

Analysis and Design of Web-Based Mobile Library Services from an Economic Perspective

Aminudin^{1✉}, Egi Abinowi², Khansa Nurul Andini³, Resti Dewi Sri⁴, Haliatul Aulia Dzulfiqor⁵

^{1,2,3,4,5}Perpustakaan & Sains Informasi Universitas Widyatama

aminudin.mkom@widyatama.ac.id

Abstract

A library is an institution or institution that provides a collection of written, printed and recorded library materials as a central source of information which is regulated according to standard systems and rules and utilized for educational purposes, research, information dissemination and intellectual recreation for the community. In modern life, libraries need to provide accurate and equitable information services to the entire community, not only around regional library buildings, whether in Provincial/Regency/City Libraries but also to communities whose residences are far from the reach of library buildings. So that people in these areas can enjoy information services to increase their knowledge, libraries must be in their environment. To build a library building requires quite a lot of money, so to overcome this, the Bandung City Archives and Library Service provides suitable facilities, namely the Mobile Library. A mobile library is a library where reading materials are carried around from one place to another, services to the community are carried out directly in the place where the mobile library is located. The aims of this research are to analyze the needs for mobile library service website features; Find out visitor reports and the distribution of areas visited by Disarpus using graphs. The research stages that will be carried out include an initial survey, determining the problem formulation, determining research methods, data processing and analysis, and creating a final report.

Keywords: Mobile Library, Chart, User, Bandung City Archives, Library Service.

Abstrak

Perpustakaan merupakan institusi atau lembaga yang menyediakan koleksi bahan pustaka tertulis, tercetak dan terekam sebagai pusat sumber informasi yang diatur menurut sistem dan aturan yang baku dan didayagunakan untuk keperluan pendidikan, penelitian penyebaran informasi dan rekreasi intelektual bagi masyarakat. Dalam kehidupan modern, perpustakaan perlu memberikan pelayanan informasi yang tepat dan merata kepada seluruh masyarakat, bukan hanya disekitar gedung perpustakaan daerah baik itu di Perpustakaan Provinsi/Kabupaten/Kota tetapi juga masyarakat yang tempat tinggalnya jauh dari jangkauan gedung perpustakaan. Agar masyarakat di daerah tersebut dapat menikmati layanan informasi untuk meningkatkan pengetahuannya, perpustakaan harus ada di lingkungan mereka. Untuk membangun suatu gedung perpustakaan membutuhkan biaya yang tidak sedikit, Maka untuk mengatasi hal tersebut, Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung menyediakan sarana yang cocok, yaitu Perpustakaan Keliling. Perpustakaan keliling ialah perpustakaan dimana bahan bacaan dibawa berkeliling dari satu tempat ke tempat yang lain, pelayanan pada masyarakat dilaksanakan langsung di tempat dimana perpustakaan keliling berada. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk Menganalisis kebutuhan fitur website layanan perpustakaan keliling; Mengetahui laporan pengunjung dan sebaran daerah yang dikunjungi oleh Disarpus menggunakan grafik. Tahapan penelitian yang akan dilakukan antara lain survey awal, penentuan rumusan masalah, penentuan metode penelitian, pengolahan dan analisis data, hingga membuat laporan akhir.

Kata Kunci: Perpustakaan Keliling, Grafik, Pemustaka, Dinas Arsip, Perpustakaan Kota Bandung.

INFEB is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



1. Pendahuluan

Perpustakaan merupakan suatu lembaga yang melayani masyarakat dalam bidang ilmu pengetahuan. Perpustakaan menyediakan bahan pustaka untuk dalam berbagai media baik media tercetak maupun media digital yang bersifat edukatif [1]. Perpustakaan berusaha meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta memperluas wawasan dan informasi untuk keperluan pendidikan, pekerjaan, penelitian dan sebagai wahana dalam mencerdaskan kehidupan bangsa [2].

Dalam keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 1989 ditegaskan bahwa Perpustakaan merupakan salah satu sarana pelestarian bahan pustaka sebagai hasil budaya

dan mempunyai fungsi sebagai sumber informasi ilmu pengetahuan, teknologi dan kebudayaan dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan menunjang pelaksanaan pembangunan nasional [3]. Dalam rangka membantu pemerintah untuk mencerdaskan masyarakat sampai ke pelosok desa, perpustakaan memiliki layanan perpustakaan keliling yang terus berupaya agar dapat menjangkau pembaca yang tempat tinggalnya jauh dari perpustakaan sehingga dengan layanan perpustakaan keliling maka masyarakat tidak mengalami kesulitan untuk datang ke perpustakaan [4].

Perpustakaan keliling merupakan salah satu perangkat penyelenggaraan pendidikan non formal yang berupaya untuk ikut serta mencerdaskan kehidupan bangsa, sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Dasar

1945. Perpustakaan keliling merupakan bagian dari perpustakaan umum yang mendatangi pemustaka dengan menggunakan alat transportasi (darat maupun air) [5].

Layanan perpustakaan keliling pada dasarnya bersifat terbuka, demokratis, karena perpustakaan keliling melayani semua lapisan masyarakat tanpa membedakan status sosial, budaya, ekonomi, pendidikan, kepercayaan, maupun status lainnya [6]. Perpustakaan di era modern ini tidak lagi seperti penilaian mayoritas orang-orang pada masa lalu, perpustakaan adalah tempat buku yang dijaga oleh petugas yang berkacamata tebal, yang dengan setia menjaga buku dan memberikan peluang kepada siapa saja yang meminjam buku [7]. Sejalan dengan perkembangannya, beberapa tahun terakhir sejak dikeluarkannya UU Nomor 43 Tahun 2007, perpustakaan memperoleh penilaian yang baik, dimana perpustakaan mulai mendapat perhatian dari pemerintah terkait dengan eksistensi maupun perkembangannya, dan perpustakaan mulai diberi ruang untuk melakukan berbagai kegiatan, terutama untuk kepentingan pendidikan [8].

Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung sesuai dengan Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 19 tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung memiliki wewenang dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Kearsipan dan Perpustakaan yang memiliki visi terwujudnya peningkatan minat baca masyarakat dan penyelenggaraan kearsipan secara baku. Dalam rangka mewujudkan visi tersebut, perlu adanya program untuk meningkatkan jumlah pengunjung serta minat baca melalui kegiatan perpustakaan keliling [9].

Penelitian mengenai layanan perpustakaan keliling bukanlah merupakan hal yang baru, perpustakaan keliling yang di terapkan di Dinas Perpustakaan Provinsi Sumatera Selatan dan kota Palembang diterima dan dimanfaatkan oleh rakyat kota, selain di kota Palembang disisi lain Warga di Kalimantan Barat juga memanfaatkan perpustakaan keliling yang disediakan oleh Dinas perpustakaan dan kearsipan Provinsi Kalimantan Barat. Konsep perpustakaan keliling dapat bervariasi, tergantung dari kebutuhan para pemustaka, namun disamping kebutuhan tersebut pendataan terkait pemustaka yang mengunjungi perpustakaan keliling baik pemustaka dari tingkat PAUD, SD, SMP, SMA/K dan Umum belum terdata dengan baik sehingga sebaran daerah mana saja yang sudah dikunjungi oleh perpustakaan keliling belum terdokumentasikan dengan baik dalam bentuk laporan ataupun grafik [10]. maka dari itu peneliti akan membuat rancangan layanan perpustakaan keliling berbasis website sehingga pendataan mengenai sebaran daerah mana saja dan siapa saja pemustaka yang mengunjungi perpustakaan keliling dapat terlihat dengan baik dalam bentuk table maupun grafik [11].

Melihat permasalahan tersebut, maka peneliti bermaksud ingin melakukan penelitian mengenai

Analisis layanan perpustakaan keliling berbasis web di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung untuk mengembangkan perpustakaan keliling sebagai salah satu upaya meningkatkan indeks baca sesuai dengan visi misi Disarpus Kota Bandung [12].

Adapun identifikasi masalahnya antara lain bagaimana masyarakat umum ataupun sekolah melakukan permintaan kunjungan perpustakaan keliling kepada Disarpus Kota Bandung?; Bagaimana Disarpus Kota Bandung melakukan pendataan pengunjung/pemustaka di daerah yang dikunjunginya?; Bagaimana laporan rekapitulasi jumlah pemustaka perpustakaan keliling Disarpus Kota Bandung?.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan khusus dilaksanakannya penelitian ini antara lain mengetahui bagaimana cara masyarakat umum atau sekolah melakukan permintaan kunjungan perpustakaan keliling kepada Disarpus Kota Bandung [13]. Mengetahui bagaimana Disarpus Kota Bandung melakukan pendataan pengunjung/pemustaka di daerah yang dikunjunginya. Mengetahui laporan atau grafik pengunjung/pemustaka serta laporan sebaran daerah yang telah dikunjungi perpustakaan keliling Disarpus Kota Bandung.

Urgensi penelitian ini dilakukan karena permasalahan pengajuan permintaan dan pendataan kunjungan perpustakaan keliling saat ini masih belum maksimal sehingga harus dibuat sebuah sistem pengajuan permintaan perpustakaan keliling yang lebih mudah dan dapat diakses oleh masyarakat kapanpun dan dimanapun [14]. Permintaan kunjungan tersebut dapat dimonitor secara langsung oleh pihak Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung serta kunjungan pemustaka dapat diinput kedalam sistem sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik [15].

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk penulisan artikel ini adalah metode penelitian kualitatif yang disusun secara deskriptif [16]. Penelitian kualitatif deskriptif merupakan penelitian yang berusaha memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian yang berkaitan dengan perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain sebagainya [17]. Data yang terkumpul dalam bentuk kata-kata atau lisan dideskripsikan dalam tulisan. Penelitian kualitatif deskriptif digunakan untuk meneliti dan memahami kondisi objek secara alamiah [18].

Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan wawancara mendalam dengan responden, yang dalam hal ini adalah pustakawan di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung. Selain itu data juga diperoleh melalui studi dokumen dan literatur. Penentuan sampel data dilakukan secara *purposive*. Dengan menunjuk ibu Nani sebagai narasumber utama mengenai Perpustakaan Keliling di Disarpus Kota Bandung. Selain itu kami melakukan wawancara dengan pengunjung yaitu 3 orang guru SD yang bernama Bapak Baqi, Ibu Dewi dan Ibu Fitri. Penulispun melakukan wawancara dengan akademisi

yang bernama Diah Sri Rejeki, S.Sos., M.I.kom untuk mengkomparasi antara keilmuan perpustakaan digital.

Analisis data bersifat induktif atau kualitatif dan bersifat deskriptif. Proses analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data dan kesimpulan atau verifikasi [19]. Reduksi data dilakukan dengan memilih, memilih data yang benar-benar diperlukan dan dipakai sebagai sumber informasi penelitian dan data yang tidak terpakai akan diabaikan. Dalam penelitian ini data-data yang telah dipilih dan diklasifikasikan, akan menjadi data yang ada relevansi dan korelasinya dengan permasalahan yang diteliti. Data-data ini akan dirangkai dalam susunan yang menggambarkan keseluruhan permasalahan penelitian. Langkah selanjutnya adalah penyajian data, yaitu data-data yang sudah tersusun dapat menjadi informasi yang dapat dipakai sebagai dasar penarikan kesimpulan. Penyajian data dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat keseluruhan permasalahan penelitian [20].

Pada tahap ini peneliti berupaya menyajikan data yang telah diklasifikasikan sesuai dengan pokok permasalahan, sehingga akan terlihat kesamaan, perbedaan serta hubungan antardata. Langkah terakhir dalam analisis data adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Pada bagian ini peneliti membuat kesimpulan dari data-data yang telah disajikan, sehingga sampai pada tahap penentuan pemecahan permasalahan penelitian. Responden dalam penelitian ini adalah pustakawan dari Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung yang memaparkan dengan jelas seperti apa tahapan yang harus dilakukan dalam aktivitas kunjungan perpustakaan keliling.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam menunjang penelitian ini, penulis menggunakan metode *waterfall* karena tahapan dan urutan yang dilakukan berurutan dan berkelanjutan, seperti layaknya sebuah air terjun. Adapun tahapan metode *waterfall* tersebut antara lain Seluruh kebutuhan untuk membangun website layanan perpustakaan keliling harus didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya pengumpulan data melalui metode wawancara dengan pustakawan Disarpus Kota Bandung, observasi kebutuhan pemustaka dan studi pustaka. Setelah data-data yang dibutuhkan terpenuhi kemudian dilakukan analisis terhadap *flow* proses sistem yang berjalan (*Current System*) untuk melihat kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan tersebut.

Tahap ini dilakukan setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan (*Current System*) untuk merancang sistem yang baru (*Purposed System*) sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahapan ini dilakukan perancangan *flow* proses sistem yang baru (sistem yang diusulkan/*purposed system*), perancangan *entitas relational diagram* (*ER-Diagram*), perancangan struktur tabel, perancangan struktur menu dan perancangan *interface*/antar muka.

Setelah melakukan perancangan, tahapan selanjutnya adalah implementasi ke dalam bentuk program. Untuk mempermudah proses pembuatan program maka

program dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya digabungkan/ diintegrasikan dalam tahap berikutnya. Pada tahap implementasi program ini, Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL.

Program yang dipecah menjadi modul-modul kecil akan mempermudah dan mempercepat proses pembuatan program karena modul-modul tersebut bisa dibuat oleh beberapa orang sekaligus. Pada tahap ini, modul-modul tersebut disatukan/diintegrasikan untuk membentuk modul program yang utuh. Setelah dilakukan penggabungan modul, tahap selanjutnya adalah pengujian. Pengujian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kapabilitas website yang dibuat apakah sudah sesuai kebutuhan atau belum. Pengujian dilakukan untuk menguji dan memvalidasi apakah semua fungsi yang ada berfungsi dengan baik dan benar ataukah masih ada kesalahan. Metode pengujian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode pengujian langsung yaitu dengan menggunakan pengujian *Black Box Testing*. *Black Box Testing* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan output yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan. Metode ini dipilih oleh peneliti karena dapat melakukan pengujian perangkat lunak/program lebih cepat, tanpa memperhatikan struktur program di dalamnya. Poin pentingnya dari pengujian *black box testing* adalah hasil/outputnya benar misalkan ketika user memasukkan angka 4 ditambah 5 dan hasilnya 9 maka pengujian tersebut selesai karena hasilnya benar tanpa perlu melihat struktur program didalamnya.

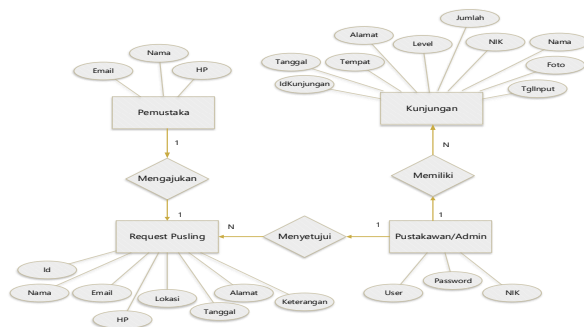
Tahapan ini merupakan tahap akhir dalam model *waterfall*. Website yang sudah selesai tahap pengujian kemudian di *launching* atau dipublikasikan serta dilakukan evaluasi dan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Dalam tahap ini *updating* yang memungkinkan program untuk menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi, *new functionality* dengan menambahkan fitur baru kedalam sistem tanpa mengganggu proses yang sedang berjalan.

Flow Proses Layanan Perpustakaan Keliling Berbasis Web. Berikut ini adalah flow proses layanan perpustakaan keliling berbasis web dinas arsip dan perpustakaan kota Bandung. Selanjutnya Flow Proses Pusling ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Flow Proses Pusling

Pemustaka baik dari SD, SMP, SMA dan Umum mengajukan permintaan kunjungan pusling via website, kemudian permintaan tersebut dimonitoring oleh pustakawan/admin. Apabila permintaan tersebut disetujui maka permintaan kunjungan pusling di-update sesuai waktu kunjungan pusling ke lokasi pemustaka. Selanjutnya setelah pelaksanaan kegiatan pusling di lokasi pemustaka, pustakawan/admin akan menginput hasil kunjungan pusling berdasarkan data para pemustaka sehingga pustakawan/admin dapat melakukan monitoring kegiatan pusling dalam bentuk grafik. Kepala dinas dalam hal ini hanya melakukan monitoring melalui website mengenai permintaan kunjungan pusling serta monitoring pelaksanaan pusling dalam bentuk grafik. Berikut ini adalah diagram entitas relasi perpustakaan keliling Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung. Selanjutnya ER diagram pusling ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. ER Diagram Pusling

Berikut ini adalah struktur database dan tabel perpustakaan keliling dinas arsip dan perpustakaan Kota Bandung. Nama Database : db_disarpus; Nama Tabel : User.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary
2	user_name	varchar(100)			No	None		Change Drop Primary
3	password	text			No	None		Change Drop Primary

Gambar 3. Struktur Tabel User

Nama Tabel : Request_Pusling

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary
2	nama	text			No	None		Change Drop Primary
3	email	text			No	None		Change Drop Primary
4	hp	text			No	None		Change Drop Primary
5	tanggal	date			No	None		Change Drop Primary
6	lokasi	text			No	None		Change Drop Primary
7	alamat	text			No	None		Change Drop Primary
8	keterangan	text			No	None		Change Drop Primary

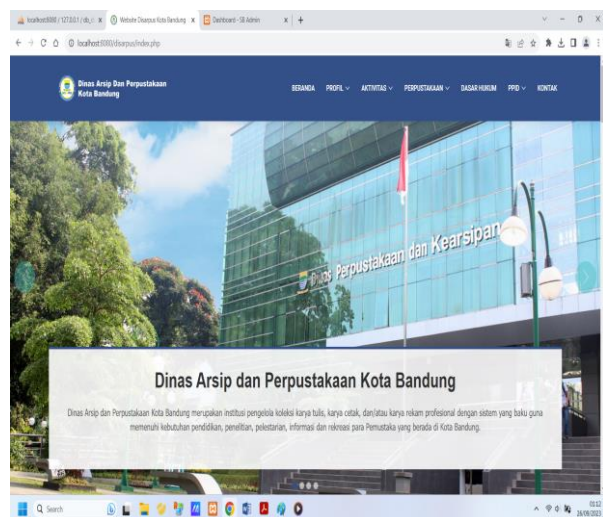
Gambar 4. Struktur Tabel Pengajuan Pusling

Nama Tabel : TbPusling

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	IdKunjungan	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary
2	Tanggal	date			No	None		Change Drop Primary
3	Tempat	varchar(50)			No	None		Change Drop Primary
4	Alamat	varchar(100)			Yes	NULL		Change Drop Primary
5	Level	varchar(10)			No	None		Change Drop Primary
6	Jumlah	int(11)			No	0		Change Drop Primary
7	NIK	varchar(30)			No	None		Change Drop Primary
8	Nama	varchar(50)			Yes	NULL		Change Drop Primary
9	Foto	text			No	None		Change Drop Primary
10	Tglinput	datetime			No	CURRENT_TIMESTAMP		Change Drop Primary

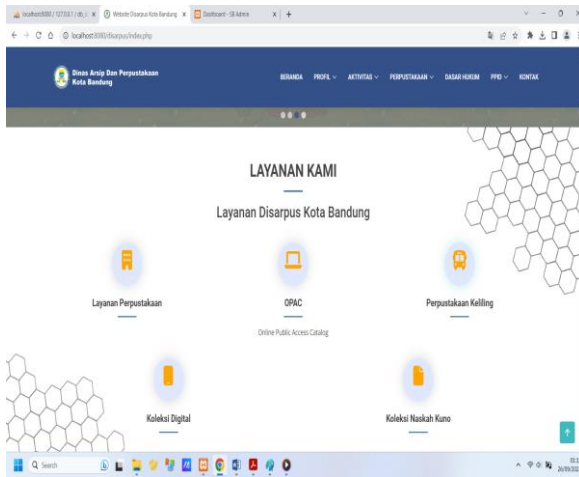
Gambar 5. Struktur Tabel Pelaksanaan Pusling

Desain Website Perpustakaan Keliling Disarpus Kota Bandung. Tampilan Utama Website. Berikut ini adalah tampilan desain website dinas arsip dan perpustakaan Kota Bandung.



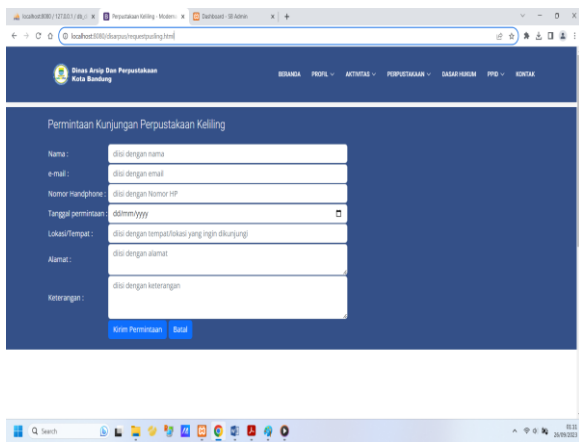
Gambar 6. Homepage Disarpus Kota Bandung

Tampilan Layanan Utama Website Disarpus



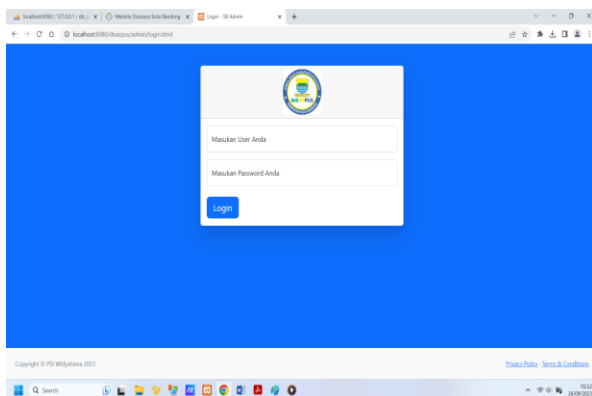
Gambar 7. Layanan Disarpus Kota Bandung

Tampilan Input Data Permintaan Kunjungan Pusling



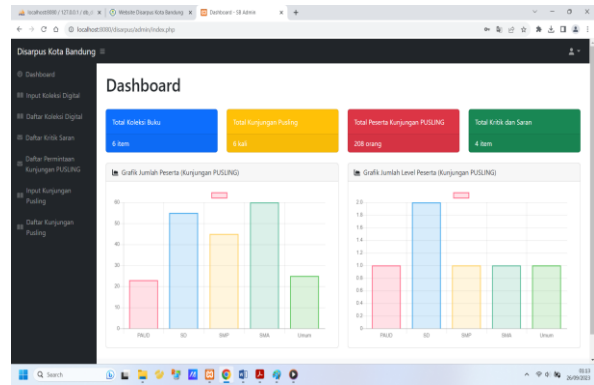
Gambar 8. Permintaan Kunjungan Pusling

Tampilan Login Front End Pusling Untuk Admin



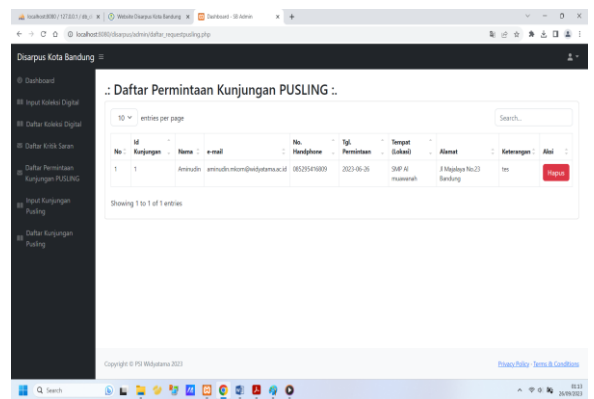
Gambar 9. Login Admin

Tampilan Dashboard Pusling Front End Admin



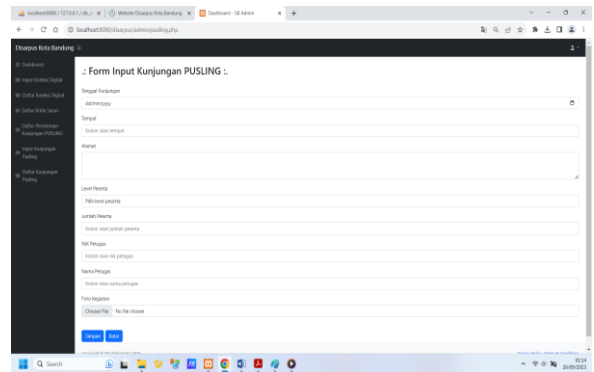
Gambar 10. Dashboard Front End Admin

Tampilan Daftar/Monitoring Permintaan Kunjungan Pusling



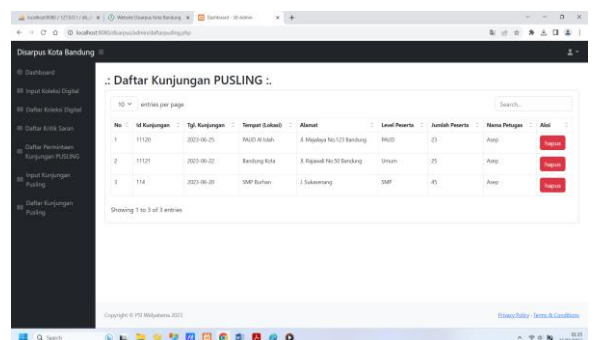
Gambar 11. Daftar Permintaan Kunjungan Pusling

Tampilan Input Pelaksanaan Kunjungan Pusling



Gambar 12. Form Input Pelaksanaan Kunjungan Pusling

Tampilan Daftar/Monitoring Pelaksanaan Kunjungan Pusling



Gambar 13. Daftar Pelaksanaan Kunjungan Pusling

4. Kesimpulan

Perpustakaan keliling Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung diterima dengan baik dikalangan masyarakat terutama pelajar TK, SD, SMP dan SMA. Saat ini kunjungan perpustakaan keliling tidak langsung datang ke sekolah-sekolah melainkan sekolah tersebut harus mengajukan surat terlebih dahulu ke Disarpus Kota Bandung kemudian perpustakaan keliling akan mengunjungi sekolah tersebut. Untuk pendataan pengunjung pihak Disarpus menggunakan buku tamu namun itu tidak efektif terutama untuk anak-anak TK dan SD sehingga pustakawannya meminta daftar anak-anak pengunjung perpustakaan keliling ke Guru-Guru Pendamping. Untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat agar perpustakaan keliling ini dapat dimanfaatkan dengan baik dan maksimal maka pada penelitian ini penulis melakukan Analisis dan Perancangan Layanan Perpustakaan Keliling Berbasis Web di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung. Dengan adanya Website tersebut nantinya masyarakat yang ingin mengunjungi perpustakaan keliling mengunjungi website dan menginput permintaan kunjungan perpustakaan keliling serta meningkatkan pengetahuan ekonomi. Selanjutnya pihak Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung akan memonitor dan menjadwalkan kunjungan perpustakaan keliling.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terimakasih kepada dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung yang telah menerima mahasiswa kami melaksanakan MBKM sekaligus penelitian di Disarpus Kota Bandung. LP2M Universitas Widyatama yang telah membiayai penelitian ini. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Daftar Rujukan

- [1] Pandya, B., Pourabdollah, A., & Lotfi, A. (2023). A Comparative Study of Stand-alone and Cloud-Based Fuzzy Logic Systems for Human Fall Detection. *International Journal of Fuzzy Systems*, 25(3), 951–965. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40815-022-01437-2>.
- [2] Smorgun, M. (2023). .NET Tools for Software Development: Tool Selection, Key Benefits of .NET Web Applications. *Asian Journal of Research in Computer Science*, 15(2), 43–56. DOI: <https://doi.org/10.9734/ajrcos/2023/v15i2319>.
- [3] Gayesa, R. T., Ngai, F. W., & Xie, Y. J. (2023). The Effects of Mhealth Interventions On Improving Institutional Delivery and Uptake of Postnatal Care Services In Low-And Lower-Middle-Income Countries: A Systematic Review And Meta-Analysis. *BMC Health Services Research*, 23(1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09581-7>.
- [4] Noh, Y. (2013). A Study On Next-Generation Digital Library Using Context-Awareness Technology. *Library Hi Tech*, 31(2), 236–253. DOI: <https://doi.org/10.1108/07378831311329031>.
- [5] Fu, J., Li, C., Zhou, C., Li, W., Lai, J., Deng, S., ... Wu, Y. (2023). Methods for Analyzing the Contents of Social Media for Health Care: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*. JMIR Publications Inc. DOI: <https://doi.org/10.2196/43349>.
- [6] Lam, C., Milne-Ives, M., Harrington, R., Jani, A., Helena van Velthoven, M., Harding, T., & Meinert, E. (2022). Internet of Things-Enabled Technologies As An Intervention For

- Childhood Obesity: A Systematic Review. *PLOS Digital Health*, 1(4), e0000024. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000024>.
- [7] Vasudevan, L., Glenton, C., Henschke, N., Maayan, N., Eysers, J., Fønhus, M. S., ... Lewin, S. (2021, July 16). Birth and death notification via mobile devices: a mixed methods systematic review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012909.pub2>.
 - [8] Kubat, G. (2017). The Mobile Future of University Libraries And An Analysis Of The Turkish Case. *Information and Learning Science*, 118(3–4), 1–23. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-09-2016-0063>.
 - [9] Zhang, D., Lu, Q., Li, L., Wang, X., Yan, H., & Sun, Z. (2023, October 1). Loneliness In Nursing Homes: A Qualitative Meta-Synthesis of Older People's Experiences. *Journal of Clinical Nursing*. John Wiley and Sons Inc. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.16842>.
 - [10] Li, C., Yao, P., Liu, X., Chen, B., Zou, H., Wang, B., ... Chen, S. (2021, February 25). Design and implementation of a planetary data system for Chinese deep space exploration. *National Remote Sensing Bulletin*. DOI: <https://doi.org/10.11834/jrs.20210157>.
 - [11] Wahle, F., Bollhalder, L., Kowatsch, T., & Fleisch, E. (2017, May 1). Toward The Design of Evidence-Based Mental Health Information Systems for People With Depression: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*. JMIR Publications Inc. DOI: <https://doi.org/10.2196/JMIR.7381>.
 - [12] Fisher, J. D., Freeman, K., Clarke, A., Spurgeon, P., Smyth, M., Perkins, G. D., ... Cooke, M. W. (2015). Patient safety in ambulance services: a scoping review. *Health Services and Delivery Research*, 3(21), 1–250. DOI: <https://doi.org/10.3310/hsdr03210>.
 - [13] Gurol-Urganci, I., de Jongh, T., Vodopivec-Jamsek, V., Car, J., & Atun, R. (2012, June 13). Mobile Phone Messaging For Communicating Results of Medical Investigations. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007456.pub2>.
 - [14] Marcano Belisario, J. S., Jamsek, J., Huckvale, K., O'Donoghue, J., Morrison, C. P., & Car, J. (2015, July 27). Comparison of Self-Administered Survey Questionnaire Responses Collected Using Mobile Apps Versus Other Methods. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.MR000042.pub2>.
 - [15] Wójcik, M. (2019). Wearable Computing In Libraries – Applications That Meet The Needs of Users And Librarians. *Library Hi Tech*, 37(4), 735–751. DOI: <https://doi.org/10.1108/LHT-04-2019-0081>.
 - [16] Lee, K., & Kang, S. (2015). Evaluation of Geo-based Image Fusion on Mobile Cloud Environment using Histogram Similarity Analysis. *Korean Journal of Remote Sensing*, 31(1), 1–9. DOI: <https://doi.org/10.7780/kjrs.2015.31.1.1>.
 - [17] Pairon, A., Philips, H., & Verhoeven, V. (2023, January 6). A Scoping Review On The Use And Usefulness of Online Symptom Checkers And Triage Systems: How To Proceed?. *Frontiers in Medicine*. Frontiers Media S.A. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.1040926>.
 - [18] Verma, N. K., & Kumar, N. (2020). Usability Analysis of Library Websites of National Institutes of Technology of India: An Evaluation. *SRELS Journal of Information Management*, 271–280. DOI: <https://doi.org/10.17821/srels/2020/v57i5/155250>.
 - [19] Shan, Y., Ji, M., Xie, W., Zhang, X., Chok, H. N., Li, R., ... Hao, T. (2022, December 1). COVID-19-Related Health Inequalities Induced by the Use of Social Media: Systematic Review. *JMIR Infodemiology*. JMIR Publications Inc. DOI: <https://doi.org/10.2196/38453>.

[20]Li, Y., Zhang, H., & Xu, J. (2023). Design of Library Management System Based on MVVM Framework and ZXing Scanning Code Technology. *In Human Factors in Software and*

Systems Engineering (Vol. 94). AHFE International. DOI: <https://doi.org/10.54941/ahfe1003776> .