

Evaluasi Usability Aplikasi E-Learning Edlink Menggunakan SUS Questionnaire pada Institut Bisnis Nusantara

Albert Budiyanto¹, Muhammad Muslim², Elisabeth Sudarmi³

Jurusan Komputer IBN

Jl. Pulomas Timur 3A Blok A No. 2 Pulo Gadung Jaktim INDONESIA

¹albert.b@ibn.ac.id, ²muslim@ibn.ac.id, ³elisabeth@ibn.ac.id

Intisari— Penelitian ini untuk mengukur tingkat usability Aplikasi E-Learning Edlink pada Insitut Bisnis Nusantara dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat usability Aplikasi E-Learning Edlink yang diterapkan di Insitut Bisnis Nusantara dalam meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa serta untuk mengevaluasi usabilitasnya berdasarkan persepsi pengguna. Metodologi yang digunakan adalah studi kuantitatif dengan pendekatan survei. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa pengguna Aplikasi E-Learning Edlink pada Insitut Bisnis Nusantara. Penelitian ini menemukan bahwa skor SUS sebesar 79,32 yang didapat dari sampel mahasiswa Institut Bisnis Nusantara. Pada Grade Scale skor SUS tersebut dapat diketahui berada pada Grade B yang menunjukkan skor tersebut tergolong baik dikarenakan berada diatas rata-rata. Pada Adjectives Rating dapat dikelompokkan bahwa penggunaan Aplikasi Edlink pada Institut Bisnis Nusantara menurut responden tergolong baik (Good). Pada Acceptability penggunaan Aplikasi Edlink yang telah diterapkan pada Institut Bisnis Nusantara dapat diterima dan digunakan secara umum oleh responden. Pada Net Promoter Score (NPS) berada dalam klasifikasi promoter dimana Responden dalam penelitian ini kemungkinan besar akan mempromosikan atau memberitahukan Aplikasi Edlink kepada teman yang lain untuk dapat menggunakan aplikasi ini.

Kata kunci— System Usability Scale; Aplikasi E-Learning Edlink, Institut Bisnis Nusantara

Abstract— This research aims to measure the usability level of the Edlink E-Learning Application at Nusantara Business Institute by using the System Usability Scale (SUS) method. This study aims to determine the usability level of the Edlink E-Learning Application implemented at Nusantara Business Institute in enhancing students' learning experience as well as to evaluate its usability based on user perception. The methodology used is a quantitative study with a survey approach. Data were collected through questionnaires distributed to students who use the Edlink E-Learning Application at Nusantara Business Institute. This study found that the SUS score was 79.32, obtained from the sample of students at Nusantara Business Institute. On the Grade Scale, this SUS score is on Grade B, indicating that the score is classified as good because it is above average. Based on the Adjectives Rating, it can be grouped that the use of the Edlink Application at Nusantara Business Institute.

Keywords— System Usability Scale; Aplikasi E-Learning Edlink, Institut Bisnis Nusantara

I. PENDAHULUAN

Pandemic covid 19 memberikan dampak yang sangat besar di semua sektor, mulai dari kesehatan, ekonomi, social, keagamaan sampai ke dunia pendidikan. Dampak yang sangat nyata dalam dunia pendidikan adalah kebijakan pemerintah pusat dan daerah untuk melakukan proses belajar mengajar secara daring bagi seluruh lembaga pendidikan mulai dari TK sampai dengan Perguruan Tinggi guna memutus rantai penyebaran covid 19. Sehingga menyebabkan seluruh Perguruan Tinggi dituntut untuk dapat memanfaatkan teknologi informasi yang sudah sangat berkembang dengan pesat salah satunya E-Learning, E-Learning merupakan sebuah sistem pembelajaran elektronik yang dapat diakses dimana saja. Dengan adanya E-leraning ini mahasiswa diharapkan dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar mengajar, selain agar interaksi antara dosen dan mahasiswa terjalin dengan baik, juga bisa digunakan untuk memberikan tugas kemudian mengunduh materi serta diskusi.

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang tidak lepas dari penggunaan teknologi sejak dahulu kala, dimana produk

inovasi yang ada diaplikasikan untuk membantu kegiatan belajar mengajar dapat mempermudah proses pembelajaran. Inovasi dalam bidang pendidikan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan serta mendorong pembelajaran baru salah satunya dengan membuat Electronic Learning (E-Learning) program teknologi informasi berbasis internet pendidikan berbasis elektronik. Hal ini dapat didefinisikan sebagai penggunaan teknologi internet untuk menyampaikan pengetahuan dan sumber daya kepada pembelajar individu Arifin et al. [1]. Saat ini E-learning merupakan salah satu alternatif untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam pendidikan. E- learning sangat dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran saat ini karena menyediakan lebih banyak informasi daripada belajar secara manual lewat buku atau pembelajaran formal melalui lembaga pendidikan.

E-learning memiliki keunggulan karena menjadi sumber belajar yang besar, meningkatkan antusias belajar, interaksi yang ramah dan ruang waktu yang fleksibel sehingga, dapat memudahkan instruktur dan peserta didik berinteraksi tanpa harus melakukan tatap muka secara langsung Arifin et al. [1]. Selain itu, institusi pendidikan menerapkan teknologi E-

learning untuk meningkatkan komunikasi antara peserta didik dan instruktur untuk pertukaran pengetahuan yang lebih baik serta untuk memperkuat komunitas belajar untuk mencapai tujuan pribadi. Dalam penggunaan E-learning selain terdapat banyak keunggulan, tentunya memiliki kelemahan salah satunya tidak semua tempat tersedia fasilitas internet sehingga tidak dapat mengakses dengan mudah karena belum meratanya jaringan internet. Selain itu, berubahnya peran pengajar dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini dituntut mengetahui teknik pembelajaran menggunakan ICT.

Keberadaan E-learning menitikberatkan pada aspek tampilan visual (user interface) sebagai media transfer informasi untuk membantu proses belajar. User interface berkaitan erat dengan aspek usability yang menjadi tolak ukur dari sisi pengguna saat berinteraksi dengan e-learning. User interface yang kurang baik dapat mempengaruhi sikap siswa dalam menggunakan e-learning. Hal tersebut dapat mengakibatkan ketidakpahaman dan penyalahgunaan e-learning serta dapat mempengaruhi penerimaan, kepuasan, dan efisiensi lembaga akademik Nakamura, Oliveira, & Conte [2].

Kondisi e-learning yang tidak memperhatikan user interface dapat mengakibatkan user interface tidak menarik/terabaikan, monoton dan siklus pembaruan tidak teratur. Andi Aulia Hamzah, Achmad Syarief, Ifa Safira Mustikadara [3]. User interface yang baik dapat diketahui dari tingkat usability sehingga dapat meningkatkan kualitas kebergunaan, kemudahan dan terhindar dari kesalahan dalam berinteraksi menggunakan e-learning. Usability merupakan suatu tolak ukur suatu produk atau layanan yang dapat digunakan oleh pengguna dari suatu interface dan mengukur tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan suatu produk atau layanan (Rolando, Tolle, & Az- Zahra [4]. Pengukuran usability merupakan komponen penting dalam mengukur user experience. Biasanya user akan meninggalkan sistem dengan tingkat usability yang rendah, sehingga penting bagi stakeholder untuk mengetahui tingkat usability sistem tersebut.

Permasalahan yang ada saat ini untuk mengetahui tingkat usability dari e-learning, maka perlu dilakukan sebuah evaluasi dengan menggunakan alat evaluasi yang berguna untuk mengukur sebuah pekerjaan yang telah dilakukan, untuk mengetahui seberapa efektif, efisien dan tingkat kepuasan pengguna selama berinteraksi dengan e-learning. Evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui bagaimana reaksi pengguna saat dihadapkan dengan user interface e-learning apakah pengguna mengalami kesulitan atau tidak kesulitan, apakah tampilan visual dan fitur dari e-learning rumit atau tidak rumit untuk digunakan oleh sebagian dosen dan mahasiswa. System Usability Scale (SUS) merupakan bagian dari pengujian usability untuk melakukan evaluasi sistem e-learning. SUS merupakan metode yang dapat digunakan dalam melakukan pengujian teknologi yang independen baik pada perangkat keras, perangkat lunak, website, dan bahkan perangkat seluler. Fatmasari, Richardo, and Ulfa [5]. Mengingat pembelajaran e-learning dilakukan secara daring, maka penting untuk menghadirkan sebuah e-learning yang user friendly bagi guru dan siswa. Dalam merancang desain user interface maka

dibutuhkan metode perancangan desain untuk melakukan perbaikan perancangan ulang pada user interface e-learning. Sebagai upaya mewujudkan kampus trend dalam teknologi informasi Institut Bisnis Nusantara menggunakan sebuah platform edukasi yang memaksimalkan penggunaan teknologi dan sistem informasi lingkungan kampus yang diberi nama EDLINK yang berfungsi sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar pada perguruan tinggi mulai dari upload materi perkuliahan, tugas, maupun informasi-informasi terkait perkuliahan sehingga EDLINK ini menjadi platform edukasi yang sangat penting bagi perguruan tinggi yang apabila tidak berjalan sebagaimana mestinya maka dapat menghambat proses perkuliahan atau dapat dikatakan gagal dalam memenuhi tujuannya. Selain itu dalam proses implementasinya terdapat beberapa kendala baik dari sisi dosen maupun mahasiswa mulai dari kesulitan pengoperasian sampai dengan kesulitan memahami fungsi dari masing-masing fitur yang terdapat dalam EDLINK

Dalam penelitian ini akan diketahui bagaimana tingkat usability pada aplikasi E-Learning Edlink menggunakan System Usability Scale (SUS) Questionnaire Pada Institut Bisnis Nusantara.

II. LATAR BELAKANG

E-LEARNING

Electronik learning kadang-kadang dikenal sebagai e-learning, adalah program teknologi informasi pendidikan berbasis internet dan berbasis elektronik Arifin et al. [1] Munir (2009) membagi e-learning kedalam dua pengertian pertama yaitu, pembelajaran yang memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terutama perangkat yang berupa elektronik, tidak hanya internet tetapi semua perangkat elektronik seperti pemutar film/video, radio, OHP, LCD proyektor, tape, komputer, dan lain-lainnya. Kedua yaitu, internet-based pembelajaran yang menggunakan fasilitas internet bersifat online sebagai instrumen utama. Pusvyta Sari [6]. Adapun elemen-elemen yang membentuk e-learning sebagai berikut :

1. Infrastruktur E-learning
2. Sistem dan Aplikasi E-learning
3. Konten E-learning

E-learning online memberikan siswa jalur yang fleksibel dan efisien untuk mengakses materi pelajaran, berkomunikasi dengan instruktur, berinteraksi dengan teman sekelas, berpartisipasi dalam aktivitas online yang berbeda dan melakukan penilaian online. Selain itu beberapa keunggulan lain dari e-learning yaitu dapat mengatasi persoalan jarak dan waktu, mendorong sikap aktif belajar, dapat membangun suasana belajar baru, dapat meningkatkan kesempatan belajar lebih, mengontrol proses belajar, memudahkan pemutakhiran materi bagi guru, mendorong tumbuhnya sikap kerjasama dan mengakomodasi berbagai gaya belajar. Pusvyta Sari [6]. Sementara itu kelemahan e-learning adalah sebagai diungkapkan oleh Khairani et al. [7] E-learning memiliki kecenderungan mengabaikan akademik dan sosial dan mengedepankan materi dan bisnis sangat tinggi, sehingga

pendidikan hanya merupakan pelatihan dan lebih ke arah kognitif. Lalu, perubahan peran peserta didik dari menguasai pembelajaran konvensional menjadi dituntut menguasai teknik pembelajaran yang menggunakan ICT/medium komputer.

USER INTERFACE

User Interface adalah saat sebuah sistem dan pengguna dapat saling berinteraksi satu dengan lainnya melalui suatu perintah seperti halnya menggunakan konten dan memasukkan data. Yudarmawan, Sudana, and Arsa [8]. User Interface mencakup tombol yang akan diklik oleh pengguna, teks, gambar, text entry fields, dan semua item yang akan berinteraksi dengan pengguna. Termasuk juga layout, animasi, transisi, dan semua interaksi yang bersifat kecil (Muhyidin, Sulhan, and Seviana [9].

Hal yang perlu dipertimbangkan untuk membuat desain user interface adalah user interface yang baik tidak memerlukan banyak elemen desain, desain yang konsisten membuat pengguna merasa nyaman, mempertimbangkan tata letak antara item dengan lainnya sehingga penempatan item dapat menarik perhatian dan membantu keterbacaan, warna yang tidak terlalu kontras untuk memberi perhatian lebih, pentingnya tipografi untuk membuat hierarki dan kejelasan, mempertimbangkan jenis huruf, ukuran, font dan susunan teks untuk membantu meningkatkan keterbacaan, pastikan sistem dapat mengkomunikasikan apa yang terjadi, beri informasi kepada pengguna jika terjadi kesalahan, perubahan status dan tindakan. Arfianto [10].

USER EXPERIENCE

User experience adalah bagaimana perasaan pengguna ketika berinteraksi dengan sebuah sistem. Sistem tersebut dapat berupa situs website, aplikasi, atau perangkat lunak desktop dan dalam konteks modern, umumnya dapat dilambangkan dengan beberapa bentuk Interaksi Manusia dan Komputer (IMK). Farida [11]. User Experience yang baik dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan kesederhanaan dan keanggunan produk yang menyenangkan untuk dimiliki dan menyenangkan untuk digunakan.

Menurut ISO 9421-210 user experience merupakan persepsi dan tanggapan seseorang atau pengguna yang dihasilkan dari penggunaan atau antisipasi penggunaan suatu produk, sistem, atau layanan. User experience menjadi faktor penting untuk menentukan suatu informasi sudah cukup layak, penerimaan oleh penggunanya atau belum. Yudarmawan et al. [8]. User Experience dapat ditingkatkan apabila hasil uji usability telah diketahui. Dan jika usability meningkat, maka akan meningkatkan tingkat loyalitas dari pengguna website. Jumaryadi and Mahdiana [12]

USABILITY TESTING

Menurut Rubin (2008) usability berasal dari kata "usable" yang artinya dapat digunakan dengan baik. Sesuatu yang mendapatkan predikat dapat digunakan dengan baik apabila kesalahan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta dapat memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna. Yudano, Putra, and A [13]

Menurut Jakob Nielsen usability adalah suatu atribut kualitas yang menilai seberapa mudah user interface atau antarmuka pengguna dapat digunakan. Pahlevi and Thamrin [14]. Jakob Nielsen menyebutkan syarat-syarat yang harus dipenuhi agar suatu sistem informasi atau website atau aplikasi dapat mencapai tingkat usability yang ideal, diantaranya yaitu Yuliani and Prasjo [15]:

1. Learnability (Mudah dipelajari)
2. Efficiency (Efisiensi)
3. Memorability (Mudah diingat)
4. Errors (Error)
5. Satisfaction (Kepuasan)

Terdapat dua cara yang dapat digunakan dalam menganalisis kepuasan pengguna ketika menggunakan suatu perangkat lunak berupa aplikasi atau sistem, yaitu Erawati, Arthana, and Pradnyana [16]:

1. Task Level Satisfaction

Kuesioner setelah pengguna mengerjakan task scenario atau skenario tugas (terlepas dari berhasil atau tidaknya dalam mencapai tujuan), pengguna harus diberikan kuesioner sehingga dapat mengukur seberapa sulit tugas yang diberikan. Kuesioner task level satisfaction diantaranya:

- 1) After Scenario Questionnaire (ASQ),
- 2) NASA's Task Load Index is a Measure of Mental Effort (NASA-TLX),
- 3) Subjective Mental Effort Questionnaire (SMEQ),
- 4) Single Ease Question (SEQ).

2. Test Level Satisfaction

Kuesioner tingkat uji ukur kepuasan pada setiap peserta tes setelah akhir pengerjaan task scenario pada usability testing. Kuesioner test level satisfaction yang seringkali digunakan untuk mengukur kesan pengguna secara keseluruhan dan kemudahan pengguna menggunakan sistem diantaranya:

- 1) System Usability Scale (SUS)
- 2) Standardized User Experience Percentile Rank Questionnaire (SUPR-Q),
- 3) Computer System Usability Questionnaire (CSUQ)
- 4) Questionnaire for User Interaction Satisfaction (QUIS),
- 5) Software Usability Measurement Inventory (SUMI).

SINGLE EASE QUESTION (SEQ)

Single Ease Question (SEQ) adalah metode pengujian yang dalam prosesnya digunakan untuk mengukur kemudahan yang dirasakan oleh pengguna setelah menyelesaikan task yang diberikan. Kelebihan SEQ yaitu pengguna dapat membangun ekspektasi mereka ke dalam respon mereka. Sehingga saat menambahkan atau menghapus langkah dari skenario tugas akan mempengaruhi waktu. Pengguna dapat menyesuaikan ekspektasi mereka berdasarkan jumlah langkah kemudian, menanggapi kesulitan tugas menggunakan skala nilai SEQ. Sauro [17]

Pengujian ini terdiri dari satu pertanyaan singkat tersebut dengan skala likert 1 sampai 7 dengan dan skala penilaian

sangat mudah sampai sangat sulit, maka semakin besar nilai yang diberikan maka semakin baik hasil akhirnya. Romadhanti and Aknuranda [18].

SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah metode pengujian yang dalam proses pengerjaannya, proses pengujian dan proses perhitungan yang rumit dilakukan dengan cara melibatkan pengguna akhir (end user), namun dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang sedikit. Purnamasari, Setiawan, and Purnamasari [19].

Konsep pengujian SUS adalah sebuah skala usability yang reliabel dengan kata lain mendapatkan hasil yang sama pada setiap percobaan yang berhasil, pengujian dengan SUS juga murah sehingga dapat digunakan untuk mengevaluasi usability sistem secara global. SUS merupakan instrumen yang murah tetapi efektif untuk menguji usability suatu produk, termasuk website, telepon genggam, aplikasi televisi, dan lain-lain. SUS memberikan skala yang mudah dipahami dari 0-100 (Ramadhan 2019). Kuesioner SUS menggunakan skala Likert 5 poin. Responden diminta memberikan penilaian “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Netral”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju” terhadap 10 item pernyataan SUS sesuai dengan penilaian subyektifnya. Ratnawati et al. [20].

Adapun tahapan melakukan pengujian menggunakan SUS adalah sebagai berikut Mirza and Irawan [21] :

1. Planning a usability test.

Tahap perencanaan mencakup tujuan penelitian, daftar skenario tugas, permasalahan yang dihadapi partisipan dan peralatan yang digunakan serta data yang harus dikumpulkan.

2. Selecting a representative sample and recruiting participants

Tahap penetapan responden pengujian. Partisipan dipilih dan ditetapkan sesuai dengan ciri dan kondisi partisipan yang menggunakan aplikasi atau sistem.

3. Preparing the test materials and actual test environment

Tahap menyiapkan peralatan untuk pengujian, seperti kuesioner, alat tulis dan alat dokumentasi.

4. Conduction the usability test

Tahap pelaksanaan pengujian.

5. Debriefing the participant

Tahap memberikan pengarahan kepada partisipan dengan tujuan untuk mengetahui semua yang dilakukan partisipan selama pengujian.

6. Analyzing the data of the usability test

Tahap analisis data pengujian, bertujuan untuk mengumpulkan pengelompokan data sesuai dengan kategori data.

7. Reporting the result and making recommendations to improve the design and effectiveness of the product

Tahap pembuatan laporan terkait hasil pengujian, di dalamnya memuat daftar permasalahan yang terjadi selama pengujian dan

memberikan usulan untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi atau sistem.

Untuk Menentukan grade dari hasil penilaian yang dilihat dari sisi Acceptability Ranges yang terdiri dari not acceptable, marginal dan acceptable, dari sisi grade Scale yang terdiri dari 5 skala yaitu A, B, C, D dan F dan dari sisi Adjective Rating yang terdiri dari worst imaginable, poor, ok, good, excellent dan best imaginable. Skor SUS dapat diinterpretasikan ke dalam adjective rating, sehingga dapat memperjelas tingkat usability suatu sistem berdasarkan sifatnya. Untuk menentukan suatu sistem dapat diterima atau tidak oleh pengguna interpretasi skor juga diterjemahkan kedalam acceptability range sebagai tingkat penerimaan pengguna terhadap system. Ramadhan [22]

Sedangkan Sauro [17] menyatakan bahwa cara terbaik untuk menginterpretasikan skor SUS adalah dengan mengubahnya menjadi peringkat persentil melalui proses yang disebut normalisasi. Ramadhan 2019 [22]. Skor SUS dapat dibentuk ke dalam percentile ranks dan letter grades ranks yaitu dari huruf A sampai F, dimana A merupakan grade terbaik sedangkan F merupakan grade terburuk. Semakin tinggi nilai usability pada suatu aplikasi akan mendorong pengguna untuk terus menggunakan aplikasi tersebut. Namun sebaliknya, semakin rendah nilai usability suatu aplikasi akan mendorong pengguna untuk tidak menggunakan aplikasi tersebut. Kaban, Brata, and Brata [23].

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Kuantitatif, dimana terdapat analisa data kuantitatif terhadap pengukuran tingkat usability dari E-learning Edlink Institut Bisnis Nusantara menggunakan System Usability Scale / SUS Questionnaire

Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Pada penelitian ini peneliti menggunakan populasi, sampel dan Teknik sampling sebagai berikut:

Populasi

Populasi menurut Sugiyono [24] merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari untuk kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini yang menjadi populasi yaitu seluruh mahasiswa Institut Bisnis Nusantara yang aktif semester Genap 2025/2026 berjumlah 440 mahasiswa.

Sampel

Dalam konteks penelitian, sampel diartikan sebagai bagian terbatas dari populasi yang dipilih secara sistematis untuk mewakili keseluruhan karakteristik populasi tersebut. Pemanfaatan sampel menjadi alternatif yang efektif dalam pengumpulan data karena mampu menghemat waktu, biaya, serta tenaga, tanpa mengurangi validitas dan reliabilitas hasil penelitian

Menurut Sugiyono [24] sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian yang mana merupakan bagian dari karakteristik yang dimiliki populasi.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dalam Sugiyono [24] dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

- n = Jumlah Sampel
- N = Jumlah Populasi
- e = Tingkat Kesalahan (5%)

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{440}{1+440(0,05)^2}$$

$$n = 209,52 \text{ responden (dibulatkan 210 responden)}$$

Tingkat kesalahan yang digunakan dalam penarikan sampel sebesar 5% dengan jumlah populasi sebesar 440 mahasiswa Institut Bisnis Nusantara. Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini penulis menetapkan sampel/responden yang terdiri dari 210 mahasiswa Institut Bisnis Nusantara.

Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Sugiyono [24]. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonprobability sampling. Nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sugiyono [24]. Teknik pengambilan sampel *Non Probability Sampling* yang digunakan adalah Teknik *Sampling Purposive*. Teknik *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sugiyono [24]. Dalam penelitian ini peneliti mengedarkan kuisoner kepada mahasiswa Institut Bisnis Nusantara yang sudah kuliah minimal 2 semester.

Analisis Data

Analisis data merupakan suatu cara untuk mengelompokkan data berdasarkan variabel, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, maupun melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan. Pada tahap ini peneliti menggunakan teknik analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan pada data hasil kuisoner *System Usability Scale* (SUS) yang dituangkan pada penyajian data dalam bentuk tabel. Data yang dikumpulkan dihitung menggunakan Microsoft Excel dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan dalam metode *System Usability Scale* (SUS). Dalam SUS ada beberapa aturan dalam perhitungan skor. Berikut ini aturan – aturan saat perhitungan skor pada kuisonernya :

1. Setiap pernyataan bernomor ganjil, skor setiap pernyataan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
2. Setiap pernyataan bernomor genap, skor akhir yang didapat dari nilai 5 dikurangi skor dari pernyataan yang didapat dari pengguna.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pernyataan yang kemudian dikali 2,5.

Aturan perhitungan skor berlaku untuk tiap 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing – masing responden dicari skor rata – ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi Data

Dalam proses evaluasi *usability* Aplikasi Talent, peneliti menggunakan metode System Usability Scale atau SUS, dimana SUS merupakan kuisoner yang dikembangkan oleh John Brooke sejak tahun 1986 dan dapat digunakan untuk mengukur *usability* pada sebuah aplikasi menurut sudut pandang subjektif pengguna. Peneliti menggunakan *System Usability Scale* dikarenakan beberapa alasan yaitu :

1. Skala pengujian yang mudah dimengerti oleh responden
2. Dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang kecil dengan hasil yang dapat diandalkan
3. Dapat dilakukan dengan efektif karena dapat membedakan erangkat lunak yang mampu digunakan ataupun tidak
4. Pada penelitian ini, kuisoner SUS menggunakan 5 poin penilaian berdasarkan skala likert, yaitu responden diminta untuk memberikan penilaian dengan keterangan:
 - a. Nilai 1 mewakili jawaban sangat tidak setuju
 - b. Nilai 2 mewakili jawaban tidak setuju
 - c. Nilai 3 mewakili jawaban netral / ragu-ragu
 - d. Nilai 4 mewakili jawaban setuju
 - e. Nilai 5 mewakili jawaban sangat setuju

Responden diminta untuk mengisi kuisoner yang telah dibagikan secara langsung oleh peneliti yang berisi pernyataan – pernyataan yang berhubungan dengan aplikasi Edlink Institut Bisnis Nusantara.

Data dari hasil kuisoner yang terdiri dari 10 pernyataan telah dilakukan tabulasi selanjutnya akan dihitung sesuai dengan atura perhitungan skor dalam SUS. Ada beberapa aturan dalam perhitungan skor kuisoner yang berlaku untuk masing – masing responden, yaitu :

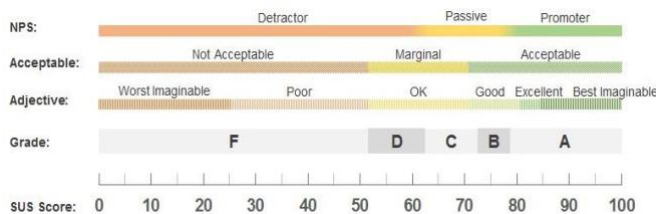
1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor responden akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari responden.
3. Skor SUS akan didapatkan dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali dengan 2,5.

Berdasarkan hasil perhitungan skor SUS dari masing – masing responden dapat diketahui bahwa skor tertinggi yang diperoleh adalah 95 dan skor terendah adalah 60 , sedangkan skor yang paling banyak muncul adalah 80

Pembahasan Hasil Penelitian

Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari setiap responden dicari skor rata – ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Jumlah Skor SUS keseluruhan pada penelitian ini adalah 16.657,5 yang didapat dari 210 responden. Berdasarkan rumus tersebut selanjutnya diperoleh nilai rata-rata skor SUS sebesar 79,32

Hasil nilai rata – rata yang diperoleh selanjutnya dikorelasikan dengan skala Skor SUS untuk mengetahui tingkat usability Aplikasi Edlink pada Institut Bisnis Nusantara.



Gambar 1. Skala Interpretasi Skor System Usability Scale (SUS)

Dalam melakukan interpretasi hasil perhitungan skor SUS kedalam bentuk-bentuk penilaian SUS, dapat dilakukan dengan 5 cara Sauro [17] yaitu :

a. Percentile Ranks (Peringkat Persentil)

Peringkat persentil skor adalah persentase skor dalam distribusi frekuensinya yang sama atau lebih rendah dari itu. Dalam penelitian ini diperoleh skor SUS sebesar 79,32 yang mana jika dikorelasikan dengan skor SUS pada umumnya pada peringkat persentil maka skor tersebut berada diatas rata-rata pada skor SUS umumnya. Hal ini menunjukkan skor pada penggunaan Aplikasi Edlink pada Institut Bisnis Nusantara ada pada kategori baik yang berarti aplikasi sudah layak untuk digunakan dan menu di dalam aplikasi berfungsi dengan semestinya.

b. Grade

Cara selanjutnya yang terkait erat dengan interpretasi peringkat persentil adalah grade. Jenis sistem penilaian ini digunakan untuk mengkategorikan skor SUS berada pada rentang grade A-F. Pada grade A, yang menunjukkan kinerja superior, hingga F untuk menunjukkan kinerja gagal, dan C menunjukkan rata – rata atau cukup.

Skor SUS yang diperoleh pada penelitian ini yaitu 79,32 , jika dikorelasikan dengan skala grade pada gambar diatas, dapat diketahui berada pada grade B yang menunjukkan skor tersebut tergolong baik.

c. Adjectives

Skor SUS pada penelitian yang telah dilakukan adalah 79,32 maka pada skala adjectives tergolong **Good**, yang mana dapat diartikan bahwa penggunaan Aplikasi Edlink pada Institut Bisnis Nusantara tergolong baik yang berarti aplikasi sudah layak untuk digunakan dan menu di dalam aplikasi berfungsi dengan semestinya.

d. Acceptability

Cara selanjutnya yang dilakukan untuk menginterpretasikan SUS adalah dengan melalui pernyataan “dapat diterima” atau “tidak dapat diterima”. (Bangor et al., 2008) menetapkan syarat

– syarat ini ketika SUS jauh diatas rata-rata atau jauh dibawah rata-rata. Skor SUS diatas 71,1 (didas rata-rata skor SUS yaitu 68) dikategorikan dapat diterima dan tidak dapat diterima jika skor SUS dibawah 51,6 (terkait erat dengan penunjukan skor yang lebih rendah dengan nilai F). Skor dengan rentang 51,7 – 71,0 ditetapkan sebagai “dapat diterima secara marginal/berada di perbatasan” yang mencakup rentang dari C hingga ke D dalam grade. Skor SUS yang diperoleh pada penelitian yang telah dilakukan adalah 79,32 , yang **mana skor tersebut berada pada rentang dapat diterima secara Acceptable**. Penggunaan Aplikasi Edlink pada Institut Bisnis Nusantara sudah dapat diterima oleh pengguna.

e. Promoters dan Detractors

Secara konsisten terdapat korelasi yang kuat antara SUS dan Net Promoter Score (NPS). Rata-rata, SUS menjelaskan antara 30% dan 50% variasi dalam kemungkinan pengguna untuk merekomendasikan. NPS menunjuk tiga klasifikasi pemberi rekomendasi berdasarkan tanggapan mereka terhadap kemungkinan 10 poin (0 hingga 10). Skor klasifikasi promotor ada pada rentang nilai lebih/sama dengan 78,9 hingga 100 , skor klasifikasi passive ada pada rentang lebih/sama dengan 62,7 hingga kurang/sama dengan 78,8, dan skor klasifikasi detractors ada pada rentang kurang/sama dengan 62,6 hingga 0. Skor SUS yang diperoleh pada penelitian yang telah dilakukan adalah 79,32 dikorelasikan dengan klasifikasi NPS, maka berada pada klasifikasi promotor. Responden dalam penelitian ini kemungkinan besar akan merekomendasikan Aplikasi Edlink pada Institut Bisnis Nusantara.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil perhitungan data serta pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, maka di simpulkan sebagai berikut :

1. Diperoleh skor SUS sebesar 79,32 yang didapat dari sampel mahasiswa Institut Bisnis Nusantara.
2. Pada Grade Scale skor SUS tersebut dapat diketahui berada pada Grade B yang menunjukkan skor tersebut tergolong baik dikarenakan berada diatas rata-rata.
3. Pada Adjectives Rating dapat dikelompokkan bahwa penggunaan Aplikasi Edlink pada Institut Bisnis Nusantara menurut responden tergolong baik (Good).
4. Pada Acceptability penggunaan Aplikasi Edlink yang telah diterapkan pada Institut Bisnis Nusantara dapat diterima dan digunakan secara umum oleh responden.
5. Pada Net Promoter Score (NPS) berada dalam klasifikasi promotor dimana Responden dalam penelitian ini kemungkinan besar akan mempromosikan atau memberitahukan Aplikasi Edlink kepada teman yang lain untuk dapat menggunakan aplikasi ini.

REFERENSI

- [1] Arifin, Viva, Velia Handayani, Luh Kesuma Wardhani, Hendra Bayu Suseno, and Siti Umami Masruroh. 2022. “User Interface and Experience Gamification-Based E-Learning with Design Science Research Methodology.”

- MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer 22(1):165–76. doi: 10.30812/matrik.v22i1.2022
- [2] W. Nakamura, E. Oliveira, and T. Conte, "Applying Design Science Research to develop a Technique to Evaluate the Usability and User eXperience of Learning Management Systems," in XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (Brazilian Symposium on Computers in Education), 2018, p. 953.
- [3] Andi Aulia Hamzah, Achmad Syarief, Ifa Safira Mustikadara, 2012, Pengaruh Tampilan Visual Terhadap Motivasi Belajar Berdasarkan Kategori Website E-Learning, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2012 (SNATI 2012)
- [4] E. Y. Rolando, H. Tolle, and H. M. Az-zahra, "Evaluasi dan Perbaikan Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Tulungagung Tourism dengan Metode Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ)," J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput., vol. 3, no. 8, pp. 7929–7937, 2019.
- [5] Fatmasari, Richardo, M. D., & Ulfa, M. (2022). Evaluasi Usability Web User Menggunakan Metode System Usability Scale (Studi Kasus : E-Learning Universitas Bina Darma). Jurnal Informanika, 8(1), 60–67.
- [6] Pusvyta Sari. 2015. "Memotivasi Belajar Dengan Menggunakan E-Learning." Ummul Quro 6(Jurnal Ummul Qura Vol VI, No 2, September 2015):20–35
- [7] Khairani, Dewi, Muhammad Iqbal, Dede Rosyada, Zulkifli Zulkifli, and Fitri Mintarsih. 2021. "Penerimaan Sistem Pembelajaran Bahasa Arab Dengan E-Learning Dan Gim Di Masa Pandemi COVID-19." EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan 19(3):346–61. doi: 10.32729/edukasi.v19i3.958
- [8] Yudarmawan, R. Arif, A. A. Kompiang Oka Sudana, and Dewa Made Sri Arsa. 2020. "Perancangan User Interface Dan User Experience SIMRS Pada Bagian Layanan." Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer (JITTER) 1(2):1–12
- [9] Muhyidin, Muhammad Agus, Muhammad Afif Sulhan, and Agus Sevtiana. 2020. "Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma." Jurnal Digit 10(2):208. doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
- [10] Arifin, Viva, Velia Handayani, Luh Kesuma Wardhani, Hendra Bayu Suseno, and Siti Ummi Masruroh. 2022. "User Interface and Experience Gamification-Based E-Learning with Design Science Research Methodology." MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer 22(1):165–76. doi: 10.30812/matrik.v22i1.2022
- [11] Farida, L. D. 2016. "Pengukuran User Experience Dengan Pendekatan Usability." Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2016 6–7.
- [12] Jumaryadi, Yuwan, and Deni Mahdiana. 2022. "Usability Testing of Budi Luhur University E-Learning System Using System Usability Scale." Jurnal Teknik Informatika (JUTIF) 3(4):1099–1107
- [13] Yudano, Afrizal, Perdana Putra, and Bambang Soedijono W. A. 2019. "Evaluasi Tingkat Usability Website KPPN Kabupaten ABC Menggunakan Prinsip Usability." Jurnal Teknologi Informasi XIV:96–101
- [14] Pahlevi, M. Riza, and David Thamrin. 2018. "Evaluasi Website E-Ticketing Dengan Menggunakan Metode Usability Testing Dan Wammi." Jurnal PROCESSOR 13(2):1287–1304
- [15] O. Yuliani And J. Prasoj, "Rancang Bangun Sistem Informasi Obyek Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd)," Angkasa J. Ilm. Bid. Teknol., Vol. 7, No. 2, P. 149, 2017, Doi: 10.28989/Angkasa.V7i2.158
- [16] Erawati, Ni wayan Erna, I. Ketut Resika Arthana, and I. Made Ardwi Pradnyana. 2018. "Usability Testing Dengan Iso/Iec 9126-4 Sistem Informasi Akademik Universitas Pendidikan Ganesha Ditinjau Dari Pengguna Dosen." Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan 15(2). doi: 10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14502.
- [17] Sauro, Jeff. A Practical Guide to the System Usability Scale. United States of America: CreateSpace Independent Publishing Platform. 2011.
- [18] Romadhanti, Firdausia Indah, and Ismiarta Aknuranda. 2020. "Evaluasi Dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Musyawarah Masjid Menggunakan Goal-Directed Design (GDD) (Studi Kasus : Masjid Ibnu Sina Jl.Veteran Malang)." Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer 4(10):3313–21
- [19] Purnamasari, Ade Irma, Andi Setiawan, and Ade Irma Purnamasari. 2021. "Evaluasi Usability Pada Aplikasi Pembelajaran Tari Menggunakan System Usability Scale (SUS)." Jurnal ICT : Information Communication & Technology 20(2):70–75
- [20] Ratnawati, Suci, Luthfiyyah Widianingsih, Nenny Anggraini, Imam Marzuki Shofi, Nashrul Hakiem, and Fenty Eka M Agustin. 2020. "Evaluation of Digital Library's Usability Using the System Usability Scale Method of (A Case Study)." in 2020 8th International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM 2020
- [21] Mirza, Ahmad Haidar, and Dedi Irawan. 2020. "Usability Testing of Senjang Muba Application Using System Usability Scale." Journal of Information Systems and Informatics 2(2):231–45. doi: 10.33557/journalisi.v2i2.73
- [22] Ramadhan, Danar Wahyu. 2019. "PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDO MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (STUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO)." JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika) 4(2):139. doi: 10.29100/jipi.v4i2.977
- [23] Kaban, Ekklesioga, Komang Candra Brata, and Adam Hendra Brata. 2020. "Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery

Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus Pt. PLN).” Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer; Vol 4 No 10 (2020) 4(10):3281–90

[24] Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.