} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ac} = koefisien reliabilitas alpha cronbach

k = banyak butir/item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah/total varians per-butir/item pertanyaan

σ_t^2 = jumlah atau total varians

Dengan menggunakan analisis *alpha cronbach*, suatu alat ukur dikatakan reliabel ketika memenuhi batas minimum skor *alpha croncah* 0,6

Berdasarkan dari beberapa pendapat ahli reliabilitas penulis menyimpulkan bahwa uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuisioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstrak.

2.9.3 Skala Interval

Dalam pembuatan distribusi frekuensi, sebenarnya tidak ada ketentuan yang terpenting tabel distribusi frekuensi tersebut. Dapat memberikan informasi yang baik dari hasil data observasi (Rostina, 2015:59).

Berikut ini, merupakan rumus untuk menentukan nilai rentangnya (r) :

(Sumber: Sundayana Rostina Statistik Penelitian Pendidikan (2015:39)

$$C = \frac{X_{maks} - X_{min}}{K} \quad \dots\dots(2.5)$$

Panjang kelas interval (p) ditentukan dengan persamaan :

$$p = \frac{\text{jangkauan}}{\text{Banyaknya kelas}} \quad \dots\dots(2.6)$$

(Sumber: Sundayana Rostina Statistik Penelitian Pendidikan (2015:40)

Keterangan :

p = Panjang Kelas

j = Rentang, yaitu selisih data terbesar dan nilai data terkecil

bk = Banyak Kelas Interval diambil

Biasanya panjang kelas interval yang digunakan pada tabel distribusi frekuensi ditentukan oleh pembuatnya. Akan tetapi perlu diingat bahwa besarnya panjang kelas interval untuk semua kelas pada umumnya sama, tetapi ada kalanya berbeda (Rostina, 2015:40).

2.10 Penelitian Terkait

Penelitian ini mengumpulkan informasi dan laporan-laporan penelitian sejenis yang dijadikan sebagai acuan dari studi literatur. Berikut adalah beberapa penelitian sejenis yang dijadikan literatur :

Tabel 2.3 Penelitian Terkait

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Pembahasan	Hasil Penelitian
1.	Gracecilla Aprilli Immanuel , Ruc Setiawan (2020)	Implementasi Metode <i>Importance Performance Analysis</i> untuk Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Akademik	<i>Importance Performance Analysis</i>	untuk mengetahui kesesuaian antara tingkat kepentingan fitur layanan sistem informasi menurut <i>user</i> dengan tingkat kinerja yang ada pada sistem. Dari hasil penelitian ini diperoleh prioritas perbaikan layanan fitur yang diinginkan oleh <i>user</i> .	Langkah-langkah perhitungan dengan metode <i>Importance Performance Analysis</i> , yaitu menghitung total skor nilai X (kinerja) dan Y (kepentingan) dari masing-masing instrumen kuesioner, setelah ditemukan total skor maka dilakukan perhitungan nilai X dan Y dari masing-masing instrumen, dengan menggunakan rumus untuk menghitung rata-rata, maka diperoleh titik koordinat (X,Y) dari masing-masing pernyataan dalam kuesioner.
2.	Arnanda Kasih, Vera Irma Delianti (2020)	Analisis Usability Nagari Mobile Banking Menggunakan Metode Usability Testing dengan	<i>Usability Testing dengan Use Questionnaire</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat <i>usability</i> dari aplikasi Nagari <i>Mobile Banking</i> . dengan menggunakan metode <i>Usability Testing</i> dengan <i>USE Questionnaire</i> . Penelitian ini menggunakan kuisisioner sebagai data primer serta jurnal ilmiah, buku referensi sebagai data sekundernya..	Variabel <i>Usefulness</i> memberikan kontribusi yang signifikan terhadap <i>Usability Nagari Mobile Banking</i> sebesar 6,15% , variabel <i>Ease of Use</i> memberikan kontribusi terhadap <i>usability Nagari Mobile Banking</i> sebesar 24,3%, variabel <i>Ease of</i>

		Use Questionnaire			<i>Learning</i> memberikan kontribusi terhadap <i>Usability</i> Nagari <i>Mobile Banking</i> sebesar 5,52%, variabel <i>Satisfaction</i> memberikan kontribusi terhadap <i>Usability</i> Nagari <i>Mobile Banking</i> sebesar 15,36%.
3.	Gusti Ayu Agung Diah Indrayani, Putu Agung Bayupati, Made Suwija Putra (2020)	Analisis <i>Usability</i> Aplikasi iBadung Menggunakan <i>Heuristic Evaluation Method</i>	<i>Heuristic Evaluation Method</i>	Hasil pengujian ini menemukan permasalahan <i>usability</i> pada <i>interface</i> aplikasi ibadung dan mendapat rekomendasi untuk dilakukan perbaikan tampilan, setelah itu dilakukan konfirmasi tampilan yang telah diperbaiki. Hasil akhir mendapatkan perbandingan nilai <i>heuristic evaluation</i>	Hasil pengujian dengan metode <i>Heuristic Evaluation</i> berdasarkan responden pengguna awam mendapatkan nilai rata-rata <i>severity rating</i> pada skala 2 yang berarti perbaikan prioritas rendah tetapi perbaikan tetap dilakukan. perbaikan dapat dilakukan jika waktu proyek masih tersedia. Beberapa perbaikan <i>design interface</i> yang perlu dilakukan yaitu pada aspek yang memiliki nilai <i>severity rating</i> skala 2 pada hasil pengujian pengguna awam yaitu pada aspek H1 <i>Visibility Of System Status</i> , H2 <i>Match Between System And The Real World</i> , H4 <i>Consistency And Standard</i> , H5 <i>Error Prevention</i> .
4.	Ade Nitasari (2020)	Analisis Kepuasan Konsumen	<i>Importance Performance</i>	Dalam penelitian ini selain menganalisis mengenai faktor-faktor yang berpengaruh dengan kepuasan	Dengan menggunakan metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) menunjukkan bahwa kualitas

		dengan menggunakan metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) pada Salma Rumah Kecantikan dan Kebugaran Muslimah Purwokerto	<i>nce Analysis</i> (IPA)	konsumen Salma Rumah Kecantikan dan kebugaran Muslimah namun juga akan dikemukakan dalam analisis IPA yang mana dengan menggunakan IPA bukan hanya melihat variabel-variabel yang berpengaruh dengan kepuasan konsumen namun juga penelitian ini masuk kedalam atribut-atribut dalam setiap variabel yang benar-benar berpengaruh dan penting terhadap kepuasan konsumen.	kinerja terhadap harapan konsumen berada pada kuadran B dan Kuadran C yang berarti Baik dan Sedang. Jadi secara umum kinerja yang diberikan perlu adanya peningkatan
5.	Muhammad Eldo Abdilah, Aulia Hadining, Dene Herwanto (2019)	Analisis Evaluasi <i>Usability Website</i> Universitas Negeri di Karawang Menggunakan Model UWIS	<i>UWIS</i>	Perlu adanya upaya untuk mengevaluasi <i>website</i> lama untuk dilakukan perbaikan pada <i>website</i> baru yang akan dibuat. Dibutuhkan adanya suatu penelitian yang memfokuskan pada permasalahan-permasalahan yang sering dialami oleh <i>user website</i> universitas terutama yang terkait dengan perspektif <i>user</i> .	Beberapa faktor mempengaruhi <i>Usability website</i> universitas yang mana terdapat lima faktor yang paling dominan daripada faktor lain, yaitu <i>Consistency</i> (C), <i>Simplicity</i> (SL), <i>Web Design</i> (WD), <i>Assurance</i> . Dengan melakukan perbaikan terhadap hal-hal yang berpengaruh terhadap kelima dimensi atau faktor tersebut.
6.	Lia Fajri, Sugiarto Sugiarto, Renni Anggraini	Penerapan Metode Ipa (<i>Importance Performance Analysis</i>) Untuk	<i>Importance Perfomance Analysis</i>	Menganalisis kualitas pelayanan Bus Trans Koetaradja dan menentukan kualitas dari atribut-atribut pelayanan yang menjadi prioritas berdasarkan	Dari hasil analisis kuadran Metode IPA untuk pengguna Trans Koetaradja lebih difokuskan pada faktor yang paling berpengaruh

	(2019)	Menganalisis Kepentingan dan Kepuasan Penumpang Terhadap Kualitas Pelayanan Bus Trans Koetaradja (Studi Kasus: Koridor 1 Keudah-Darussalam)		persepsi pengguna Bus Trans Koetaradja.	terhadap kualitas pelayanan bus. ketepatan jadwal perjalanan bus, kecepatan waktu yang dihabiskan untuk perjalanan bus dari satu titik ke titik lainnya dan rentang waktu kedatangan antara armada satu dengan armada lainnya.
7.	Aceng Abdul Wahid (2019)	Analisis <i>Usability</i> pada Aplikasi MyTelkomsel Berdasarkan Nielsen Model	<i>Usability Testing</i>	Untuk mengetahui seberapa jauh system dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna dan hasil pengukurannya <i>reliable</i> dikarenakan pengujian system dilakukan kepada user yang terlibat langsung dengan system.	memudahkan pengguna dalam melakukan pembelian pulsa, paket internet, paket sms, paket hiburan, dan melakukan pengecekan layanan telkomsel pada satu aplikasi. Tingkat ingatan pengguna (<i>memorability</i>) sangat berpengaruh terhadap <i>system usability</i> pada aplikasi MyTelkomsel karena pengguna akan merasa mudah menggunakan aplikasi tersebut jika fitur layanan aplikasi mudah diingat oleh pengguna dalam jangka waktu yang panjang.
8.	Willy Arief Pramono Hanifah Muslimah	Evaluasi <i>Usability</i> pada Aplikasi	<i>Usability Testing</i>	Melakukan evaluasi <i>usability</i> pada aplikasi MyTelkomsel versi 3.14	Berbagai permasalahan yang diperoleh dari wawancara

	Az-Zahra, Retno Indah Rokhmawati (2019)	MyTelkomsel dengan Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i>		platform android untuk melakukan pengujian <i>usability</i> pada aplikasi dengan menggunakan metode <i>Usability Testing</i> untuk mengetahui tingkat <i>usability</i> dari aplikasi tersebut	ditemukan berbagai solusi oleh peneliti. Beberapa solusi untuk mengatasi keluhan permasalahan oleh pengguna pada aplikasi seperti menambahkan fitur otomatis kirim ulang kode, menampilkan <i>pop-up</i> notifikasi jaringan sedang bermasalah, membuat menu baru untuk informasi detail, dan menyederhanakan tampilan menu awal saat setelah <i>login</i> .
9.	Dinda Aditya Febrianti, Satrio Hadi Wijoyo, Hanifah Muslimah Az-Zahra (2019)	Evaluasi <i>Usability</i> Web UniPin dengan Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i>	<i>Usability Testing</i>	evaluasi <i>usability</i> pada web UniPin sehingga dapat mengetahui bagaimana tingkat <i>usability</i> digunakan untuk memperbaiki web UniPin dengan lima komponen HCI menurut Jacob Nielson pada web UniPin	evaluasi <i>usability</i> dilakukan pada situs website UniPin menggunakan metode kuesioner NAU dan wawancara. Kuesioner NAU terdiri dari 18 butir . pernyataan. Dari hasil penelitian menggunakan kuesioner dan wawancara didapatkan masukan dari 20 responden. Analisis terhadap data yang dikumpulkan menggunakan kuesioner didapatkan data pada masing-masing aspek
10.	Iunike Kartika Dewi, Yusi Tyroni Mursityo, Rekyan	Analisis <i>Usability</i> Aplikasi <i>Mobile</i> Pemesanan Layanan Taksi Perdana	<i>Webuse</i> dan <i>Heuristic Evaluation</i>	mengetahui level <i>usability</i> kedua antarmuka aplikasi apakah sudah memiliki level yang baik, menggali masalah <i>usability</i> yang ada, mendapatkan evaluasi masalah	Hasil pengujian <i>usability</i> pertama memberikan beberapa masukan yang penting mengenai tingkat efisiensi, efektivitas dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi,

	Regasari Mardi Putri (2018)	Menggunakan Metode <i>Webuse</i> dan <i>Heuristic Evaluation</i>		<i>usability</i> , dan menghasilkan rekomendasi perbaikan masalah <i>usability</i> yang ditemukan untuk meningkatkan level <i>usability</i>	masukan ini digunakan sebagai panduan untuk perbaikan aplikasi. Setelah dilakukan perbaikan, dilakukan kembali pengujian <i>usability</i> yang ke-2.
11.	Yani Nurhadryani, Susy Katarina, Sainturi, Irman Hermadi, Husnul Khotimah (2018)	Pengujian <i>Usability</i> untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi <i>Mobile</i>	<i>Usability testing</i>	pengujian <i>usability</i> pada aplikasi <i>M-Breakfast Nutrition</i> untuk menentukan apakah uji <i>usability</i> dapat meningkatkan kinerja dan kelayakan aplikasi. <i>M-Breakfast Nutrition</i> adalah aplikasi pembelajaran berbasis <i>mobile</i> yang memberikan pengetahuan mengenai pentingnya membiasakan sarapan bergizi bagi siswa SD.	Permasalahan <i>usability</i> terdiri dari permasalahan dengan tingkat perbaikan prioritas tinggi (mayor) pada 4 heuristik yaitu H1, H2, H6, H7, tingkat perbaikan prioritas rendah (minor) pada 5 heuristik yaitu H4, H5, H8, H9, H10, dan tidak ditemukan masalah <i>usability</i> pada H3.
12.	Bella Aulia M, M. Chandra Saputra S.Kom., M.T., M.Eng, Aryo Pinandito S.T M.MT (2016)	Analisis Usability Pada Website Universitas Brawijaya dengan Heuristic Evaluation	<i>Heuristic Evaluation</i>	untuk menganalisa seberapa besar tingkat kebergunaan (<i>usability</i>) website Dispora Sumatera Selatan bagi <i>user</i> . Dengan jenis penelitian yang digunakan ialah deskriptif kuantitatif,	hasil <i>usability</i> adalah total seluruh variabel dibagi jumlah variabel. Dan didapatkan hasil <i>usability</i> (kebergunaan) ber nilai 75% yang berarti pengguna merasakan bahwa keergunaan website Dispora Sumatera Selatan masih dirasa berguna jika dilihat dari segi <i>learnability, efficiency, memorability, error</i> dan <i>satisfaction</i>
13.	Suirman, Linda Atika, Eka Puji Agustini	Analisis Usability Pada Website Dinas Pemuda dan	<i>Usability Testing</i>	Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis aspek <i>usability</i> yang memengaruhi sikap penerimaan	Kecepatan akses data dan pemrosesan pada aplikasi (<i>Download Delay</i>) tidak

	(2016)	Olahraga Provinsi Sumatera Selatan		pengguna sistem terhadap Aplikasi. Manfaat Aplikasi diukur berdasarkan parameter-parameter kepuasan pengguna (<i>User Satisfaction</i>) terhadap aplikasi.	memiliki pengaruh positif secara langsung terhadap kepuasan (<i>User Satisfaction</i>) pengunjung <i>website</i> Aplikasi.
14.	Sigit Hadi Prayoga dan Dana Indra Sensuse (2016)	Analisis <i>Usability</i> pada Aplikasi Berbasis <i>WEB</i> dengan Mengadopsi Model Kepuasan Pengguna (<i>USER SATISFACTION</i>)	<i>Structural Equation Model</i> (SEM).	Menampilkan informasi yang berkaitan dengan factor pelayanan yang sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas konsumen , serta dapat mengetahui factor yang menurut konsumen masih sangat perlu untuk ditingkatkan.	Secara umum kinerja pelayanan yang diberikan oleh Trans Metro Bandung koridor 2 kepada para penggunanya masih belum memuaskan, sehingga harus diperhatikan untuk dilakukan perbaikan dan peningkatan dalam memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen
15.	Ardi Suhendra, Dwi Prasetyanto (2016)	Kajian tingkat kepuasan pengguna Trans Metro Bandung koridor 2 menggunakan metode <i>Importance Performance Analysis</i>	<i>Importance Performance Analysis</i>	Informasi terkait tarif produk dan layanan perusahaan (<i>Content</i>) memiliki pengaruh positif secara langsung terhadap kepuasan (<i>User Satisfaction</i>) pengunjung <i>website</i> Aplikasi masih perlu ditingkatkan dengan fokus pada <i>Content</i> (isi materi) yang lebih spesifik, lengkap dan memenuhi kebutuhan pelanggan terkait produk	Hasil pengujian <i>usability</i> ke-2 menunjukkan adanya peningkatan nilai <i>usability</i> dari 78.4% menjadi 91.1%. Hal ini menunjukkan bahwa pengujian <i>usability</i> penting dilakukan dalam pengembangan aplikasi untuk mendapat masukan dari pengguna dan meningkatkan nilai <i>usability</i> .

2.11 Matriks Penelitian / *State of The Art*

Matriks penelitian menjelaskan tentang perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian terkait. Terdapat beberapa indikator yang menunjukkan perbedaan dan persamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan tabel matriks penelitian :

Tabel 2.4 Tabel Matriks Penelitian

No	Judul Jurnal	Ruang Lingkup Penelitian					Penulis
		Analisis					
		Importance Performance Analysis (IPA)	UWIS	Heuristic Evaluation Method dan Webuse	Usability Testing	Structural Equation Model (SEM).	
1.	Implementasi Metode <i>Importance Performance Analysis</i> untuk Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Akademik	V					Gracecilla Aprillia Immanuel , Rudy Setiawan
2.	Analisis Usability Nagari Mobile Banking Menggunakan Metode Usability Testing dengan Use Questionnaire				V		Arnanda Kasih, Vera Irma Delianti
3.	Analisis <i>Usability</i> Aplikasi iBadung Menggunakan <i>Heuristic Evaluation Method</i>			V			Gusti Ayu Agung Diah Indrayani, Putu Agung Bayupati, Made Suwija Putra
4.	Analisis Kepuasan Konsumen dengan menggunakan metode <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i> pada	V					Ade Nitasari

	Salma Rumah Kecantikan dan Kebugaran Muslimah Purwokerto						
5.	Analisis Evaluasi <i>Usability Website</i> Universitas Negeri di Karawang Menggunakan Model UWIS		V				Muhammad Eldo Abdilah, Aulia Hadining, Dene Herwanto
6.	Penerapan Metode Ipa (Importance Performance Analysis) Untuk Menganalisis Kepentingan dan Kepuasan Penumpang Terhadap Kualitas Pelayanan Bus Trans Koetaradja (Studi Kasus: Koridor 1 Keudah-Darussalam)	V					Lia Fajri, Sugiarto Sugiarto, Renni Anggraini
7.	Analisis <i>Usability</i> pada Aplikasi MyTelkomsel Berdasarkan Nielsen Model				V		Aceng Abdul Wahid
8.	Evaluasi <i>Usability</i> pada Aplikasi MyTelkomsel dengan Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i>				V		Willy Arief Pramono, Hanifah Muslimah Az Zahra, Retno Indah Rokhmawati

9.	Evaluasi <i>Usability</i> Web UniPin dengan Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i>				V		Dinda Aditya Febrianti, Satrio Hadi Wijoyo, Hanifah Muslimah Az-Zahra
10.	Analisis <i>Usability</i> Aplikasi <i>Mobile</i> Pemesanan Layanan Taksi Perdana Menggunakan Metode <i>Webuse</i> dan <i>Heuristic Evaluation</i>			V			Iunike Kartika Dewi, Yusi Tyroni Mursityo, Rekyan Regasari Mardi Putri
11.	Pengujian <i>Usability</i> untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi <i>Mobile</i>				V		Yani Nurhadryani, Susy Katarina, Sainturi, Irman Hermadi, Husnul Khotimah
12.	Analisis <i>Usability</i> Pada Website Universitas Brawijaya dengan <i>Heuristic Evaluation</i>			V			Bella Aulia M, M. Chandra Saputra S.Kom., M.T., M.Eng, Aryo Pinandito S.T., M.MT
13.	Analisis <i>Usability</i> Pada Website Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Selatan				V		Suirman, Linda Atika, Eka Puji Agustini

14.	Analisis <i>Usability</i> pada Aplikasi Berbasis <i>WEB</i> dengan Mengadopsi Model Kepuasan Pengguna (<i>USER SATISFACTION</i>)					V	Sigit Hadi Prayoga dan Dana Indra Sensuse
15.	Kajian tingkat kepuasan pengguna Trans Metro Bandung koridor 2 menggunakan metode <i>Importance Performance Analysis</i>	V					Ardi Suhendra, Dwi Prasetyanto
16.	Analisis <i>Usability</i> pada Aplikasi MyTelkomsel Menggunakan Metode <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	V					Deica Martiya

Berdasarkan tabel 2.4 Matriks Penelitian / *State of The Art* tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan dan perbedaan pada metode yang digunakan dan hasil penelitian berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Namun berdasarkan penelitian-penelitian terkait yang dijabarkan terdapat beberapa hubungan terhadap penelitian yang akan dilakukan yaitu pada penelitian sebelumnya menggambarkan adanya beberapa perbedaan penerapan metode dan hasil penelitian pada lingkup wilayah dan lingkungan serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil penelitian, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa wilayah dan lingkungan serta faktor-faktor tambahan lainnya dapat mempengaruhi hasil sebuah penelitian.

