

Penggunaan Heart Metrik Untuk Menganalisis Pengalaman Pengguna E-Learning

Megawati*¹, Mhd Rey Naldi², Ayuni Fachrunisa Lubis³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Email: ¹megawati@uin-suska.ac.id, ²11653100948@students.uin-suska.ac.id,

³12150322141@students.uin-suska.ac.id

Abstrak

Sebuah institusi pendidikan tinggi Islam negeri yang dikenal sebagai salah satu pilihan terkemuka secara global yang dikenal dengan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif. Universitas ini berdedikasi untuk menyeluruh mengembangkan ajaran, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dalam konteks Islam. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif menyelenggarakan berbagai metode pembelajaran, termasuk pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online. Pertumbuhan pembelajaran online telah berlangsung sejak tahun 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna pembelajaran online di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif menggunakan metode Use Heart Metrics. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman pengguna dalam pembelajaran online, yang diukur menggunakan Heart Metrics, memiliki respons positif dengan nilai interval Likert berkisar antara 2,51 hingga 3,25 untuk variabel Happiness, Engagement, Adaptation, dan Task Success. Namun, tanggapan pengguna terhadap variabel Retensi mendapat nilai yang relatif rendah, berkisar antara 1,76 hingga 2,50. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa dari 13 pertanyaan indikator dalam survei, ada 5 pertanyaan yang memiliki nilai rata-rata yang rendah. Karena itu, beberapa tantangan masih dihadapi oleh pengguna saat menggunakan E-Learning, dan perbaikan diperlukan untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan kualitas pembelajaran online.

Kata kunci: *E-Learning, Heart Metrics, User Experience.*

Abstract

A state Islamic higher education institution known as one of the leading choices globally is known as Sultan Syarif State Islamic University. This university promises to develop teachings, science, technology and art in an Islamic context. Sultan Syarif State Islamic University organizes various learning methods, including face-to-face learning and online learning. The growth of online learning has been ongoing since 2015. This research aims to provide user experiences of online learning at Sultan Syarif State Islamic University using the Use Heart Metrics method. The research results show that user experience in online learning, as measured using Heart Metrics, has a positive response with Likert interval values ranging from 2.51 to 3.25 for the variables Happiness, Engagement, Adaptation, and Task Success. However, user responses to the Retention variable received relatively low scores, ranging from 1.76 to 2.50. Descriptive analysis shows that of the 13 indicator questions in the survey, there are 5 questions that have a low average value. Therefore, several challenges still confront users when using E-Learning, and improvements are needed to increase user satisfaction and the quality of online learning.

Keywords: *E-Learning, Heart Metrics, User Experience.*

1. Pendahuluan

Kebutuhan teknologi yang kompleks menimbulkan peningkatan kemampuan terhadap pengelolaan informasi yang tepat. Perkembangan teknologi yang pesat sangatlah dipengaruhi oleh kebutuhan manusia. Manusia selalu dituntut untuk memahami dan mengikuti alur disetiap perkembangan teknologi. Pemanfaatan utama teknologi untuk berinteraksi, proses interaksi yang melibatkan teknologi akan menjadi lebih simpel dan praktis. Teknologi memungkinkan penggunaannya untuk menghemat waktu, biaya serta dapat mendapatkan informasi apa saja yang dibutuhkan dengan sekejap.

Teknologi memengaruhi semua aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan ditunjukkan dengan cara pengumpulan informasi tentang sekolah atau universitas, dimana setiap sekolah atau universitas kini memiliki portal web bahkan agen aplikasi, data pribadi dapat diakses untuk mendapatkan informasi lengkap tentang sekolah atau Universitas terkait. Tidak hanya sekedar informasi seputar kampus, mahasiswa dan dosen juga dapat melakukan proses belajar mengajar secara jarak jauh.

Proses pembelajaran di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau berlangsung secara online melalui platform E-Learning. Mahasiswa dapat mengaksesnya melalui alamat URL: <https://elearning.uin-suska.ac.id> dengan menggunakan perangkat seperti laptop, komputer

pribadi, atau ponsel pintar berbasis Android atau IOS. Untuk masuk ke platform, mahasiswa perlu menggunakan NIM mereka sebagai nama pengguna dan kata sandi.

Penggunaan E-Learning dalam pembelajaran baru-baru ini diadopsi, dengan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau sendiri baru mulai dibangun pada tahun 2015. Oleh karena itu, dosen dan mahasiswa perlu beradaptasi dan membiasakan diri dengan cara belajar mengajar yang berbasis virtual. Hal ini karena proses pembelajaran online tidak sebegitu sederhana seperti yang mungkin terlihat. Ada beberapa hambatan yang dapat timbul, seperti ketidakstabilan jaringan internet, dosen yang belum terbiasa dengan metode pengajaran online, penyiapan materi kuliah oleh dosen yang sebelumnya lebih suka menggunakan papan tulis sekarang harus melakukannya melalui konferensi video, dan kesulitan mahasiswa dalam menyerap materi pembelajaran.

Evaluasi pengalaman pengguna aplikasi menjadi penting untuk menilai kualitas dan tingkat kepuasan yang mereka rasakan. Untuk mengukur pengalaman pengguna ini, digunakan alat pengukuran bernama Heart Metrics. Heart Metrics adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur Pengalaman Pengguna yang mencerminkan interaksi antara pengguna dan aplikasi yang mereka gunakan. Heart Metrics terdiri dari lima komponen, yakni Kebahagiaan, Keterlibatan, Adopsi, Retensi, dan Keberhasilan dalam Tugas. Penggunaan Heart Metrics bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna E-Learning, sejauh mana antarmuka, fitur, dan fungsi yang disediakan dalam aplikasi E-Learning sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Selain itu, juga digunakan untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dihadapi oleh pengguna dan mencari solusi-solusi yang sesuai untuk mengatasi masalah tersebut, sehingga E-Learning dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih efektif dan efisien.

Pendekatan User Experience (UX) menjadi kunci dalam mengatasi permasalahan ini. Pengukuran kepuasan pelanggan dalam menggunakan website e-learning salah satu langkah yang esensial. Dengan melakukan evaluasi terhadap antarmuka pengguna, navigasi, fungsionalitas, serta menyusun survei pengguna, kita dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Selain itu, berfokus pada pengembangan desain yang intuitif dan responsif, serta memastikan bahwa semua informasi yang diperlukan oleh pengguna, seperti data kursus, data pribadi, dan lain-lain mudah diakses dan tersedia secara jelas dalam website e-learning.[1]

Studi ini mengeksplorasi cara menganalisis Pengalaman Pengguna dalam penggunaan E-Learning dengan menggunakan Heart Metrics. Peningkatan penggunaan E-Learning saat ini banyak dipicu oleh kondisi yang membatasi kemampuan untuk melakukan pembelajaran tatap muka secara langsung. Ada permintaan tinggi untuk aplikasi yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

Dasar dari penelitian ini diambil dari pernyataan masalah-masalah, kemudahan-kemudahan dan semua pendapat dari pengguna, sehingga dapat diketahui berdasarkan pengalaman dari pengguna dengan menggunakan Metode Heart Metrics untuk mengetahui tingkat User Experience dari E-Learning.

2. Landasan Teori

2.1. User Experience

User Experience (UX) adalah interaksi dinamis antara individu yang menggunakan suatu produk atau layanan. Terdiri dari dua komponen kata, yaitu "User" yang merujuk pada pengguna, dan "Experience" yang mengacu pada pengalaman. UX juga merupakan sebuah disiplin ilmu yang menyelidiki peristiwa dan emosi yang pengguna alami selama dan setelah mereka menggunakan sistem tertentu, dengan tujuan untuk menilai kepuasan pengguna. Pengalaman pengguna mencakup aspek-aspek seperti kemudahan penggunaan produk, kesederhanaan penggunaan dan operasional produk, serta ketersediaan informasi atau layanan yang mudah diakses.

User Experience (UX) dipengaruhi oleh kemajuan teknologi yang telah merasuki setiap aspek aktivitas manusia. UX menjelaskan semua aspek emosi, psikologi, integritas, dan tujuan pengguna sebelumnya, serta keyakinan, tujuan, pemahaman, dan respons fisik yang terjadi setelah mereka menggunakannya. Menurut Yunus (2018), UX terdiri dari empat elemen yang saling terkait, yakni: Branding, Usability, Functionality, dan Content. Sementara menurut

Hardiansyah dan Iskandar (2019), terdapat 6 komponen dalam UX, yaitu: User Research, Content Strategy, Information Architecture, Interaction Design, Visual Design, dan Usability.

2.2. Heart Metrics

Heart adalah sebuah alat pengukur tambahan yang muncul meskipun ada kebutuhan untuk alat pengukur dengan desain yang lebih berorientasi pada pengguna. Alat pengukur Heart dikembangkan oleh Kenny Rodden saat memimpin tim riset kuantitatif di Google dalam konteks User Experience (Pengalaman Pengguna). Istilah yang digunakan untuk instrumen pengukuran ini adalah "Heart," yang merupakan singkatan dari Kebahagiaan (Happiness), Keterlibatan (Engagement), Adopsi (Adoption), Retensi (Retention), dan Keberhasilan dalam Tugas (Task Success) [2].

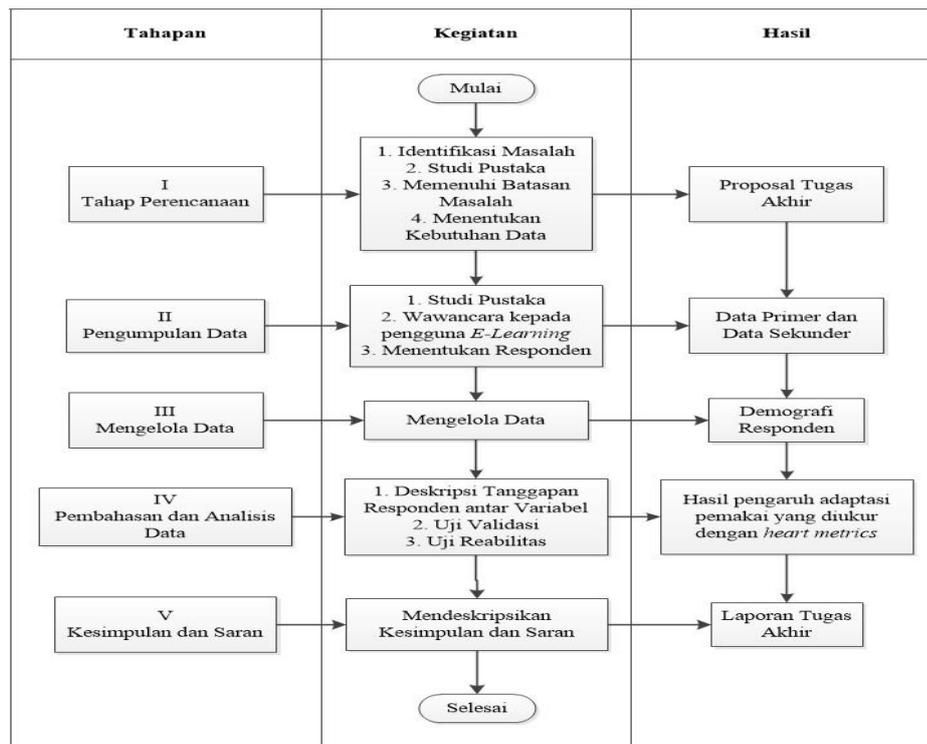
Pendekatan User Experience bertujuan untuk memahami perasaan dan pengalaman yang dialami oleh pengguna, termasuk tingkat kepuasan, tingkat kenyamanan, dan tingkat kemudahan yang mereka alami ketika berinteraksi dengan sebuah aplikasi atau sistem. Pada dasarnya, User Experience berkaitan dengan pengalaman subjektif pengguna yang terkait dengan kemudahan penggunaan, kenyamanan, efisiensi, dan manfaat yang diperoleh ketika mereka menggunakan sistem tersebut [3]. Heart Metrics adalah alat yang digunakan untuk mengukur peristiwa yang terjadi selama interaksi antara pengguna dan sistem, seperti pengalaman yang dialami oleh pengguna. Pengukuran ini bertujuan untuk menilai apakah sistem atau aplikasi tersebut telah berhasil mencapai tujuannya, yakni memberikan kemudahan dan memenuhi kebutuhan pengguna [4].

2.3. E-Learning

E-Learning merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi (IT) berbasis web yang dapat di akses dari jarak jauh sehingga pembelajaran yang dilakukan tidak hanya terpaku dalam ruang kelas dan dalam jam tertentu sajanamundapat tetap dilakukan kapan saja dan dimana saja[5]. Selama pandemi Covid-19, E-Learning telah digunakan di semua tingkat pendidikan, mulai dari tingkat TK, SD, SMP, SMA, hingga perguruan tinggi, untuk memastikan kelangsungan proses belajar mengajar dan penyampaian pendidikan yang tepat waktu. Interaksi antara pendidik dan peserta didik dapat terjadi melalui berbagai aplikasi seperti Google Classroom, Zoom, grup WhatsApp, Google Meet, Video Conference, atau obrolan langsung (Live Chat) [6]. E-Learning memiliki peran yang signifikan dalam konteks pembelajaran kelas atau Instruksi Kelas. Menurut Indrayana dan Sadikin (2020), ada tiga peran utamanya, yaitu sebagai Suplemen, Komplemen, dan Substitusi. Secara keseluruhan, Indrayana dan Sadikin (2020) mengklasifikasikan E-Learning menjadi empat jenis umum, yaitu Database, Dukungan Online, Pelatihan Offline, dan Pelatihan Online.

3. Metodologi Penelitian

Pada penelitian tersebut peneliti melakukan beberapa tahapan. Adapun tahapan dalam metodologi penelitian yang diterangkan oleh penulis dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Metodologi Penelitian

3.1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan dalam penelitian dilakukan untuk menentukan rencana dari tahapan dasar. Dalam tahap tersebut, dilakukan identifikasi masalah yang dihadapi mahasiswa selama proses belajar menggunakan E-learning. Selanjutnya, penelitian sebelumnya dipelajari dan dijadikan referensi sebagai panduan dalam menyesuaikan penggunaan E-learning untuk tujuan penelitian ini. Penelitian ini secara khusus memfokuskan pada masalah yang dihadapi oleh pengguna E-Learning, yakni mahasiswa yang sedang aktif dalam Program Studi Sistem Informasi di Uin Suska Riau. Batasan masalah ini ditetapkan agar penelitian tetap terfokus dan tidak mencakup area yang terlalu luas.

3.2. Tahap Pengumpulan Data

Setelah menyelesaikan tahap perencanaan, langkah berikutnya adalah tahap pengumpulan data. Pada tahap ini, data dikumpulkan untuk penelitian dengan mencari data primer dan data sekunder, dan ada beberapa metode yang tersedia untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data yang digunakan mencakup wawancara, observasi, dan penggunaan kuesioner penelitian. Untuk menentukan sampel dan jumlah responden, digunakan teknik pengambilan sampel acak sederhana yaitu metode Slovin. Jika kita memutuskan untuk menerapkan teknik penentuan sampel acak sederhana, maka secara otomatis, ukuran sampel yang digunakan tidak akan memiliki pengaruh yang signifikan jika dibandingkan dengan penggunaan teknik penentuan sampel acak terlapis. Semakin banyak lapisan yang digunakan dalam teknik terlapis, semakin besar ukuran sampel yang diperlukan.

3.3. Tahap Pengolahan Data

Pada tahap pengelolaan data, digunakan teknik analisis statistik dengan memanfaatkan Aplikasi SPSS. Dalam tahap ini, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas sebelum melakukan pengolahan data dari kuesioner. Aplikasi ini membantu dalam mengevaluasi keabsahan jawaban yang diperoleh dari kuesioner yang disebar, serta menghitung persentase jawaban pada setiap pertanyaan. Data demografi responden juga diolah untuk mengidentifikasi frekuensi jenis kelamin, nama, dan semester responden.

3.4. Tahap Pembahasan Dan Analisa Data

Tahap ini melibatkan proses pengukuran adaptasi pengguna E-Learning. Setelah melalui tahap Uji Validitas dan Uji Reliabilitas, langkah selanjutnya adalah mengolah data yang diperoleh

dari penyebaran kuesioner kepada responden. Pernyataan-pernyataan dalam kuesioner didasarkan pada model adaptasi pengguna, yang mencakup empat variabel utama, yaitu Kesempatan (Opportunity), Ancaman (Threat), Adaptasi Fokus Masalah (Problem Focused Adaptation), dan Adaptasi Berfokus Emosi (Emotion Focused Adaptation).

3.5. Kesimpulan

Tahap ini merupakan langkah terakhir dalam penelitian, di mana dilakukan penyesuaian antara hasil temuan dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini memungkinkan peneliti untuk menyimpulkan hasil penelitian dan memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada.

4. Metode Penelitian

E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah sebuah sistem penting yang menjadi pendukung dalam perkuliahan. E- Learning pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau merupakan Sistem Informasi yang berkaitan dengan pengolahan data-data perkuliahan antar mahasiswa dan dosen dalam bidang akademik, yang telah ada sejak tahun 2015. E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dibuat untuk memenuhi kebutuhan belajar mengajar yang dapat dilakukan secara virtual. Namun, pada kenyataannya penggunaan E-Learning dalam proses belajar mengajar tidak sesederhana yang terlihat.

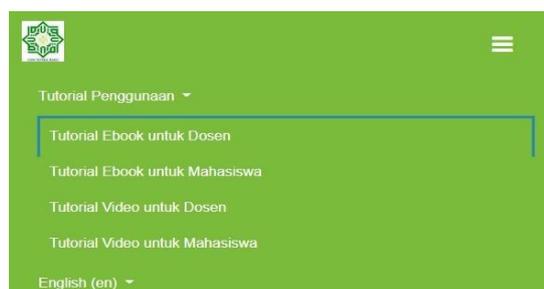
Penggunaan E-Learning memiliki kendala dalam penggunaannya, sehingga semua pengguna perlu melakukan adaptasi dan memahami semua fitur yang ada pada E-Learning tersebut. E- Learning dapat diakses melalui komputer dan telepon genggam berbasis Android dengan cara memasukkan alamat <https://elearning.uin-suska.ac.id>. Tampilan E-Learning, dan fitur-fitur yang ada pada E-Learning dapat dilihat pada:

Dapat dilihat pada Gambar 2 Tampilan beranda E-Learning pada saat pertama kali mengunjungi website e-learning, terlihat halaman depan Situs elearning dengan daftar kursus yang tersedia bagi siswa tergantung pada pengaturan yang dilakukan oleh administrator.



Gambar 2 Tampilan Beranda E-Learning

Pada menu petunjuk penggunaan e-learning pada Gambar 3, dapat membantu dosen dan mahasiswa yang membutuhkan petunjuk penggunaan dari e-learning baik tutorial dalam bentuk ebook dan juga video.



Gambar 3 Menu Petunjuk Penggunaan E-Learning

Selanjutnya pada menu pembuatan akun untuk pengguna baru e-learning. Data yang dibutuhkan dalam pembuatan akun ini dengan memasukkan identitas yang diperlukan, dapat dilihat pada Gambar 4.

The image shows a web form for creating a new account. At the top, there is a green navigation bar with a hamburger menu icon and the text "You are not logged in. (Log in)". Below this, the form is titled "New account" and has a "Collapse all" button. The form is organized into sections with expandable/collapsible headers:

- Choose your username and password:** This section contains two input fields. The "Username" field has a red error message: "- Missing username". The "Password" field has a red error message: "- Missing password" and a note above it: "The password must have at least 6 characters".
- More details:** This section contains one input field for "First name".
- Email address:** This section contains two input fields for "Email" and "Email (again)", both with red error messages.

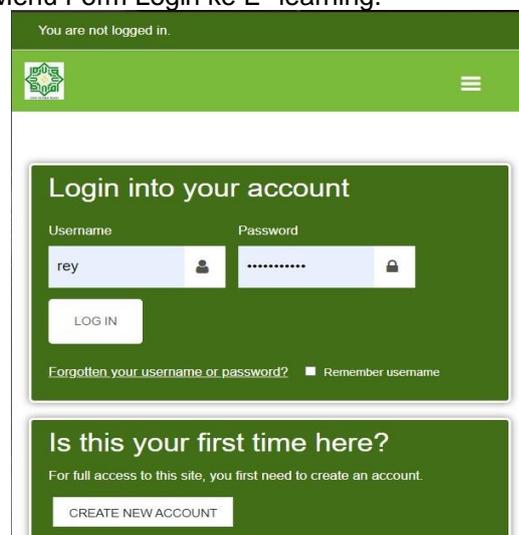
Gambar 4 Menu Pembuatan Akun Pengguna Baru

Pengguna yang telah membuat akun dapat melihat informasi data diri pada halaman profil pengguna, dan pengguna juga bisa mengedit profil seperti pada Gambar 5.



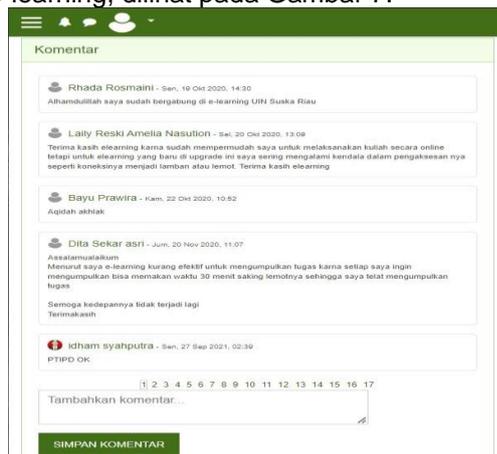
Gambar 5 Halaman Profil Pengguna

Pengguna yang ingin login pada website e-learning dapat memasukkan Username dan Password seperti Gambar 6 Menu Form Login ke E- learning.



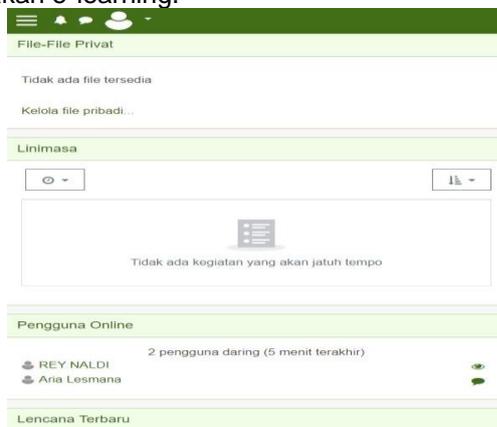
Gambar 6 Menu Form Login Ke E-Learning

Pada website e-learning ini, pengguna dapat memberikan komentar terkait hal yang berhubungan dengan sistem e-learning, dilihat pada Gambar 7.



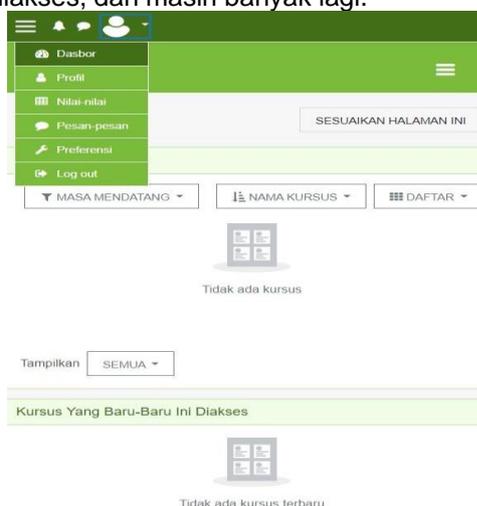
Gambar 7 Menu Info Untuk Komentar Mengenai Sistem E-Learning

Pada Gambar 8 memperlihatkan tampilan menu dokumen pribadi yang bersifat privat, lalu ada menu lini masa jadwal dimana berisi jadwal kegiatan pengguna serta menu pengguna yang sedang online menggunakan e-learning.



Gambar 8 Tampilan Dokumen Pribadi, Lini Masa Jadwal, Dan Pengguna Online Terkini

Selanjutnya, halaman utama yang berisi kursus / kelas pengguna, baik kursus yang ada sampai kursus yang baru saja diakses, dan masih banyak lagi.



Gambar 9 Tampilan Menu Utama Setelah Login

4.1. Analisa Responden

Dalam penelitian mengenai User Experience yang menggunakan Metode Heart Metrics, peneliti menerapkan Analisis Kualitatif. Pada tahap ini, peneliti memberikan kuesioner kepada responden untuk mengumpulkan informasi tentang pengalaman penggunaan E-Learning. Responden yang diberikan angket adalah mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Responden pada penelitian ini sebanyak 89 responden dengan persentasi jenis kelamin laki-laki 55,1% dan perempuan 44,9%. Hasil pengolahan karakteristik responden berdasarkan angkatan yang didapat dari penyebaran angket yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

Angkatan	Jumlah	Persen
2016	13	14.6%
2017	31	34.8%
2018	9	10.1%
2019	11	12.4%
2020	13	14.6%
2021	12	13.5%
Jumlah	89	100%

Tanggapan responden pada penelitian ini terbagi menjadi 13 pertanyaan tentang kepuasan pengguna E-Learning di Program Studi Sistem Informasi menggunakan Metode Heart Metrics dengan lima indikator yaitu Happiness, Engagement, Adaption, Retention, dan Task success. Melalui penyebaran angket kepada mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi, maka dapat diperoleh data hasil penyebaran kuesioner pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden

No	kode	Penilaian				Metrik
		SS 4	S 3	TS 2	STS 1	
1	H1	18	50	18	3	<i>Happiness</i>
2	H2	16	49	23	1	
3	H3	11	55	21	2	
4	H4	10	53	25	1	
5	E1	4	40	38	7	<i>Engagement</i>
6	E2	13	66	7	3	
7	E3	5	55	29	0	
8	A1	18	55	13	3	<i>Adaption</i>
9	A2	10	58	17	4	
10	R1	7	31	33	18	<i>Retention</i>
11	R2	5	38	32	14	
12	T1	10	51	27	1	<i>Task Sukses</i>
13	T2	11	56	20	2	

4.2. Uji Validitas

Dalam Uji Validitas, kuesioner penelitian dianggap valid jika Nilai Korelasi Pearson lebih besar daripada nilai R-Tabel yang ditentukan. Dalam penelitian ini, nilai R-Tabel ditentukan berdasarkan rumus (N-2) dengan tingkat signifikansi sebesar 10% atau 0,05, yang menghasilkan nilai sebesar 0,20. Hasil Uji Validitas dapat ditemukan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Pengujian Validitas Kuesioner

Item pertanyaan	r-hitung	r-tabel	Kondisi	Keterangan
H1	0,71	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid
H2	0,81	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid
H3	0,73	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid
H4	0,63	0,20	R-Hitung > R-Tabel	Valid
E1	0,76	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid
E2	0,62	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid
E3	0,58	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid
A1	0,89	0,20	R-Hitung > R-Tabel	Valid
A2	0,89	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid
R1	0,94	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid
R2	0,93	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid
T1	0,87	0,20	R-Hitung > R-Tabel	Valid
T2	0,87	0,20	R-Hitung >R-Tabel	Valid

Hasil uji validitas yang menunjukkan bahwa keseluruhan item pertanyaan angket adalah valid, dimana nilai kolerasinya atau R-Hitung lebih besar dari R-Tabel yaitu 0,20.

4.3. Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, Uji Reliabilitas dilakukan terhadap 13 pertanyaan dengan partisipasi sebanyak 89 responden. Standar yang digunakan dalam Uji Reliabilitas adalah nilai Cronbach Alpha sebesar 0,60. Setiap pertanyaan dianggap memiliki reliabilitas yang baik jika nilai Cronbach Alpha lebih besar daripada 0,60. Pada penelitian ini nilai Cronbach Alpha dari 13 pertanyaan adalah 0,86, hal ini menunjukkan bahwa semua pertanyaan reliable karena nilai Cronbach Alpha penelitian ini lebih besar dari 0,60. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan reliabilitas pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Pengujian Reliabilitas Kuesioner

Item pertanyaan	Alpha if item deleted	Cronbach Alpha	Keterangan
H1	0,86	0,60	Reliabel
H2	0,84	0,60	Reliabel
H3	0,84	0,60	Reliabel
H4	0,85	0,60	Reliabel
E1	0,84	0,60	Reliabel
E2	0,85	0,60	Reliabel
E3	0,86	0,60	Reliabel
A1	0,86	0,60	Reliabel
A2	0,84	0,60	Reliabel
R1	0,83	0,60	Reliabel
R2	0,84	0,60	Reliabel
T1	0,85	0,60	Reliabel
T2	0,84	0,60	Reliabel
Jumlah	0,86	0,60	Reliabel

4.4. Hasil Analisa

Berdasarkan analisa deskriptif yang telah dilakukan sebelumnya maka didapat hasil rekapitulasi analisis deskriptif berdasarkan nilai rata-rata Variabel Framework Heart dari peringkat tertinggi ke peringkat terendah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khakim dan Sharif pada tahun 2018, Tabel 5 digunakan untuk mengevaluasi Pengalaman Pengguna (User Experience) terhadap kerangka kerja (Framework) Heart dalam konteks E-Learning di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Tabel 5 Rekapitulasi Analisa Deskriptif Tingkat Tertinggi

Variabel	Rata-rata	Pertanyaan Tertinggi	Pertanyaan Terendah
Engagement	3,00	Saya memahami fungsi dan cara penggunaan lebih dari 3 fitur yang tersedia di E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.	Saya merasa mudah saat menggunakan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (mengunggah atau mengunduh tugas maupun materi).
Adaption	2,99	Seluruh mahasiswa dan dosen menggunakan E-Learning.	Seluruh tugas dan materi di upload menggunakan fitur yang ada pada E-Learning.
Happiness	2,93	Saya tidak merasa kesulitan dalam menggunakan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.	Saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memuat halaman ketika melakukan berbagai aktifitas di E-learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
Task Success	2,85	Penggunaan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau mempermudah saya untuk mendapatkan informasi penting dan terbaru yang dibutuhkan.	Penggunaan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dapat mempermudah berinteraksi dengan pengguna lain (teman maupun dosen).
Retention	2,38	Dalam seminggu terakhir saya selalu mendapatkan materi maupun tugas dari E-Learning.	Dalam seminggu terakhir saya membuka E-Learning setiap hari.

Variabel Engagement pada Heart Metrics memiliki rata-rata paling tinggi yaitu 3,00 di E-Learning. Pada Variabel Engagement ini pengguna memberikan pengalaman negatifnya terhadap User Experience E-Learning agar meningkatkan pelayanan dan fitur pada waktu periode tertentu. Berikut pernyataan tertinggi dan pernyataan terendah dari Variabel Engagement.

1. Pernyataan dengan hasil tertinggi Variabel Engagement yaitu Saya memahami bahwa lebih dari tiga fitur yang tersedia di E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, artinya telah dimengerti dan digunakan dengan baik oleh sebagian besar pengguna.
2. Saya merasa mudah saat menggunakan E-learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (mengunggah atau mengunduh tugas maupun materi). Meskipun mendapat hasil terendah pengguna masih bisa mengunggah atau mengunduh tugas atau materi.

Variabel yang memiliki nilai tinggi setelah Variabel Engagement adalah Variabel Adaption dengan nilai 2,99. Variabel Adaption berkaitan dengan aktivitas pengguna E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Berikut Pernyataan terendah dan tertinggi dari Variabel Adaption:

1. Seluruh mahasiswa menggunakan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Sudah banyak mahasiswa sebagai pengguna E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Seluruh tugas dan materi di unggah menggunakan fitur yang ada pada E-Learning. Meskipun mendapat hasil terendah tetap masih ada beberapa pengguna mengunggah tugas dan materi pada E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Kemudian Variabel yang memiliki nilai rata-rata tertinggi ketiga yaitu Variabel Happiness dengan nilai 2,93. Variabel Happiness ini berkaitan dengan kepuasan pengguna dan kemudahan pengguna dalam menggunakan semua fitur yang ada pada E-Learning. Berikut pernyataan tertinggi dan terendah Variabel Happiness:

1. Saya tidak Merasa kesulitan dalam menggunakan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Artinya kebanyakan pengguna memang tidak merasa kesulitan menggunakan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memuat halaman ketika melakukan berbagai aktifitas di E-learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Nilai terendah tetap masih ada sebagian pengguna memang tidak memerlukan waktu lama saat menggunakan E-Learning U- niversitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Variabel yang dengan nilai rata-rata rendah adalah Variabel Task Success dengan nilai 2,85. Variabel Task Success ini merupakan elemen penentu keberhasilan suatu sistem membantu pengguna dalam menyelesaikan suatu aktifitas secara efektif dan efisien. Berikut pernyataan tertinggi dan terendah Variabel Task Success:

1. Penggunaan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau mempermudah saya untuk mendapatkan informasi penting dan terbatu yang dibutuhkan. Berarti banyak dari pengguna mudah mendapatkan informasi tentang perkuliahan saat menggunakan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Penggunaan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dapat mempermudah berinteraksi dengan pengguna lain (teman maupun dosen). Meskipun mendapat nilai terendah tetap masih ada sebagian pengguna mudah saat berinteraksi dengan pengguna lain.

Variabel dengan nilai rata-rata terendah adalah Variabel Retention dengan nilai 2,38. Variabel Retention merupakan elemen yang berfungsi untuk mengukur persepsi pengguna aktif dalam waktu tertentu. Berikut pernyataan tertinggi dan terendah Variabel Retention:

1. Dalam seminggu terakhir saya selalu mendapatkan materi maupun tugas dari E-Learning. Berarti banyak dari pengguna selalu mendapat tugas maupun materi saat menggunakan E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dalam seminggu terakhir saya membuka E-Learning setiap hari, Meskipun mendapat nilai terendah tetap masih ada sebagian pengguna masih sering memuka atau mengakses E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

4.5. Rekomendasi

Hasil rekapitulasi analisa deskriptif maka hasil akhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa User Experience E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang dihitung dengan analisa deskriptif memiliki nilai positif dan negatif. Secara umum, E-Learning di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau telah dinilai cukup baik dan memuaskan oleh pengguna. Meskipun begitu, terdapat beberapa pertanyaan atau variabel yang mendapatkan penilaian yang lebih rendah, yang mengindikasikan bahwa pengguna masih belum sepenuhnya puas dengan pengalaman pengguna yang mereka alami pada aspek-aspek tertentu. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi kepada pengembang aplikasi E-Learning di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau untuk melakukan perbaikan yang bertujuan untuk meningkatkan lagi pengalaman pengguna E-Learning. Rekomendasi ini didasarkan pada data kuesioner yang diisi oleh mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah dianalisis. Rekomendasi yang diusulkan peneliti dari Variabel yang memiliki nilai terendah berdasarkan analisa deskriptif yang dilakukan agar dapat diperbaiki pihak pengembang E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Rekomendasi

Pertanyaan	Variabel	Rata-rata	Rekomendasi
Saya tidak memerlukan waktu yang lama untuk memuat halaman ketika melakukan berbagai aktifitas di E-learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.	<i>Happiness</i>	2,81	Sebaiknya pihak pengembang melakukan pengembangan dari sisi infrastruktur dan sistem tersebut dengan menaikkan load balance server dan menerapkan teknologi cache manifest di sisi sistem.
Saya merasa mudah saat menggunakan E-learning	<i>Engagement</i>	2,46	Sebaiknya pihak pengembang dapat mem-

Pertanyaan	Variabel	Rata-rata	Rekomendasi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (mengunggah atau mengunduh tugas maupun materi).			perbaiki/mengembangkan logic upload atau download file, seperti menggunakan compression proses, optimalisasi upload. Compression proses akan membuat ukuran file menjadi lebih kecil. Hal ini terjadi karena proses compressing akan mengubah format file yang akan dikirim menjadi format tertentu kemudian akan dikembalikan kembali ke format aslinya(decompressing) ketikaisampai di pengguna. Dengan Compressing file yang anda simpan dapat di optimal kan kembali.
Seluruh tugas dan materi di unggah menggunakan fitur yang ada pada E-Learning.	<i>Adaption</i>	2,83	Tidak semua pengguna mengunggah tugas dan materi menggunakan fitur yang ada pada E-Learning, kemungkinan masih mendapat kendala dari sistem yang bermasalah dari logic upload. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata 2,46. Seharusnya pihak <i>E-Learning</i> memprioritaskan menjadi media pembelajaran utama, pada nyatanya terdapat banyak dosen yang menggunakan media pembelajaran dari platform lain dan masih banyak dosen atau mahasiswa yang masih belum fasih atau gptek saat menggunakan E-Learning.
Dalam seminggu terakhir saya membuka E-Learning setiap hari.	<i>Retention</i>	2,30	Sebaiknya pihak pengembang E-Learning menambahkan fitur forumidiskusi pada E-learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
Penggunaan E-learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dapat mempermudah berinteraksi dengan pengguna lain.	<i>Task Success</i>	2,79	

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh peneliti untuk mengevaluasi Pengalaman Pengguna terhadap penggunaan website E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan menggunakan Metode Heart, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian, yang diperoleh melalui analisis deskriptif, menunjukkan bahwa E-Learning Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau mendapatkan tanggapan positif dari pengguna. Nilai penilaian berkisar antara 2,51 hingga 3,25 pada Variabel Happiness, Engagement, Adaptation, dan Task Success. Namun, pada Variabel Retention, respons dari pengguna tergolong lebih rendah dengan nilai interval antara 1,76 hingga 2,50.
2. E-Learning di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau telah berhasil menciptakan pengalaman yang positif bagi penggunanya dalam hal Variabel Happiness, Engagement, Adaptation, dan Task Success. Namun, diperlukan perbaikan pada pengalaman pengguna E-Learning di Universitas tersebut dalam aspek Variabel Retention.

Referensi

- [1] Murdiono, R. A., Tolle, H., & Kharisma, A. P. "Evaluasi User Experience Pada Aplikasi Mobile Penjualan Tiket Online". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 5, 2017.
- [2] M. L. Khakim and O. O. Sharif, "Analisis User Experience Aplikasi Go-Jek Menggunakan Heart Metrics," *eProceedings Manag.*, vol. 5, no. 1, 2018.
- [3] A. Chan, M. Maharani, and P. W. Tresna, "Comparison Of User Experience On Go-Jek And Grab Mobile Apps (Study On Pt Go-Jek And Pt. Grab Indonesia Consumer In Dki Jakarta)," *J. AdBispreneur*, vol. 2, no. 2, 2017.
- [4] O. Septian, W. A. Kusuma, and E. D. Wahyuni, "Analisis perbandingan usability dan user experience terhadap e-trust pada situs ecommerce c2c menggunakan heart dan pulse framework," *Repositor*, vol. 1, no. 1, pp. 27–38, 2019.
- [5] Nadziroh, "Analisa Efektifitas Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning", *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, Vol. 2, No. 1 (2017).
- [6] M. D. Solviana, "Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Gamifikasi Daring di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung," *Al Jahiz J. Biol. Educ. Res.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2020.