

ANALISA SISTEM PENGELOLAAN WEBSITE PERPUSTAKAAN DIGITAL PADA PELAYANAN STATISTIK TERPADU (PST) BADAN PUSAT STATISTIK PROVINSI BANTEN

Nurul Chafid¹, Veratiana Setyawati²

^{1,2}Universitas Bina Bangsa, Indonesia

chafid09@gmail.com¹, veratiana22@gmail.com²

ABSTRACT; *The Banten Province Statistics Bureau oversees a special library of the Statistics Bureau that houses collections exclusively related to statistics. The Statistics Bureau Library of Banten Province is already in digital form and can be accessed via the internet. The digital library continues to grow; however, it still faces challenges regarding the bookmark feature, system evaluation, and visitor logging. The bookmark feature is not yet optimal in helping users manage references. Additionally, the absence of a digital guestbook system makes it difficult to record and analyze visitor patterns.*

This research aims to analyze the digital library system of the Statistics Bureau of Banten Province. It recommends the development of a functional bookmark feature to enhance users' personal experience. Furthermore, it proposes the development of a website-based guestbook system tailored to user needs. A qualitative methodology was employed through in-depth interviews and observation to understand users' needs and expectations of the system.

The findings indicate the need to improve the bookmark feature by adding categories and search functionality, improving the navigation of the digital library system, and developing a guestbook system utilizing QR codes and user data integration.

The conclusion of this study is that improving the bookmark feature and implementing a guestbook system will enhance the efficiency of the digital library, with recommendations serving as a basis for further development.

Keywords: *System, Digital Library, QR Code.*

ABSTRAK; Badan Pusat Statistik Provinsi Banten membawahi perpustakaan khusus Badan Pusat Statistik yang menampung koleksi-koleksi yang hanya berkaitan dengan statistik. Perpustakaan Badan Pusat Statistik Provinsi Banten sudah dalam bentuk digital sehingga dapat diakses melalui internet. Perpustakaan digital terus berkembang, namun masih menghadapi tantangan dalam fitur bookmark, sistem evaluasi, dan pencatatan pengunjung. Fitur bookmark belum optimal dalam membantu pengguna mengelola referensi. Selain itu, belum adanya sistem buku tamu digital menyulitkan pencatatan dan analisis pola kunjungan pengguna.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa sistem perpustakaan digital pada Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. Merekomendasikan pengembangan fitur bookmark yang fungsional dan mendukung pengalaman pengguna yang lebih personal. Serta memberikan

rekomendasi pengembangan sistem yaitu merancang sistem website buku tamu sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode kualitatif digunakan melalui wawancara mendalam dan observasi untuk memahami kebutuhan serta ekspektasi pengguna terhadap sistem ini. Hasil penelitian menunjukkan perlunya peningkatan fitur bookmark dengan kategori dan pencarian, perbaikan navigasi sistem perpustakaan digital, serta pengembangan sistem buku tamu berbasis QR code dan integrasi data pengguna.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah peningkatan fitur bookmark dan sistem buku tamu akan meningkatkan efisiensi perpustakaan digital, dengan rekomendasi yang dapat menjadi dasar pengembangan lebih lanjut.

Kata Kunci: Sistem, Perpustakaan Digital, Kode QR.

PENDAHULUAN

Dalam era digital, perpustakaan telah bertransformasi dari sistem konvensional menjadi perpustakaan digital untuk mempermudah akses informasi bagi pengguna. Baik otomasi perpustakaan tradisional maupun munculnya perpustakaan digital dapat ditelusuri kembali ke kemajuan teknologi informasi. Harapan pelanggan akan layanan perpustakaan kelas satu telah memberikan kontribusi dalam hal ini. Dalam waktu singkat dan dengan beberapa alat sederhana, perpustakaan digital memberikan akses mudah kepada pengguna ke banyak sumber daya informasi elektronik. Sekarang orang dapat mengakses materi perpustakaan kapan pun mereka mau, terlepas dari lokasi atau jam buka perpustakaan. Dengan demikian, perpustakaan digital dapat membuat akses menjadi lebih mudah dan menghilangkan masalah tersebut. Namun, dalam implementasinya, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi agar sistem perpustakaan digital benar-benar efektif dan optimal. Salah satu kendala utama adalah fitur bookmark, yang belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengelola referensi. Banyak pengguna kesulitan menyimpan dan mengorganisir sumber informasi yang mereka temukan, sehingga pencarian ulang menjadi tidak efisien. Selain itu juga, belum adanya sistem buku tamu digital menyebabkan perpustakaan kesulitan dalam mencatat kunjungan pengguna serta menganalisis pola penggunaan layanan. Tanpa sistem ini, data kunjungan tidak terdokumentasi dengan baik, sehingga perpustakaan tidak memiliki wawasan yang cukup mengenai preferensi dan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, pengembangan sistem buku tamu berbasis QR code dapat membantu perpustakaan dalam mengelola data pengunjung dan memberikan layanan yang lebih terarah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kendala

utama serta memberikan solusi berbasis teknologi agar perpustakaan digital lebih efisiensi dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Tinjauan Umum

a) Pengertian Sistem

Sistem adalah Susunan bagian atau variabel yang saling bergantung yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Seperti yang dikatakan oleh Maydianto (2021). Semua bagian dan bagian yang membentuk sistem saling bergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan Bersama (Pratiwi, Y. A et al 2020).

Menurut (Pakpahan, S., & Faa, A. 2020), “Sistem adalah seperangkat elemen yang saling terkait atau terintegrasi yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Misalnya, komponen yang tidak berkontribusi terhadap nilai sistem secara keseluruhan tidak dapat dianggap sebagai sistemik.”

b) Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu:

- Komponen Sistem (*component*)
- Batas Sistem (*boundary*)
- Lingkungan Luar Sistem (*enviroment*)
- Penghubung Sistem (*interface*)
- Masukan Sistem (*input*)
- Keluaran Sistem (*output*)
- Pengolahan Sistem (*process*)

c) Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Setiyanto, Nurmaesah, & Rahayu, 2019). Pengertian informasi menurut (Tukino & Amrizal, 2020) informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Sedangkan menurut (Ochi M. Febriani,

Handoyo W.N. dkk, 2022), "Informasi merupakan Output pemrosesan data, meskipun tidak semua output pemrosesan adalah informasi; output pemrosesan data yang tidak menambah nilai bagi kehidupan seseorang bukan merupakan informasi di mata mereka."

d) *Website*

Website adalah kumpulan halaman web yang terhubung dalam satu domain atau subdomain di internet, memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi secara online. Halaman-halaman ini dapat berisi teks, gambar, suara, dan multimedia lainnya, dan diakses melalui browser menggunakan URL tertentu. Website berfungsi sebagai platform untuk berbagi informasi, branding dan komunikasi, serta dapat digunakan oleh individu maupun bisnis untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan kredibilitas di dunia digital. Menurut (Elgamar, 2020), menyatakan bahwa *website* merupakan Situs web berfungsi sebagai media untuk menyebarkan informasi melalui jaringan halaman tertaut yang dapat mencakup teks, foto, video, audio, animasi, atau kombinasinya.

2. Tinjauan Khusus

a) **Pengertian Perpustakaan Digital**

Banyak orang menggunakan istilah "perpustakaan digital", "perpustakaan elektronik", dan "perpustakaan virtual" secara bergantian. Sebagai pelengkap, pengganti, atau tambahan dari bahan mikro cetak tradisional yang ada dalam koleksi perpustakaan saat ini, perpustakaan digital adalah perpustakaan yang mengelola semua atau sebagian besar koleksinya dalam bentuk terkomputerisasi (Saffady, dikutip oleh Saleh, 2014).

Sedangkan Brian Lang seperti yang dikutip dalam buku Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan (2007), mengemukakan bahwa perpustakaan digital merupakan suatu istilah yang dipakai untuk menggambarkan penggunaan teknologi digital untuk memperoleh, menyimpan, melestarikan, dan menyediakan akses terhadap informasi dan materi-materi yang diterbitkan dalam bentuk digital atau didigitalisasikan dari bentuk tercetak, audio-visual dan bentuk-bentuk lainnya. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan akses kepada seluruh pengguna, yang tentu saja diorientasikan pada cara penyampaian dan penyebaran informasi yang cepat, tepat, akurat dan andal.

b) Manfaat *Website* Perpustakaan Digital

Menurut (Widayanti, Y. 2015) manfaat dari *website* perpustakaan digital adalah sebagai berikut:

- Komunikasi jarak jauh Koleksi atau sumber daya digital yang disediakan oleh perpustakaan membuatnya mudah diakses dari mana saja.
- Lokasi yang mudah Pengguna teknologi digital memiliki lebih banyak pilihan dalam hal bagaimana mereka mencari informasi, berkat keserbagunaan mesin pencari.
- Harga terjangkau Pada awalnya, perpustakaan digital membutuhkan perangkat keras dan akuisisi koleksi yang mahal. Namun demikian, ketika menimbang biaya yang dikeluarkan dengan keuntungan dan pendapatan yang diperoleh, koleksi ini menonjol karena keramahannya terhadap pengguna dan kualitas layanan yang sangat baik yang ditawarkannya.
- Pemeliharaan koleksi digital Efisiensi dan efektivitas koleksi digital tak tertandingi. Tidak seperti perpustakaan tradisional, perpustakaan digital tidak perlu khawatir kehabisan tempat untuk menyimpan jutaan dokumen. Proses penggandaannya juga cukup praktis dan tidak memerlukan banyak waktu atau biaya, sehingga pelestarian koleksi digital menjadi mudah.
- Semua keluhan dan pertanyaan pengguna yang diajukan ke perpustakaan digital akan mendapatkan tanggapan langsung dari sistem perpustakaan.

Jaringan global Salah satu bentuk jaringan global adalah pemanfaatan akses internet. Pengguna dapat melakukan penelusuran dan komunikasi jarak jauh dalam rangka mendapatkan informasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk memperoleh data dan wawasan langsung dari pengalaman pengguna sistem perpustakaan digital. Penulis mengambil metode deskriptif, dan pengolahan datanya menggunakan kualitatif. Metode deskriptif adalah suatu teknik penelitian yang digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan suatu fenomena atau kejadian secara terperinci dan obyektif. Metode ini umumnya digunakan dalam penelitian ilmiah, terutama dalam bidang sosial dan humaniora, untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data deskriptif.

Teknik metode deskriptif yang umum digunakan dalam penelitian :

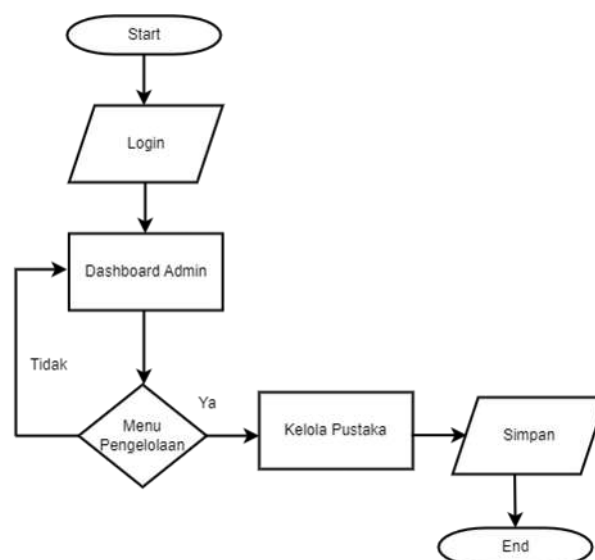
1. Observasi : teknik ini melibatkan pengamatan langsung terhadap objek atau subjek penelitian, baik dengan menggunakan alat bantu seperti kamera atau rekaman suara maupun secara manual. Observasi langsung dilakukan untuk mengamati bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem perpustakaan digital, termasuk kendala dan peluang yang mereka temui.
2. Wawancara : teknik ini melibatkan penggunaan pertanyaan terstruktur atau tidak terstruktur untuk mengumpulkan informasi dari responden.
3. Studi kasus : teknik ini melibatkan analisis mendalam terhadap satu objek penelitian atau kelompok kecil untuk memahami karakteristik atau faktor yang mempengaruhi kejadian atau fenomena yang sedang diteliti.
4. Survei : teknik ini melibatkan pengumpulan data dari responden yang dipilih secara acak untuk mewakili populasi yang lebih besar.

Pengamatan partisipatif: teknik ini melibatkan pengamatan langsung oleh peneliti yang terlibat secara aktif dalam kegiatan yang sedang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Flowchart

Berikut adalah alur flowchart pada proses sistem informasi perpustakaan digital pada Pelayanan Statistik Terpadu (PST) :

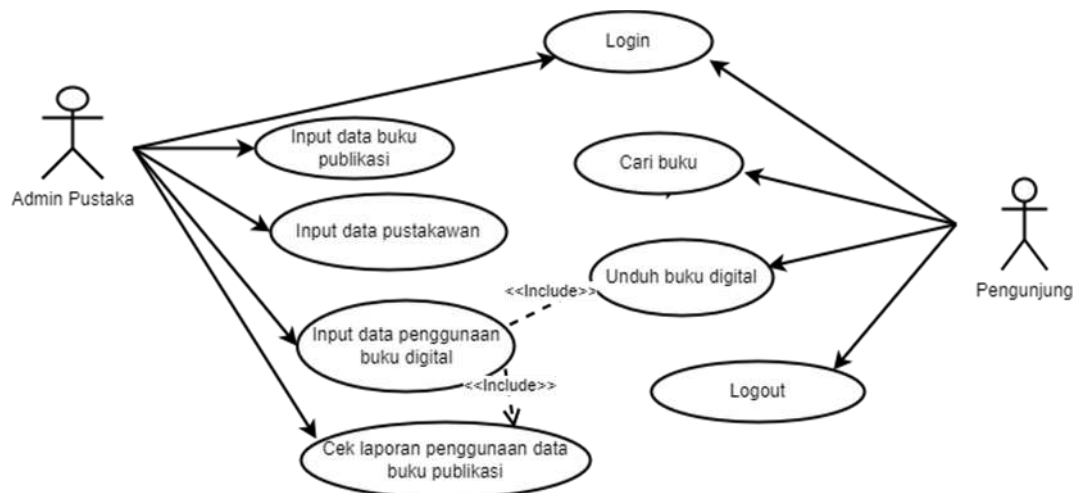


Penjelasan alur pada Flowchart untuk melakukan pengelolaan buku publikasi yaitu :

- Mulai : Langkah pertama dalam flowchart sistem informasi perpustakaan digital adalah memulai proses dengan “start”.
- Login admin : Admin harus masuk ke sistem untuk mengelola data.
- Dashboard Admin : Menampilkan berbagai menu utama.
- Menu Pengelolaan : Menampilkan menu kelola pustaka
- Kelola pustaka : admin mengelola daftar buku publikasi dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus buku serta mencari data buku.
- Simpan : setelah mengelola data buku, lalu admin menyimpan data tersebut kedalam sistem.
- End : Admin telah menyelesaikan tugasnya.

3.2 Use Case Diagram

Berikut adalah alur use case diagram pada proses sistem perpustakaan digital pada Pelayanan Statistik Terpadu (PST) :



Gambar 3. 1 Use case diagram sistem perpustakaan digital pada PST

Penjelasan alur pada Use case diagram untuk melakukan pengelolaan buku publikasi yaitu:

Admin Pustaka :

- Login : Admin melakukan login untuk masuk ke sisitem

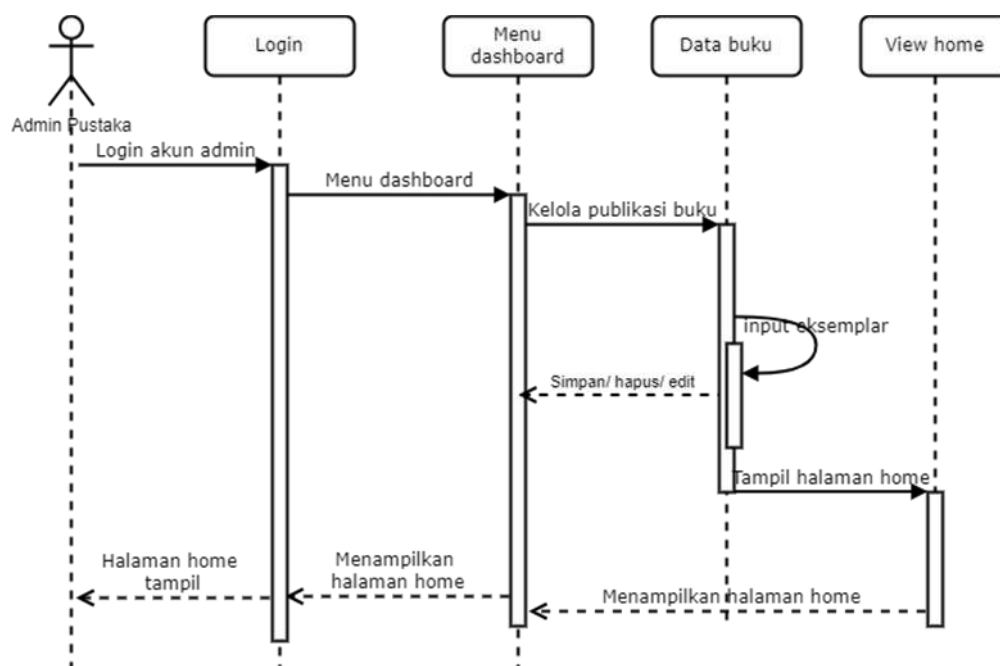
- Kelola buku : menambah, mengedit, dan menghapus data buku, serta melakukan pencarian buku berdasarkan kategori atau kata kunci. Dan mencatat penggunaan buku dalam sistem
- Kelola pengguna/pengunjung : menambahkan data pemustaka baru, mengedit atau menghapus informasi akun pengguna
- Monitoring : mengakses data statistik tentang penggunaan buku oleh pemustaka.

Pengunjung/ Pemustaka :

- Login : Pengunjung melakukan login registrasi untuk mengakses sistem.
- Pencarian buku : memasukan kata kunci atau kategori untuk menemukan buku yang dibutuhkan.
- Mengakses buku digital : menyimpan buku dengan cara mengunduh buku digital.
- Logout : Pemustaka keluar dari sistem setelah selesai menggunakan layanan perpustakaan.

Sequence Diagram

Berikut adalah alur sequence diagram pada proses sistem perpustakaan digital pada Pelayanan Statistik Terpadu (PST) :



Gambar 3.2 Sequence diagram sistem perpustakaan digital pada PST

Sequence diagram ini membantu memahami interaksi antar aktor dalam sistem perpustakaan digital. Sequence diagram adalah diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan bagaimana objek dalam sistem berinteraksi satu sama lain berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menunjukkan alur komunikasi antara aktor (seperti pengguna atau admin) dan sistem, serta bagaimana pesan dikirim dari satu entitas ke entitas lainnya. Pada gambar 3.3 Sequence diagram menggambarkan alur komunikasi antara Admin Pustaka, dan Sistem Perpustakaan, serta bagaimana mereka berinteraksi dalam sistem perpustakaan digital. Alur dimulai ketika Admin Pustaka melakukan login, lalu sistem memverifikasi akun admin dan memberikan akses ke dashboard. Admin kemudian dapat mengelola data buku dengan menambahkan, mengedit, atau menghapus informasi buku, serta memantau riwayat pengguna. Selain itu admin juga mencatat kunjungan pengguna.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem perpustakaan digital yang ada saat ini telah berperan penting dalam menyediakan akses ke sumber daya informasi secara mudah dan cepat. Namun, evaluasi terhadap sistem ini memiliki kendala, seperti minimnya fitur penandaan hasil pencarian, dan sistem kunjungan pengguna ke Pelayanan Statistik Terpadu (PST) belum terintegrasi dengan baik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis merekomendasikan fitur bookmark sebagai salah satu solusi pengembangan sistem perpustakaan digital. Fitur ini direkomendasi agar pengguna dapat menyimpan, mengelompokkan dan mengatur referensi berdasarkan kategori tertentu. Diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengelola referensi. Selain itu, sistem web untuk buku tamu pengunjung menjadi rekomendasi yang signifikan untuk mencatat kunjungan. Sistem ini direkomendasikan memiliki pendaftaran berbasis QR code yang mempermudah proses registrasi, serta untuk otomatisasi pencatatan data kunjungan.

Dengan implementasi fitur bookmark dan sistem buku tamu berbasis web, perpustakaan digital tidak hanya mampu memberikan pengalaman yang lebih personal bagi pengguna, tetapi juga mendukung pengelolaan data yang lebih efisien bagi pihak pengelola.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap Situs *Website* Perpustakaan Digital pada Badan Pusat Statistik Provinsi Banten, adalah sistem perpustakaan digital masih memiliki beberapa kendala yang perlu ditingkatkan, terutama terkait fitur bookmark dan pencatatan buku tamu pengunjung. Fitur bookmark memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi pengguna dalam mengelola referensi, dengan pengembangan seperti pengelompokan berdasarkan kategori, dan pencarian dalam daftar bookmark. Hal ini diharapkan dapat membuat pengalaman pengguna lebih terstruktur dan nyaman saat mengakses sumber informasi.

Selain itu, sistem buku tamu berbasis web menjadi rekomendasi penting untuk mencatat kunjungan pengguna secara lebih efisien. Dengan fitur seperti registrasi berbasis QR code, sistem ini mampu memberikan data kunjungan yang terperinci untuk mendukung pengelolaan layanan perpustakaan. Pengembangan ini akan memberikan manfaat bagi perpustakaan digital dalam meningkatkan kualitas layanan, efisiensi operasional, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan, sehingga mendukung fungsi perpustakaan sebagai pusat informasi yang modern dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti, Tia., et al (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language. (Vol.1 no. 1 hlm. 19-25)
- Badan Pusat Statistik (2023). Website Resmi Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. <https://banten.bps.go.id>. Diakses pada hari Minggu, 13 april 2025 pukul 13.00 WIB.
- Brian Lang (2007). Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi. Yogyakarta : Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi.
- Mustakini, Jogyanto Hartono. 2008. Sistem Teknologi Informasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengolahan. Edisi Ketiga. Andi, Yogyakarta.
- Nurdiono, N. 2018, Teori dan Aplikasi Sistem: Pengantar Sistem, Model dan Simulasi, Graha Ilmu, h.13
- Safira, M. Y., Sayekti, R., & Fathurrahman, M. Analisis Kegunaan Situs Website Perpustakaan Khusus Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara dengan Menggunakan System Usability Scale.
- Saleh, Abdul Rahman. 2014. Pengembangan Perpustakaan Digital. Tangerang Selatan : Universitas Terbuka.

- Widayanti, Y. (2015). Pengelolaan perpustakaan digital. *LIBRARIA: Jurnal Perpustakaan*, 3(1), 125-137. (perpustakaan digital)
- Wijaya, V., & Harjanta, A. T. J. (2023, July). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di BPS Kabupaten Grobogan. In *Prosiding Seminar Nasional Informatika* (Vol. 1, pp. 913-918).