

Sistem Informasi Buku Tamu Kantor Desa Aikmel Timur Berbasis Web

Husnatun Jamila^{1*}, Muhammad Saiful², Nurhidayati³

¹²³Program Studi Sistem Informasi, Universitas Hamzanwadi, Selong, Indonesia

*hsntun03@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan data tamu di Kantor Desa Aikmel Timur sebelumnya dilakukan secara manual, yang sering kali menyebabkan keterlambatan, kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam pencarian data historis. Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan sistem informasi buku tamu berbasis website yang dirancang untuk mencatat dan mengelola data tamu secara digital. Sistem ini dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall*, dengan tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Teknologi yang digunakan meliputi HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka pengguna, PHP untuk pengolahan data, serta MySQL sebagai basis data. Fitur utama sistem mencakup pendaftaran tamu, pencarian data kunjungan, dan rekapan data kunjungan yang diekspor ke excel. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pencatatan tamu dan mempermudah pencarian data historis. Dengan implementasi sistem informasi buku tamu berbasis website ini, Kantor Desa Aikmel Timur dapat mengelola data tamu secara lebih terorganisir, mendukung transformasi digital dalam pelayanan administrasi desa.

Kata kunci: *Buku Tamu, Digitalisasi, Sistem Informasi, Website.*

Abstract

Management of guest data at the East Aikmel Village Office was previously carried out manually, which often caused delays, recording errors and difficulties in searching for historical data. To overcome this problem, a website-based guest book information system was developed which is designed to record and manage guest data digitally. This system was built using the Waterfall software development method, with stages of needs analysis, design, implementation, testing and maintenance. The technology used includes HTML, CSS, and JavaScript for the user interface, PHP for data processing, and MySQL as the database. The main features of the system include guest registration, search for visit data, and summary of visit data exported to Excel. Test results show that this system is able to increase speed and accuracy in recording guests and makes it easier to search for historical data. By implementing this website-based guest book information system, the East Aikmel Village Office can manage guest data in a more organized manner, supporting digital transformation in village administration services.

Keywords: *Digitalization, Guest Book, Information System, Website.*

1. Pendahuluan

Kemajuan sistem informasi memiliki peranan penting dalam membantu, mempermudah, dan mendorong kemajuan di berbagai bidang, termasuk di lembaga dan instansi dalam melaksanakan tugas-tugas mereka. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, berbagai aspek pelayanan diharapkan dapat berjalan lebih

efektif dan efisien, terutama dalam hal pencatatan dan pengelolaan data pengunjung atau tamu yang berkunjung ke kantor desa. Selama ini, pencatatan tamu masih dilakukan secara manual, yang rentan terhadap berbagai kendala seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta sulitnya melakukan pencarian data tamu secara cepat.

Proses manual ini dirasakan kurang efisien dan kurang mendukung kebutuhan pelayanan masyarakat yang semakin kompleks. Hal ini menjadi salah satu permasalahan yang membutuhkan solusi agar administrasi kantor desa dapat berjalan lebih lancar dan akurat. Penggunaan sistem informasi berbasis website diharapkan dapat membantu Desa Aikmel Timur dalam mengatasi permasalahan tersebut. Dengan adanya sistem informasi buku tamu berbasis website, pencatatan data pengunjung dapat dilakukan secara digital dan terorganisir dengan baik, sehingga memudahkan petugas desa dalam mengelola data tamu dan mengakses informasi secara cepat dan tepat.

Buku tamu adalah pencatatan daftar kehadiran seseorang yang akan menghasilkan laporan-laporan yang terkait dengan tamu-tamu yang masuk ke dalam lingkungan sebuah perusahaan atau instansi [1].

Dengan penggunaan sistem informasi berbasis web ini sangat bermanfaat bagi penggunaannya salah satunya yaitu fleksibel, lebih cepat/tidak memakan banyak waktu dan data yang tersimpan lebih aman dan teratur [2].

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Baiq Ayu Indah Wardaningsih, Amri Muliawan

Nur, dan Imam Fathurrahman yang berjudul “Aplikasi Penyedia Lowongan Kerja Di Wilayah NTB Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Dan Mysql” dapat disimpulkan bahwa berdasarkan penelitian untuk pembuatan website yang telah penulis kerjakan, Maka penulis mencoba membuat suatu kesimpulan yaitu : 1. Sistem informasi lowongan pekerjaan ini dapat membantu mempermudah para pencari kerja dalam mendapatkan informasi lowongann pekerjaan di area NTB, sistem juga membantu perusahaan dalam mencari calon pelamar sesuai dengan kriteria yang di inginkan perusahaan. 2. Portal website lowongan kerja ini, diharapkan memberikan peluang kedepan menjadi website utama di NTB dalam memberikan informasi lowongan kerja yang terupdate [3]

2. Penelitian yang dilakukan oleh Suhartini, Muhamad Sadali, dan Yupi Kuspandi Putra yang berjudul “Sistem Informasi Berbasis Web SMA Al-Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework Codeigniter” dapat dimpulkan bahwa sistem informasi berbasis website yang telah dibuat ini diharapkan bisa di manfaatkan dengan baik oleh pihak SMA Al-Mukhtariyah, baik dalam penyebaran infomasi atau untuk promosi

sekolah dan sebagai alternatif bagi masyarakat yang ingin mengetahui tentang sekolah dengan cepat dan mendapatkan informasi tentang SMA Al-Mukhtariyah sekarang memiliki alternatif website yang dapat di buka dari mana saja tanpa harus datang langsung ke sekolah [4].

3. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fahmi AH , Fathul Hafidh , dan Rezky I.Y.Anwar yang berjudul “Penerapan Aplikasi Buku Tamu Digital Pada Pt. Pln (Persero) Upt Kalsel Dan Kalteng Berbasis Web” dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penerapan aplikasi buku tamu digital di PT.PLN (PERSERO) UPT kalsel dan kalteng mempermudah para petugas dan pegawai untuk mengenali tamu yang memasuki kawasan PLN dikarenakan pengelolaan kedatangan. proses pendataan tamu menjadi lebih terorganisir [5].
4. Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Rahma Yanti , Yunita Dana Yanti Br Purba, dan Heri Santoso yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Pada Website Kantor Pencarian Dan Pertolongan Kelas A Medan” (2024) dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis mengetahui bahwa terdapat kekurangan pada sistem pendataan para tamu di Kantor Pencarian dan pertolongan kelas A Medan yaitu tidak tersedianya sebuah sistem informasi buku tamu berbasis online yang digunakan untuk memudahkan pihak instansi dalam memonitoring perkembangan kunjungan secara akurat dan lebih terperinci [6].
5. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Andini Selva Noviriliya, Meisya Andini, Selsa Bela Hutabarat, dan Wasis Haryono yang berjudul “Analisa Dan Pengembangan Aplikasi Buku Tamu Berbasis Web Pada Kelurahan Pondok Cabe Udik” (2022) dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perancangan sistem informasi ini dapat disimpulkan bahwa adanya website sangat penting manfaatnya, dengan adanya website kelurahan Pondok Cabe Udik yang disajikan dapat tersampaikan secara cepat dan tepat. Dengan website ini membantu mempermudah pencarian informasi data pegawai, penduduk, Dengan menggunakan database data-data yang dibuat dapat dikerjakan dengan cepat [7].
6. Penelitian yang dilakukan oleh Ika Rahmawati Suci , Novian Adi Prasetyo, dan Gita Fadila Fitriana yang berjudul “Buku Tamu Perpustakaan Berbasis Website Dengan Metode Agile (Perpustakaan Badan Pusat Statistik

Kabupaten Brebes)” (2021) dapat disimpulkan bahwa hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan dengan menggunakan metode agile proses perancangan dashboard buku tamu perpustakaan BPS telah berhasil diterapkan dalam pengembangan sistem dan staf pengolahan dapat memberikan feedback [8].

7. Penelitian yang dilakukan oleh Firdha Sabiilarrayad dan Ismiarta Aknuranda yang berjudul “Pembangunan Aplikasi Buku Tamu berbasis Web (Studi Kasus pada Sekretariat DPRD Sidoarjo)” dapat disimpulkan bahwa 2. Perancangan sistem informasi buku tamu berbasis web dilakukan dengan menentukan arsitektur sistem, membuat pemodelan berupa sequence diagram, physical data model (PDM) serta perancangan tampilan penggunaannya [9].

2.2 Landasan Teori

1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan jaringan kerja dari prosedur- prosedur yang silih berhubungan/ bekerja sama buat melaksanakan sesuatu aktivitas guna menuntaskan sesuatu permasalahan yang mempunyai khasiat ataupun nilai guna untuk orang yang membutuhkannya Bagi "Sistem informasi adalah kombinasi terorganisir dari orang, perangkat keras,

perangkat lunak, dan sumber daya data yang mengumpulkan dan mendistribusikan informasi dalam suatu organisasi [10].

2. Buku Tamu

Buku tamu adalah pencatatan daftar kehadiran seseorang yang akan menghasilkan laporan-laporan yang terkait dengan tamu-tamu yang masuk ke dalam lingkungan sebuah perusahaan atau instansi [11].

3. Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang terstruktur dan terorganisir, biasanya disimpan di sistem komputer. Basis data dapat berperan dalam mengkoordinasikan data, menghindari duplikasi data, hubungan antar data yang tidak jelas, dan pembaruan yang kompleks [10].

4. Website

Website adalah kumpulan halaman web yang memiliki sebuah domain yang mengandung informasi. Domain website adalah nama unik atau yang tidak duplikat yang dimiliki oleh sebuah institusi sehingga bisa di akses melalui internet, misalnya: ephi.id, yahoo.com, google.com dan lain-lain [12].

5. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan produk

perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan user [11].

6. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas system bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem [11].

7. Use Case

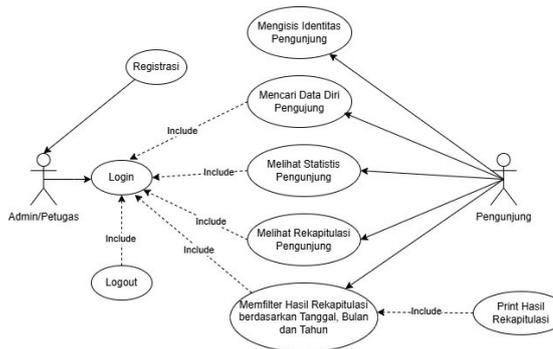
Usecase adalah komponen gambaran fungsional dalam sebuah sistem sehingga komponen maupun pembuat saling mengenal dan mengerti mengenai alur sistem yang akan dibuat. Usecase Diagram terdiri dari penempatan atau hak akses bagi pengguna dalam membangun perangkat lunak dimulai dengan menganalisis kebutuhan sebuah sistem dalam perangkat lunak miliknya [13]

3. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan pedoman untuk menemukan cara dalam mencari dan mendapatkan data serta memiliki keterkaitan antar prosedur. Metode penelitian deskriptif juga biasa disebut dengan metode non-eksperimen, karena pada penelitian ini tidak melakukan kontrol manipulasi variabel penelitian. Metode penelitian deskriptif ini

didukung dengan metode pengembangan perangkat lunak (model waterfall) [14]. Tahapan-tahapan pada pengembangan menggunakan metode waterfall diantaranya sebagai berikut: Tahap *requirement* yaitu pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Tahap *design* yaitu pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Tahap *implementation* yaitu pada tahap ini sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing. *Verification* yaitu pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem. *Maintenance* adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya [15].

4. Hasil dan Pembahasan



Gambar 1. User Case Diagram

Pada Gambar 1. merupakan use case diagram dari sistem informasi buku tamu kantor desa aikmel timur, terdapat 2 aktor yaitu sebagai berikut:

4.1 Admin

Pada sistem informasi ini admin/petugas kantor desa dapat melakukan reistrasi terlebih dahulu. Selanjutnya sistem akan melanjutkan ke halama login. Setelah login admin dapat melakukan aktivitas mencari data diri pengunjung, melihat statistik pengunjung, melihat rekapitulasi pengunjung dan memfilter data pengunjung, setelah itu rekapitulasi bisa di cetak dengan format excel.

4.2 Pengunjung

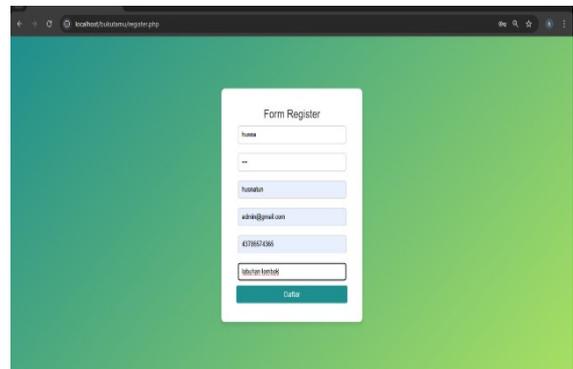
Pada sistem informasi ini pengunjung kantor desa aikmel timur dapat melakukan aktivitas yaitu mengisi identitas pengunjung, mencari data diri pengunjung, melihat statistik pengunjung, melihat rekapitulasi pengunjung dan memfilter rekapitulasi.

Pada sistem informasi yang dihasilkan terdiri dari 4 tampilan yaitu tampilan register, login, pengisian identitas dan tampilan

statistik pengunjung dan rekapitulasi. Berikut ini tampilan dasi Sistem Informasi Buku Tamu Kantor Desa Aikmel Timur Berbasis Web.

a. Halaman Register

Gambar 2. merupakan interface halaman register Sistem Informasi Buku Tamu Desa Aikmel Timur. Halaman ini yang akan nantinya tempat admin/petugas mendaftarkan nama terlebih dahulu dengan

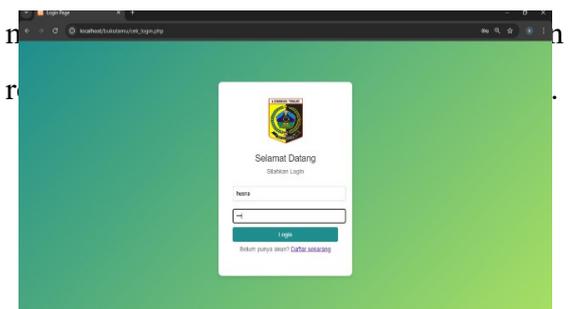


mengisi beberapa data diri, sehingga bisa lanjut ke halaman login.

Gambar 2. Halaman Register

b. Halaman Login

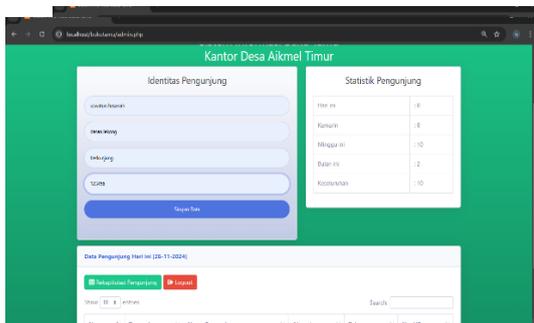
Gambar 3. merupakan interface halaman login Sistem Informasi Buku Tamu pada Desa Aikmel Timur. Halaman ini merupakan halaman yang harus diakses admin/petugas yang tadinya sudah



Gambar 3. Halaman Login

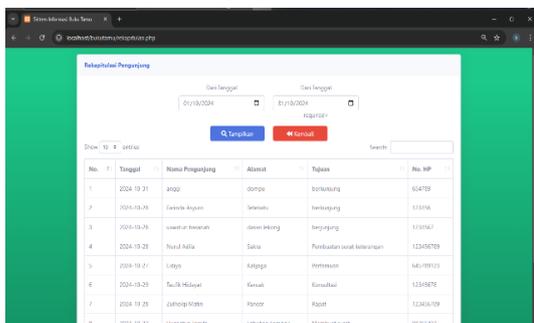
c. Halaman Pengisian Identitas Pengunjung

Gambar 4. merupakan interface halaman pengisian data pengunjung dan tampilan statistik pengunjung Sistem Informasi Buku Tamu Desa Aikmel Timur. Halaman ini menampilkan tempat untuk mengisi data pengunjung dan menampilkan jumlah pengunjung setiap harinya. Pada form identitas pengunjung ada beberapa data yang diisi dan ketika menekan button Simpan Data maka data akan ditampilkan pada statistik pengunjung.

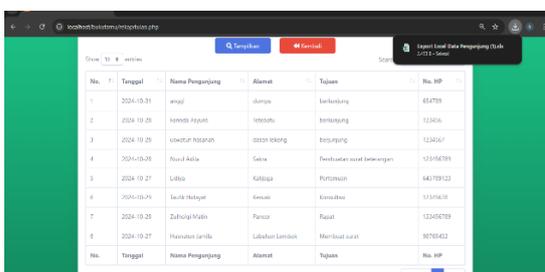


Gambar 4. Pengisian identitas pengunjung

d. Halaman Rekapitulasi Pengunjung dan Ekspord Data ke Excel



Gambar 5. Tampilan Halaman Rekapitulasi



Gambar 6. Tampilan Export Data

Gambar 6. merupakan tampilan halaman rekapitulasi pengunjung dari website buku tamu kantor desa aikmel timur. Pada halaman ini admin dapat mem-filter berdasarkan bulan, tahun maupun tampilkan semua data. Ketika menekan button ekspor data excel maka data dicetak sesuai dengan data yang diinginkan, data yang sudah di ekport akan di simpan dalam format file excel

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Kerja Praktik di Desa Aikmel Timur berupa sistem informasi buku tamu kantor desa aikmel timur dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi buku tamu kantor desa aikmel timur berbasis website yang telah dibangun memiliki beberapa fitur yang dapat memudahkan staf desa yaitu fitur pengisian identitas pengunjung, statistik pengunjung dan rekapitulasi data pengunjung yang dapat dicetak dengan format file excel sehingga pendataan dan penyajian data pengunjung di kantor desa aikmel timur dapat dilakukan secara lebih efisien. Dalam mengelola dan menyajikan sistem informasi buku tamu pada Kantor Desa Aikmel Timu telah dibuat berbasis web dengan Bahasa pemrograman

PHP dan MySQL sehingga mempermudah petugas dalam mendata data pengunjung.

Daftar Pustaka

- [1] A. S. Maharani, N. Rochman Naafian, and A. Pantjarani, "Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web Menggunakan PHP Framework Laravel dan MySQL Di Kecamatan Jatisrono Wonogiri," *Indones. J. Inf. Technol. Comput.*, vol. 3, no. 1, pp. 2798–9216, 2023, [Online]. Available: <https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging>
- [2] A. A. Zahra and R. Suwanda, "Aplikasi Buku Tamu Berbasis Website Di Pt. Pln (Persero) Ulp Lhoksukon .," *J. Rekayasa Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 188–195, 2023, doi: 10.59407/jrsit.v1i2.218.
- [3] B. A. I. Wardaningsih, A. Muliawan Nur, and I. Fathurrahman, "Aplikasi Penyedia Lowongan Kerja Di Wilayah NTB Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Dan Mysql," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 5, no. 1, pp. 93–98, 2022, doi: 10.29408/jit.v5i1.4417.
- [4] Suhartini, M. Sadali, and K. Y. Putra, "Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al- Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql," *J. Inform. dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 79–83, 2020.
- [5] T. Informatika *et al.*, "DIGITAL PADA PT . PLN (PERSERO) UPT KALSEL DAN KALTENG BERBASIS WEB," pp. 1–3.
- [6] F. rahya Yanti, Y. dana yanti Br Purba, and H. Santoso, "Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Pada Website Kantor Pencarian Dan Pertolongan Kelas A Medan," *J. Komput. Teknol. Inf. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 480–490, 2024, doi: 10.62712/juktisi.v2i3.125.
- [7] A. Dan and P. Aplikasi, "TAMU BERBASIS WEB PADA KELURAHAN," vol. 1, no. 08, pp. 1088–1094, 2022.
- [8] A. Perpustakaan, B. Pusat, and S. Kabupaten, "Jurnal Teknologi Terpadu," vol. 7, no. 2, pp. 70–76, 2021.
- [9] F. Sabiilarrasyad and I. Aknuranda, "Pembangunan Aplikasi Buku Tamu berbasis Web (Studi Kasus pada Sekretariat DPRD Sidoarjo)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 07, no. 04, pp. 1543–1548, 2023, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [10] F. A. Maha, M. R. Nur, I. C. Cahaya, and H. Nugroho, "Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Website di SMK Rajasa Surabaya Febratama Agni Maha G, Moch Rizky Nur F, Immanuel Christian Cahaya P," *Pros. Semin. Implementasi Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 2, pp. 338–344, 2022, doi: 10.31284/p.semtik.2022-1.3107.
- [11] S. Museum, "SISTEM INFORMASI BUKU TAMU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE DI MUSEUM NEGERI NUSA," vol. 5, no. 2, pp. 236–244, 2024.
- [12] A. Sofyan, A. O. Sari, and E. Zuraidah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Absensi Karyawan Berbasis Website," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 301–311, 2021, doi: 10.29408/jit.v4i2.3721.
- [13] S. Nasional and I. Fti, "SISTEM INFORMASI BUKU TAMU (SITAMU) DPMPSTP KABUPATEN GROBOGAN BERBASIS WEB Dhanang," vol. 2023, p. 10, 2023, [Online]. Available: <https://conference.upgris.ac.id/index.php/infest/article/download/3890/2545>
- [14] P. A. Rahayuningsih and F. Fradinata,



DOI : 10.29408/jprinter.v2i2.28714

URL : <https://doi.org/10.29408/jprinter.v2i2.28714>

“Sistem Informasi Administrasi Pelaporan Realisasi Skpd Berbasis Website Pada Bappeda Kabupaten Kubu Raya,” *J. Inform. Kaputama*, vol. 6, no. 2, pp. 150–161, 2023, doi:

10.59697/jik.v6i2.113.
[15] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” no. November, 2020.