

**PENGEMBANGAN “E-LIBRARY” SEBAGAI WEBSITE PERPUSTAKAAN
DI LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH IV**

Skripsi

*Disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Informasi (S.S.I) pada Program Studi
Perpustakaan dan Sains Informasi*



Oleh

Devira Nurhaliza Zein

2007872

PROGRAM STUDI PERPUSTAKAAN DAN SAINS INFORMASI

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2025

HAK CIPTA

PENGEMBANGAN “*E-LIBRARY*” SEBAGAI *WEBSITE* PERPUSTAKAAN DI LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH IV

Oleh

Devira Nurhaliza Zein

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Sains Informasi (S.S.I.) pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Devira Nurhaliza Zein 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Devira Nurhaliza Zein

(2007872)

**PENGEMBANGAN “E-LIBRARY” SEBAGAI *WEBSITE* PERPUSTAKAAN
DI LEMBAGA LAYANAN PENDIDIKAN TINGGI WILAYAH IV**

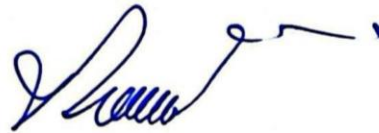
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

13/06.2025

Dr. Riche Cynthia Johan, M.Si.
NIP. 197611152001122001

Pembimbing II



Ardiansah, M.I.Kom.
NIP. 920200419921220101

Mengetahui

Ketua Program Studi

Perpustakaan dan Sains Informasi,



Dr. Linda Setiawati, M.Pd.
NIP. 196908021994122001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan skripsi dengan judul “Pengembangan *E-Library* Sebagai *Website* Perpustakaan di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IV” ini beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 25 Juni 2025

Yang Menyatakan,



Devira Nurhaliza Zein

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang **“Pengembangan E-Library Sebagai Website Perpustakaan di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IV”** ". Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Perpustakaan dan Sains Informasi di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia

Karya ilmiah ini adalah karya terbaik yang dapat penulis berikan bagi perkembangan ilmu perpustakaan dan informasi. Penulis memiliki harapan besar agar hasil penelitian ini dapat terus disempurnakan dan memberikan manfaat nyata bagi para pengelola perpustakaan.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Berbagai saran, komentar, dan rekomendasi yang didapatkan peneliti dari para pembaca, dosen pembimbing, partisipan penelitian, menjadi hal yang sangat berharga untuk peneliti sebagai bekal masa depan nanti.

Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif dan bermanfaat tidak hanya bagi peneliti, namun juga untuk pembaca. Akhir kata peneliti mengucapkan terimakasih.

Bandung, Mei 2025

Yang Menyatakan,



Devira Nurhaliza Zein

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul **"Pengembangan *E-Library* Sebagai *Website* Perpustakaan di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IV"** ini dapat terselesaikan.

Dalam kesempatan yang berbahagia ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, motivasi, serta doa yang tak ternilai harganya selama proses penyusunan skripsi ini. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan doa yang tulus, dukungan moril dan materiel yang tak terhingga, serta motivasi yang tak pernah pudar. Kasih sayang dan kepercayaan yang telah diberikan menjadi sumber kekuatan utama bagi penulis dalam menyelesaikan studi ini.
2. Ibu Dr. Linda Setiawati, M.Pd., yang senantiasa memberikan dukungan untuk segera menyelesaikan proses penyusunan skripsi.
3. Ibu Dr. Riche Cynthia Johan, M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar dan penuh dedikasi telah meluangkan waktu, memberikan arahan, bimbingan, serta ilmu yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Setiap masukan dan koreksi yang diberikan sangat membantu penulis dalam mengembangkan pemikiran dan menyajikan hasil penelitian ini dengan lebih baik.
4. Bapak Ardiansah, M.I.Kom, selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan wawasan tambahan, perspektif yang berbeda, serta dukungan yang konstruktif dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Segenap Bapak dan Ibu Dosen Perpustakaan dan Sains Informasi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan dukungan akademik selama masa perkuliahan penulis.
6. LLDIKTI Wilayah IV, Ibu Hevy Pratiwi, M.I.Kom yang telah memberikan izin, akses data, serta kerjasama yang baik selama proses pengumpulan informasi dan penelitian.
7. Terimakasih sebanyak banyaknya kepada om saya, Bapak Syahrial atas doa dan motivasi yang diberikan kepada saya dari saya mulai kuliah, kegiatan magang, hingga saat ini saya dapat menuntaskan skripsi ini.
8. Kepada keluarga besar Sanidar, Bunda, Om Nin, Rajo, Anten, Pak Kumis, Husna, Agam, Mafisa, Kak Hedya, Bang Robby, Kak Adelia, Rara, dan lainnya yang turut memberikan doa, semangat, dan motivasi saya hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Anisananda yang juga turut memberikan semangat dan dukungan serta menemani penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Teman teman seperjuangan MSIB Batch 5, Esa, Desanti, Raisa, Tamara, Berliana, dan lainnya yang sudah kebersamai peneliti di tahun 2023, memberikan kesan dan pesan yang membangun peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Serta kepada teman-teman seperjuangan perpustinfo 2020 yang telah berbagi suka dan duka, memberikan semangat, kebersamaan dan dukungan kalian sangat berarti bagi penulis.
12. Tidak lupa, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam berbagai bentuk hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
13. Terimakasih kepada seseorang dengan NIM 2002411039, yang sudah kebersamai, memberikan motivasi, semangat, serta dukungan. Terimakasih sudah bertahan bersama walaupun banyak suka dan duka yang sudah di lewati pada akhirnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

14. Terakhir, terima kasih kepada diri sendiri. Terima kasih karena telah memilih untuk bertahan ketika segalanya terasa berat, karena tidak menyerah meski langkah sering goyah. Di tengah segala keterbatasan dan keraguan, tetap percaya bahwa pendidikan adalah jembatan menuju kehidupan yang lebih baik. Terus berjalan, meski perlahan, hingga akhirnya menuntaskan pendidikan ini. Semua lelah, air mata, dan perjuangan yang tak terlihat kini terbayar dengan hasil yang nyata. Terima kasih telah setia pada proses, pada impian, dan pada harapan—sebab tanpanya, langkah ini mungkin tak pernah sampai di garis akhir. Skripsi ini merupakan karya penulis yang diwarnai dengan banyak suka maupun duka dalam pengerjaannya. Terimakasih telah terus percaya bahwa dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun prosesnya sangat panjang dan penuh dengan lika-liku.

ABSTRAK

Devira Nurhaliza Zein (2007872). Pengembangan *E-Library* Sebagai *Website* Perpustakaan di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IV. Skripsi, Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. 2025.

Perpustakaan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah IV memiliki peran dalam mendukung Tri Dharma Perguruan Tinggi, namun layanan perpustakaan masih terbatas, terutama dari sisi sistem digital yang terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis *web* atau *E-Library* sebagai *website* resmi perpustakaan LLDIKTI Wilayah IV, guna meningkatkan efisiensi layanan, aksesibilitas informasi, dan daya tarik pengguna. Sistem ini mencakup fitur utama seperti halaman beranda interaktif, integrasi OPAC berbasis SLiMS, direktori *e-journal*, tanya pustakawan, profil perpustakaan perguruan tinggi, jumlah koleksi, dan layanan *e-resources* dalam satu platform terpadu. Metode penelitian menggunakan *Design and Development (D&D)* dengan model pengembangan perangkat lunak *Waterfall*, serta teknik evaluasi melalui *Usability Testing* dan *User Acceptance Testing (UAT)*. Partisipan terdiri dari dua ahli sistem informasi, dua ahli informasi, dan sepuluh pengguna perpustakaan. Data dikumpulkan melalui angket dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif berbasis skala Likert. Hasil pengujian menunjukkan bahwa dari aspek arsitektur *website*, sistem dinilai sangat baik oleh ahli sistem informasi; aspek kualitas informasi dinilai baik oleh ahli informasi; dan dari aspek kebergunaan, pengguna memberikan penilaian sangat baik. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *websiste “E-Library”* yang dikembangkan layak digunakan sebagai *website* perpustakaan di lingkungan LLDIKTI Wilayah IV

Kata Kunci: *Bootstrap, Design and Development, E-Library, LLDIKTI IV, Sistem Informasi, Website Perpustakaan*

ABSTRACT

Devira Nurhaliza Zein (2007872). *Development of E-Library as a Library Website in Higher Education Service Institution Region IV*. A Bachelor's Thesis, Library and Information Science Study Program, Department of Curriculum and Educational Technology, Faculty of Education, Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. 2025.

The library of the Higher Education Service Institution (LLDIKTI) Region IV plays a strategic role in supporting the Tri Dharma of Higher Education. However, its library services remain limited, particularly in terms of integrated digital systems. This study aims to develop a web-based library information system or E-Library as the official library website for LLDIKTI Region IV to enhance service efficiency, information accessibility, and user engagement. The developed website includes key features such as an interactive homepage, SLiMS-based OPAC integration, e-journal directory, ask-a-librarian feature, institutional library profiles, collection statistics, and e-resources, all consolidated into a unified platform. The research employed a Design and Development (D&D) approach using the Waterfall software development model, and evaluated the system using Usability Testing and User Acceptance Testing (UAT). Participants included two information system experts, two content experts, and ten library users. Data were collected through questionnaires and analyzed using descriptive statistics based on the Likert scale. The evaluation results showed that the website architecture was rated as excellent by information system experts; the quality of information content was rated good by content experts; and usability was rated excellent by library users. Thus, the results of this study indicate that the developed "E-Library" website is suitable for use as a library website in the LLDIKTI Region IV environment.

Keywords: *Bootstrap, Design and Development, E-Library, Information System, Library Website*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Manfaat Penelitian.....	12
1.5 Asumsi dan Batasan masalah	13
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	15
2.1 Teknologi Informasi dalam Perpustakaan.....	15
2.1.1 Teknologi Informasi Perpustakaan	15
2.1.2 Peran dan Manfaat Teknologi Informasi dalam Layanan Perpustakaan	

2.1.3	Perkembangan Penerapan Teknologi dalam Perpustakaan.....	16
2.1.4	Perpustakaan Digital	18
2.2	Sistem Informasi Perpustakaan	19
2.2.1	Sistem Informasi	19
2.2.2	Komponen Sistem Informasi.....	20
2.2.3	Sistem Informasi Perpustakaan.....	22
2.2.4	<i>Website</i>	23
2.2.4.1	Fungsi <i>Website</i>	23
2.2.4.2	Kriteria <i>Website</i>	24
2.2.5	<i>Framework Bootstrap</i>	26
2.2.6	Model Pengembangan <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i> <i>Waterfall</i>	29
2.3	Evaluasi Kualitas Sistem Informasi.....	34
2.5.1	Usability Testing.....	34
2.5.2	User Acceptance Testing.....	36
2.4	Penelitian Terdahulu.....	38
2.5	Kerangka Berpikir	41
BAB III METODE PENELITIAN.....		42
3.1	Desain Penelitian.....	42
3.2	Partisipan dan Tempat penelitian	43
3.2.1	Partisipan.....	43
3.2.2	Tempat penelitian.....	43
3.3	Prosedur Penelitian.....	43

3.3.1	Langkah-langkah penelitian	43
3.3.2	Identifikasi masalah (<i>Identify problems</i>).....	44
3.3.3	Deskripsi Tujuan (<i>Describe the Objectives</i>)	44
3.3.4	Desain Pengembangan (<i>Design and Develop the Artifact</i>).....	45
3.3.5	Uji Coba Produk Terbatas (<i>Testing the Artifact</i>)	47
3.3.6	Evaluasi hasil uji coba (<i>Evaluate Testing Result</i>).....	49
3.3.7	Laporan hasil uji coba (<i>Communication the Testing Result</i>).....	49
3.3.8	Alur Prosedur Pengembangan.....	51
3.4	Instrumen Penelitian.....	52
3.5	Teknik Pengumpulan Data	55
3.6	Teknik Analisis Data	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Temuan.....	57
4.1.1	Identifikasi Masalah (<i>Identify the Problem</i>)	57
4.1.2	Penentuan Tujuan (<i>Describe the Objectives</i>)	59
4.1.3	Pengembangan Desain (<i>Design and Develop the Artifact</i>).....	60
4.1.4	Uji coba produk terbatas (<i>Test the artifact</i>).....	97
4.1.5	Evaluasi hasil uji coba sebelumnya (<i>Evaluate the result of testing</i>) ...	115
4.1.6	Laporan hasil uji coba (<i>Communication with the testing result</i>).....	116
4.2	Pembahasan	119
4.2.1	Perancangan Pengembangan <i>Website "E-Library"</i>	119
4.2.2	Implementasi Pengembangan <i>Website "E-Library"</i>	123
4.2.3	Uji Coba Terbatas (<i>Test the Artifact</i>).....	124

4.2.4	Evaluasi Pengembangan Website " <i>E-Library</i> "	126
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		132
5.1	Simpulan.....	132
5.1.1	Simpulan Umum	132
5.1.2	Simpulan Khusus	132
5.2	Implikasi	133
5.3	Rekomendasi	133
DAFTAR PUSTAKA		136
LAMPIRAN		145

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Ketersediaan Perpustakaan pada LLDIKTI di Beberapa Wilayah	4
Tabel 1. 2 Jumlah kunjungan dan penggunaan layanan OPAC	7
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen.....	52
Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian (Skala Likert)	55
Tabel 3. 3 Skala Pengukuran.....	56
Tabel 3. 4 Skala Persentase	56
Tabel 4. 1 Tabel Identifikasi Masalah.....	58
Tabel 4. 2 Identifikasi Tujuan	59
Tabel 4. 3 Kebutuhan <i>Hardware</i>	61
Tabel 4. 4 Kebutuhan <i>Software</i>	62
Tabel 4. 5 Blackbox Testing	95
Tabel 4. 6 Penilaian kriteria <i>web</i> oleh praktisi <i>web</i>	99
Tabel 4. 7 Penilaian Ahli Konten.....	112
Tabel 4. 8 Hasil penilaian usability <i>website</i>	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perkembangan Indeks Pembangunan TIK Indonesia.....	1
Gambar 1. 2 Tampilan Digital Library LLDIKTI Wilayah IV	6
Gambar 1. 3 Tampilan perpustakaan LLDIKTI Wilayah X	6
Gambar 2. 1 Model <i>Waterfall</i>	31
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	44
Gambar 3. 2 <i>Waterfall</i>	45
Gambar 3. 3 Alur Prosedur Pengembangan Produk	51
Gambar 4. 1 <i>Use case</i> admin.....	65
Gambar 4. 2 <i>Use case</i> User	65
Gambar 4. 3 <i>Activity</i> diagram admin.....	66
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> diagram user	67
Gambar 4. 5 <i>Contexts</i> Diagram.....	68
Gambar 4. 6 Rancangan halaman beranda.....	70
Gambar 4. 7 Rancangan halaman OPAC	71
Gambar 4. 8 Rancangan halaman profil perpustakaan.....	72
Gambar 4. 9 Rancangan halaman profil perpustakaan perguruan tinggi	73
Gambar 4. 10 Rancangan halaman <i>e-journal</i>	74
Gambar 4. 11 Rancangan tanya pustakawan.....	75
Gambar 4. 12 Rancangan Footer.....	76
Gambar 4. 13 Pemanggilan API PHP	80
Gambar 4. 14 Halaman Beranda	81
Gambar 4. 15 <i>Index</i> Layanan yang tersedia	83
Gambar 4. 16 Bagian layanan yang tersedia	83
Gambar 4. 17 <i>Index</i> Jumlah Koleksi	84
Gambar 4. 18 Bagian jumlah koleksi.....	84
Gambar 4. 19 Pemanggilan API Tidio.....	85
Gambar 4. 20 Pemanggilan API <i>WhatsApp</i>	85

Gambar 4. 21 Halaman Tanya Pustakawan	86
Gambar 4. 22 Bagian Testimonial dan FAQ.....	87
Gambar 4. 23 Halaman <i>Online Public Access Catalogue</i>	88
Gambar 4. 24 <i>E-journal</i> LLDIKTI IV	88
Gambar 4. 25 Profile perpustakaan perguruan tinggi	89
Gambar 4. 26 <i>Index</i> profile perpustakaan	91
Gambar 4. 27 Halaman profil perpustakaan	91
Gambar 4. 28 <i>Index e-resources</i>	93
Gambar 4. 29 Halaman <i>E-resources</i>	93
Gambar 4. 30 Footer <i>Index</i> HTML	95
Gambar 4. 31 Tampilan Footer HTML.....	95
Gambar 4. 32 Persentase Akumulatif Penilaian Arsitektur <i>Website</i>	111
Gambar 4. 33 Persentase Akumulatif Penilaian Informasi <i>Website</i>	115
Gambar 4. 34 Persentase Akumulatif Penilaian Kebergunaan <i>Website</i>	119
Tampilan Digital Library LLDIKTI Wilayah IV	177
(Sumber: https://digilib.lldikti4.or.id/ , 2024)	177

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Dosen Pembimbing	145
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	146
Lampiran 3. Surat Permohonan <i>Expert Judgement</i>	147
Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Bimbingan Skripsi	150
Lampiran 5. Dokumentasi Hasil Pengecekan Plagiarisme	152
Lampiran 6. Instrumen Penelitian	154
Lampiran 7. Dokumentasi Hasil Penilaian Partisipan Penelitian.....	161
Lampiran 8. Dokumentasi Rekapitulasi Data Hasil Penelitian	175
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	176
Lampiran 10. Logbook Pengembangan Website E-Library (D&D).....	177
Lampiran 11. Glosarium	185
Lampiran 12. Biodata Peneliti.....	186

DAFTAR PUSTAKA

- Anis, Y., Purwatiningtyas, P., Retnowati, R., & Fajrina, E. A. N. (2022). Penerapan *Framework Bootstrap* Dalam Sistem Informasi Rekam Medis Data Posyandu dengan Metode *Waterfall*. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 4(2), 310. <https://doi.org/10.30865/json.v4i2.4833>
- Abdulhafizh, A. (2020). Perbedaan typeface dan font dalam desain antarmuka *web*. Wix.com. <https://www.wix.com/wixel/resources/typefaces-vs-fonts>
- Ardiansyah, R. (2016). Struktur navigasi dalam sistem informasi berbasis *web* [Skripsi, Universitas Amikom]. <https://repository.amikom.ac.id>
- Arifin, M. Z. (2018). Pengaruh Sistem Informasi Desa terhadap Pelayanan Publik di Kecamatan Wonosari. *Jurnal Administrasi Publik*, 12(2), 102–110.
- Arms, W. Y. (2000). *Digital Libraries*. MIT Press.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran (Edisi Revisi)*. RajaGrafindo Persada.
- Asis, M. A. (2023). Analisis Pengaruh Desain Antarmuka terhadap Efektivitas Sistem Pelayanan Publik. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, 11(1), 45–52.
- Axup, J. (2004). *Usability and Interaction Design*. <https://doi.org/>
- Bluff, R. (2023). User experience in multi-device interaction: The role of seamless *design* across platforms. [White paper]. UX Collective. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2003.09.017>
- Bouras, C., Papazois, A., & Stasinou, N. (2015). Cross-platform mobile applications with *web* technologies. *International Journal of Computer and Digital Systems*, 4(3), 115–123. <https://doi.org/10.12785/ijcds/040302>

- Beaird, J. (2010). *The Principles of Beautiful Web Design* (2nd ed.). SitePoint Pty Ltd.
<https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i1.14488>
- Black, R. (2009). *Managing the Testing Process: Practical Tools and Techniques for Managing Hardware and Software Testing*. Wiley.
- Bouras, C., Giannaka, E., & Tsiatsos, T. (2009). A platform for personalized e-learning based on user profile and learning style adaptation. *Computers & Education*, 53(3), 701–708. <https://doi.org/0.30534/ijatcse/2019/4181.12019>
- Chamida, M. A., Susanto, A., & Latubessy, A. (2021). Analisa User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Pengelolaan Bedah Rumah di Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), 36–41. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v3i1.7531>
- Christian, A., Hesinto, S., Patra No, J., Sukaraja, K., & STMIK Prabumulih. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan *Framework Bootstrap* (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal SISFOKOM*, 7(2). <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.278>
- Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., Noessel, C., Csizmadi, J., & Lemoine, D. (2014). *About Face: The Essentials of Interaction Design* (4th ed.). John Wiley & Sons.
https://www.researchgate.net/publication/318707875_About_Face_The_Essentials_of_Interaction_Design_4th_Edition
- Cupuz, R. A., Handayani, S., & Sutopo, J. (2019). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan *Framework CodeIgniter*. *Jurnal Simetris*, 10(1), 99–108. <http://dx.doi.org/10.26623/jisl>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>

- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis *Web* Dengan Menggunakan *Framework* CodeIgniter. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Dumas, J. S., & Redish, J. C. (1999). A Practical Guide to Usability Testing (Revised ed.). Intellect Books. Retrieved From <https://www.jedbrubaker.com/wp-content/uploads/2013/03/Dumas-99.pdf>
- Ergonomics of human-system interaction. (2018). Ergonomics of human-system interaction—Part 11: Usability: Definitions and concepts. Retrieved From <https://standards.iteh.ai>
- Farizi, A. (2020). Peran Strategis Perpustakaan dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Tinggi di LLDIKTI Wilayah IV. LLDIKTI IV.
- Fatimah, N., Elmasari, Y., & Pendidikan Teknologi Informasi STKIP PGRI Tulungagung. (2018). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Web* untuk SMA Islam Sunan Gunung Jati. *JUPI*, 3(2), 130–137. <https://doi.org/10.29100/jipi.v3i2.783>
- Fitriastuti, F., Putri, A. E., Sunardi, A. K., & Hidayat, R. A. (2024). Analisis *Website* SIAKAD Universitas Janabadra Menggunakan Metode UAT. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 5(1), 276–285. <https://doi.org/10.35957/jtsi.v5i1.6998>
- Fitriyani, R., & Mustofa, A. (2021). Sistem Informasi Perpustakaan dan Pengambilan Keputusan: Studi Kasus di Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Jurnal Record and Library*.
- Flanagan, D. (2011). JavaScript: The Definitive Guide (6th ed.). O'Reilly Media. Retrieved from <https://pepa.holla.cz/wp-content/uploads/2016/08/JavaScript-The-Definitive-Guide-6th-Edition.pdf>
- Gaikwad, S., & Adkar, S. (2019). Responsive *Web Design* Using *Bootstrap Framework*. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 5(2), 101–105.

- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond* (2nd ed.). New Riders.
- Harrison, R., Flood, D., & Duce, D. (2013). Usability of mobile applications: Literature review and rationale for a new usability model. *Journal of Interaction Science*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/2194-0827-1-1>
- Harminingtyas, R., Tetap, D., & Semarang, S. (2014). Analisis Layanan *Website* Sebagai Media Promosi, Transaksi, dan Informasi terhadap Brand Image Hotel Ciputra. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 6(1), 2252–7826. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/132337-ID-none.pdf>
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis *Web* di PT.APM RENT CAR. *Jurnal Intra Tech*, 2(2), 64–77. <https://doi.org/10.37030/jit.v2i2.35>
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda *Online* menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *JUTIS*, 6(1). <https://doi.org/10.33592/jutis.Vol6.Iss1.38>
- Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi 2023 (Vol. 6). (2024). Badan Pusat Statistik.
- J. Ellis, T., & Levy, Y. (2010). A guide for novice researchers: *Design and development* research methods. *Proceedings of the 2010 InSITE Conference*, 107–118. <https://doi.org/10.28945/1237>
- Jejen Riasinir, T. (2019). Pemanfaatan *Framework Bootstrap* Dalam Merancang *Website* Responsif Untuk Toko D2 Adventure. *Jurnal ENTER*, 2, 346–355. <https://doi.org/10.30700/.v2i1.865>

- Jhawar, L. P., & Katyar, D. D. (2017). A Review Paper: *Bootstrap Responsive Framework*. IJSRD, 5(2), 1056–1060. www.ijsrd.com
- Junaedi, A., Drajat, D., Syihabuddin, R. I., Damayanti, U. M., & Wahyutama, M. F. (2021). Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis *Website* pada SMAN 18 Kabupaten Tangerang. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 2(2), 20–26. <https://doi.org/10.34306/abdi.v2i2.550>
- Junaedi, A., Drajat, D., Syihabuddin, R. I., Damayanti, U. M., & Wahyutama, M. F. (2022). Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis *Website* pada SMAN 18 Kabupaten Tangerang. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(1), 45–54. <https://doi.org/10.34306/abdi.v2i2.550>
- Kaban, R., & Fajrillah. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan dengan *Framework CSS Bootstrap* dan *Web Development Life Cycle*. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 2(1), 83–89. <https://doi.org/10.35316/jimi.v2i1.454>
- Kesuma, C., & Rahmawati, L. (2018). Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* Pada SMK Purnama 2 Banyumas. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 7(3), 57–65. <https://doi.org/10.55181/ijns.v7i2.1515>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *Marketing Management* (13th ed.). Pearson Education.
- Kramer, M. (2018). Best Practices in Systems *Development* Lifecycle: An Analyses Based on the *Waterfall* Model. *Review of Business & Finance Studies*, 9(1), 77–84. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/328770195>
- Krug, S. (2006). *Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability*. New Riders Publishing.
- Krug, S. (2014). *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability*. New Riders.

- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Management Information Systems* (12th ed.). Pearson Education.
- Langer, A. M. (2016). *Analysis and design of information systems* (3rd ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-29966-7>
- Limandono, R. (2017). Evaluasi Usability *Website* Akademik Menggunakan Metode SUS dan Heuristic Evaluation. *Jurnal Sistem Informasi*, 13(2), 75–82. Retrieved from <https://ejournal.itn.ac.id/>
- Muchali, M., Haryanto, J. T., & Kurniawan, Y. (2017). Pengaruh kecepatan loading *website* terhadap tingkat kepuasan pengguna. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 5(1), 15–20. <http://journal.stmikpringsewu.ac.id/index.php/jtik/article/view/13>
- Mahendra, G. S. (2013). The *Development* of Mobile Based Geographic Information System for Tourism In Bali Island. Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika, 2(1), 302–316. <https://doi.org/10.23887/karmapati.v2i1.19635>
- Mahendra, G. S. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan *Bootstrap* dan PHP. *Jurnal Teknologi Ilmu Komputer*, 1(1), 7–15. <https://doi.org/10.56854/jtik.v1i1.31>
- Mahendra, G. S., & Nugraha, P. G. S. C. (2021). Pelatihan Perangkat Desa dalam Penggunaan Sistem Pengaduan *Online* Berbasis *Web* (EC-Resolver) Untuk Menuju Desa Digital. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(3), 918–929. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i3.4481>
- Mc Govern, G. (2006). *Killer Web Content: Make the Sale, Deliver the Service, Build the Brand*. A & C Black.
- McLeod, R., & Schell, G. P. (2004). *Management Information Systems* (8th ed.). Pearson Education.
- Mulyadi. (2016). *Pengelolaan Otomasi Perpustakaan: Berbasis Senayan Library Management System (SLiMS)*. Rajawali Press.

- Munir. (2008). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Alfabeta.
- Mutia. (2023). *Pengembangan Layanan Audio Visual Berbasis Web di Perpustakaan KEMENDIKBUDRISTEK* [Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia]. repository.upi.edu
- Nielsen, J. (2012, January). *Usability 101: Introduction to Usability*. Nielsen Norman Group. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis *Web*. *Jurnal Teknik dan Science*, 1(2), 88–103. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.108>
- Nurhayati, A. (2018). Perkembangan Perpustakaan dalam Pemenuhan Kebutuhan Informasi Masyarakat. UNILIB: *Jurnal Perpustakaan*, 9(1), 21–32. <https://doi.org/10.20885/unilib.vol9.iss1.art3>
- Perry, W. E. (2006). *Effective Methods for Software Testing* (3rd ed.). Wiley.
- Pertiwi, Y. (2020). Evaluasi User Interface *Website* Sekolah Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 8(1), 65–72. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.8.1.65-72>
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software Engineering* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Putra, M. Y. (2020). Responsive *Web Design* Menggunakan Bootstrap Dalam Merancang Layout *Web*. *Information System for Educators and Professionals*, 5(1), 61–70. Retrieved from <https://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/1415>
- Putra, P. (2024). Evaluasi dan Redesain *Website* Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Sleman Menggunakan Metode A/B Testing [Skripsi, Universitas Islam Indonesia]. Retrieved from dspace.uui.ac.id/123456789/51494

- Rahmawati, N. A., & Bachtiar, A. C. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berdasarkan Kebutuhan Sistem. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 14(1), 76. <https://doi.org/10.22146/bip.28943>
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2014). *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203826034>
- Rivaldi, A. (2019). Perancangan Perpustakaan Digital Berbasis *Website* [Skripsi, STMIK Raharja].
- Rohman, F., & Kurniawan, D. (2017). Pengukuran Kualitas *Website* Badan Nasional Penanggulangan Bencana Menggunakan Metode *Webqual* 4.0. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer*, 3(1), 31–38. Retrieved from <https://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/jitk/article/view/334>
- Rukmana, N. (2020). Transformasi Layanan Perpustakaan di Era Digital. *Jurnal Administrator: Jurnal Administrasi Publik dan Manajemen Pembangunan*, 3(2), 105–113.
- Rustan, S. (2008). *Layout: Dasar dan Penerapannya*. Gramedia Pustaka Utama.
- Sadi, Lucitasari, D. R., & Khannan, M. S. A. (2019). *Designing Mobile Alumni Tracer Study System Using Waterfall Method on Android-Based Platform*. *International Journal of Computer Networks and Communications Security*, 7(9), 196–202. Retrieved from <http://eprints.upnyk.ac.id>
- Shneiderman, B. (2023). *Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction* (6th ed.). Pearson Education.
- Syam, M., Hidayat, T., & Ramadhan, A. (2024). Rancang bangun alat monitoring suhu, kedalaman, dan pH air untuk optimasi hasil panen menggunakan IoT. Laporan Tugas Akhir, Universitas Bina Sarana Informatika. <https://repository.bsi.ac.id/repo/files/423069>

- Sandi, D. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Sebagai Sarana Peningkatan Literasi Siswa. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5(3), 3304–3310. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i3.3641>
- Sandi, I. W. (2020). Warna dan prinsip desain UI dalam aplikasi seluler. *Dimensi DKV Seni Rupa dan Desain*, 5(1), 105–119.
- Saputri, A. S., & Fitriawati, M. (2017). Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP Negeri 52 Bandung. *Jurnal Manajemen Informatika*, 7(2), 21–30. <https://doi.org/10.34010/jamika.v7i2.529>
- Sevima. (2020, April 18). Inilah 7 Peran *Website* untuk Pemasaran Perguruan Tinggi. <https://sevima.com/kegunaan-website-untuk-pemasaran-perguruan-tinggi/>
- Shahu Gaikwad, S., & Adkar, P. (2019). A Review Paper on *Bootstrap Framework*. https://www.think247.com/vertical?s_pt=sou
- Shneiderman, B., & Plaisant, C. (2010). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (5th ed.). Pearson.
- Sommerville, I. (2016). *Software Engineering* (10th ed.). Pearson.
- Sopriani, E., & Purwanto, H. (2023). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis *Web* pada PT. XYZ (Department IT Infrastructure). *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 127–138. <https://doi.org/10.35968/jsi.v10i1.993>
- Supriatmaja, G. A., Pratama, I. P. M. Y., Mahendra, K., Widyaputra, K. D. D., Deva, J., & Mahendra, G. S. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan *Framework Bootstrap* Dengan PHP Native dan Database MySQL Berbasis *Web* Pada SMP Negeri 2 Dawan. *Jurnal Teknologi Ilmu Komputer*, 1(1), 7–15. <https://doi.org/10.56854/jtik.v1i1.30>
- Supriyanto, W., & Muhsin, N. (2008). *Teknologi Informasi Perpustakaan: Strategi Perancangan Perpustakaan Digital*. Kanisius.

- Suprayogi, B., & Rahmanesa, A. (2019). Penerapan *Framework Bootstrap* dalam Sistem Informasi Pendidikan SMA Negeri 1 Pacet Cianjur Jawa Barat. *TEMATIK – Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 6(2), 119–127. <http://dx.doi.org/10.38204/tematik.v6i2.244>
- Sutarman. (2009). Pengantar Teknologi Informasi. Bumi Aksara.
- Sutopo, A. H. (2007). Multimedia Interaktif: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan. Graha Ilmu.
- Sugihartono, R. (2018). Pengembangan OPAC sebagai Sistem Pencarian Koleksi Perpustakaan Berbasis Web [Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta]. <https://lib.uny.ac.id>
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sudaryono. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix Metode (2nd ed.). Rajawali Pers.
- Tullis, T., & Albert, B. (2008). Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics. Morgan Kaufmann.
- Trimahardhika, R., & Sutinah, E. (2017). Penggunaan Metode Rapid Application *Development* dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Informatika*, 4(2), 249–260. <https://doi.org/10.31294/ji.v4i2.2226>
- U, S. H. (2024). A Comparative Analysis of *Bootstrap* and *Bulma CSS Frameworks*. *International Research Journal of Modernization in Engineering*, 6(7), 1805–1809. Retrieved From www.irjmets.com
- W3C. (2020). HTML5 Specification. Retrieved from <https://www.w3.org/TR/html52/>
- Wardihani, E. D., Supriyo, B., & Sayekti, I. (2021). Penerapan sistem informasi dan manajemen perpustakaan berbasis IoT di SDN Kramas, Semarang. *Jurnal Bhakti*

Persada, 7(1), 22–30.
<https://journal.literasisains.id/index.php/abdikan/article/view/4370>

Wafiyuddin Al Wahab. (2023). Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMA Negeri 3 Pidie Jaya. [Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh]. Retrieved from <https://scholar.uinib.ac.id>

Wahyudi, R. (2015). Konsep Perpustakaan Digital dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, 17(2), 104–112.

Wardhana, A. (2015). Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Desa Berbasis Web dengan ISO 9126. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 3(2), 78–84. Retrieved from

Wesley, M. (2023, March 16). The Importance of User Acceptance Testing in the *Software Development Lifecycle*. SRG Software. <https://www.srgsoftware.io/blog/the-importance-of-user-acceptance-testing-in-the-software-development-lifecycle>

Widioko, M. A. (2024). Pengaruh desain website terhadap citra institusi pendidikan tinggi. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi*, 8(2), 134–142.
<https://repository.radenintan.ac.id/37890>

Williams, R. (2014). *The Non-Designer's Design Book: Design and Typographic Principles for the Visual Novice* (4th ed.). Peachpit Press.

Wulandari, Y. (2019). Perancangan Kamus Kepustakawanan (KATAKAWAN) Berbasis Web [Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia]. repository.upi.edu

Zeldman, J. (2009). *Designing with Web Standards* (2nd ed.). New Riders.

Zelpida, & Desriyeni. (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi di Perpustakaan Pengadilan Tinggi Padang. *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, 4(1), 73–80. <https://doi.org/10.24036/5147-0934>

Yudhistira, A., Pangesti, D. L., Isran, G., Bagus, R., Sumantri, B., & Suryani, R. (2023). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Jurnal*

Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi, 7(1), 2579–4477.
<https://doi.org/10.56291/jsk.v7i1.95>

Zelpida and Desriyeni. (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi di Perpustakaan Pengadilan Tinggi Padang. *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, 4(1), Seri A, 73-80. Retrieved From <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/iipk/article/view/5147>.

Zona Research. (1999). A study on tolerable waiting time: How long are *web* users willing to wait? Zona Research Inc. Retrieved From <https://scispace.com/pdf/a-study-on-tolerable-waiting-time-how-long-are-web-users-4qfth6y14p.pdf>