

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai *usability* sebelumnya dilakukan oleh Muhadzdzib (Muhadzdzib, 2023), dengan penelitian berjudul “Analisis *Usability* Website MAN 1 Gunung Kidul Dengan Metode *Heuristic Evaluation*” membahas tentang analisis website menggunakan 10 Aspek *Heuristic Evaluation*. Penelitian tersebut merumuskan faktor-faktor apa saja yang memuaskan pengguna pada *interface*, dan menyimpulkan dari 10 aspek *heuristic*, siswa merasa puas pada aspek *Match Between System and Real World* dan aspek *User Control and Freedom*.

Penelitian yang dilakukan oleh Fattahaq (Fattahaq, 2023), dengan penelitian berjudul “Analisa *Usability* Pada *User Interface* Aplikasi Mobile JKN (Jaminan Kesehatan Nasional) Menggunakan *Heuristic Evaluation*”, membahas tentang aplikasi *mobile* JKN perlu dievaluasi dan dikembangkan dengan tujuan untuk menampilkan fitur-fitur baru yang *user friendly* sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan didapatkan nilai yang kurang pada sepuluh kriteria *Heuristic* yang digunakan dan diperlukan rekomendasi desain yang memenuhi kriteria tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Alifah (Alifah, 2023), dengan penelitian berjudul “Evaluasi *User Interface* dan *User Experience* dengan

Pendekatan *User Centered Design* dan Metode *Heuristic Evaluation* Pada Sistem Informasi Manajemen Pegawai (Studi Kasus: Biro Sumber Daya Manusia Kemdikbudristek)”, menyelesaikan masalah terkait UI dan UX pada SIMPEG dengan menggunakan HE dan UCD guna memperoleh suatu tujuan bisnis dengan efisien. Hasil akhir dari pendekatan UCD menekankan pentingnya memahami pengguna dengan jelas dan pengalaman pengguna yang lebih baik. Sementara itu, pendekatan HE membantu mengidentifikasi masalah pada SIMPEG dan memusatkan perhatian pada masalah kegunaan dari aspek-aspek HE.

Penelitian yang dilakukan oleh Adriani (Adriani, 2023), dengan penelitian berjudul “Evaluasi Perbaikan *UI/UX* Pada Website Dinas Pariwisata Kota Tangerang Selatan Menggunakan Pendekatan *Design Thinking* dengan Metode *Heuristic Evaluation* dan *System Usability Scale*”,

Penelitian yang dilakukan oleh Maria (Maria, 2022), dengan penelitian berjudul “Analisis *Usability* Aplikasi eduMU Pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang dengan Metode *Heuristic Evaluation*”, aplikasi eduMU ini baru diimplementasikan pada tahun 2018 dan belum pernah dilakukan pengukuran. Maka berdasarkan hasil wawancara terdapat masalah yang ditemukan yaitu kesulitan untuk *login*, *error* pada saat absen dan dari pengguna yang masih bingung untuk menggunakan aplikasi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang *Usability design user interface* terhadap aplikasi eduMU. Hasil penilaian pengaruh kualitas

terhadap usability aplikasi edukasi digital Muhammadiyah (eduMU) termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan uji regresi linear berganda hasil uji F diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dimana nilai sig. 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas yang terdiri dari *Visibility of System Status, Match Between System and the Real World, User Control and Freedom, Consistency and Standards, Error Prevention, Recognition Rather Than Recall, Flexibility and Efficiency of Use, Aesthetic and Minimalist Design, Help Users Recognize, Diagnose and Recovers From Errors and Help and Documentation* secara bersama-sama (simultan) terhadap *usability*.

Penelitian yang dilakukan Waralalo (Waralalo, 2019), dengan penelitian berjudul “Analisis *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* pada AIS UIN Jakarta Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation* dan *Webuse* dengan Standar ISO 6 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 13407”, yang diharapkan dapat membantu melakukan penilaian penggunaan system informasi (AIS) pada mahasiswa agar menjadi lebih kompatibel, efektif, serta modern dalam proses pembelajaran, aktivitas perkuliahan dari setiap mahasiswa dari berbagai fakultas di UIN Jakarta. Untuk meningkatkan kualitas dari AIS UIN Jakarta berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan, rekomendasi perbaikan yang perlu difokuskan adalah pada aspek pengukuran yang mengarahkan interface lebih sederhana tapi memiliki tingkat kegunaan yang tinggi, karena lebih

dari setengah responden menyebutkan bahwa interface AIS masih perlu pembangunan lebih dari sisi tampilan dan kegunaannya. Oleh karena itu, pengembang AIS ini dapat 109 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta memfokuskan lebih dari aspek yang ada dalam kriteria tersebut untuk memperbaiki user interface dan user experience dalam meningkatkan kualitas sistem sehingga menjadi lebih baik.

Penelitian yang dilakukan Fitri (Fitri, 2020), dengan penelitian berjudul “Analisis *User Interface* Terhadap Website Akta Online Banyuwangi Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*”, perlu dilakukan evaluasi untuk dapat mengetahui *usability* dari *interface* terhadap teknologi yang digunakan pada website Akta Online Banyuwangi. Menggunakan *heuristic evaluation* maka terdapat 7 prinsip *heuristic evaluation* yang tidak ditemukan masalah *usability* dan tidak memerlukan perbaikan, yaitu pada prinsip *Visibility Of System Status*, *Match Between System and The Real World*, *User Control and Freedom*, *Consistency and Standards*, *Recognition Rather Than Recall*, *Flexibility and Efficiency Of Use*, *Aesthetic and Minimalist Design*. Kemudian 3 prinsip yang ditemukan masalah *usability* dan menghasilkan rekomendasi perbaikan yaitu pada prinsip *Error Prevention*, *Help User Recognize Dialogue and Recovers From Errors* dan *Help and Documentation*.

Penelitian yang dilakukan Ashila (Ashila, 2019), dengan penelitian berjudul “*User Interface* pada Sistem Informasi Koperasi Mitra Swadaya dengan mengangkat studi kasus pada PT. Gajah Tunggal menggunakan

metode *Heuristic Evaluation*”, Koperasi Mitra Swadaya telah melakukan perubahan terkait dengan pencatatan simpan pinjam. Awalnya, Koperasi menggunakan cara manual, selanjutnya beralih dengan berbasis sistem dan kini berbasis *mobile*. Manfaatnya, para anggota koperasi tidak perlu memegang buku tabungan, cukup mengakses melalui handphone. Perlu dilakukan evaluasi dengan menggunakan metode-metode yang dapat mengetahui kondisi saat ini dengan maksimal. Salah satunya dengan menggunakan *heuristic. Evaluation Heuristic* yang merupakan teknik pengujian untuk menyelesaikan masalah pengguna berdasarkan *user interface* serta dapat membuat keputusan dengan cepat dan efisien. Berdasarkan hasil evaluasi dan analisis data penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi terhadap koperasi mitra swadaya telah memenuhi kriteria *usability*, yaitu efektifitas dan efisiensi serta memberikan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.

Berikut adalah tabel penelitian yang berhubungan dengan *heuristic evaluation* yang digunakan sebagai tinjauan pustaka yang ditunjukkan pada tabel 2.1

Tabel 2.1. Perbandingan dengan penelitian sebelumnya

Penulis	Domain	Tools	Hasil
(Muhadzdzib, 2023)	Website	<i>Heuristic Evaluation</i>	Penelitian tersebut merumuskan faktor-faktor apa saja yang memuaskan pengguna pada <i>interface</i> , dan menyimpulkan dari 10 aspek <i>heuristic</i> ,

			siswa merasa puas pada aspek <i>Match Between System and Real World</i> dan aspek <i>User Control and Freedom</i>
(Fattahaq, 2023)	Aplikasi Mobile	<i>Heuristic Evaluation</i>	Hasil evaluasi yang dilakukan didapatkan nilai yang kurang pada sepuluh kriteria <i>Heuristic</i> yang digunakan dan diperlukan rekomendasi desain yang memenuhi kriteria tersebut.
(Alifah, 2023)	Sistem Informasi Manajemen	<i>User Centered Design</i> dan Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	Pendekatan yang dilakukan menggunakan metode <i>User Centered Design</i> dan Metode <i>Heuristic Evaluation</i> hasil akhir dari pendekatan UCD menekankan pentingnya memahami pengguna dengan jelas dan pengalaman pengguna yang lebih baik. Sementara itu, pendekatan HE membantu mengidentifikasi masalah pada SIMPEG dan memusatkan perhatian pada masalah kegunaan dari aspek-aspek HE.
(Adriani, 2023)	Website	<i>Heuristic Evaluation</i> dan <i>System Usability Scale</i>	Pendekatan <i>Design Thinking</i> dengan Metode <i>Heuristic Evaluation</i> dan <i>System Usability Scale</i> ”, Hasil evaluasi design awal menggunakan system <i>Usability Scale</i> didapati hasil user interface website Dinas Pariwisata Kota Tangerang Selatan adalah 42.4 dengan grade berada pada nilai F, adjective-nya poor dan not

			<p>acceptable. Artinya, hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengguna mengalami banyak kesulitan dan ketidakpuasan dalam menggunakan user interface website tersebut dan ada banyak aspek yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan untuk mencapai tingkat kepuasan dan kegunaan yang lebih baik bagi pengguna.</p>
(Maria, 2022)	Aplikasi	<i>Heuristic Evaluation</i>	<p>Hasil penilaian pengaruh kualitas terhadap usability aplikasi edukasi digital Muhammadiyah (eduMU) termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan uji regresi linear berganda hasil uji F diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dimana nilai sig. $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas yang terdiri dari <i>Visibility of System Status, Match Between System and the Real World, User Control and Freedom, Consistency and Standards, Error Prevention, Recognition Rather Than Recall, Flexibility and Efficiency of Use, Aesthetic and Minimalist Design, Help Users Recognize, Diagnose and Recovers</i></p>

			<i>From Errors and Help and Documentation</i> secara bersama-sama (simultan) terhadap <i>usability</i> .
(Waralalo, 2019)	Sistem Akademik	Metode <i>Heuristic Evaluation</i> dan <i>Webuse</i>	hasil evaluasi yang telah dilakukan, rekomendasi perbaikan yang perlu difokuskan adalah pada aspek pengukuran yang mengarahkan interface lebih sederhana tapi memiliki tingkat kegunaan yang tinggi, karena lebih dari setengah responden menyebutkan bahwa interface AIS masih perlu pembangunan lebih dari sisi tampilan dan kegunaannya. Oleh karena itu, pengembang AIS ini dapat 109 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta memfokuskan lebih dari aspek yang ada dalam kriteria tersebut untuk memperbaiki user interface dan user experience dalam meningkatkan kualitas sistem sehingga menjadi lebih baik.
(Fitri, 2020)	Website	Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	Menggunakan <i>heuristic evaluation</i> maka terdapat 7 prinsip <i>heuristic evaluation</i> yang tidak ditemukan masalah <i>usability</i> dan tidak memerlukan perbaikan, yaitu pada prinsip <i>Visibility of System Status</i> , <i>Match Between System and The Real World</i> , <i>User Control and Freedom</i> , <i>Consistency and Standards</i> , <i>Recognition</i>

			<p><i>Rather Than Recall, Flexibility and Efficiency of Use, Aesthetic and Minimalist Design.</i> Kemudian 3 prinsip yang ditemukan masalah <i>usability</i> dan menghasilkan rekomendasi perbaikan yaitu pada prinsip <i>Error Prevention, Help User Recognize Dialogue and Recovers From Errors,</i> dan <i>Help and Documentation.</i></p>
(Ashila, 2019)	Sistem Informasi	Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	<p>hasil evaluasi dan analisis data penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi terhadap koperasi mitra swadaya telah memenuhi kriteria <i>usability</i>, yaitu efektifitas dan efesiensi serta memberikan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.</p>
Harsono (2023)	Sistem Layanan Akademik	Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	<p>Analisis <i>Usability</i> Sistem Layanan Akademik (SILAYAK) di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan Metode <i>Heuristic Evaluation</i> diperoleh hasil evaluasi <i>usability</i> pada aplikasi SILAYAK dengan persentase sebesar 81,55%. Hasil dengan persentase sebesar 81,55% menunjukkan SILAYAK berada pada tingkat <i>usability</i> sangat baik, sehingga sudah memenuhi kriteria <i>usability</i> pada sebuah aplikasi.</p>

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Profil Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta adalah Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkungan Kementerian Kesehatan yang berada di bawah Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia (PPSDM) Kementerian Kesehatan RI. Pada tahun 2001, pemerintah mengeluarkan kebijakan tentang “perampingan organisasi”, maka melalui SK Menkes-Kessos Nomor.: 298/Menkes-Kessos/SK/IV/2001 tanggal 16 April 2001, keenam akademi kesehatan yang ada di Yogyakarta dilebur menjadi satu dalam bentuk Politeknik Kesehatan dengan nama Politeknik Kesehatan Departemen Kesehatan Yogyakarta, atau disingkat Poltekkes Depkes Yogyakarta. Kedudukan akademi tersebut di dalam Politeknik Kesehatan menjadi jurusan. sehingga Politeknik Kesehatan Depkes Yogyakarta terdiri dari 6 (enam) jurusan,

Seiring perubahan nomenklatur Departemen menjadi Kementerian pada tahun 2010, maka Politeknik Kesehatan Depkes Yogyakarta berubah nama menjadi Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta, atau disingkat Poltekkes Kemenkes Yogyakarta atau Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta memiliki 6 Jurusan yaitu yaitu: (1) Jurusan Analisis Kesehatan; (2) Jurusan Gizi; (3) Jurusan Kebidanan; (4) Jurusan Keperawatan; (5) Jurusan Keperawatan Gigi; dan (6) Jurusan Kesehatan Lingkungan. Sesuai perkembangannya saat ini Jurusan di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta memiliki 17 Program Studi yang terdiri dari Program Studi

Diploma Tiga, Program Studi Diploma Empat atau Sarjana Terapan dan Program Pendidikan Profesi.

2.2.2. SILAYAK

2.2.2.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Romney dan Steinbart (2015:3))

Pengertian sistem menurut Anastasia Diana & Lilis Setiawati (2011:3), Sistem merupakan “serangkaian bagian yang saling tergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu”.

Definisi sistem menurut Mulyadi (2016:5), Sistem adalah “suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan pokok perusahaan.

2.2.2.2. Pengertian Layanan

Pengertian layanan atau pelayanan secara umum, menurut Purwadarminta (1996) adalah menyediakan segala apa yang dibutuhkan orang lain. Sedangkan menurut Tjiptono (2004) definisi layanan adalah kegiatan yang

dilakukan perusahaan kepada pelanggan yang telah membeli produknya. Sedangkan menurut Barata (2004) bahwa suatu pelayanan akan terbentuk karena adanya proses pemberian layanan tertentu dari pihak penyedia layanan kepada pihak yang dilayani.

2.2.2.3. Pengertian Akademik

Menurut Alpiandi.M.R. (2016) Akademik adalah suatu bidang yang mempelajari tentang kurikulum atau pembelajaran dalam fungsinya untuk meningkatkan pengetahuan dalam segi pendidikan/pembelajaran yang dapat dikelola oleh suatu sekolah atau lembaga pendidikan Akademik juga dapat didefinisikan keadaan orang-orang bisa menyampaikan dan menerima gagasan, pemikiran, ilmu pengetahuan, dan sekaligus dapat mengujinya secara jujur, terbuka, dan leluasa.

Membara E.P. (2014) menjelaskan dapat dikatakan bahwa secara umum pengertian akademik berarti proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas atau dunia persekolahan. Kegiatan akademik meliputi tugas-tugas yang dinyatakan dalam program pembelajaran, diskusi, observasi, dan pengerjaan tugas. Dalam satu kegiatan akademik diperhitungkan tidak hanya kegiatan tatap muka yang terjadwal saja tetapi juga kegiatan yang direncanakan (terstruktur) dan yang dilakukan secara mandiri.

2.2.2.4. Sistem Layanan Akademik (SILAYAK)

Sub Bagian administrasi akademik di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta merupakan unsur pelaksana administrasi yang bertanggung jawab terhadap layanan pendidikan sebagai pemenuhan Tridarma Perguruan Tinggi.

Berdasarkan Permenkes Nomor. 71 Tahun 2020, Sub Bagian Administrasi Akademik mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan administrasi akademik, administrasi kemahasiswaan dan alumni, pengelolaan data dan informasi, dan penyiapan bahan administrasi kerjasama.

Sasaran dari layanan pada subbag administrasi akademik adalah meningkatkan mutu manajemen dalam rangka memberikan layanan prima kepada pelanggan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu yang ingin dicapai oleh Poltekkes Kemenkes Yogyakarta adalah pembangunan Zona Integritas Menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBK/WBBM). Salah satu tujuan dari WBK/WBBM adalah meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Berdasarkan hal tersebut, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta memiliki layanan utama dibawah Sub Bagian Administrasi Akademik yaitu layanan terhadap Dosen, Mahasiswa, Alumni dan pengguna alumni. Beberapa layanan yang sering diminta oleh Instansi Pemerintah/Swasta, masyarakat atau alumni yang ingin memverifikasi datanya antara lain layanan verifikasi alumni, layanan verifikasi ijazah, surat keterangan akreditasi (Akreditasi Prodi/Institusi). Selain itu juga ada beberapa layanan yang sering diminta oleh dosen antara lain Layanan Penerbitan SK Proses Belajar Mengajar, surat keterangan beban mengajar dosen. Layanan yang sering diminta oleh mahasiswa antara lain layanan penerbitan surat aktif kuliah, surat keterangan lulus, surat permohonan tunda bayar dan surat keterangan sesuai permintaan kebutuhan mahasiswa, surat ijin tidak mengikuti Perkuliahan, dan sebagainya.

Layanan terhadap Dosen, Mahasiswa, Alumni dan pengguna alumni di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta awalnya belum optimal. Kondisi tersebut dapat dilihat dari banyaknya ajuan permohonan surat-surat layanan akademik dan kemahasiswaan baik dari civitas akademik, alumni maupun dari masyarakat setiap harinya yang dilayani secara langsung dimana pemohon datang ke Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, melalui email, atau pengiriman melalui Pos/Paket dan membutuhkan waktu yang lama dalam penyelesaiannya.

Kemudian SILAYAK hadir menjadi pemecah permasalahan, sehingga proses ajuan permohonan surat-surat layanan akademik dan kemahasiswaan baik dari civitas akademik, alumni maupun dari masyarakat dapat dilayani dengan mudah, cepat dan efisien.

2.2.3. Usability

Menurut (Salamah, 2019) *usability* merupakan aspek yang mengukur seberapa mudah pengguna dapat mempelajari dan menggunakan produk untuk mencapai tujuannya serta tingkat kepuasan pengguna terhadap produk tersebut. Berbagai aspek dapat digunakan untuk mengukur kualitas diantaranya adalah suatu aplikasi dan website harus memiliki fitur yang berfungsi dengan baik sesuai dengan tujuannya, aplikasi dan website tersebut mudah dijalankan atau digunakan oleh penggunanya, pengguna dapat mengakses situs tersebut dimanapun dan kapanpun, dan lain sebagainya. Salah satu aspek yang dinilai penting bagi kualitas sebuah aplikasi dan website adalah *usability*. Sementara (Pudyastawa Aji & Rochmach DPA, 2020) menyatakan *usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan website

untuk memperoleh tujuannya. *Usability* adalah atribut kualitas yang mengukur seberapa mudah penggunaan suatu antarmuka (*interface*). “*Usability*” adalah kata yang merujuk pada metode untuk meningkatkan kemudahan pemakaian selama proses perancangan. *Usability* memiliki lima aspek yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*.

Menurut Nielsen (1993) pada bukunya yang berjudul “*Usability Engineering*” kriteria-kriteria web *usability* adalah sebagai berikut:

1. *Learnability* adalah kriteria yang mengukur tingkat kemudahan suatu situs untuk dipelajari dan digunakan, khususnya bagi pengguna yang baru pertama kali melihat dan menjelajahi situs tersebut.
2. *Efficiency* adalah kriteria yang mengukur tingkat performansi pengguna ketika menggunakan situs.
3. *Memorability* adalah kriteria yang dapat dilihat melalui kemudahan pengguna dalam menggunakan lagi produk (situs) setelah beberapa saat tidak mengunjungi situs.
4. *Errors* adalah kriteria kuantitatif pada web *usability*, *errors* menilai situs melalui banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh pengguna ketika melakukan tugas skenario yang diberikan.
5. *Satisfaction* adalah pengukuran kualitatif yang dirasakan atau juga ditunjukkan oleh pengguna, ketika sistem atau situs yang digunakan menyenangkan dan juga mudah dipakai akan memberikan kenyamanan kepada pengguna atau juga memberikan rasa puas ketika pengguna dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik.

2.2.4. *Heuristic Evaluation*

Heuristic usability atau yang juga dikenal sebagai *Heuristic Evaluation* adalah sistem evaluasi untuk software komputer berbasis pengguna. Sistem ini melibatkan evaluator untuk memberikan masukan yang kemudian dikategorikan dalam prinsip-prinsip *heuristic*. Meskipun dianggap sebagai metode informal dalam mengkaji kegunaan sebuah software atau aplikasi. Pendekatan yang diciptakan Nielsen di tahun 1990, adalah cara mengevaluasi yang cukup terpercaya dalam dunia New Media saat ini (Waralalo, 2019). Evaluasi *Heuristic* adalah panduan, prinsip umum, atau aturan yang dapat menuntun keputusan rancangan atau digunakan untuk mengkritik suatu keputusan yang sudah diambil. Evaluasi *Heuristic* diusulkan oleh Nielsen dan Molich, hampir sama dengan *Cognitive Walkthrough* tetapi sedikit terarah. Pada pendekatan ini, sekumpulan kriteria *usability* atau *heuristic* diidentifikasi dan perancangan dilaksanakan misalnya dimana kriteria dilanggar (Waralalo, 2019).

2.2.4.1. **Kriteria Heuristic Evaluation**

Usability evaluation adalah proses yang melibatkan pengguna sehingga dapat mempelajari dan menggunakan produk guna tercapainya aspek-aspek kenyamanan pengguna seperti efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan, terdapat sepuluh prinsip umum Jakob Nielsen untuk desain interaksi, yaitu:

1. *Visibility Of system status*, tampilan informasi dari status sistem.

Sistem harus selalu memberi tahu pengguna tentang apa yang

sedang terjadi, melalui umpan balik yang sesuai dalam waktu yang wajar.

2. *Match between system and the real world*, Cocok antara sistem dan dunia nyata. Sistem harus berbicara bahasa pengguna, dengan kata-kata, ungkapan dan konsep yang akrab bagi pengguna, bukan istilah yang berorientasi pada sistem. Ikuti konvensi dunia nyata, membuat informasi muncul dalam urutan alami dan logis.
3. *User control and freedom*, Kontrol pengguna dan kebebasan. Pengguna sering memilih fungsi sistem karena kesalahan dan memerlukan "pintu keluar darurat" yang ditandai dengan jelas untuk meninggalkan keadaan yang tidak diinginkan tanpa harus melalui dialog yang diperluas.
4. *Consistency and standards*, Konsistensi dan standar. Pengguna tidak perlu bertanya-tanya apakah kata-kata, situasi, atau tindakan yang berbeda berarti hal yang sama.
5. *Error prevention*, Kesalahan pencegahan. Bahkan lebih baik daripada pesan kesalahan yang baik adalah desain yang hati-hati sehingga mencegah terjadinya masalah. Entah menghilangkan kondisi rawan kesalahan atau sepuluh memeriksa mereka dan memberi pengguna opsi konfirmasi sebelum mereka melakukan tindakan tersebut.
6. *Help users recognize, diagnose, and recover from errors*, Bantu pengguna mengenali, mendiagnosis, dan memulihkan dari

kesalahan. Pesan kesalahan harus dinyatakan dalam bahasa sederhana (tanpa kode), justru menunjukkan masalahnya, dan secara konstruktif menyarankan sebuah solusi.

7. *Recognition rather than recall*, Pengakuan bukan recall. Minimalkan beban memori pengguna dengan membuat objek, tindakan, dan pilihan terlihat. Pengguna seharusnya tidak perlu mengingat informasi dari satu bagian dialog yang lain. Petunjuk penggunaan sistem harus terlihat atau mudah dicerna kapanpun sesuai.
8. *Flexibility and efficiency of use*, Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan. Akselerator yang tidak terlihat oleh pengguna pemula mungkin sering mempercepat interaksi bagi pengguna ahli sehingga sistem dapat memenuhi pengguna berpengalaman dan izinkan pengguna menyesuaikan tindakan yang sering dilakukan.
9. *Aesthetic and minimalist design*, Desain estetika dan minimalis. Dialog seharusnya tidak berisi informasi yang tidak relevan atau jarang dibutuhkan. Setiap unit tambahan informasi dalam sebuah dialog bersaing dengan unit informasi yang relevan dan mengurangi visibilitas relatif mereka.
10. *Help and documentation*, Bantuan dan dokumentasi. Meskipun lebih baik jika sistem dapat digunakan tanpa dokumentasi, mungkin perlu memberikan bantuan dan dokumentasi. Setiap

informasi semacam itu harus mudah dicari, terfokus pada tugas pengguna, daftar langkah konkret yang harus dilakukan, dan jangan terlalu besar. (Waralalo, 2019)