

Evaluasi Aksesibilitas UI Berdasarkan UX Pada Web Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun: Studi Survei Deskriptif

Evaluation of UI Accessibility Based On UX in the Web Information Management System of PGRI Madiun University: A Descriptive Survey Study

Sherley Rhamadhani Putri A.P*¹

¹. Program Studi Sistem Informasai, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun

e-mail: *aandien141@gmail.com

Abstrak - Perkembangan dan penerapan teknologi informasi dalam bidang akademik semakin luas dan mencakup berbagai aktivitas. E-Learning yang merupakan proses pembelajaran media elektronik melalui jaringan komputer, proses belajar mengajar dapat dilakukan dalam jangkauan yang lebih luas kapan pun dan dimana pun Sebagai contoh Universitas PGRI Madiun telah menggunakan system informasi manajemen berbasis web untuk kebutuhan layanan dan sitribusi bahan ajar kepada mahasiswa, yaitu web SIM UNIPMA (Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun), penelitian ini di buat untuk mengevaluasi Aksesibilitas UI Berdasarkan UX Pada Web Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun dengan menggunakan Studi Survei Deskriptif menggunakan desain penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif karena peneliti ingin mengukur bagaimana kesuksesan desain user interface berdasarkan user experience pada Web Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun

Kata kunci ; Website Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun; Studi Survei Deskriptif; UserInterface dan User Experience ; Evaluasi Aksesibilitas

Abstract - Development and Application of Information Technology in Academic Fields Are Widening and Covering Various Activities. E-Learning, Which Is an Electronic Learning Process Through Computer Networks, Enables Learning and Teaching to Be Conducted Over a Wider Range at Any Time and Anywhere. For Example, Universitas PGRI Madiun Has Utilized a Web-Based Management Information System for Student Services and Course Distribution, Known as Web SIM UNIPMA (Universitas PGRI Madiun Management Information System). This Study Was Conducted to Evaluate the Accessibility of UI Based on UX on the Web Management Information System of Universitas PGRI Madiun Using a Descriptive Survey Study with a Quantitative Research Design. This Study Used a Quantitative Design Because the Researchers Wanted to Measure the Success of User Interface Design Based on User Experience on the Web Management Information System of Universitas PGRI Madiun.

Keywords: Universitas PGRI Madiun Management Information System; Descriptive Survey Study; User Interface and User Experience; Accessibility Evaluation

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dan penerapan teknologi informasi dalam bidang akademik semakin luas dan mencakup berbagai aktivitas. Terdapat banyak faktor yang berpengaruh dalam menghasilkan pembelajaran yang baik, salah satunya adalah media yang digunakan dalam proses belajar mengajar. dengan menggunakan E-Learning yang merupakan proses pembelajaran media elektronik melalui jaringan komputer, proses belajar mengajar dapat dilakukan dalam jangkauan yang lebih luas kapan pun dan dimana pun. Dengan pemanfaatan teknologi informasi, suatu sistem informasi dapat digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang real time dan membuat pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien (Laudon, 2008). Penggunaan aplikasi berbasis web telah banyak digunakan dalam bidang akademik

Sebagai contoh Universitas PGRI Madiun telah menggunakan system informasi manajemen berbasis web untuk kebutuhan layanan dan sitribusi bahan ajar kepada mahasiswa, yaitu web SIM UNIPMA (Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun), yang dapat di akses pada jaringan local Universitas PGRI Madiun dengan alamat <https://sim.unipma.ac.id/gate/login> . Hadirnya SIM UNIPMA ini dapat menjadi solusi yang tepat untuk mendukung kelangsungan kegiatan operasional dalam layanan dan distribusi bahan ajar ke mahasiswa.

Berbicara mengenai sebuah web hal yang pertama kali yang akan dilihat adalah tampilan dari aplikasi tersebut. Tampilan merupakan hal yang penting untuk sebuah aplikasi karena semakin menarik sebuah tampilan akan mempengaruhi daya tarik pengunjung untuk menggunakan aplikasi tersebut. Tampilan yang ada pada suatu aplikasi merupakan bagian dari desain user interface. Desain user interface merupakan desain sistem yang memungkinkan manusia berinteraksi dengan komputer. Pada dasarnya dalam bidang ilmu Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) desain user interface merupakan alat mempercantik sebuah aplikasi karena tidak mungkin seorang pengguna menggunakan sebuah aplikasi disaat masih berbentuk angka-angka ataupun kode (Galitz, 2002: 1). Membangun sebuah desain user interface bukanlah suatu hal yang mudah agar suatu desain bekerja dengan sempurna dibutuhkan suatu riset mengenai user experience. User experience adalah unsur terpenting dalam mengembangkan suatu desain user interface (H. B. Santoso, 2014: 52). Berbeda dengan user interface yang berfokus pada keindahan tampilan, user experience berfokus pada kemudahan, efisiensi dan kepuasan pengguna pada sebuah aplikasi.

User interface merupakan bagian sistem komputer yang memungkinkan manusia berinteraksi dengan komputer. Desain user interface adalah bagian terpenting dari setiap sistem komputer, itu bisa dilihat, bisa didengar, dan juga disentuh. Tumpukan kode perangkat lunak yang tidak terlihat tersembunyi di balik layar, keyboard, dan mouse. Itulah tujuan desain user interface sederhana, agar bekerja dengan mudah, produktif, dan menyenangkan (Galitz, 2002: 1). Pressman, (2010: 312) mendefinisikan desain user interface adalah menciptakan sebuah media komunikasi yang efektif antara manusia dengan komputer. Desain user interface berperan sebagai penghubung antar komputer dengan manusia, komputer tidak akan bekerja dengan maksimal tanpa kehadiran user interface. desain user interface yang baik akan menjadikan pengguna sebagai referensi dalam proses pengembangannya.

Dalam merancang sebuah desain user interface dibutuhkan sebuah prinsip agar seorang desainer mempunyai pedoman dalam merancang interface. Menurut (Galitz, 2002:

40) Sepanjang sejarah interface manusia-komputer, berbagai peneliti dan penulis telah berusaha untuk menentukan seperangkat prinsip umum desain user interface. Banyak yang didasarkan penelitian adapula berdasarkan pengalaman untuk menciptakan suatu pedoman dalam merancang sebuah desain interface. Setiap perangkat dengan layar sangat bergantung pada desain user interface. Interface yang hebat bersifat informatif, sederhana, dan elegan. Perbedaan karakteristik pada sebuah perangkat mobile dengan perangkat desktop mengakibatkan sebuah perbedaan pada desain user interfacenya, perbedaan pada sebuah desain berbanding lurus dengan prinsip dalam merancang sebuah desain user interface. Menurut Zamri dan Nasser, (2015: 48) ada sepuluh elemen penting sebagai penunjang desain user interface pada perangkat mobile, elemen ini dihasilkan dari sebuah penelitian dan menganut beberapa teori sebelumnya, yaitu:

- a. **Connectivity** Sebuah aplikasi akan berguna ketika mampu memenuhi kebutuhan dari setiap pengguna yang menggunakannya. Langkah terpenting agar sebuah aplikasi mampu memenuhi kebutuhan penggunanya adalah dengan dilangsungkannya komunikasi antara user dengan developer. Langkah awal untuk menjalin komunikasi yaitu dengan dibuatnya fitur notifikasi antara user dengan developer. Fitur notifikasi itu komunikasi satu arah yang digunakan sebagai pemberitahuan mengenai kondisi dan perkembangan aplikasi tersebut. Namun, alangkah baiknya sebuah aplikasi juga mencantumkan kontak developer sebagai sarana penyampaian saran dari user. Connectivity diukur menggunakan beberapa indikator yaitu Communication, speed and recovery dan Notification.
- b. **Simplicity** Poin ini fokus kepada terbatasnya ingatan manusia, oleh karena itu pentingnya menyederhanakan sebuah tampilan pada aplikasi terutama ketika user harus memberikan input kepada sistem. Pengembang memberikan type keyboard variasi yang populer, seperti untuk URL, email, nama, nomor dan lain-lain. Lalu membentarkan auto correct yang membantu pengisian pengguna. Dengan menerapkan poin ini, maka user tidak perlu mengingat data yang harus di-input ke sistem. Karena data yang harus di-input, sudah disediakan oleh sistem. Dengan seperti itu mempermudah user dalam menggunakan aplikasi tersebut. Simplicity diukur menggunakan indikator Reduce memory load dan Simply user input.
- c. **Directional** Poin ini membahas mengenai cara user menavigasi suatu aplikasi sehingga mampu memaksimalkan fitur pada sebuah aplikasi. Sebuah aplikasi harus mampu menuntun pemustaka dalam melalui proses langkah demi langkah pada menu, atau prosedur yang memerlukan informasi terkait yang diperlakukan melalui aplikasi. Terdapat beberapa poin penting dalam memaksimalkan navigasi pada touchscreen yaitu : size font, font type, responsive, keyboard typing size, screen position, scrolling. Directional diukur menggunakan indikator Iconic Design dan Clearly Interaction.
- d. **Informative** Informative merupakan kemudahan dan kelengkapan akses informasi yang memungkinkan pengguna tercukupi kebutuhan informasinya. Pada penelitian ini informative mencangkup pada pemenuhan kebutuhan informasi pengguna pada sebuah web SIM UNIPMA. Informative diukur menggunakan indikator Feedback.
- e. **Interactivity** Poin ini merupakan salah satu poin yang cukup penting untuk menunjang user experience dari suatu aplikasi. Biasanya yang dianggap sebagai pemenuhan poin ini adalah tombol undo atau cancel. Dengan demikian user merasa nyaman saat mencoba untuk melakukan eksplorasi pada aplikasi, karena perlakuan yang dicoba bisa

di cancel / undo. Interactivity diukur menggunakan indikator simple and clear navigation dan easy reversal of action.

- f. User Friendliness Dalam merancang user interface aplikasi, seorang interface designer harus memperhitungkan jenis variasi user nya. Baik itu dari segi latar belakang budaya dan bahasa, juga variasi tingkat pemahaman user terhadap aplikasi. Pada poin ini yang lebih sering dipikirkan adalah perbedaan kebudayaan user, sehingga aplikasi harus dirancang dalam berbagai macam bahasa dan penggunaan bahasa yang sederhana. User friendliness diukur menggunakan indikator language required, layout dan user friendly.
- g. Comprehensiveness Sebuah aplikasi perangkat mobile harus memiliki orientasi sebagaimana perangkat mobile bekerja. Terdapat tiga buah orientasi yang seharusnya bekerja pada perangkat mobile yaitu: portrait, landscape dan dynamic context, Semua orientasi itu harus mampu dioptimalisasikan pada perangkat mobile. Selain berorientasi sebagai perangkat mobile sebuah aplikasi harus mampu terintegrasi dengan pihak ketiga (aplikasi media sosial) demi mempermudah penyebaran informasi. Comprehensiveness diukur menggunakan indikator dynamic context dan integration.
- h. Continuity Konsistensi dibutuhkan dalam sebuah aplikasi, Gunanya adalah supaya user, terutama novice user (pengguna pemula), tetap dapat mengenali halaman yang dilihat masih dalam lingkup atau masih memiliki hubungan dengan aplikasi yang digunakan. Continuity diukur menggunakan indikator consistency dan similar action and position.
- i. Personalization Poin ini terutama sangat disukai oleh user yang sudah terbiasa menggunakan aplikasi, karena biasanya user ingin memiliki tampilan yang bisa diatur oleh user sendiri sesuai preferensi dari user. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan user terhadap aplikasi yang sangat mempengaruhi user experience terhadap aplikasi tersebut. Personalization diukur menggunakan indikator user control.
- j. Internal Sebuah sistem memungkinkan terjadinya kesalahan pada pengguna. Jika terjadi kesalahan fatal maka sistem seharusnya dapat mendeteksi kesalahan dan mampu memberikan petunjuk yang sederhana, berguna, dan spesifik untuk pemulihan kesalahan sistem tersebut. Internal diukur menggunakan indikator prevent errors dan assistance and policy.

II. METODE

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif. Menurut Bryman dalam Pendit, (2003: 195), penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mengandung upaya pengumpulan data numerik dan menggunakan logika deduktif dalam pengembangan dan pengujian teori. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif karena peneliti ingin mengukur bagaimana kesuksesan desain user interface berdasarkan user experience pada Web Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Menurut Maryono dan Sri Junandi (2012: 18) penelitian deskriptif adalah prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek/objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Penelitian deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode survei. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif survei bertujuan untuk memberikan gambaran

evaluasi desain user interface berdasarkan user experience pada Web Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun. Variabel dalam penelitian ini adalah evaluasi desain

user interface pada web perangkat mobile. Pada pengevaluasian desain user interface pada aplikasi perangkat mobile, penulis merujuk pada teori Zamri dan Nasser (2015) yang berjudul “10 User Interface Elements For Mobile Learning Application Development”, dalam teori tersebut terdapat 10 indikator yang diurut sebagai acuan dalam penelitian ini. Berikut adalah 10 indikator penelitian:

Tabel 1. Indikator Penelitian

No	Indikator	Sub Indikator	Poin Pertanyaan
1.	Connectivity	1. Communication	1
		2. Speed and recovery	2
		3. Notification	3
2.	Simplicity	1. Reduce memory load	4
		2. Simply user input	5
3.	Directional	1. Iconic design	6
		2. Clearly interaction	7
4.	Informative	1. Feedback	8
5.	Interactivity	1. Simple and clear navigation	9
		2. Easy reversal of action	10
6.	User friendliness	1. Language required	11
		2. Layout	12
		3. User Friendly	13
7.	Comprehensive-ness	1. Dynamic context	14
		2. Integration	15
8.	Continuity	1. Consistency	16
		2. Similar action and position	17
9.	Personalization	1. User control	18
10.	Internal	2. Prevent errors	19
		3. Assistance and policy	20

Menurut Sulistyo-Basuki (2006: 182) populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Berdasarkan teori diatas penulis mengacu pada teori Sulistyo-Basuki dimana populasi merupakan keseluruhan objek oleh karena itu penelitian ini populasinya adalah seluruh user yang menggunakan Web Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun yang akan saya fokuskan pada pengguna mahasiswa Universitas PGRI Madiun. Menurut Sulistyo-Basuki (2006: 182) sampel adalah bagian tertentu dari keseluruhan objek yang akan diteliti. Namun walaupun hanya sebagian dari keseluruhan objek, sampel diharuskan dapat menggambarkan secara keseluruhan populasi yang ada.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah metode random sampling. Margono (2004: 126) menyatakan bahwa random sampling adalah teknik untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit sampling, dengan demikian setiap unit sampling sebagai unsur populasi yang terpencil memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel atau untuk mewakili populasi. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Isaac dan Michael. Penggunaan rumus Isaac dan Michael didasarkan menurut Sugiyono (2012: 86) penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Isaac dan

Michael diperuntukkan untuk penelitian yang telah mengetahui populasinya dan dengan taraf kesalahan yang telah ditentukan (1%, 5%, dan 10%). Pada penelitian ini jumlah

populasi telah diketahui yaitu 20 dan penentuan taraf kesalahan sebesar 10%, oleh karena itu penjabaran rumus Isaac dan Michael sebagai berikut :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

(Rumus Isaac dan Michael, Sugiyono, 2012: 86)

Keterangan:

S = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

λ^2 = Chi kuadrat, dengan dk = 1, taraf kesalahan 10%

d = 0,05

P = Q = 0,5

Adapun penghitungannya sebagai berikut:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$s = \frac{2,705 \cdot 20 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 \cdot (20-1) + 2,705 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$s = \frac{13,525}{0,72375} \approx 18,69$$

$$s \approx 19$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dijabarkan sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 18,69 yang dibulatkan menjadi 19 responden dan diambil berdasarkan teknik random sampling, dimana peneliti memberikan peluang yang sama bagi setiap pengguna untuk menjadi anggota sampel. Arikunto (2006: 136) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya. Adapun penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu kuesioner dan tinjauan pustaka. Dalam penelitian ini kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dari para responden yang telah ditentukan. Jumlah kuesioner dalam penelitian ini sebanyak 20 pertanyaan yang terdiri dari 10 indikator yang dirujuk dari teori Zamri dan Nasser.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis kuesioner online dengan memanfaatkan situs Google Form. Kuesioner diberikan kepada responden dalam bentuk link <https://forms.gle/kPMAp6T3DiH9HCKS6> yang mengharuskan responden menggunakan koneksi internet untuk mengisinya. Sugiyono (2012: 147) menjelaskan bahwa teknik analisis data pada penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Dalam penelitian ini analisis data akan menggunakan teknik statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2012: 148) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Pada penelitian kali ini teknik analisis data menggunakan bantuan SPSS (Statistical Product and Service Solution) 25.0. Sebelum instrumen penelitian digunakan untuk

mengumpulkan data perlu dilakukan pengujian validitas. Hal ini digunakan untuk mendapatkan data yang valid dari instrumen yang valid. Menurut Sugiyono (2012: 121) hasil

penelitian yang valid bila terdapat kesamaan anantara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Adapun untuk jumlah responden validitas berjumlah 19 responden sampel.

Menurut Ghozali (2006: 45) Kriteria pengujian dalam uji validitas ini apabila r hitung $> r$ tabel dengan $\alpha = 0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila r hitung $< r$ tabel maka alat ukur tersebut adalah tidak valid. Uji validitas kuesioner juga dilakukan dengan bantuan software Microsoft Office Excel dan alat bantu program SPSS (Statistical Product and Service Solution) 25.0. Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Menurut Sugiyono (2012: 121) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Instrumen dapat dikatakan handal (reliabel jika memiliki koefisien Cronbach's Alphas $> 0,60$ Ghozali (2006 : 41). Uji reliabilitas menggunakan alat bantu program SPSS (Statistical Product and Service Solution) 25.0.

Setelah melakukan penelitian dengan mengumpulkan data-data dari responden, kemudian melakukan analisis data. Menurut Sontani dan Muhidin (2010: 158) analisis data diartikan sebagai data informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

a. Analisis Statistik Deskriptif

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik hitung analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel penelitian dalam pengukuran dan tidak menggunakan statistik inferensial karena tidak ada hipotesis dalam penelitian ini. Adapun teknik statistik yang digunakan pada penelitian ini menggunakan tabel distribusi frekuensi yang diperjelas dengan analisa data keseluruhan. Menurut Sudjana (2011: 129) dalam menentukan persentase dari frekuensi mutlak yaitu dengan sebuah rumus, adapun rumusnya sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

(Sudjana, 2011: 129)

Keterangan:

P : Persentase (jumlah persentase yang dicari)

f : Frekuensi jawaban responden

n : Jumlah responden

100% : Bilangan tetap

b. Skala Data

Skala pengukuran variable pada penelitian ini menggunakan Skala Likert (Likert Scale). Menurut Arikunto, (2010: 134) Skala Likert digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Masing- masing dibuat dengan menggunakan skala 1–5 kategori jawaban, yang masing-masing jawaban diberi skor, dengan rincian:

Tabel 2. Skala Pengukuran Variabel

Pernyataan Presepsi	Skor Nilai
Sangat Setuju (SS)	5

Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3

Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Sugiyono, 2012: 136)

Agar mengetahui penilaian responden terhadap suatu objek, maka skor yang telah diperoleh tersebut dihitung untuk diketahui nilai rata-ratanya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{[(S5 \times F) + (S4 \times F) + (S3 \times F) + (S2 \times F) + (S1 \times F)]}{N}$$

Keterangan:

X : Skor rata-rata

(S5...S1) : Skor pada skala 5 sampai 1

F : Frekuensi jawaban

N : Total frekuensi

Skala diatas merupakan skala ordinal, agar analisis data lebih luas maka skala ordinal tersebut diubah menjadi skala interval. Skala interval diperlukan untuk menempatkan posisi responden dalam suatu objek penelitian apakah termasuk dalam kriteria sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Untuk menentukan skala interval yaitu dengan cara membagi selisih antar skor tertinggi dengan skor terendah dengan banyak skala. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk mengetahui skala interval:

$$\text{Skala interval} = \{ a (m-n) : b \}$$

(Simamora, 2004: 202)

Keterangan:

a : Jumlah atribut

m : Skor tertinggi

n : Skor terendah

b : Jumlah skala penilaian yang ingin dibentuk atau diterapkan

Jika skala penilaian yang diterapkan berjumlah 5 skor, dimana skor terendah adalah 1 dan skor tertinggi adalah 5, maka dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{skala interval} = \{ 1 (5-1) : 5 \}$$

$$\text{skala interval} = 0,8$$

Jadi jarak setiap titik adalah 0,8 sehingga dapat diperoleh penilaian sebagai berikut:

1. Sangat Baik : 4,5– 5,4
2. Baik : 3,7– 4,5
3. Cukup : 2,8– 3,6
4. Buruk : 1,9 – 2,7
5. Sangat Buruk : 1,00 – 1,8

(Simamora, 2004: 202)

Pengukuran skala interval pada skor di atas dalam penerapannya pada analisa data untuk mengartikan persepsi pengguna, maka hasil skor rata-rata dapat dilihat pada skala interval, lalu dari skala interval tersebut dapat diketahui seberapa besar hasil evaluasi desain

user interface berdasarkan user experience pada Web Sistem Informasi Manajemen Universitas PGRI Madiun.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengujian Instrumen

3.1.1 Uji validitas

Sebelum instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data perlu dilakukan pengujian validitas. Hal ini digunakan untuk mendapatkan data yang valid dari instrumen yang valid. Pengolahan uji validitas kuesioner dalam penelitian ini menggunakan alat bantu program SPSS (Statistical Product and Service Solution) 25.0. Adapun untuk jumlah responden validitas berjumlah 19 responden sampel. Butir pernyataan dianggap valid jika mempunyai koefisien korelasi r hitung lebih besar nilainya dibanding r tabel dengan taraf signifikansi 5% (0,05) didasari karena penelitian yang dilakukan merupakan penelitian sosial. Peneliti menggunakan taraf signifikan 5% dari sini didapat nilai $df = n - 2$, $df = 19 - 2 = 17$. Di dalam r tabel, taraf signifikan 5% dengan melibatkan 17 responden dapat diketahui angka r tabelnya yaitu 0,482.

Hasil uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan nilai r hitung lebih besar dari r tabel. Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel maka dinyatakan valid, sebaliknya jika nilai r hitung lebih kecil dari nilai r tabel maka dinyatakan tidak valid. Berikut ini adalah hasil perhitungan dari setiap butir pernyataan :

Tabel 3. Hasil Uji Validasi (10 Point)

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
P001	0,662	0,482	Valid
P002	0,763	0,482	Valid
P003	0,587	0,482	Valid
P004	0,188	0,482	Tidak Valid
P005	0,046	0,482	Tidak Valid
P006	0,600	0,482	Valid
P007	0,374	0,482	Tidak Valid
P008	0,582	0,482	Valid
P009	0,417	0,482	Tidak Valid
P010	0,555	0,482	Valid
P011	0,483	0,482	Valid
P012	0,574	0,482	Valid
P013	0,400	0,482	Tidak Valid
P014	0,375	0,482	Tidak Valid
P015	0,461	0,482	Tidak Valid
P016	0,531	0,482	Valid
P017	0,574	0,482	Valid
P018	0,431	0,482	Tidak Valid
P019	0,426	0,482	Tidak Valid
P020	0,367	0,482	Tidak Valid

indikator dan tidak melebihi lima puluh persen total pernyataan secara keseluruhan. Sehingga pernyataan nomor 004,005,007,009,013,014,015,018,019,020 tidak diikutsertakan

sebagai instrumen pada penelitian ini. Adapun sisa dari pernyataan pada instrumen penelitian ini berjumlah 10 pernyataan valid yang selanjutnya akan diuji pada pengujian reliabilitas.

3.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah pengujian validitas dilaksanakan atau setelah nilai valid setiap butir pernyataan dinyatakan valid. Pengolahan uji reabilitas pada penelitian ini dengan menggunakan alat bantu SPSS (Statistical Product and Service Solution) 21.0 untuk memberikan fasilitas dengan menggunakan rumus uji statistik Cronbach Alpha (α). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha $> 0,60$. Setelah melakukan perhitungan dengan SPSS 25.0, diperoleh nilai Cronbach's Alpha 0,931 yang berarti lebih besar dari 0,60, maka instrumen dalam penelitian dikatakan reliabel. Selanjutnya setelah uji validitas dinyatakan valid dan uji reliabilitas dinyatakan reliabel maka dapat dilakukan analisis data hasil penelitian.

3.2 Rekapitulasi Evaluasi Desain User Interface Berdasarkan User Experience pada Web SIM UNIPMA

Berdasarkan hasil data yang telah dikelola maka akan dikelompokkan berdasarkan masing-masing indikator. Berikut ini adalah hasil rekapitulasi sesuai dengan masing-masing indikator:

3.2.1 Connectivity

Pada indikator connectivity dalam penjabarannya terdiri dari tiga sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada indikator connectivity:

Table 4. Indikator connectivity

No	Unsur yang	Skor	Jawaban
	dinilai	rata-rata	
1	Communication	3.73	Baik
2	Speed and recovery	3.93	Baik
3	Notification	3.80	Baik
$\Sigma 11,46/3 = 3,82$ (Baik)			

Berikut daftar pernyataan pada indikator Connectivity:

1. Menu Konsultasi pada SIM UNIPMA apakah memudahkan pengguna untuk berkomunikasi dengan Bapak/Ibu Dosen ?
2. Pengembang Web SIM UNIPMA bekerja dengan baik dalam memperbaiki setiap permasalahan yang ada ?
3. SIM UNIPMA dilengkapi menu notifikasi sebagai pemberitahuan sistem terhadap pengguna.

Skor rata-rata indikator connectivity adalah 3,82 dengan kategori Baik karena berada pada skala interval 3,7–4,5. Pada indikator connectivity SIM UNIPMA dirasa sukses dalam

melakukan upaya konektifitas antara aplikasi dengan usernya dan komunikasi anantara sesama user itu sendiri.

3.2.2 Simplicity

Pada indikator simplicity dalam penjabarannya terdiri dari dua sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada indikator simplicity:

Table 5. Indikator simplicity

No	Unsur yang		Skor	Jawaban
	dinilai	rata-rata		
1	Reduce memory load	4.20		Baik
2	Simply user input	4.27		Baik
$\Sigma 8,47/2 = 4,23$ (Baik)				

Berikut daftar pernyataan pada indikator simplicity:

1. Menu yang tersedia pada SIM UNIPMA mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna ?
2. Fasilitas autocorrect dan suggestion pada input sandi dan password SIM UNIPMA bekerja dengan baik ?

Skor rata-rata indikator Simplicity adalah 4,23 dengan kategori Baik karena berada pada skala interval 3,7– 4,5. Pada indikator simplicity SIM UNIPMA dirasa sukses dalam menyederhanakan tampilan dan proses input data sehingga pengguna tidak memiliki kesulitan dalam penggunaan.

3.2.3 Directional

Pada indikator directional dalam penjabarannya terdiri dari dua sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada directional:

Table 6. Indikator directional

No	Unsur yang		Skor	Jawaban
	dinilai	rata-rata		
1	Iconic design	3.67		Cukup
2	Clearly interaction	4.13		Baik
$\Sigma 7,80/2 = 3,9$ (Baik)				

Berikut daftar pernyataan pada indikator directional:

1. Desain, Ukuran, dan Warna tampilan pada SIM UNIPMA menarik ?
2. Fungsi scrolling pada SIM UNIPMA untuk memaksimalkan penelusuran berjalan dengan baik ?

Skor rata-rata indikator Simplicity adalah 3,9 dengan kategori Baik karena berada pada skala interval 3,7– 4,5. Pada indikator directional SIM UNIPMA dirasa sukses dalam

membuat tampilan terasa jelas untuk digunakan sehingga pengguna merasa mudah dalam menjelajah aplikasi.

3.2.4. Informative

Pada indikator informative dalam penjabarannya terdiri dari dua sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada indikator informative:

Table 7. Indikator informative

No	Unsur yang	Skor	Jawaban
	dinilai	rata-rata	
1	Feedback	4.07	Baik
$\Sigma 4,07/1 = 4,07$ (Baik)			

Berikut daftar pernyataan pada indikator directional:

1. SIM UNIPMA memenuhi kebutuhan informasi pengguna mencakup ketersediaan Bahan ajar, dan kemudahan akses informasi ?

Skor rata-rata indikator informative adalah 4.07 yang berada pada skala interval 3,7– 4,5 dalam kategori Baik. Hal ini menunjukkan SIM UNIPMA mampu memenuhi sebagian kebutuhan informasi para penggunanya mencakup ketersediaan bahan ajar, dan kemudahan akses informasi.

3.2.5. Interactivity

Pada indikator interactivity dalam penjabarannya terdiri dari dua sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada indikator interactivity:

Table 8. Indikator interactivity

No	Unsur yang	Skor	Jawaban
	dinilai	rata-rata	
1	Simple and clear navigation	4.20	Baik
2	Easy reversal of action	4.00	Baik
$\Sigma 8,20/2 = 4,10$ (Baik)			

Berikut daftar pernyataan pada indikator directional:

1. ketersediaan fitur pemilihan file atau berkas, seperti saat pengumpulan tugas mempermudah pengguna dalam melakukan pengumpulan ?
2. Ketersediaan fasilitas back/ kembali memudahkan penelusuran pengguna ?

Skor rata-rata indikator interactivity adalah 4,10 dengan kategori Baik karena berada pada skala interval 3,7– 4,5. Hal ini menunjukkan SIM UNIPMA memberikan rasa nyaman kepada pengguna dengan memberikan fitur back.

3.2.6 User Friendliness

Pada indikator user friendliness dalam penjabarannya terdiri dari dua sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada user friendliness:

Table 9. Indikator user friendliness

No	Unsur yang dinilai	Skor rata-rata	Jawaban
1	Language required	3.93	Baik
2	Layout	3.93	Baik
3	User Friendly	4.20	Baik
			$\Sigma 12,06/3 = 4,02$ (Baik)

Berikut daftar pernyataan pada indikator User friendliness:

1. Ketersediaan bahasa indonesia saja dirasa sudah cukup sebagai penunjang SIM UNIPMA ?
2. Pengguna dapat memahami fungsi setiap ikon dan gambar yang terdapat pada aplikasi ?
3. Tampilan font dan bahasa yang digunakan terasa nyaman dan mudah dipahami oleh pengguna ?

Skor rata-rata indikator user friendliness adalah 4,02 dengan kategori Baik karena berada pada skala interval 3,7– 4,5. Hal ini menunjukkan SIM UNIPMA merupakan aplikasi yang dapat digunakan oleh segala jenis pengguna termasuk didalamnya pengguna baru karena tampilan SIM UNIPMA yang mudah dipahami.

3.2.7 Comprehensiveness

Pada indikator comprehensiveness dalam penjabarannya terdiri dari dua sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada comprehensiveness:

Table 10. Indikator comprehensiveness

No	Unsur yang dinilai	Skor rata-rata	Jawaban
1	Dynamic context	4.20	Baik
2	Integration	4.13	Baik
			$\Sigma 8,33/2 = 4,16$ (Baik)

Berikut daftar pernyataan pada indikator comprehensiveness:

1. Penggunaan SIM UNIPMA pada perangkat komputer atau laptop akan memudahkan pengguna ?
2. Pengguna dapat mudah mengakses bahan ajar yang di berikan dan juga membaginya sesama pengguna SIM UNIPMA ?

Skor rata-rata indikator user friendliness adalah 4,16 dengan kategori Baik karena berada pada skala interval 3,7– 4,5. Hal ini menunjukkan fleksibilitas SIM UNIPMA sebagai aplikasi smartphone yang mampu terintegrasi dengan perangkat lain.

3.2.8 Continuity

Pada indikator continuity dalam penjabarannya terdiri dari dua sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada continuity:

Table 11. Indikator continuity

No	Unsur yang dinilai	Skor rata-rata	Jawaban
1	Consistency	3.60	Cukup
2	Similar action and position	3.80	Baik
$\Sigma 7,4/2 = 3,7$ (Baik)			

Berikut daftar pernyataan pada indikator continuity:

1. Pengguna tidak mengalami kesulitan ketika pertama kali menggunakan SIM UNIPMA ?
2. Penggunaan warna, jenis font dan format desain ikon tetap sama (konsisten) pada setiap halaman aplikasi ?

Skor rata-rata indikator continuity adalah 3,7 dengan kategori Baik karena berada pada skala interval 3,7– 4,5. Hal ini menunjukkan konsistensi SIM UNIPMA pada user interface secara keseluruhan di setiap halaman Web.

3.2.9 Personalization

Pada indikator personalization dalam penjabarannya terdiri dari satu sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada personalization:

Table 12. Indikator personalization

No	Unsur yang dinilai	Skor rata-rata	Jawaban
1	User control	3.60	Cukup
$\Sigma 3.60/1 = 3,60$ (Cukup)			

Berikut daftar pernyataan pada indikator personalization:

1. Pengguna diberi kebebasan mengatur tampilan profil untuk meningkatkan kepuasan pengguna ?

Skor rata-rata indikator personalization adalah 3,6 dengan kategori Cukup karena berada pada skala interval 2,8– 3,6. Hal ini menunjukkan kebebasan yang SIM UNIPMA berikan kepada pengguna dalam mengatur tampilan profilnya sendiri mampu meningkatkan kepuasan pengguna dalam menggunakan SIM UNIPMA.

3.2.8 Internal

Pada indikator internal dalam penjabarannya terdiri dari satu sub indikator. Berikut adalah penjabaran sub indikator pada internal:

Table 13. Indikator internal

No	Unsur yang dinilai	Skor rata-rata	Jawaban
1	User control	3.87	Baik
2	Prevent errors	3.53	Cukup
3	Assistance and policy	3.87	Baik

$\Sigma 11,27/3 = 3,7$ (Baik)

Berikut daftar pernyataan pada indikator internal:

1. Petunjuk sederhana ketika terjadi kesalahan atau kerusakan pada Web sebagai pemberitahuan kepada pengguna ?
2. Tersedianya fasilitas bantuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan SIM UNIPMA ?

Skor rata-rata indikator personalization adalah 3,7 dengan kategori baik karena berada pada skala interval 3,7– 4,5. Hal ini menunjukkan SIM UNIPMA merupakan aplikasi yang sangat memperhatikan detail dalam pemenuhan kebutuhan pengguna hal itu terlihat dari tersedianya fasilitas bantuan dan petunjuk sederhana ketika terjadi kesalahan sehingga pengguna tidak kebingungan.

Tabel 14. Rekapitulasi Desain User Interface Berdasarkan User Experience pada Web SIM UNIPMA

No	Indikator	Skor rata-rata	Jawaban
1	Connectivity	3,82	Baik
2	Simplicity	4,23	Baik
3	Directional	3,90	Baik
4	Informative	4,07	Baik
5	Interactivity	4,10	Baik
6	User Friendliness	4,02	Baik
7	Comprehensivenss	4,16	Baik
8	Continuity	3,70	Baik
9	Personalization	3,60	Cukup
10	Internal	3,70	Baik

Berikut ini adalah total rata-rata nilai keseluruhan evaluasi desain user interface berdasarkan user experience pada Web SIM UNIPMA sebagai berikut:

$$X = \frac{11,46 + 8,47 + 7,80 + 4,07 + 8,20 + 12,06 + 8,33 + 7,4 + 3,60 + 11,27}{20}$$

$$X = \frac{82,66}{20}$$

$$X = 4.133$$

Rata-rata nilai keseluruhan evaluasi desain user interface berdasarkan user experience pada Web SIM UNIPMA adalah 4,133 pada kategori Baik karena berada pada interval 3,7– 4,5 Adapun indikator dengan nilai tertinggi terdapat pada Simplicity dikarenakan baiknya SIM UNIPMA dirasa sukses dalam menyederhanakan tampilan dan proses input data sehingga pengguna tidak memiliki kesulitan dalam penggunaan.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulannya Dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa Web SIM UNIPMA merupakan system informasi manajemen berbasis web untuk kebutuhan layanan dan distribusi bahan ajar kepada mahasiswa, dilengkapi fitur konsultasi, Ebook reader, pengumpulan tugas dan hingga pelayanan administrasi yang dapat dilakukan melalui web yang bisa dibaca dimana saja dan kapan saja. Hasil evaluasi desain user interface berdasarkan user experience pada Web SIM UNIPMA yaitu dengan skor rata-rata 4.133 dengan kategori Baik yang dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi desain user interface berdasarkan user experience pada Web SIM UNIPMA terbilang cukup baik, penilaian itu berdasarkan dari nilai skor rata-rata yang terdiri dari 10 indikator menurut teori dari Zamri dan Nasser (2015: 48). Berdasarkan hasil evaluasi skor rata-rata tertinggi terdapat pada indikator Simplicity dengan skor rata-rata 4,23 sedangkan untuk skor rata-rata dengan nilai terendah terdapat Personalization pada dengan skor 3,60 dengan kategori cukup.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Subagja, D., Hartono, R., & Ruuhwan. (Year). Evaluasi UI/UX pada sistem informasi pendaftaran TNI-AD menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Design Thinking. *Journal Name, Volume(Issue)*, pages. Program Studi Teknik Informatika, Universitas Perjuangan, Vol. 7, No. 1, Juni 2023
- [2] Islami, S. N., & Firmansyah, M. D. (Year). Evaluasi UI/UX dari aplikasi IKMAS dengan menggunakan metode Design Thinking dan pengujian pengguna. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab. Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam., Volume 9 No. 1 | Januari 2024: Hal : 29-38*
- [3] Sufandi, U. U., Aprijani, D. A., & Pandiangan, P.. Evaluasi dan hasil review desain user interface prototype aplikasi mobile SITTA Universitas Terbuka. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: Prodi Sistem Informasi, Universitas Terbuka.JANAPATI, 10(3), 147-157. Desember (2021)*
- [4] Putra, M. G. L., & Maulana, W. Perancangan dan evaluasi UI/UX aplikasi E-Learning berbasis gamification menggunakan metode Cognitive Walkthrough. *Jurnal Teknologi Pendidikan Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Kalimantan., 4(3), 123-134. November-December (2020)*
- [5] Umar, S. A. A., & Ganggi, R. I. P. Evaluasi desain user interface berdasarkan user experience pada iJATENG. *Jurnal ilmu perpustakaan, Volume 8 No.4, Jurusan Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro. Oktober 2019*
- [6] Arifin, I. N., Tolle, H., & Rokhmawati, R. I.. Evaluasi dan perancangan user interface untuk meningkatkan user experience menggunakan metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada aplikasi Ezyschool. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, 3(2), 1725-1732. Februari 2019*
- [7] Rochman, R. N., Rokhmawati, R. I., & Perdanakusuma, A. R. . Evaluasi dan perbaikan desain antarmuka pengguna situs web pariwisata dengan menggunakan pendekatan User Centered Design (UCD) (Studi kasus: Balai Besar Taman Nasional Bromo Tengger Semeru Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, 2(9), 2579-2588 September 2018.*
- [8] Yastin, D. N.. Evaluasi dan perbaikan desain UI untuk meningkatkan UX pada aplikasi mobile Siaran Tansel menggunakan metode Goal Directed Design (GOD). *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia, 5(2), 45-56. desember 2020 Jakarta*
- [9] Silalahi, M. R., Michelli, L. M., Umayasyah, H., Mu'adin, D. A., & Zen, B. P. Evaluasi heuristik dan System Usability Scale UI/UX pada aplikasi "Makan Kuy" teknik Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.. *Jurnal Ilmiah MEDIA SISFO, 18(1), 123-134, April (2024).*
- [10] Setiawan, D., & Wicaksono, S. L. (2020). Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale. *Walisongo Journal of Information Technology, 2(1), 71. <https://doi.org/10.21580/wjit.2020.2.1.5792>*

.
.