
Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web Pada Kantor Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Banda Aceh

Icha Widya Pratiwi¹, Nazaruddin Ahmad^{2*}, Arifiyanto Hadinegoro³, Saifan Hafizh⁴, Rana Sulthanah⁵

^{1,2,4,5}Teknologi Informasi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Lorong Ibnu Sina No.2, Darussalam, Kopelma Darussalam, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh 23111, Indonesia

³Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta, Jl. Ring Road Utara, Ngringin, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55281, Indonesia

***Email Korespondensi:**

nazar.ahmad@ar-raniry.ac.id

Abstrak

Di sebuah instansi, kunjungan dari instansi/lembaga lain serta kunjungan dari masyarakat umum sering terjadi. Untuk mencatat siapa saja yang berkunjung, ada petugas yang mengelola buku kunjungan tamu agar pengunjung mengisi buku tamu dan menuliskan tujuan kunjungan mereka. Penulisan daftar kunjungan secara konvensional dalam buku tamu sangat rentan terhadap kerusakan dan menyebabkan penumpukan buku tamu. Selain itu, rekapitulasi jumlah kunjungan harian, mingguan, bulanan, maupun tahunan menjadi sulit dilakukan. Oleh karena itu, diperlukan modernisasi pencatatan kunjungan secara digital di instansi ini agar sesuai dengan konsep penerapan teknologi informasi pada instansi pemerintah yang mencerminkan konsep smart government. Solusi yang ditawarkan adalah merancang sebuah sistem informasi buku tamu berbasis web yang akan memudahkan pendataan pengunjung, pemantauan kunjungan, dan rekapitulasi kunjungan sesuai kebutuhan pimpinan di Kantor Wilayah Hukum dan Hak Asasi Manusia Banda Aceh. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan metode pengembangan perangkat lunak waterfall. Proses perancangan mencakup desain use case diagram, konsep relasi tabel pada database, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework bootstrap untuk antarmuka yang mudah digunakan. Dengan adanya sistem informasi buku tamu ini, diharapkan pengunjung tidak perlu lagi mengisi daftar kunjungan secara konvensional, dan Kanwil Kemenkumham Banda Aceh tidak memerlukan model pengarsipan buku tamu konvensional. Semua data pengunjung, daftar kunjungan, dan rekapitulasi kunjungan akan tersimpan dalam sistem yang dapat diakses sesuai kebutuhan pihak terkait.

Kata Kunci : bootstrap; buku tamu; interface ; research and development; sistem informasi; waterfall

Abstract

In an agency, visits from other institutions and the general public frequently occur. To record these visits, an officer manages a guest book where visitors log their presence and state their purpose. However, the conventional method of using a guest book is susceptible to damage and leads to the accumulation of physical books. Additionally, summarizing visit data daily, weekly, monthly, or annually becomes challenging. Therefore, there is a need for digital modernization of visitor recording to align with the smart government concept implemented in government agencies. The proposed solution is to design a web-based guest book information system that will facilitate visitor data recording, visit monitoring, and visit summarization according to the needs of the leadership at the Regional Office of Law and Human Rights in Banda Aceh. To achieve optimal results, this study employs the Research and Development (R&D) method combined with the waterfall software development approach. The design process includes creating use case diagrams, conceptualizing database table relations, and utilizing the PHP programming language with the Bootstrap framework to ensure an easy-to-use interface. With this guest book information system, visitors will no longer need to fill out conventional guest books, and the Regional Office

of Law and Human Rights in Banda Aceh will not require traditional guest book archiving. All visitor data, visit logs, and visit summaries will be stored in a system accessible to relevant parties as needed.

Keywords: bootstrap; guestbook; information system; interface ; research and development; waterfall

1. Pendahuluan

Kementerian Hukum dan HAM (Hak Asasi Manusia) merupakan Lembaga kementerian yang memiliki tugas membidangi tentang Hukum perundang-undangan dan HAM yang berlaku di Indonesia. Di setiap provinsi, kementerian Hukum dan HAM memiliki kantor perwakilannya yang dikenal dengan Kantor Wilayah (Kanwil) Hukum dan HAM yang merupakan instansi vertikal Kementerian Hukum dan HAM. Kanwil Hukum dan HAM di setiap provinsi memiliki beberapa divisi dan sejumlah Unit Pelaksana Teknik (UPT) termasuk kantor Imigrasi, Lembaga Pemasyarakatan (Lapas), Rumah Tahanan (Rutan), Rumah Penyimpanan Benda Sitaan Negara (Rupbasan), Balai Pemasyarakatan (Bapas), Balai Harta Peninggalan (BHP), serta Rumah Detensi Imigrasi (Rudenim). Dalam kegiatannya sehari-hari, Kanwil Hukum dan HAM mendapatkan kunjungan baik dari instansi lain maupun dari masyarakat umum.

Sebelumnya pengunjung dicatat secara manual, Pelayanan secara manual terkadang menimbulkan kesalahpahaman dalam hal rekapitulasi (Kuswandi, 2018), penelitian sebelumnya mencoba menerapkan solusi dengan menggunakan teknologi untuk mengganti proses (Agefiftin & Yanuar, 2021; kuswandi, 2018; Pebrianto & Mulyono, 2021)

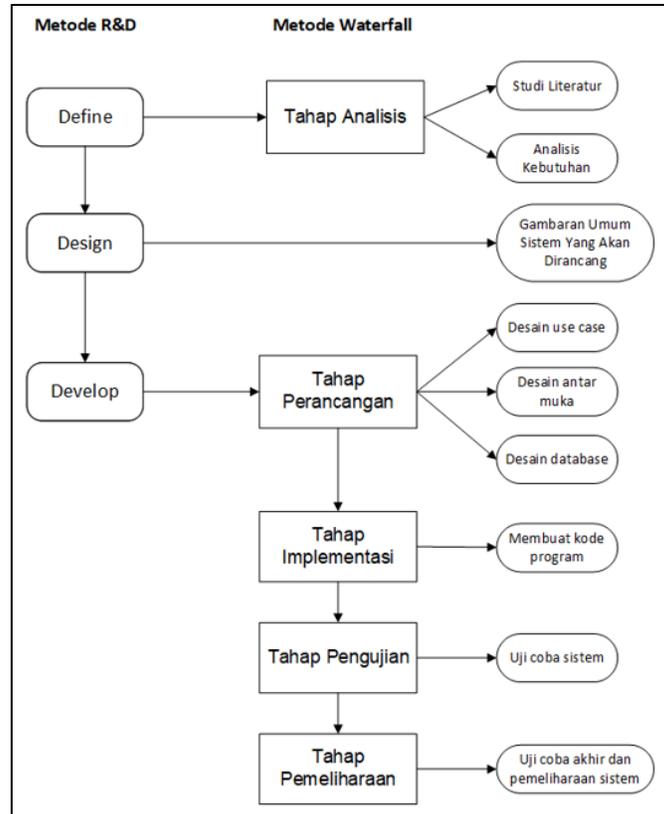
Dengan adanya pencatatan kunjungan atau buku tamu secara sistem, tentunya akan sangat membantu dari sisi pendataan para tamu atau pengunjung yang memberikan efisiensi dalam pengelolaan data (Agefiftin & Yanuar, 2021). Proses pendaftaran tamu secara sistem akan memberikan kemudahan dalam mencatat daftar pengunjung, melacak riwayat kunjungan, serta memudahkan pegawai untuk memberikan laporan kepada pimpinan kantor Kanwil Hukum dan HAM Banda Aceh.

Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu secara online ini akan memberikan manfaat yang baik dalam memberikan pelayanan publik yang optimal, memberikan efisiensi administrasi dan menghasilkan hubungan yang lebih dengan pemangku kepentingan (Pebrianto & Mulyono, 2021). Dengan perkembangan teknologi informasi ini, Kanwil Hukum dan HAM Banda Aceh dapat memanfaatkan sistem ini untuk merespon lebih cepat kebutuhan masyarakat, semakin meningkatkan tata Kelola yang baik, dan mewujudkan visinya untuk memberikan kepastian hukum kepada masyarakat.

2. Metode Penelitian

Dalam perancangan sistem buku tamu ini digunakan model penelitian *Research and Development* (R&D) sebagai metode penelitian karena metode ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan dapat digunakan untuk menguji produk yang dihasilkan tersebut efektif atau tidak (Sundari & Musril, 2020). Metode penelitian R&D ini juga tidak jauh berbeda dengan metode *waterfall* karena untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya harus menyelesaikan tahapan sebelumnya (Widiyawati et al., 2022). Sehingga penggunaan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem informasi buku tamu ini sangat cocok digunakan. Metode *waterfall* digunakan untuk menggambarkan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam pengembangan sebuah perangkat lunak (Melati et al., 2024; Mubarok & Chotijah, 2021).

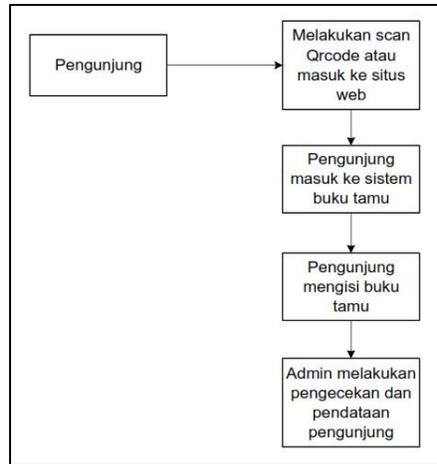
Pada gambar 1 terlihat metode penelitian yang digunakan adalah R&D berupa model pengembangan 3D (*Three-D*) yang merupakan modifikasi dari model pengembangan 4D (*Four-D*) yang pernah dikemukakan oleh Thiagrajan (Marzuki & Musril, 2021). Model pengembangan 3D merupakan tahapan *Define-Design-Develop*. Ketiga langkah di dalam model pengembangn R&D dipadukan dengan model pengembangan *waterfall* sebagai salah satu model pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

Tahapan yang dilakukan dari model pengembangan 3D sebagai berikut. *Define*, melakukan pengumpulan informasi terhadap kebutuhan pengembangan sistem informasi buku tamu yang dimulai dari mendefinisikan permasalahan yang ada. Mencari masukan solusi dari sumber-sumber yang mendukung dan melakukan analisis kebutuhan. *Design*, melakukan pendefinisian terhadap kebutuhan-kebutuhan perancangan sistem buku tamu, sehingga akan memudahkan proses pembuatan perangkat lunak yang akan menjadi sistem informasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan. *Develop*, melakukan tahapan perancangan dengan membuat desain antar muka dari sistem yang akan dibuat, membuat desain database. Melakukan implementasi dari desain use case, desain antar muka dan desain database dengan membuat kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP. Melakukan tahap pengujian dengan uji coba sistem untuk melihat jalannya sistem informasi yang telah dibuat. Dan melakukan pemeliharaan sistem informasi.

Proses bisnis dari sistem buku tamu yang dirancang adalah pengunjung menggunakan situs web dari Kanwil Kemenkumham Banda Aceh, kemudian masuk ke sistem buku tamu, kemudian pengunjung mengisi form buku tamu, admin (pegawai) melakukan pengecekan dan pendataan pengunjung. Dapat dilihat seperti gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Alur Proses Bisnis Sistem Buku Tamu

Dalam proses desain sistemnya digunakan metode *Object Oriented Design* (OOD) atau pendekatan desain berorientasi objek yang digunakan untuk mengembangkan suatu sistem baru yang memiliki sifat mudah untuk mendukung terhadap lingkungan yang ada disekitar sistem yang cenderung berubah-ubah (Dewati et al., 2019). Tahapan dalam menggunakan OOD ini adalah dengan melakukan desain terhadap proses sistem, melakukan desain basis data, dan melakukan desain antarmuka pengguna (Hanifa et al., 2019). Perangkat lunak yang dikembangkan digambarkan sebagai sekumpulan objek yang berhubungan dengan objek lainnya sehingga mudah untuk dipetakan sesuai keadaan nyatanya (Ahmad et al., 2022). Banyak pengembang perangkat lunak menggunakan metode OOD ini karena dianggap mampu menghasilkan kualitas perangkat lunak yang baik dan biaya yang murah untuk perawatan sistem.

Dalam perancangan sistem, digunakan *Unified Model Language* (UML) yaitu pemodelan yang dilakukan secara visual untuk menggambarkan diagram sistem yang akan dibuat sehingga mudah dimengerti. Diagram UML yang digunakan yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.

Proses pengolahan data menggunakan database yang terdiri dari table-table yang saling berelasi. Menggunakan XAMPP sebagai server yang dapat digunakan secara online dan offline, kemudian mysql sebagai perangkat lunak basis data untuk menggunakan Bahasa *query*, dan *phpMyAdmin* untuk menampilkan dan mengelola data secara visual.

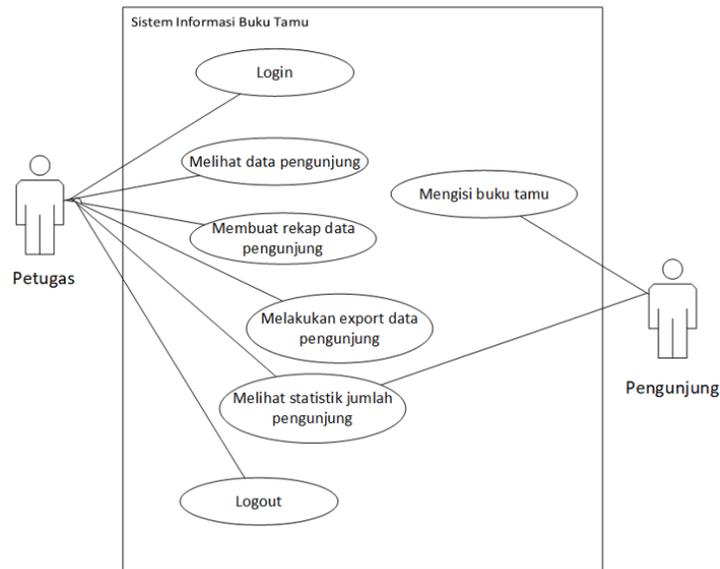
Sistem informasi buku tamu ini dijalankan oleh aktor yang terlibat pada sistem, aktor tersebut adalah petugas dan pengunjung. Berikut diberikan penjelasan terkait dengan aktor yang terlibat pada sistem informasi buku tamu seperti pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Analisis Pengguna (aktor) pada sistem

<i>Aktor</i>	<i>Deskripsi</i>
Pengunjung	Pengunjung adalah aktor yang dapat menggunakan sistem untuk memasukkan informasi pengunjung, pengunjung juga dapat melihat statistik dari jumlah pengunjung.
Petugas	Petugas adalah aktor yang dapat mengelola sistem informasi buku tamu seperti dapat memberikan informasi data pengunjung. Petugas juga dapat menampilkan data pengunjung dalam rentang waktu tertentu, dapat melihat statistik dari jumlah pengunjung, menghapus data tertentu dan menghapus data pengunjung keseluruhan.

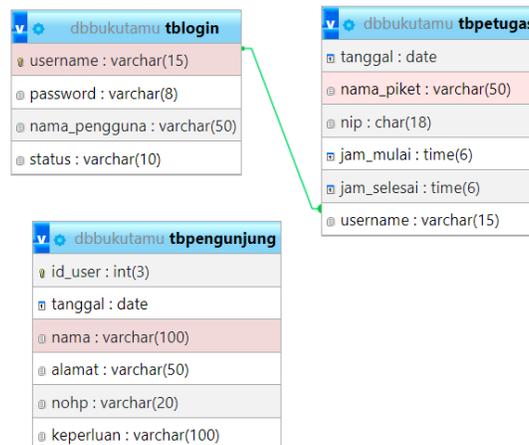
Diagram *use case* digunakan untuk menggambarkan siapa saja yang terlibat di dalam sistem atau siapa saja penggunanya dan juga menggambarkan apa saja interaksi yang dilakukan dengan sistem (Prakoso et al., 2020). *Use case* juga berupaya untuk menggambarkan bagaimana pengguna dapat terhubung dengan sistem

(Arsyawalfa & Handriyantini, 2020). Desain *use case* dari sistem informasi buku tamu ini dapat dilihat seperti gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Diagram Use Case

Pada sebuah sistem informasi yang digunakan dapat dilakukan proses penyimpanan data-data yang dimasukkan melalui sistem ataupun memanggil data yang sudah ada untuk ditampilkan pada sistem menggunakan konsep *database* (Darmawan, 2023). Basis data menyimpan data-data yang dimasukkan melalui sebuah sistem informasi yang sudah ada. Pada basis data terdapat tabel-tabel untuk menampung data yang dimasukkan (Dirgayusari et al., 2022). Ada 2 tabel yang digunakan pada sistem ini yaitu tabel petugas dan tabel pengunjung. Desain basis data tersebut kemudian diubah menjadi model *Physical Data Model* atau PDM yang dapat dihasilkan dengan menggunakan *phpMyAdmin*. Dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:



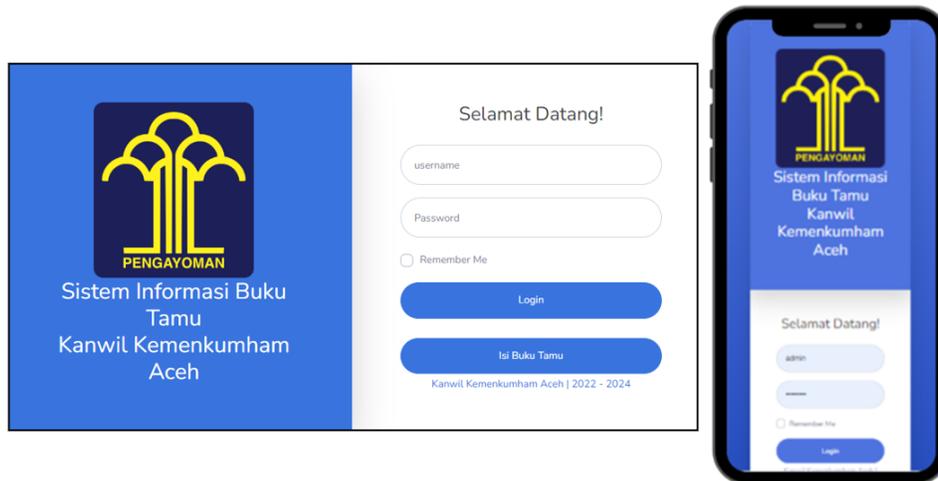
Gambar 4. Physical Data Model Sistem Informasi Buku Tamu

3. Hasil

Pembuatan sistem informasi buku tamu pada Kanwil Kemenkumham Banda Aceh ini menggunakan Bahasa pemrograman php, menggunakan *framework* Bootstrap sehingga penggunaannya lebih mudah. Untuk

pengolahan datanya menggunakan perangkat lunak XAMPP+MySQL dimana XAMPP digunakan sebagai server untuk menjalankan localhost dan phpMyAdmin digunakan untuk proses desain database secara visual. Untuk melakukan proses Bahasa query menggunakan MySQL yang dijalankan melalui command prompt.

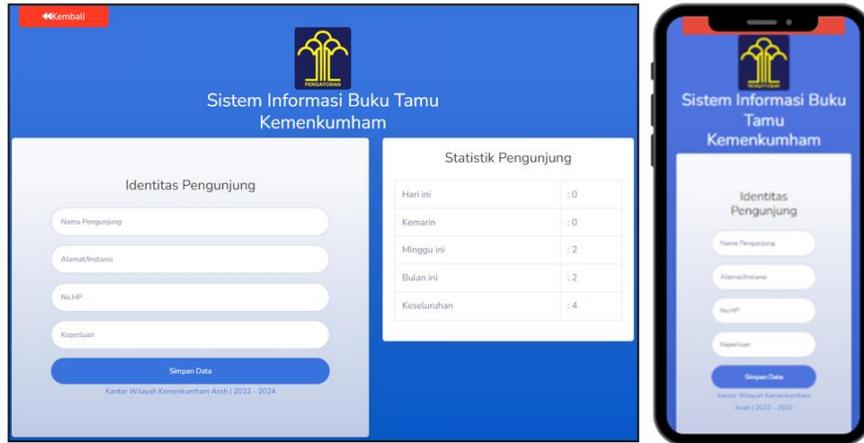
Pada halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh petugas untuk masuk ke dalam sistem untuk dapat melakukan pengolahan data pengunjung. Untuk dapat menggunakan sistem, petugas memasukkan username dan password sesuai dengan username dan password yang sudah dimasukkan ke dalam database. Sedangkan pengunjung tidak memerlukan *login*, tetapi disediakan tombol Isi Buku Tamu untuk memasukkan identitas pengunjung pada sistem informasi buku tamu tersebut. Tampilannya seperti terlihat pada gambar 5 berikut ini:



Gambar 5. Halaman Login

Tampilan untuk sistem informasi buku tamu pada gambar 5 di atas, dapat digunakan pada dua media yaitu pada komputer atau laptop dan juga dibuat tampilan yang responsif jika sistem informasi buku tamu dibuka menggunakan smartphone. Maksud dari tampilan responsif adalah tampilan sistem informasi buku tamu akan menyesuaikan dengan bentuk perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem informasi buku tamu. Sehingga tampilan akan mudah untuk digunakan oleh orang awam yang masih belum sering berinteraksi dengan sebuah sistem informasi.

Pada halaman pengunjung, pengunjung dapat mengisi identitas dari pengunjung yang terdiri dari nama pengunjung, alamat/instansi, nomor HP, dan keperluan. Tampilan halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini:



Gambar 6. Halaman Identitas Pengunjung

Maksud dari alamat/instansi adalah pengunjung yang berkunjung ke Kanwil Kemenkumham Banda Aceh dapat terdiri dari pengunjung yang bekerja pada instansi pemerintah atau Lembaga tertentu atau organisasi tertentu, sehingga harus mengisikan nama instansinya, nama lembaganya atau nama organisasinya. Sedangkan pengunjung yang tidak berasal dari suatu instansi/lembaga/organisasi, maka dapat mengisinya dengan menetikkan alamat tempat tinggal pada saat mengisi identitas pengunjung.

Pada halaman rakapitulasi ini adalah halaman yang digunakan untuk melihat data dan jumlah pengunjung yang melakukan kunjungan pada Kanwil Kemenkumham Banda Aceh. Tampilan halaman pengunjung dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini:

Rekapitulasi Pengunjung

Dari Tanggal: 05/29/2024 Sampai Tanggal: 05/30/2024

Show 10 entries Search:

NO	Tanggal	Nama Pengunjung	Alamat/Instansi	No.HP	Keperluan	Nama Petugas Piket	NIP
1	2024-05-29	Saifan	Dinas Pertanian	081269012345	Audiensi Dengan Pimpinan	Basrian	198004052014031001
2	2024-05-29	Rahmat	Dinas Perkebunan	081269012346	Audiensi Dengan Kasi Hukum	Basrian	198004052014031001
3	2024-05-30	Ayu Maulida Ratna	JL Todak No. 15 Lamprit - Banda Aceh	081269897889	Mengurus Perizinan	Mustafaruddin	197801122014031002
4	2024-05-30	Setiawan Umar	JL Lamdom No. 03 - Banda Aceh	08116854231	Mengurus Surat Izin Kantor	Mustafaruddin	197801122014031002
5	2024-05-30	Ratna Irawati	JL Kebon Raja No. 76 le Masen Kayee Adang - Banda	081260257123	Mengambil Surat Izin Usaha	Mustafaruddin	197801122014031002
6	2024-05-30	Ahmad Ghazi	Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh	081256788634	Memasukkan Proposal Kegiatan	Mustafaruddin	197801122014031002

Showing 1 to 6 of 6 entries

Gambar 7. Halaman Rekapitulasi Pengunjung

Untuk melihat rekapitulasi pengunjung dilakukan dengan memfilter berdasarkan tanggal awal dan tanggal akhir, hal ini dapat dilakukan karena sistem akan merekam secara otomatis tanggal kunjungan yang disesuaikan dengan tanggal pada sistem komputer atau tanggal pada sistem smartphone yang digunakan.

4. Pembahasan

Pada sistem informasi yang telah dirancang dilakukan pengujian dengan pendekatan *black box testing*. Pengujian ini dilakukan untuk melihat fungsi tombol pada sistem informasi apakah dapat berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil pengujian *black box testing*

No	Data Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Ketika username dan password tidak diisi kemudian klik tombol "Login"	Muncul pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Diterima
2	Ketika username diisi tetapi password tidak diisi kemudian klik tombol "Login"	Muncul pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Sesuai
3	Ketika username tidak diisi tetapi password diisi kemudian klik tombol "Login"	Muncul pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Sesuai
4.	Ketika username diisi dan password diisi kemudian klik tombol "Login"	Masuk ke halaman identitas petugas piket	Tampil halaman identitas petugas piket	Sesuai
5	Menu "Logout"	Kembali ke halaman login	Tampil halaman login	Sesuai
6	Tombol "Isi buku tamu" di klik	Masuk ke halaman identitas pengunjung	Tampil halaman identitas pengunjung	Sesuai
7	Menu "Keluar"	Kembali ke halaman login	Tampil halaman login	Sesuai
8	Menu "Rekapitulasi"	Masuk ke halaman rekapitulasi pengunjung	Tampil halaman rekapitulasi pengunjung	Sesuai
9	Tombol "Tampilkan"	Menampilkan rekapitulasi pengunjung	Tampil rekapitulasi pengunjung	Sesuai
10	Tombol "Kembali"	Menampilkan halaman identitas petugas piket	Tampilan halaman identitas petugas piket	Sesuai

Kesimpulan dari pengujian yang dilakukan adalah bahwa sistem informasi buku tamu pada Kanwil Kemenkumham Banda Aceh berjalan dengan baik dan bebas dari kesalahan kode program dan secara fungsionalitas dari pengujian yang dilakukan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan.

5. Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian perancangan sistem informasi buku tamu pada kantor Kanwil Kemenkumham Banda Aceh dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun dapat membantuk proses pencatatan pengunjung secara digital. Data pengunjung dapat tersimpan di dalam sistem. Memudahkan proses rekapitulasi

pengunjung yang dapat dilakukan berdasarkan periode tertentu sehingga memberikan informasi yang berguna bagi pimpinan. Tentunya perancangan ini masih dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur penyimpanan gambar pengunjung ke dalam database, dapat dikembangkan juga dengan menggunakan QR Code untuk mengakses buku tamu secara digital.

Penulis menghaturkan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada pimpinan Kanwil Kemenkumham Banda Aceh, terutama jajaran Kanwil yang telah yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk membuat perancangan sistem informasi buku tamu pada Kanwil Kemenkumham Banda Aceh. Semoga bantuan yang diberikan memberikan kemanfaatan bagi penulis, pembaca, dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam perancangan sistem informasi buku tamu ini.

Referensi

- Agefifin, A., & Yanuar, Y. (2021). Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web Di Praktisi Politeknik Bisnis Digital. *Jurnal Teknologi Informasi (JALTI) Politeknik Praktisi Bandung*, 5(2), 1–6.
- Ahmad, N., Krisnanik, E., Rupilele, F. G. J., Muliawati, A., Syamsiyah, N., Kraugusteliana, K., Cahyono, B. D., Sriyeni, Y., Kristanto, T., & Irwanto, I. (2022). *Analisa & Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek* (p. 251). Penerbit Widina.
- Arsyawalfa, M. I., & Handriyanti, E. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pemungutan Pajak Reklame Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum Pada Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Lombok Barat. *J-Intech*, 8(02), 53–64. <https://doi.org/10.32664/j-intech.v8i02.548>
- Darmawan, I. G. H. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Tamu Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(3), 281–290.
- Dewati, C. R., Anuranda, I., & Putra, W. H. N. (2019). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Dengan Pendekatan Berorientasi Objek (Studi Kasus : Dinas Sekretariat Dewan, Pemerintahan Kota Batu). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(5), 5140–5146.
- Dirgayusari, A. M., Ahmad, N., Mahardika, B. T., Musyriyah, M., Gemasih, H., Asmawati, A., Sofyan, A. A., Djamaluddin, D., Aini, N., Wiyanto, W., Ridwan, M., Yani, Mu., Herianto, H., & Maulana, D. (2022). *Basis Data* (D. Gustian, Ed.). Media Sains Indonesia.
- Hanifa, S., Kusdiawan, W., & Supriadi, D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Dan Pengeluaran Donasi Berbasis Web Menggunakan Php & Mysql (Studi Kasus Pada Lembaga Karawang Peduli). *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(3), 130–140. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i3.75>
- Kuswandi, H. (2018). Sistem informasi pelayanan terpadu di restoran berbasis android. *Jurnal J-Intech*, 06(1), 1–8.
- Marzuki, Z., & Musril, H. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akademik Siswa Menggunakan Codeigniter 3 Di Smkn 4 Payakumbuh. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5(1), 49–55. <https://doi.org/10.21831/jee.v5i1.37190>
- Melati, L. A., Ramadhani, I. A., Pendidikan, U., Sorong, M., Baru, P. D., & Web, B. (2024). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) PADA SMK MUHAMMADIYAH SALAWATI*. April, 45–51.
- Mubarok, A. Y., & Chotijah, U. (2021). Sistem Informasi Buku Tamu Menggunakan Qr Code Berbasis Web Pada Pt Petrokimia Gresik. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 4(1), 57–66. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v4i1.112>
- Pebrianto, F., & Mulyono, H. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Tamu Bebas Web Pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Kota Jambi. *Manajemen Sistem Informasi*, 6(4), 528–542.
- Prakoso, S. T., Widodo, S., & Kanthi, Y. A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Alat Berbasis Web pada Mapala Se-Kota Malang. *J-Intech*, 8(01), 1–6. <https://doi.org/10.32664/j-intech.v8i01.462>
- Sundari, R. A., & Musril, H. A. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Database Alumni (Studi Kasus: SMAN 1 2x11 Enam Lingkung). *Jurnal Telematika*, 15(2), 115–124.
- Widiyawati, W., Ahmad, N., Hartati, E., Krisnanik, E., Yuniansyah, Y., Ardilla, Y., Ernawati, I., Guntoro, G., Kraugusteliana, K., Pradnyana, I. W. W., Kristanto, T., Octafian, D. T., & Irwanto, I. (2022). REKAYASA PERANGKAT LUNAK. In N. Ahmad (Ed.), *Widina Bhakti Persada*. Widina Bhakti Persada.