

Analisis Kemudahan, Efektivitas, dan Efisiensi dari Situs Web Perpustakaan Perguruan Tinggi

Ellen Feodora Teh^{1*}, Dhama Gustiar Baskoro²

^{1,2} Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten, Indonesia

Abstract

The library web portal is part of the library website and is one service that provides access and meets library information needs. As a college library, One UPH Library has a library website. However, the One UPH Library website was only revised in 2021 and has not yet been evaluated. Website evaluation activities are carried out to develop a library website that meets users' needs. The methodology used is descriptive quantitative, with a questionnaire research instrument. The dimension of Joo et al.'s evaluation model includes assessing a library website's learnability, efficiency, and effectiveness. The research used the DMAIC framework (Define, Measure, Analyze, Improvement, and Control). The results of the questionnaire show a very high overall mean value for the three dimensions. A few suggestions given are that the User Interface should be beautified more, User Experience should be improved, and the System should be repaired better. Most suggestions were from the User Experience category, but this cannot be separated from the User Interface and the System category supporting it. Therefore, what can be done now for development is to improve the system performance and user interface of the UPH One Library website.

Keywords: library website; library website evaluation; DMAIC; university library; One UPH Library

Abstrak

Portal web perpustakaan adalah bagian dari situs web perpustakaan dan adalah salah satu layanan untuk memberikan akses dan memenuhi kebutuhan informasi pemustaka. Sebagai sebuah perpustakaan perguruan tinggi, Perpustakaan One UPH memiliki situs web perpustakaan. Hanya saja, situs web Perpustakaan One UPH baru direvisi pada tahun 2021 dan belum dievaluasi. Untuk mengembangkan situs web perpustakaan yang memenuhi kebutuhan pemustaka, maka dilakukanlah kegiatan evaluasi situs web. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi situs web perpustakaan One UPH menggunakan model evaluasi situs web perpustakaan milik Joo et al. (2011). Metodologi yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, dengan instrument penelitian kuesioner. Dimensi evaluasi situs web yang digunakan Joo et al. (2011) meliputi kemudahan dipelajari, efisiensi, dan efektivitas sebuah situs web perpustakaan. Penelitian dilakukan dengan kerangka kerja DMAIC, yang meliputi tahap Define, Measure, Analyze, Improvement, dan Control. Adapun hasil kuesioner menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan dimensi sangat tinggi. Beberapa saran yang diberikan responden yaitu User Interface perlu dipercantik lagi, User Experience perlu ditingkatkan, dan System dapat diperbaiki lebih baik lagi. Saran pengembangan paling banyak diperoleh dari kategori User Experience, namun tentu saja hal itu tidak bisa dipisahkan dari User Interface dan Sistem yang mendukungnya. Oleh sebab itu, hal yang dapat dikerjakan sekarang untuk pengembangan adalah meningkatkan

Ellen Feodora Teh
ellendora09@gmail.com

Sitasi
Teh,

E.F., Baskoro, D.G. (2023)

Evaluasi dan

Pengembangan Penggunaan

Situs Web Perpustakaan

Perguruan Tinggi. Jurnal

FPPTI,

3(2),87-96.



kinerja sistem dan user interface situs web Perpustakaan One UPH.

Kata Kunci: situs web perpustakaan; evaluasi situs web perpustakaan; DMAIC; perpustakaan perguruan tinggi; Perpustakaan One UPH

Pendahuluan

Pandemi Covid-19 mengharuskan masyarakat untuk dapat menggunakan teknologi untuk melakukan berbagai kegiatan, dan itu juga juga dilakukan oleh perpustakaan dalam melakukan fungsinya. Fokus pekerjaan secara perlahan mulai bergeser masuk ke dunia maya yang berbasis teknologi. Undang-Undang No.43 Tahun 2007 mendefinisikan fungsi perpustakaan sebagai sarana informasi, pendidikan, penelitian, pelestarian, dan rekreasi pemustaka (UUD, 2007). Seiring perubahan fokus pekerjaan menuju dunia maya, salah satu cara perpustakaan beradaptasi untuk memenuhi kebutuhan informasi pemustaka adalah melalui situs web (Morley, 2021). Selain situs web, pengembangan inovasi berbasis kecerdasan buatan seperti chatbot juga semakin dibutuhkan untuk menunjang layanan informasi di perpustakaan (Melati et al., 2024).

Situs web perpustakaan memainkan peran penting dalam mendukung layanan perpustakaan secara keseluruhan. Hal ini ditunjukkan oleh Jasek (2004) yang berkolaborasi dengan Elsevier untuk mengembangkan panduan tentang pembuatan situs web perpustakaan. Dalam pandangan ini, situs web perpustakaan sering diibaratkan sebagai "cabang elektronik" dari perpustakaan itu sendiri (Velasquez & Evans, 2018) dan menjadi representasi yang mencerminkan identitas serta layanan perpustakaan (Mandrekar & Rodrigues, 2021).

Situs web perpustakaan memberikan kemudahan bagi pemustaka dalam menemukan informasi yang mereka butuhkan (Baba & Ganaie, 2019). Penelitian oleh Mierzecka & Suminas (2018) menunjukkan bahwa situs web perpustakaan akademik diharapkan berfungsi sebagai portal yang menyediakan akses ke berbagai sumber daya informasi berbasis web yang relevan bagi pemustaka. Lebih lanjut, aksesibilitas situs web memungkinkan pemustaka untuk memanfaatkan layanan perpustakaan dari mana saja dan kapan saja, tanpa terikat oleh batasan waktu operasional atau antrian fisik (Johnson & Ramasamy, 2021). Oleh karena itu, sangat penting untuk mengembangkan situs web yang dapat memenuhi kebutuhan dan kepuasan pemustaka secara optimal.

Penelitian Kim (2011) menunjukkan bahwa meskipun sebuah situs web perpustakaan mudah diakses dan menyediakan informasi yang lengkap, evaluasi hasilnya akan rendah jika desainnya kurang menarik. Conrad & Stevens (2019) menekankan pentingnya perpustakaan melakukan penelitian terhadap kebutuhan pemustaka terlebih dahulu agar tampilan dan fungsionalitas situs web dapat disesuaikan, sehingga mendorong penggunaan oleh pemustaka.

Universitas Pelita Harapan (UPH) telah mengembangkan portal web perpustakaan sejak tahun 2006 (One UPH Library, 2023). Portal web adalah layanan daring yang menyediakan berbagai fasilitas dan sumber daya, seperti email, forum, mesin pencari, dan pusat belanja online (Rao, 2010). Barman (2014) mendefinisikan portal sebagai situs web atau layanan yang menyediakan informasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna, dengan portal perpustakaan sebagai salah satu dari tiga komponen utama dalam sebuah situs web perpustakaan. Oleh karena itu, portal web perpustakaan UPH berfungsi sebagai sarana untuk menyediakan akses informasi yang esensial bagi pemustaka.

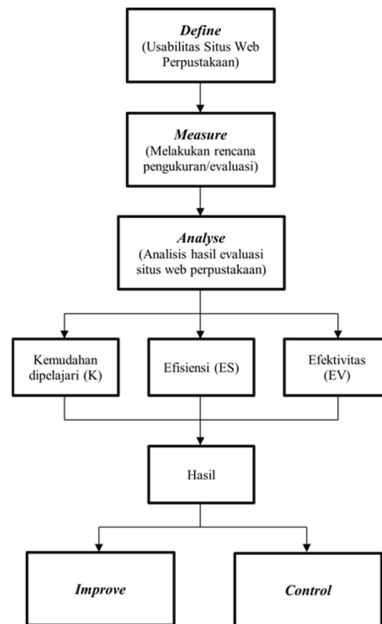
Untuk memastikan situs web perpustakaan memenuhi kebutuhan pengguna, diperlukan evaluasi yang komprehensif. Model evaluasi situs web berbasis *usability*, seperti yang dijelaskan oleh Nielsen (1993) mencakup lima atribut yaitu: kemudahan dipelajari (*learnability*), efisiensi, kemudahan diingat (*memorability*), kerendahan tingkat kesalahan (*low-rate error*), dan kepuasan subyektif. Adapun Poll (2007) mengidentifikasi kriteria-kriteria yang mempengaruhi kualitas situs web perpustakaan yaitu konten, bahasa, struktur, desain, kemudahan navigasi, aksesibilitas situs. Joo *et al.* (2011) membagikan penelitiannya terkait evaluasi situs web perpustakaan dengan model evaluasi yang hanya mencakup tiga atribut; yakni kemudahan dipelajari, efisiensi, dan efektivitas.

Penulis menggunakan model evaluasi Joo *et al.* (2011) dalam penelitian ini untuk melakukan evaluasi yang menyeluruh dan tidak hanya *User Interface* seperti atribut Poll (2007). Model Nielsen (1993) tidak digunakan dalam penelitian ini karena ketiga atribut pada model Joo *et al.* (2011) cukup mencakup evaluasi secara keseluruhan, sehingga tidak diperlukan lima atribut. Ketiga atribut tersebut adalah kemudahan dipelajari atau *learnability*, yaitu seberapa mudah suatu sistem dapat dipelajari oleh pemustaka. Efisiensi, yaitu apa saja yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan, dan efektivitas yang berbicara tentang kelengkapan dari hal yang dicapai.

Melalui penelitian ini penulis ingin mengetahui 1) bagaimana persepsi pemustaka terhadap kemudahan mempelajari situs web Perpustakaan One UPH, 2) bagaimana persepsi pemustaka terhadap efisiensi situs web Perpustakaan One UPH, dan 3) bagaimana persepsi pemustaka terhadap efektivitas situs web Perpustakaan One UPH. Model evaluasi situs web Joo *et al.* (2011) digunakan untuk menilai portal web perpustakaan One UPH. Selain itu penulis menggunakan metode DMAIC, salah satu metode Six Sigma untuk proses *problem-solving* (Hambleton, 2007) untuk melakukan evaluasi dan perbaikan. Menurut Al-Akel *et al.* (2018), DMAIC adalah sebuah strukturisasi langkah-langkah yang harus diikuti untuk keberhasilan penerapan metode manajemen di Jepang untuk dapat meningkatkan performa kerja dalam sebuah bisnis. Model DMAIC dipilih karena fleksibilitas penerapan DMAIC di berbagai proses pengembangan.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode penelitian kuantitatif deskriptif, kemudian dianalisa dan disusun sesuai dengan metode DMAIC. Penelitian kuantitatif deskriptif adalah penelitian yang memiliki rumusan masalah deskriptif dan tidak membuat perbandingan antara variabel dengan sampel, ataupun mencari hubungan antar variabel (Sugiyono, 2014). Kerangka konseptual penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Tahapan DMAIC

Adapun definisi operasional penelitian ini yang diambil dari Joo *et al.* (2011) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Definisi Operasional

Definisi	Atribut	Indikator	Butir Indikator
Situs web perpustakaan dianalisis menggunakan tiga atribut, yakni kemudahan dipelajari, efisiensi, dan efektivitas, yang didasarkan pada model evaluasi milik Joo <i>et al.</i> (2011)	Kemudahan dipelajari	Kemudahan menguasai situs web, kemudahan mengerti istilah, kemudahan memahami menu, kemudahan mencari panduan, kemudahan memahami istilah penjelasan, usaha menguasai situs web tidak terlalu besar	Butir pertanyaan nomor 1 sampai 6
	Efisiensi	Informasi mudah dan cepat ditemukan, situs web secara umum mudah digunakan, informasi mudah ditelusur karena desain web yang baik, penelusuran mudah dilakukan dan hasil telusur cepat ditemukan.	Butir pertanyaan nomor 7 sampai 12
	Efektivitas	Penelusuran dapat dilakukan dengan baik, secara umum informasi berhasil ditemukan, situs web secara keseluruhan membantu pencarian, informasi di website berhasil ditemukan, kegunaan informasi yang diperoleh dari situs web, ketersediaan informasi yang terkait dengan topik yang diminati	Butir pertanyaan nomor 13 sampai 18

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner campuran agar informasi yang didapat lebih mendalam. Indikator dan butir pertanyaan kuesioner tercatat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Tabel Indikator dan Butir Pertanyaan Kuesioner

No.	Butir Pertanyaan	Indikator
1	Saya merasa mudah untuk menguasai cara penggunaan situs web perpustakaan.	Kemudahan dipelajari
2	Istilah yang digunakan oleh situs web perpustakaan dapat dimengerti dengan mudah.	
3	Situs web perpustakaan menyediakan menu yang mudah dipahami dan digunakan.	
4	Situs web perpustakaan menyediakan tombol bantuan yang memadai.	
5	Situs web perpustakaan menyediakan informasi penjelasan yang tersusun baik untuk memudahkan pengguna baru.	
6	Pengguna baru tidak memerlukan usaha yang terlalu besar untuk menguasai penggunaan situs web perpustakaan	
7	Saya mudah menemukan informasi yang saya butuhkan dari situs web perpustakaan.	Efisiensi (berapa banyak sumber daya yang diperlukan untuk capai tujuan)
8	Secara umum, situs web perpustakaan mudah digunakan.	
9	Saya dapat menemukan informasi yang dibutuhkan dengan cepat.	
10	Situs web perpustakaan didesain dengan baik untuk membantu saya mencari informasi yang dibutuhkan.	
11	Saya mudah melakukan pencarian pada situs web perpustakaan.	
12	Situs web perpustakaan membantu saya menemukan hasil pencarian dengan cepat.	
13	Saya dapat menuntaskan penelusuran informasi yang dibutuhkan dari situs web perpustakaan.	Efektivitas (ketuntasan dari tujuan yang dicapai)
14	Saya umumnya berhasil menemukan informasi yang saya butuhkan.	
15	Secara keseluruhan, situs web perpustakaan berguna dalam membantu saya menemukan informasi.	
16	Saya biasanya dapat menemukan informasi yang saya butuhkan dengan menggunakan situs web perpustakaan.	
17	Informasi yang saya dapatkan dari situs web perpustakaan biasanya berguna (relevan).	
18	Situs web perpustakaan menyediakan informasi dari topik yang saya ingin eksplorasi.	

Populasi atau sumber data berjumlah banyak (Darmawan, 2014) dalam penelitian ini diambil dari sebagian jumlah pengunjung perpustakaan Johannes Oentoro pada bulan November 2023 yaitu sejumlah 7760 orang. Rata-rata pengunjung per hari perpustakaan Johannes Oentoro pada bulan tersebut adalah 388 orang.

Dari populasi tersebut dipilih sehimpunan kecil untuk menggeneralisasi populasi atau biasa disebut sampel (Neuman, 2014). Menurut Arikunto (2005, hal. 95), apabila jumlah populasi kurang dari 100 orang, jumlah sampel diambil secara keseluruhan, tetapi apabila populasi lebih dari 100 orang, maka 20-25% populasi

cukup dijadikan sampel. Berdasarkan itu, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 97 orang (25% dari rata-rata pengunjung per hari perpustakaan bulan November 2023).

Skala Likert digunakan untuk mengukur persepsi dan sikap pemustaka pada penelitian ini. Model skala yang digunakan adalah skala Likert yang dimodifikasi menjadi 6 skala, yaitu: 1 (Sangat tidak setuju/STS), 2 (Tidak setuju/TS), 3 (Kurang setuju/KS), 4 (Agak setuju/AS), 5 (Setuju/S), 6 (Sangat setuju/SS).

Data kuesioner dianalisis dengan menemukan mean (rata-rata) dari penghitungan kuesioner. Microsoft Excel digunakan sebagai alat bantu pengolahan data. Skala penilaian yang digunakan untuk menetapkan nilai terkait situs web perpustakaan adalah Sangat Rendah (0-1), Rendah (1-2), Rata-rata (2-3), Agak Tinggi (3-4), Tinggi (4-5), Sangat Tinggi (5-6).

Hasil dan Pembahasan

Tahap pertama DMAIC adalah *Define*, yaitu merumuskan masalah. Masalah adalah suatu persoalan atau kesenjangan yang mungkin dapat menuntun peneliti untuk mencari jawaban atau solusinya (Mahdiyah, 2015). Maka dari itu, dalam penelitian ini, peneliti ingin mengevaluasi kemudahan dipelajari, efisiensi, dan efektivitas dari situs web Perpustakaan One UPH. Tahap kedua adalah *Measure*. Pada tahap ini, peneliti menyiapkan instrumen penelitian, yaitu kuesioner campuran dan kemudian mencari responden. Jumlah responden yang diambil sebagai sampel adalah pengunjung dari Perpustakaan Johannes Oentoro yang berjumlah 97 orang.

Selanjutnya (tahap ketiga), *Analysis*. Data mentah yang dikumpulkan peneliti pada tahap sebelum, diolah dan dianalisis menggunakan Microsoft Excel. Demografi responden pada penelitian ini mayoritas adalah mahasiswa S1/D3 dan sebagian besar memiliki keterampilan komputer menengah. Detil demografi dapat dilihat pada Tabel 3. Detil demografi ini diambil dari kerangka kuesioner Joo *et al.* (2011).

Tabel 3. Tabel Demografi Responden

Indikator	Butir	Jumlah (orang)
Jenis Kelamin	Laki-laki	37
	Perempuan	60
Status	S1/D3	85
	S2	4
	S3	2
	Dosen	6
Keterampilan Komputer	Tingkat Menengah	45
	Tingkat Lanjutan	43
	Tingkat ahli	9

Dalam butir demografi responden, indikator “Keterampilan Komputer” ditanyakan dalam kuesioner secara khusus karena pemakaian situs web perpustakaan memerlukan keterampilan komputer. Walaupun responden mayoritas memiliki keterampilan komputer menengah, namun responden dengan keterampilan komputer ahli hanya berbeda dua orang. Artinya, responden mayoritas bukan ahli komputer sehingga situs web perpustakaan dapat dinilai kemudahan dipelajari, efektivitas, dan efisiensinya bukan berdasarkan kemampuan diri responden namun situsya tersendiri.

Berdasarkan hasil kuesioner menggunakan model evaluasi Joo *et al.* (2011), hasil rata-rata tiap indikator evaluasi ditampilkan pada Tabel 4. Hasil rata-rata ini diinterpretasikan menggunakan skala penilaian yang tertulis pada bagian metode penelitian.

Tabel 4. Tabel Hasil Survei

Indikator	Rata-rata	Skala
Kemudahan Dipelajari	5,08	Sangat Tinggi
Efisiensi	5,16	Sangat Tinggi
Efektivitas	5,21	Sangat Tinggi
Rata-rata Keseluruhan	5,15	Sangat Tinggi

Tabel 4 menunjukkan bahwa indikator Kemudahan Dipelajari (K) masuk dalam kategori skala “Sangat Tinggi”. Kemudahan situs web perpustakaan ini dipelajari juga terbukti dengan mengingat demografi responden yang mayoritas memiliki kemampuan komputer tingkat menengah. Artinya, situs web ini mudah dipelajari walaupun pengguna tidak ahli menggunakan komputer.

Berdasarkan hasil survei, menurut responden, penelusuran informasi pada situs web Perpustakaan Johannes Oentoro dapat dilakukan dengan mudah dan cepat karena situs web perpustakaan ini didesain dengan baik sehingga mudah digunakan. Angka rata-rata yang terdapat pada Tabel 4 juga menyatakan bahwa efisiensi situs web perpustakaan masuk dalam kategori skala “Sangat Tinggi”. Maka, situs web perpustakaan Johannes Oentoro dapat disimpulkan efisien.

Selain itu, berdasarkan hasil survei, responden juga berpendapat bahwa penelusuran informasi pada situs web Perpustakaan Johannes Oentoro dapat tuntas dengan informasi yang lengkap, berguna, dan sesuai kebutuhan (relevan). Angka rata-rata indikator Efektivitas yang terdapat di Tabel 4 juga masuk dalam kategori skala “Sangat Tinggi”. Oleh sebab itu, situs web Perpustakaan Johannes Oentoro dapat dikatakan mudah dipelajari, efisien, dan efektif. Hanya saja, rata-rata indikator Kemudahan Dipelajari (K) masih di bawah rata-rata keseluruhan. Sementara, indikator Efisiensi (ES) sudah di atas rata-rata, tetapi tidak berbeda jauh dengan rata-rata keseluruhan. Indikator Efektivitas (EV) memiliki nilai rata-rata yang paling besar di atas rata-rata keseluruhan.

Akan tetapi, terdapat beberapa saran yang diberikan oleh dua puluh tujuh responden. Peneliti membagi saran-saran tersebut menjadi beberapa kategori yang disimpulkan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Tabel Kesimpulan Saran

Kategori	Kesimpulan	n=27 (orang)
<i>User Interface</i> (UI)	Tampilan situs web perpustakaan belum memuaskan, salah satunya bagian skema warna	8
<i>User Experience</i> (UX)	Situs web perpustakaan masih perlu ada yang dibenahi, contohnya bahasa pengantar yang digunakan agar dapat lebih mudah dimengerti, dan kurang jelasnya informasi penggunaan perpustakaan	17
Sistem	Sistem situs web perpustakaan masih ada <i>glitch</i> dan ada baiknya menghubungkan situs web perpustakaan dengan UPH <i>Mobile</i>	2

Kesimpulan

Bagian ini membahas dua tahapan terakhir dari DMAIC yaitu *Improve* dan *Control*. Dari bagian pembahasan, yang disimpulkan adalah perlu ada peningkatan untuk mempercantik *User Interface*, meningkatkan *User Experience*, dan perbaikan sistem.

Saran pengembangan terbanyak diperoleh dari kategori *User Experience* yaitu sebanyak 17 orang. Berdasarkan saran, diperlukan adanya penggunaan bahasa pengantar situs web perpustakaan yang lebih mudah dimengerti dan tata letak informasi yang dapat diperjelas lagi. *User Experience* tentu tidak dapat dipisahkan dari *User Interface* dan sistem yang mendukungnya, maka hal yang dapat dikerjakan sekarang untuk pengembangan adalah mempercantik *User Interface* dan memperbaiki kinerja sistem situs web Perpustakaan One UPH.

Saran terbanyak adalah dari kategori *User Experience (UX)* dan *User Interface (UI)*, berarti situs web Perpustakaan One UPH hasil revisi masih memiliki masalah dalam *user-friendliness*. Meskipun demikian, situs web perpustakaan hasil revisi juga memiliki nilai positif dengan nilai evaluasi “Sangat Tinggi”.

Kedepannya, beberapa kontrol yang dapat dilakukan yakni melakukan evaluasi secara rutin, melakukan kerjasama dengan MPM (Majelis Perwakilan Mahasiswa) dan dosen untuk mendapat timbal-balik dari mahasiswa serta dosen, dan melakukan pengecekan komplain atau masukan dari *Employee Satisfaction Index (ESI)* dan *Student Satisfaction Index (SSI)*.

ESI dan SSI diadakan setiap tahun untuk menilai kepuasan staf, dosen, dan mahasiswa terhadap layanan yang diberikan, dalam penelitian ini yakni situs web Perpustakaan One UPH. Oleh sebab kedua survei ini diadakan tahunan, maka hasilnya dapat menjadi kontrol bagi perpustakaan untuk melihat perkembangan hasil evaluasi situs web Perpustakaan One UPH. Selain itu, penelitian ini juga dapat disempurnakan lagi dengan melakukan penelitian lanjutan seperti penelitian uji struktural untuk menguji hubungan antara satu indikator dengan indikator lainnya.

Ucapan Terimakasih

Saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dhama Gustiar Baskoro, sebagai pembimbing saya dalam menulis penelitian ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Tina Fori Desiani, sebagai atasan saya yang membantu saya mencari responden yang diperlukan dalam penelitian ini. Yang terakhir, saya mengucapkan terima kasih kepada para responden yang bersedia mengisi kuesioner dan mendukung pengumpulan data penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Al-Akel, K., Veres, C., Gavrilas, V., Marian, L. O., Romanian, M., Econ Engineers Assoc, T. U. C. N. A. C. A. D. E. M. I. A., & Tech Univ Cluj, N. (2018). Dmaic Importance and Effectiveness in Continuous Improvement Mindset. *6th Review of Management and Economic Engineering International Management Conference*, (September 2018), 482–487.
- Arikunto, S. (2005). *Manajemen penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Baba, S. J., & Ganaie, S. A. (2019). Utilization of library website(s) in higher educational institutions. *Library Philosophy and Practice*, 2019, 1–9. Diambil dari <https://www.proquest.com/scholarly-journals/utilization-library-website-s-higher-educational/docview/2234436951/se-2>
- Barman, D. (2014). Library Portal: A Mirror of a Library. *9th Convention Planner*, (May).
- Conrad, S., & Stevens, C. (2019). “Am I on the library website?”: A libguides

- usability study. *Information Technology and Libraries*, 38(3), 49–81.
<https://doi.org/10.6017/ital.v38i3.10977>
- Darmawan, D. (2014). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hambleton, L. (2007). Treasure Chest of Six Sigma Growth Methods, Tools, and Best Practices: A Desk Reference Book for Innovation and Growth. In *Treasure Chest of Six Sigma Growth Methods, Tools, and Best Practices* (hal. 13–27). Pearson Education. <https://doi.org/10.1037/0000299-008>
- Jasek, C. (2004). How to Design Library Web Sites to. *Library, Library Co*, 1–16. Diambil dari <https://core.ac.uk/download/pdf/36015122.pdf>
- Johnson, S., & Ramasamy, D. K. (2021). Library Services Through Library Websites. *Emperor International Journal of Library and Information Technology Research*, 01(05), 22–28.
<https://doi.org/10.35337/eijlitr.2021.1504>
- Joo, S., Lin, S., & Lu, K. (2011). A Usability Evaluation Model for Academic Library Websites: Efficiency, Effectiveness and Learnability. *Journal of Library and Information Studies*, 2(December 2011), 11–26. Diambil dari <http://jlis.lis.ntu.edu.tw/article/v9-2-2.pdf>
- Kim, Y. M. (2011). Factors affecting university library website design. *Information Technology and Libraries*, 30(3), 99–107.
<https://doi.org/10.6017/ital.v30i3.1768>
- Mahdiyah. (2015). Perumusan Masalah Penelitian. *Studi Mandiri dan Seminar Proposal Penelitian*, 1–32. Diambil dari <https://pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/MPDR5300-M1.pdf>
- Mandrekar, B. K., & Rodrigues, M. C. E. (2021). Importance of Web Based Services During the Pandemic: A Critical Analysis of the Content of College Library Website. *Library Philosophy and Practice*, 2021, 1–14. Diambil dari <https://www.proquest.com/scholarly-journals/importance-web-based-services-during-pandemic/docview/2525719780/se-2>
- Melati, M. A. P., Syahbaniar, D., & Robbani, A. H. (2024). WIDYA (Web Information Dialog Your Assistant): AI-powered chatbot for library online service innovation. *Jurnal FPPTI*, 2(2), 42–52.
<https://doi.org/10.59239/jfppti.v2i2.31>
- Mierzecka, A., & Suminas, A. (2018). Academic library website functions in the context of users' information needs. *Journal of Librarianship and Information Science*, 50(2), 157–167. <https://doi.org/10.1177/0961000616664401>
- Morley, B. (2021). Lists of Opportunities: My Experience as a School Librarian During the COVID-19 Pandemic. *Partnership: The Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, 16(1), 1–5.
<https://doi.org/10.21083/partnership.v16i1.6461>
- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: qualitative and quantitative approaches* (Seventh ed). Harlow, Essex: Pearson.
- Nielsen, J. (1993). Usability engineering. In *Academic Press*. San Diego, United States of America: Morgan Kaufmann. <https://doi.org/10.1201/b16768-37>
- One UPH Library. (2023, Mei 5). *Library Guides: About Us: Who We Are*. Diambil dari <https://library.uph.edu/c.php?g=948179&p=6871257>
- Poll, R. (2007). Evaluating the library website : Statistics and quality measures. *World Library and Information Congress: 73Rd Ifla General Conference and Council*, (August 2005), 14–18.
- Rao, S. (2010). *Portal Approach To Library Websites : Libraries Need To Discover New Integrated Platforms*. 2–4. Diambil dari <http://ir.inflibnet.ac.in:8080/dxml/handle/1944/1152>
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian bisnis: pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D* (15th ed.). Bandung: Alfabeta.
- UUD. (2007). Uud No 43 Tahun 2007. *Revista Brasileira de Ergonomia*, 9(2), 10. Diambil dari

file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/NEUROSICOLOGIA2/NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA (Ardila y Roselli)2.pdf
Velasquez, D. L., & Evans, N. (2018). Public library websites as electronic branches: A multi-country quantitative evaluation. *Information Research*, 23(1). Diambil dari <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1174237.pdf>