

Analysis of User Experience in University Academic Portal Using System Usability Scale (A Case Study in INSPIRE Portal of Sam Ratulangi University)

Analisis Pengalaman Pengguna Portal Akademik Universitas Menggunakan Skala Kegunaan Sistem (Studi Kasus di Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi)

Merlin F. Blonteng, Alwin M. Sambul, Sary D. E. Paturusi

Dept. of Electrical Engineering, Sam Ratulangi University Manado, Kampus Bahu St., 95115, Indonesia

e-mails : merlinflorentinal@gmail.com, asambul@unsrat.ac.id, sarypaturusi@unsrat.ac.id

Received: 13 June 2022; revised: 19 September 2022; accepted: 21 September 2022

Abstract — *Usability is one of the factors that can affect the success of a website. Website users also need comfort or satisfaction to get a good experience while interacting with a system or product. With that, of course, it's important to have a good User Interface/User Experience (UI/UX). Because User Experience (UX) is one of the important components, users who interact with a system must feel the ease it effectively. This study aims to analyze the user experience of the INSPIRE Portal at Sam Ratulangi University using the SUS questionnaire method as it is very suitable to be used to be more effective and efficient and can show satisfaction from a subjective system so that the evaluation and analysis process is potentially shorter. The results of this study indicate that User Experience (UX) Analysis on the INSPIRE Portal of Sam Ratulangi University can be done by evaluating usability, with that user experience can be seen from user acceptance based on calculations and questionnaire testing where from the results of these calculations and tests, the Sam Ratulangi University INSPIRE Portal included in the Acceptable category.*

Key words — *Portal INSPIRE UNSRAT; System Usability Scale; User Experience; Usability;*

Abstrak — *Usability atau kegunaan merupakan salah satu faktor yang bisa berpengaruh terhadap keberhasilan suatu website. Pengguna website juga membutuhkan kenyamanan ataupun kepuasan agar mendapat pengalaman yang baik selama berinteraksi dengan suatu sistem atau produk. Dengan hal itu, tentunya penting jika memiliki User Interface/User Experience (UI/UX) yang bagus. Karena User Experience (UX) adalah salah satu komponen penting, pengguna yang berinteraksi dengan suatu sistem harus merasakan kemudahan secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengalaman pengguna Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi menggunakan metode kuesioner SUS karena sangat cocok dipakai agar lebih efektif dan efisien serta mampu menunjukkan kepuasan dari suatu sistem yang subjektif sehingga proses evaluasi dan analisis berpotensi lebih singkat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Analisa User Experience (UX) pada Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi dapat dilakukan dengan mengevaluasi usability, dengan itu pengalaman pengguna dapat dilihat dari penerimaan pengguna berdasarkan perhitungan serta pengujian kuesioner dimana dari hasil perhitungan dan pengujian tersebut, Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi termasuk dalam kategori Acceptable.*

Kata kunci — *Portal INSPIRE UNSRAT; System Usability Scale; User Experience; Usability;*

I. PENDAHULUAN

Universitas Sam Ratulangi memanfaatkan kemajuan teknologi yang berperan dalam pembangunan Sistem Informasi Akademik yakni Portal INSPIRE sebagai *website* untuk mempermudah pengguna dalam mencari informasi maupun data, mengolah data, memilih mata kuliah, memberikan nilai kepada mahasiswa serta memproses dan menampilkan informasi akademik lainnya.

Usability atau kegunaan merupakan salah satu faktor yang bisa berpengaruh terhadap keberhasilan suatu *website*. Pengguna *website* juga membutuhkan kenyamanan ataupun kepuasan agar mendapat pengalaman yang baik selama berinteraksi dengan suatu sistem atau produk. Dengan hal itu, tentunya penting jika memiliki *User Interface/User Experience (UI/UX)* yang bagus. Karena *User Experience (UX)* adalah salah satu komponen penting, pengguna yang berinteraksi dengan suatu sistem harus merasakan kemudahan secara efektif. Penelitian ini tentang Analisis User Experience pada Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi dengan menguji kepuasan pengguna menggunakan kuesioner *System Usability Scale*. Seperti yang telah dijelaskan diatas, faktor yang mempengaruhi keberhasilan *website* adalah *usability*. *Usability* yang visioner adalah kepuasan pengguna karena kepuasan menunjukkan bahwa pengguna merasa bebas menggunakan suatu sistem, terhindar dari rasa tidak nyaman dan menunjukkan sikap positif mengenai suatu produk (ISO, 1998). Pada penelitian ini dilakukan evaluasi *usability* terhadap pengguna.

Penelitian ini diangkat karena belum pernah ada analisis UX pada Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis ingin menyebarkan kuesioner melalui *Whatsapp* dan mengisinya secara online melalui *Google Form*. Metode kuesioner cocok dipakai agar lebih efektif dan efisien serta mampu

menunjukkan kepuasan dari suatu sistem yang subjektif dan analisis sistem menjadi lebih singkat. Kuesioner dipakai dalam pengukuran *usability* perangkat lunak berdasarkan sudut pandang subjektif *user*. Dalam perhitungan SUS terdapat 10 item pertanyaan dan memiliki 5 poin skala likert pengukuran dalam menjawab setiap pertanyaan dengan tujuan penilaian subjektif (Nioga dkk, tt.). Sebuah sistem, produk ataupun program dalam hal ini menyangkut perangkat lunak terbilang mudah dipakai apabila memiliki tampilan yang baik sehingga pengguna akan memberikan umpan balik dan pengalaman positif yang dapat dirasakan oleh pengguna selama proses menggunakan sistem, dalam hal ini *website* UNSRAT yakni “Portal INSPIRE”.

A. Penelitian Terkait

Berikut penemuan terkait yang sudah dilakukan :

1) Analisis Pengalaman Pengguna pada Desain Aplikasi Seluler Menggunakan Kuesioner Pengalaman Pengguna

Penelitian ini menggunakan kuesioner pengalaman pengguna untuk pengguna aplikasi *Mobile Grab* yakni pada layanan *Grab Food* yang menunjukkan *feedback* pengeluhan terhadap beberapa fitur didalamnya. Ini dilakukan analisis melalui *Microsoft Excel* dengan hasil yang baik berdasarkan skala *UX Questionnaire*. Hasil analisis juga dapat digunakan untuk memperbaiki atau bahkan mengurangi keluhan pengguna.[1]

2) UI/UX Analysis on the Sriwijaya University Academic Information System Using the Heuristic Evaluation Method

Temuan ini menggunakan Metode Evaluasi Heuristik pada Sistem Informasi Akademik Universitas Sriwijaya terkait user interface/user experience agar tercipta kenyamanan pengguna dan kemudahan user experience pada sistem. Penelitian ini mengidentifikasi masalah – masalah yang ada pada sistem dan dapat menjadi penilaian terhadap penerimaan dan pemanfaatan suatu perangkat lunak.[2]

3) Evaluation of the Usability of the SIAM Academic Information System Using the Heuristic Evaluation Method

Kajian dilakukan untuk mengevaluasi kegunaan SIAM dan usulan untuk memperbaiki sistem memakai metode Evaluasi Heuristik. Usulan juga ditujukan kepada *developer* untuk dikembangkan dengan tujuan meningkatkan *usability* SIAM.[3]

4) Analysis of User Experience on the Ganeshha University Academic Information System in terms of Student Users

Tujuan penelitian ini untuk menemukan kepuasan pengguna dalam evaluasi SIAK Udiksha melalui mahasiswa dengan *Usability Testing* sebagai metode dengan beberapa teknik serta SUS sebagai angket untuk didapatkan hasil berupa usul dalam memperbaiki sistem.[4]

5) Analysis of Human-Computer Interaction Model to Measure User Experience in Academic Information Systems

Temuan ini dilakukan uji *usability* dan wawancara sebagai metode untuk mengetahui *feedback* pengguna UC Student App sehingga diketahui ada beberapa fitur penting yang sudah sesuai kriteria.[5]

B. User Experience

User Experience adalah suatu pemahaman atau gambaran seseorang dalam merespon suatu produk ataupun sistem dan layanan jasa yang didalamnya menilai kepuasan dan kenyamanan pengguna (ISO 9241-210, 2009).[6]

C. Analisa User Experience

Analisa *user experience* yaitu kegiatan atau proses mengamati suatu sistem atau produk dan layanan jasa berdasarkan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan sesuatu yang dilihat untuk dipahami dan dirasakan serta diuraikan menurut kriteria tertentu.

D. System Usability Scale (SUS)

Menurut Brooke (2013) SUS diperkenalkan pertama kali di tahun 1986. Kuesioner tersebut terdapat 10 pertanyaan secara subjektif dari segi kegunaan atau *usability*.[7]

E. Usability

Kegunaan atau *usability* didefinisikan sebagai pemahaman pengguna dalam menggunakan suatu sistem atau produk untuk maksud tertentu (ISO).[8]

F. Portal INSPIRE UNSRAT

Sistem Informasi Akademik adalah aplikasi atau *website* yang berfungsi menampilkan informasi dan data terkait proses akademik yang diakses melalui internet. Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi juga merupakan penyedia informasi seputar akademik universitas yang memiliki fasilitas atau pelayanan kepada mahasiswa yang telah terintegrasi modul pembelajaran.

II. METODE

A. Kerangka Pikir

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Teknik Informatika UNSRAT dimulai pada bulan Maret 2022. Tahap – tahap penelitian akan diuraikan yakni sebagai berikut :

1) Studi Literatur

Pada bagian ini mempelajari bahan serta referensi mendukung penelitian ini. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan dengan mengamati objek penelitian yaitu Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi untuk mendapatkan informasi yang benar.

2) Pengumpulan Data

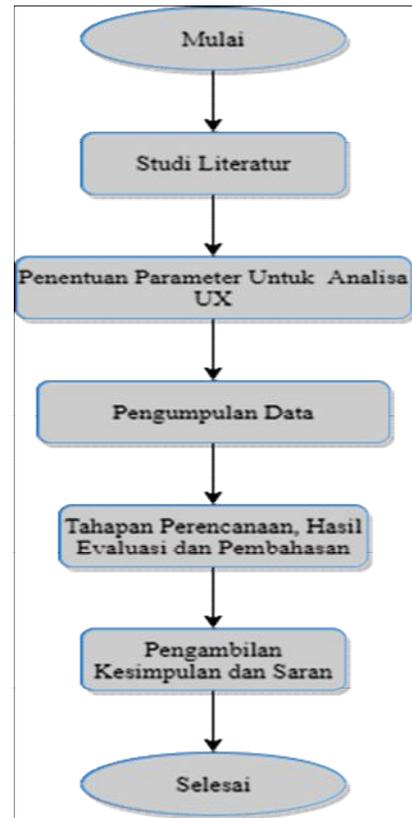
Pada tahap ini dilakukan survey atau wawancara kepada pengguna terkait pengalaman penggunaan Portal INSPIRE Universitas Ratulangi menggunakan kuesioner SUS. Kuesioner dapat dipakai dalam pengukuran serta penilaian variabel yang ada pada model penelitian.

3) Pengujian

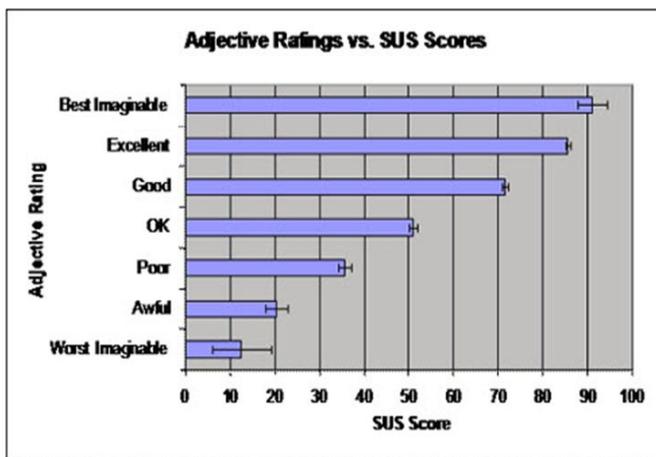
Setelah pengumpulan data berupa kuesioner yang sudah diisi, dilakukan pemeriksaan kuesioner untuk diolah, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk mendapatkan komponen *usability* yaitu *satisfaction* yang mempengaruhi *web*. Hasil pengujian tersebut nantinya akan menunjukkan akurat atau tidak suatu metode yang dipakai yaitu kuesioner.

TABEL I
 ITEM SOAL KUESIONER

No	Soal
1	Saya berpikir akan menggunakan Portal INSPIRE lagi
2	Saya merasa Portal INSPIRE rumit untuk digunakan
3	Saya merasa Portal INSPIRE mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi dalam menggunakan Portal INSPIRE
5	Saya merasa fitur – fitur Portal INSPIRE berjalan dengan lancar
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada Portal INSPIRE)
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan Portal INSPIRE dengan cepat
8	Saya merasa Portal INSPIRE membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan Portal INSPIRE
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan Portal INSPIRE



Gambar 2. Alur Penelitian



Gambar 1. Adjective Ratings

B. Pengolahan Data

Teknik pengolahan data penelitian ini adalah mahasiswa dan dosen mengisi kuesioner. Kuesioner adalah metode pengujian kegunaan atau *usability* yang paling andal, populer, dan efektif. SUS berisi 10 pertanyaan kepada partisipan dengan 5 skala yaitu STS (sangat tidak setuju), TS (tidak setuju), N (netral), S (setuju) dan ST (sangat setuju) dalam menjawab 10 pertanyaan menurut penilaian responden.

Cara sederhana untuk menghitung skor SUS yakni skor masing-masing responden dijumlahkan dari setiap pertanyaan. Untuk soal bernomor ganjil yakni 1, 3, 5, 7 dan 9 kurangi 1. Untuk soal bernomor genap yakni 2, 4, 6, 8 dan 10. Kemudian jumlahkan (*2.5). Kisaran skor yang diperoleh yaitu 0-100. Jika semua skor setiap peserta telah diperoleh, maka carilah nilai rata-rata untuk memperoleh skor keseluruhan dengan menjumlahkan total skor responden dan membagi jumlah

TABEL II
 TOTAL SKOR SUS

Jumlah Responden	Total Skor SUS	Nilai Rata - Rata
110	3.119	70.886364

responden (Brooke 1996). Setelah dihitung total skor masing-masing responden akan diinterpretasikan berdasarkan ketentuan *Adjective Ratings*. Kuesioner disebarikan melalui *Whatsapp* dan diisi secara online menggunakan *Google Form*. Kuesioner ini diedarkan mulai dari tanggal 28 Maret 2022 hingga 01 April 2022 ke beberapa Dosen dan beberapa Mahasiswa UNSRAT.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengumpulan data melalui kuesioner *System Usability Scale* dengan jumlah partisipan yakni 110 responden diantaranya 105 Mahasiswa dan 5 Dosen Prodi IT. Selanjutnya hasil kuesioner dihitung berdasarkan ketentuan.

1) Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* dengan melakukan pengujian *Product*

TABEL III
RINGKASAN HASIL UJI VALIDITAS

No Soal	rHitung	rTabel	Status
1	0.555008	0.1874	Valid
2	0.719749	0.1874	Valid
3	0.646026	0.1874	Valid
4	0.557301	0.1874	Valid
5	0.515656	0.1874	Valid
6	0.604287	0.1874	Valid
7	0.568922	0.1874	Valid
8	0.7356	0.1874	Valid
9	0.614006	0.1874	Valid
10	0.561391	0.1874	Valid

TABEL IV
HASIL UJI RELIABILITAS CRONBACH ALFA

Koefisien Reliabilitas	No Soal	Status
1.529758878	10	Sangat Tinggi / Reliabel

Moment Pearson Correlation, dan yang dikorelasikan yaitu skor item dengan skor total. Uji validitas memiliki fungsi yaitu menemukan kevalidan atau kesesuaian kuesioner.

Uji validitas dengan tingkat signifikansi dilakukan menurut kriteria rTabel dengan taraf signifikansi 0.5 dengan uji dua arah. apabila rHitung lebih besar rTabel item tersebut valid. Tabel tersebut menunjukkan bahwa kuesioner tersebut valid.

2) Uji Reliabilitas

Jika nilai Cronbach mendekati 1, maka kuesioner mempunyai tingkat reliabilitas yang baik, dapat dikatakan diterima jika nilainya 0,7. Untuk mengetahui reliabilitas kuesioner dari responden dihitung menggunakan Microsoft Excel.

Uji reliabilitas dianggap *reliable* jika nilainya lebih besar dari 0,7.

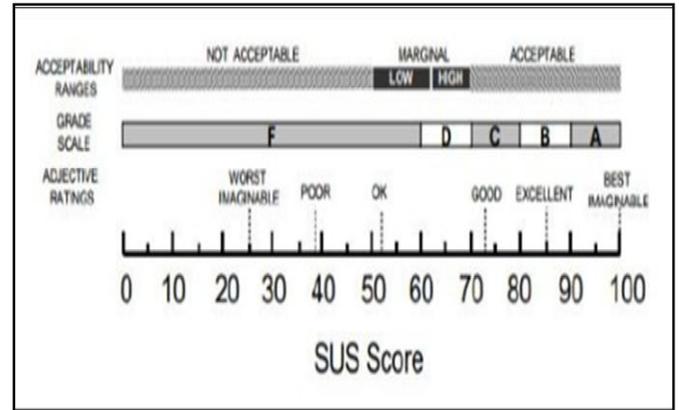
B. Hasil Pengolahan Data

Sesuai dengan hasil skor rata-rata kuesioner SUS, maka tentukan hasil penilaiannya. Ada tiga kategori penilaian yakni yang pertama *Acceptability Ratings*, kedua yaitu *Grade Scale*, dan ketiga yaitu *Adjective Ratings*.

Hasil rata-rata skor SUS yaitu 70.886364 dengan nilai maksimal 100 dan nilai minimal 35 dengan ketentuan penilaian seperti pada Gambar 5 dengan perincian sebagai berikut:

- 1) *Acceptability*, skor SUS sebesar 70.88 masuk kategori *Acceptable*.
- 2) *Grade Scale*, masuk kategori *Grade C*.
- 3) *Adjective Ratings* masuk kategori *Good*.

Berdasarkan ketetapan penilaian skor SUS, *website* Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi masuk kategori *Good* berdasarkan *Adjective Ratings* dan masuk *Grade C* berdasarkan *Grade Scale*. Skor SUS harus lebih dari 70 agar dapat menunjukkan penerimaan (Brooke, 2013) dan Portal INSPIRE UNSRAT termasuk dalam kategori *Acceptable* karena dilihat dari hasil perhitungan skor SUS yaitu 70,88.



Gambar 5. Grade Penilaian SUS

C. Pembahasan Berupa Rekomendasi

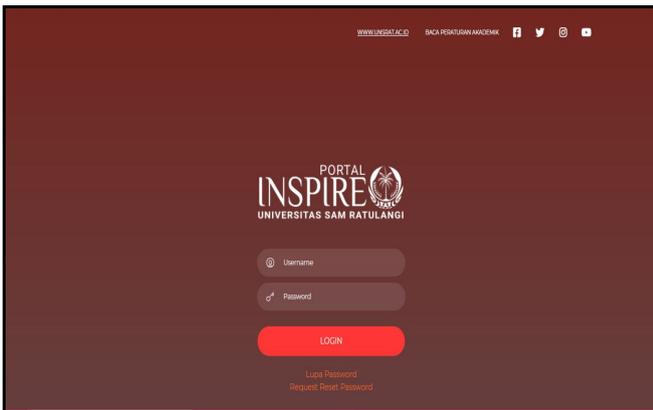
Setelah mendapat hasil kuesioner dari responden, terdapat responden yang mendapat nilai terendah, yakni 35 dari hasil perhitungan SUS. Untuk itu penulis mengusulkan untuk memberi pertanyaan *feedback* dan pengalaman selama penggunaan “Portal INSPIRE” kepada responden. Apakah ada kendala dalam menggunakan sistem tersebut?

Berdasarkan hasil kuesioner dari responden yang mendapat nilai terendah, maka didapatkan tanggapan sebagai berikut:

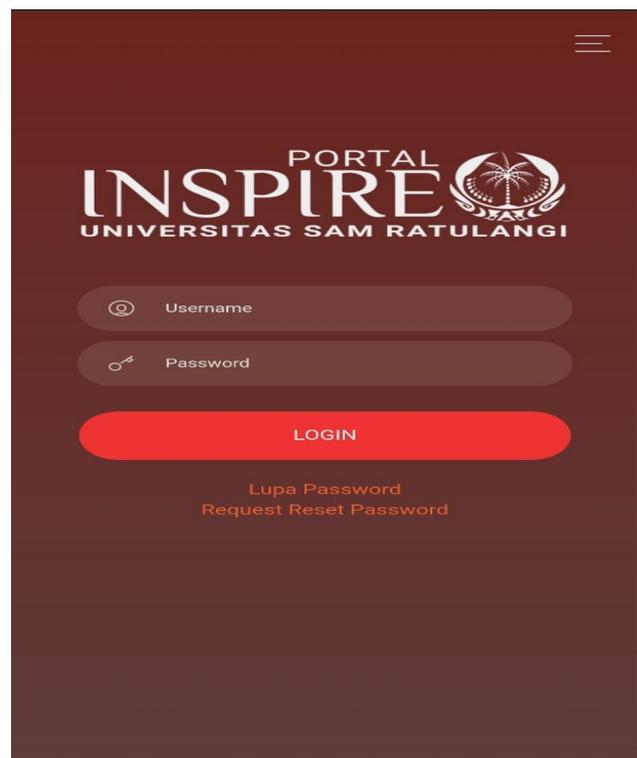
- 1) Terdapat menu yang jarang dipakai yakni salah satu menu perkuliahan didalamnya ada fitur “Materi Kuliah” dan “Forum Diskusi”.
- 2) Tidak memiliki pemberitahuan atau notifikasi bawaan melainkan menggunakan integrasi dari aplikasi lain.

Berdasarkan *feedback* dari responden untuk masalah pertama yaitu “Terdapat menu yang jarang dipakai yakni salah satu menu perkuliahan didalamnya ada fitur Materi Kuliah dan Forum Diskusi”. Untuk materi kuliah sebenarnya sudah tersedia di *E-Learning* UNSRAT yang dimana juga tersedia didalam *website* Portal INSPIRE. Sedangkan masalah kedua berdasarkan hasil kuesioner yang sudah menunjukkan penerimaan terhadap Portal INSPIRE UNSRAT, maka penulis mengusulkan dengan mendesain tambahan tampilan awal yakni pada tampilan *login website* “Portal INSPIRE” dengan menambah *icon* yang menunjukkan adanya notifikasi. Penulis mengusulkan hal tersebut supaya bisa menjadi salah satu masukan untuk pengembang dengan harapan usulan tersebut bisa direalisasikan berupa notifikasi bawaan dari *website* tersebut.

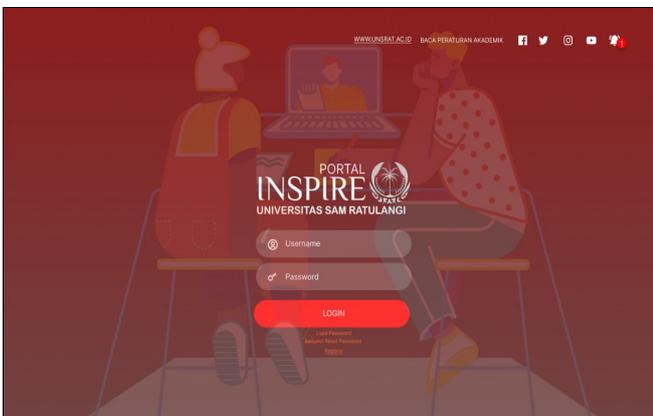
Berikut tampilan awal atau tampilan *login website* sebelum (lihat gambar 6) dan sesudah (lihat gambar 7) menerapkan UX yang berpengaruh terhadap *design* Portal INSPIRE UNSRAT versi *desktop*.



Gambar 6. Sebelum Menerapkan UX



Gambar 8. Sebelum Menerapkan UX



Gambar 7. Sesudah Menerapkan UX



Gambar 9. Sesudah Menerapkan UX

Berikut tampilan awal atau tampilan *login website* sebelum (lihat gambar 8) dan sesudah (lihat gambar 9) menerapkan UX yang berpengaruh terhadap *design* Portal INSPIRE UNSRAT versi *mobile*.

Dapat dilihat bahwa Portal INSPIRE sebelumnya tidak mencatumkan keterangan *Register/Sign Up*. Untuk memudahkan pengguna, penulis menambah satu keterangan *Register* supaya pengguna lebih mudah dalam mendaftar ke Portal INSPIRE, serta *icon* lonceng yang menandakan adanya notifikasi atau pemberitahuan serta menambah ornamen berupa ilustrasi pada tampilan awal *website* agar lebih menarik.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Analisa *User Experience* (UX) dapat dilakukan dengan mengevaluasi *Usability* menggunakan kuesioner *System Usability Scale*. Pengalaman maupun kepuasan pengguna dapat dilihat dari penerimaan pengguna berdasarkan hasil perhitungan serta pengujian kuesioner yang menunjukkan bahwa Portal INSPIRE Universitas Sam Ratulangi termasuk dalam kategori *Acceptable* dengan skor SUS sebesar 70.88 dan termasuk dalam kategori *Good* berdasarkan *Adjective*

Ratings, serta mendapatkan *Grade C* berdasarkan *Grade Scale*. Mengingat adanya keluhan ataupun *feedback* dari responden, rekomendasi mengenai *feedback* responden yaitu menambah icon yang menunjukkan adanya pemberitahuan atau notifikasi pada halaman *Login* dan menambah keterangan *Register* pada halaman *Login* serta menambah ilustrasi pada tampilan awal agar lebih menarik.

B. Saran

Saran untuk penelitian ini berharap pada penelitian berikutnya akan ada lebih banyak partisipan atau peserta untuk pengumpulan data, serta menggunakan metode pengujian yang lain dan berharap masukan dari responden diterima oleh pihak pengembang untuk ditindak lanjuti agar *website* Portal INPIRE Universitas Sam Ratulangi lebih baik sesuai kebutuhan pengguna.

V. KUTIPAN

- [1] Sabukunze, I. D., & Arakaza, A. (2021). User Experience Analysis on Mobile Application Design Using User Experience Questionnaire. *Indonesian Journal of Information Systems*, 4(1), 15–26. <https://doi.org/10.24002/ijis.v4i1.4646>
- [2] Oktabareki, P., & Suarli, P. P. (2020). *Analisis UI/UX pada Sistem Informasi Akademik Universitas Sriwijaya Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- [3] Ahsyar, T. K., Husna, & Syaifullah. (2019). Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik SIAM Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi Dan Industri (SNTIKI)*, 11(November), 163–170.
- [4] Widhiani, D. A. P. A., Arthana, I. K. R., & Pradnyana, I. M. A. (2018). Analisa User Experience Pada Sistem Informasi Akademik Universitas Pendidikan Ganesha Ditinjau dari Pengguna Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(1), 92–102. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i1.13048>
- [5] Rinabi, V. (2019). Analisis Model Human Computer Interaction Untuk Mengukur User Experience Pada Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus: UC Student Application). *Jurnal Sistem Cerdas Dan Rekayasa*, 1(1), 8. <http://ojs.widyakartika.ac.id/index.php/jsr/article/view/6>
- [6] Wiryawan, M. B. (2011). User Experience (Ux) sebagai Bagian dari Pemikiran Desain dalam Pendidikan Tinggi Desain Komunikasi Visual. *Humaniora*, 2(2), 1158. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v2i2.3166>
- [7] H.N, I. A., Nugroho, P. I., & Ferdiana, R. (2015). Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *JURNAL IPTEKKOM : Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 17(1), 31. <https://doi.org/10.33164/iptekkom.17.1.2015.31-38>
- [8] Maricar, M. A., & Pramana, D. (2020). Usability Testing pada Sistem Peramalan Rentang Waktu Kerja Alumni ITB STIKOM Bali. *Jurnal Eksplora Informatika*, 9(2), 124–129. <https://doi.org/10.30864/eksplora.v9i2.326>
- [9] Firmansyah, F. (2021). Implementasi System Usability Scale Pada Sistem Informasi Manajemen Anggaran Dan Kegiatan Di Badan Pusat Statistik. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 12(3), 165. <https://doi.org/10.31602/tji.v12i3.5180>

- [10] Kharis, Santosa, P. I., & Winarno, W. Wa. (2019). Evaluasi Usability pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Prosiding SNST Ke-10*, 241–245.

VI. TENTANG PENULIS



Merlin Florentina Blonteng Lahir di Tosuraya, 01 Oktober 2000. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, dengan saudara kandung Liana Blonteng (Kakak) dan Firginia Jenifer Blonteng (Adik) dari pasangan Joni Julius Blonteng (Ayah) dan Naomi Losung (Ibu). Berdomisili di Kelurahan Tosuraya Selatan, Kecamatan Ratahan, Kabupaten Minahasa Tenggara. Penulis menempuh pendidikan pertama di TK GMIM Betlehem Tosuraya pada tahun 2005-2006, kemudian melanjutkan pendidikan di SD INPRES Tosuraya pada tahun 2006–2012, selanjutnya menempuh pendidikan di SMP Negeri 1 Ratahan pada tahun 2012-2015, melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Ratahan pada tahun 2015–2018. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan tingkat sarjana (S1) di salah satu perguruan tinggi di Sulawesi Utara, yaitu Universitas Sam Ratulangi Manado, dengan mengambil Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Informatika, Fakultas Teknik. Selama perkuliahan penulis tergabung dalam organisasi yaitu Himpunan Mahasiswa Elektro (HME).