

Sistem Informasi Notulen dan Absensi Rapat di Kantor Desa Sibanggede Menggunakan Framework Laravel

Desak Made Junika Ariani¹⁾, Rosalia Hadi²⁾, Ni Nyoman Muryatini³⁾

Sistem Informasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali Denpasar, Indonesia

e-mail: ¹200030159@stikom-bali.ac.id, ²rosa@stikom-bali.ac.id, ³nyoman_muryatini@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Kantor Desa Sibanggede menghadapi permasalahan terkait proses pengelolaan notulen dan kehadiran rapat, dimana saat ini masih menggunakan sistem manual yang rentan terhadap kesalahan dan kesulitan dalam pengarsipan, kehilangan data, hingga keterlambatan dalam distribusi informasi rapat yang akurat. Ini menimbulkan hambatan dalam pengambilan keputusan, mengurangi transparansi, dan mempengaruhi kepercayaan publik terhadap administrasi desa. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi dan keakuratan dalam pengelolaan notulen dan kehadiran rapat. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian. Hasil penelitian mampu menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan dapat memfasilitasi pengelolaan notulen dan kehadiran rapat secara lebih efisien, meningkatkan keakuratan data, dan menyediakan akses real-time bagi pengguna. Sistem ini juga dapat membantu meningkatkan kualitas layanan di Kantor Desa Sibanggede secara signifikan. Penelitian ini memberikan wawasan tentang pentingnya adopsi teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan keakuratan proses pengelolaan di lingkungan pemerintahan desa.

Kata kunci: Sistem Informasi, Notulen Rapat, Kehadiran Rapat, Berbasis Web, Efisiensi.

Abstract

At the Sibanggede Village Office, the process of managing the minutes and attendance of the meetings at the sibanggede village office faced problems due to the vulnerability of the manual system to errors and difficulties in archiving, data loss, to delays in the distribution of accurate meeting information. This creates barriers to decision-making, reduces transparency, and affects public confidence in the village administration. Thus, this research aims to develop web-based information systems that can improve efficiency and accuracy in the management of minutes and attendance meetings. Methods used include user needs analysis, system design, implementation, and testing. The results of the research show that the information system developed can facilitate the management of minutes and attendance meetings more efficiently, improve the accuracy of data, and provide real-time access for users. This research provides insight into the importance of the adoption of information technology in improving the efficiency and accuracy of management processes in the village governance environment.

Keywords: Information System, Meeting Minutes, Meeting Attendance, Web-based, Efficiency.

1. Pendahuluan

Dalam perkembangan digital yang sedang berlangsung, kehadiran sistem informasi yang efisien dan akurat menjadi sangat penting, termasuk dalam manajemen pemerintahan desa. Kantor Desa Sibanggede, sebagai salah satu entitas pemerintahan di tingkat desa, menghadapi tantangan dalam pengelolaan notulen dan absensi rapat yang efektif. Dengan frekuensi rapat yang tinggi, yaitu minimal empat kali setiap bulan, metode manual yang digunakan saat ini rentan terhadap kesalahan manusia, memakan banyak waktu dan sumber daya, meningkatkan risiko kehilangan atau kerusakan data, serta menghambat aksesibilitas dan berbagi informasi. Hal ini berdampak negatif pada kualitas data, produktivitas tim, akuntabilitas, dan transparansi [1].

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengatasi masalah serupa. Nyoman Adi Watu Karuniawan Putra (2022) mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk agenda rapat guru sekolah dasar di Ami School Denpasar dengan fitur mengelola data pengguna, agenda rapat, pesan, hasil rapat, dan profil [2]. Putu Gede Nugraha Widiantara (2023) mengembangkan sistem e-agenda rapat karyawan Balai Bahasa Provinsi Bali menggunakan Framework CodeIgniter [3]. Ni Luh Putu Delfiana Dewi (2023) menciptakan sistem informasi agenda rapat kepegawaian berbasis web pada UPTD Puskesmas Banjar II Kabupaten Buleleng untuk membantu pegawai mengetahui agenda dan kegiatan rapat [4].

Pada tahun 2020, sebuah penelitian lain dilakukan oleh Lucky Lhaura Van FC, Lisnawita, dan Yogi Yunefri dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Notulen Rapat (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning)." Penelitian ini menghasilkan sebuah produk sistem informasi yang memudahkan pihak fakultas, khususnya unit-unit kerja bidang akademik, bidang umum, dan bidang kemahasiswaan, dalam mendokumentasikan daftar hadir dan notulen rapat secara terstruktur [5]. Penelitian-penelitian ini menunjukkan bagaimana teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan agenda dan notulen rapat di berbagai instansi.

Sebagai solusi untuk masalah yang dihadapi Kantor Desa Sibanggede, diperlukan pengembangan sistem informasi notulen dan absensi rapat menggunakan framework laravel. Sistem informasi adalah kumpulan komponen yang berkolaborasi untuk memfasilitasi pengolahan transaksi, mendukung fungsi manajerial, dan menyediakan laporan yang dibutuhkan [1]. Laravel, sebagai kerangka kerja pengembangan web yang populer saat ini, menawarkan efisiensi, produktivitas, dan fitur-fitur unggulan seperti CLI artisan dan composer [6]. Penggunaan laravel diharapkan dapat mempercepat proses pengembangan sistem dan menghasilkan aplikasi yang lebih robust dan mudah dipelihara.

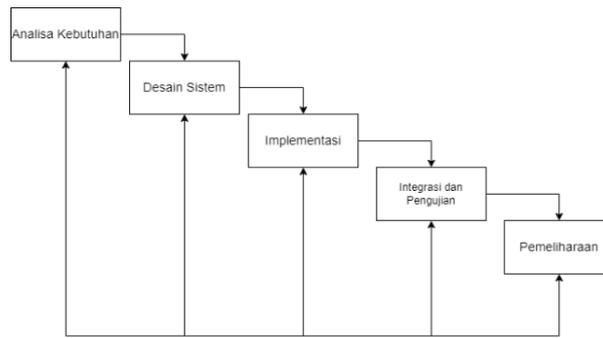
Sistem informasi notulen dan absensi rapat ini akan diimplementasikan dalam bentuk website, yang merupakan kumpulan halaman digital yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet [7]. Dengan menggunakan platform web, sistem ini akan lebih mudah diakses oleh pengguna dari berbagai perangkat, baik komputer desktop, laptop, maupun perangkat mobile. Hal ini akan meningkatkan fleksibilitas dan aksesibilitas sistem, sehingga pengguna dapat mengakses informasi dan melakukan tugas-tugas terkait rapat kapan saja dan di mana saja.

Dalam pengembangan sistem ini, akan digunakan pendekatan blackbox testing, khususnya teknik equivalence partitioning, untuk menguji fungsionalitas sistem tanpa perlu memahami struktur internal atau kode sumber [8]. Pendekatan ini memungkinkan pengujian yang lebih efisien dan fokus pada input dan output sistem, sehingga memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Selain itu, Data Flow Diagram (DFD) akan digunakan untuk merepresentasikan hubungan kerja antar fungsi, aliran data, dan penyimpanan data dalam sistem [9]. DFD akan membantu dalam memahami dan menggambarkan proses-proses yang terjadi dalam sistem secara visual, sehingga mempermudah komunikasi antar stakeholder dan proses pengembangan sistem. Sementara itu, Entity Relationship Diagram (ERD) akan digunakan untuk menggambarkan hubungan antar komponen data dan mengatasi masalah redundansi [10]. ERD akan menjadi landasan dalam perancangan database yang efisien dan terstruktur, sehingga meminimalisir duplikasi data dan memastikan integritas data dalam sistem.

Dengan implementasi sistem informasi notulen dan absensi rapat berbasis web menggunakan framework laravel ini, diharapkan dapat meminimalisir kesalahan yang sering terjadi dalam pengelolaan notulen dan absensi rapat secara manual. Sistem ini juga akan mempercepat proses administrasi, karena data-data terkait rapat dapat diinput, diakses, dan dikelola secara digital. Keamanan data juga akan lebih terjamin, karena sistem akan dilengkapi dengan fitur autentikasi dan otorisasi pengguna, sehingga hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses dan memodifikasi data. Risiko kehilangan atau manipulasi data pun akan berkurang signifikan. Dengan berbagai manfaat tersebut, sistem informasi notulen dan absensi rapat ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen notulen dan absensi rapat di Kantor Desa Sibanggede, sehingga produktivitas dan kinerja instansi ini dapat meningkat secara keseluruhan.

2. Metode Penelitian

Pengembangan sistem informasi notulen dan absensi rapat di Kantor Desa Sibanggede menggunakan framework laravel. akan menggunakan metode waterfall, dengan implementasi melalui framework laravel yang dikenal fleksibel dan memiliki struktur kuat. Proses pengembangan dijelaskan dalam Gambar 1, yang menggambarkan penerapan metode waterfall pada sistem yang dirancang.



Gambar 1. Metode Waterfall

Pengembangan sistem informasi notulen dan absensi rapat pada Kantor Desa Sibangede menggunakan metodologi waterfall dan framework laravel yang dibagi menjadi lima tahapan penting untuk membangun sistem yang efektif dan efisien.

1. Analisa kebutuhan identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional melalui studi literatur, observasi, dan wawancara dengan stakeholder.
2. Desain sistem termasuk Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD), dan desain antarmuka pengguna.
3. Implementasi realisasi desain menjadi sistem operasional dengan laravel framework.
4. Integrasi atau pengujian penyatuan modul-modul sistem dan pengujian kesesuaian operasional.
5. Pemeliharaan perbaikan bug, peningkatan fitur, dan kegiatan optimasi kinerja untuk kelangsungan operasional sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

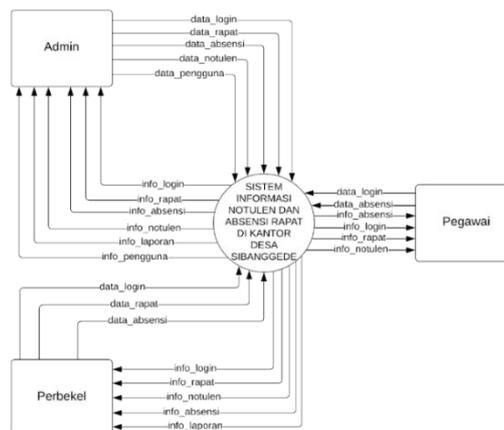
Berikut merupakan hasil perancangan dan implementasi dari sistem informasi notulen dan absensi rapat di Kantor Desa Sibangede menggunakan framework laravel yaitu:

3.1 Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem akan dibahas secara mendalam tentang perancangan sistem yang akan dilakukan. Perancangan sistem ini melibatkan pembuatan diagram konteks untuk prosesnya.

1. Diagram Konteks

Berikut merupakan hasil perancangan diagram konteks dari sistem yang dirancang sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Konteks

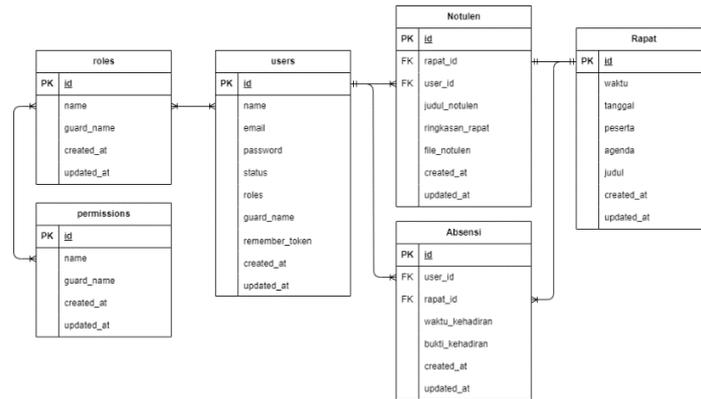
Gambar 2 merupakan diagram konteks yang menunjukkan interaksi antara sistem informasi notulen dan absensi rapat dengan tiga pengguna eksternal admin, pegawai, dan perbekel di Kantor Desa Sibanggede.

3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan sistem akan dibahas secara mendalam tentang perancangan sistem yang akan dilakukan. Perancangan basis data ini melibatkan salah satu rancangan yaitu konseptual basis data.

1. Konseptual Database

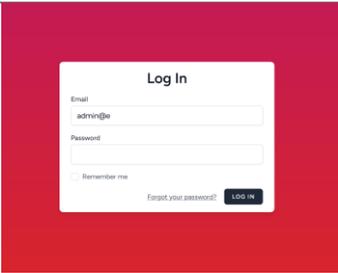
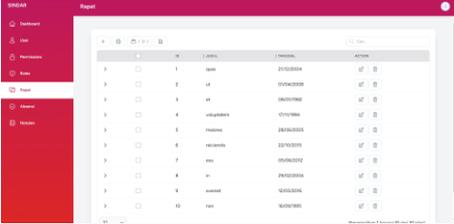
Basis data konseptual adalah deskripsi abstrak dan struktur dari data yang akan disimpan dalam sistem informasi notulen dan absensi. Berikut merupakan hasil perancangan konseptual database yaitu

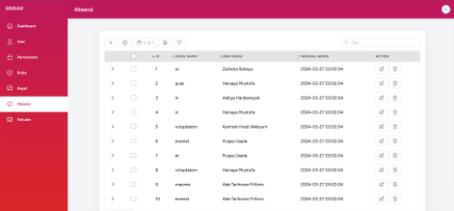
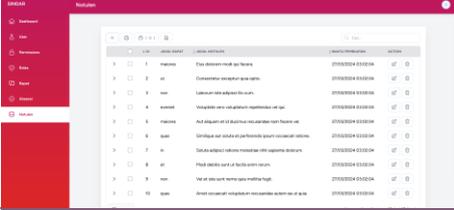
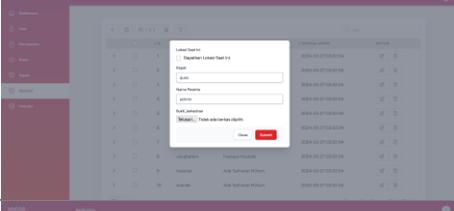
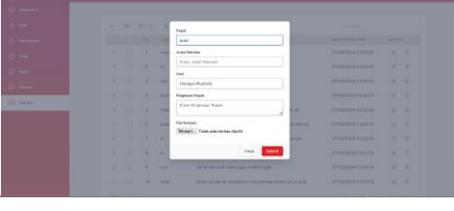


Gambar 3. Konseptual Database

3.3 Implementasi Sistem

Dalam sub bab implementasi sistem ini, akan dibahas beberapa hasil implementasi antarmuka sistem informasi pengarsipan surat. Antarmuka ini mencakup berbagai halaman penting yang menjadi bagian integral dari sistem, termasuk halaman login, halaman kelola surat masuk, halaman kelola surat keluar, dan halaman kelola pengguna. Selanjutnya, akan dilakukan penjelasan lebih detail mengenai setiap desain halaman.

No	Gambar	Keterangan
1		Halaman login pada sistem informasi notulen dan absensi rapat ini menampilkan formulir untuk memasukkan email dan password.
2		Halaman rapat berfungsi untuk menampilkan dan mengelola seluruh data rapat dalam sistem informasi.

No	Gambar	Keterangan
3		Halaman absensi berfungsi untuk menampilkan dan mengelola seluruh data absensi dalam sistem informasi
4		Halaman notulen rapat masuk berfungsi untuk menampilkan dan mengelola seluruh data absensi dalam sistem informasi
5		Halaman input rapat ini berfungsi untuk menambahkan data rapat yang dilakukan pada kantor perbekel desa sibanggede
6		Halaman input absensi ini berfungsi untuk menambahkan data absensi yang dilakukan pada kantor perbekel desa sibanggede
7		Halaman input notulen rapat ini berfungsi untuk menambahkan data notulen rapat yang dilakukan pada kantor perbekel desa sibanggede

4. Pengujian Sistem

Pada penelitian sistem informasi notulen dan absensi rapat Kantor Desa Sibanggede yang dibangun dengan *framework laravel*, *blackbox testing* digunakan untuk memastikan sistem bekerja sesuai fungsi yang ditargetkan. Ini adalah hasil pengujiannya

Tabel 9. Hasil Pengujian Fungsi Halaman Login

No	Data input	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	User mengisi kolom email dan password dengan benar lalu tekan tombol login	Data diterima dan diarahkan ke halaman utama yaitu halaman beranda	User berhasil login dan langsung diarahkan ke halaman beranda	Sesuai
2	User menekan tombol tambah lalu menambah data absensi lalu klik selesai	Data diterima dan berhasil menambahkan data absensi	User berhasil melakukan penambahan data absensi	Sesuai
3	User menekan tombol tambah lalu menambah data	Data diterima dan berhasil menambahkan data notulen	User berhasil melakukan penambahan data notulen	Sesuai

No	Data input	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
	notulen selesai	lalu klik		

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan notulen dan kehadiran rapat di Kantor Desa Sibanggede masih menggunakan sistem manual yang rentan terhadap kesalahan dan kesulitan dalam pengarsipan. Oleh karena itu, pengembangan dan implementasi sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan notulen dan kehadiran rapat merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan keakuratan proses pengelolaan. Sistem informasi yang dikembangkan diharapkan dapat memfasilitasi pengelolaan notulen dan kehadiran rapat secara lebih efisien, meningkatkan keakuratan data, dan menyediakan akses real-time bagi pengguna. Dengan demikian, adopsi sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan di Kantor Desa Sibanggede secara signifikan.

Daftar Pustaka

- [1] A. F. Sallaby and I. Kanedi, 'Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter', JURNAL MEDIA INFOTAMA, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, Aug. 2020, doi: 10.37676/jmi. v16i1.1121.
- [2] N. A. W. K. Putra, 'Sistem Informasi Agenda Rapat Guru Sekolah Dasar Pada Ami School Denpasar Berbasis Web', Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, 2022.
- [3] P. G. N. Widiantara, 'E-Agenda Rapat Karyawan Balai Bahasa Provinsi Bali Berbasis Website Menggunakan Framework CodeIgniter', Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, 2023.
- [4] N. L. P. D. Dewi, 'Sistem Informasi Agenda Rapat Kepegawaian Berbasis Web Pada UPTD Puskesmas Banjar II Kabupaten Buleleng', Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, 2023.
- [5] L. L. Van FC, L. Lisawita, and Y. Yunefri, 'Rancang Bangun Sistem Informasi Notulen Rapat (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning)', ZONasi: Jurnal Sistem Informasi, vol. 2, no. 2, pp. 110–121, Dec. 2020, doi: 10.31849/zn. v2i2.5240.
- [6] M. Z. Abdullah, M. Astiningrum, Y. Ariyanto, D. Puspitasari, and A. N. Asri, 'Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website menggunakan Framework Laravel', Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, vol. 18, no. 1, pp. 49–56, Dec. 2020, doi: 10.24014/sitekin. v18i1.11313.
- [7] M. Arafat, 'Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Online Percetakan Sriwijaya Multi Grafika Berbasis Website', INTECH, vol. 3, no. 2, pp. 6–11, Nov. 2022, doi: 10.54895/intech. v3i2.1691.
- [8] B. Suprianto, I. Alamsah, J. Afrizal, W. Rahayu, A. Fauzi, and others, 'Pengujian Website E-Learning Universitas Pamulang Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitioning', OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains, vol. 2, no. 05, pp. 1338–1346, 2023.
- [9] A. Amijaya, F. Ferdinandus, and M. Bayu, 'Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis WEB', CAHAYATECH, vol. 8, no. 2, pp. 1–12, Sep. 2019, doi: 10.47047/ct. v8i2.47.
- [10] A. Siregar, 'PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN BEBASIS WEB PADA CV. ALONA JAYA', Akrab Juara: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial, vol. 6, no. 2, pp. 173–181, 2021.