

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MONITORING PEMBANGUNAN DESA BERBASIS WEBSITE DI DESA KEMIRI

Bagus Joko Winarso¹, R. Rhoedy Setiawan²

Universitas Muria kudus

Jl. Lingkar Utara UMK, Gondangmanis, Bae, kudus – 59327

Jawa Tengah - Indonesia

202153153@std.umk.ac.id¹, rhoedy.setiawan@umk.ac.id²

Abstract

This study aims to develop a web-based development monitoring system in Kemiri Village, Kunduran District, Blora Regency, in order to improve transparency between the village government and the community. The lack of transparency and availability of information from the village government to be accessed by the community is one of the obstacles for the community in overseeing the village development process. The research method used includes three stages, namely, the needs analysis stage, system design, and implementation. This system allows monitoring of project progress in real time and can be used anywhere. From a management aspect, a web-based village development monitoring system can help improve the effectiveness and control of development progress, communication between construction contractors and the village government, and support rapid decision making. The benefits obtained from this information system include accelerating reporting on development progress, reducing errors in data recording, facilitating access to information on village development projects. With this, it can be said that this village development monitoring information system can be a solution in improving the quality of village development project management in this digital era.

Keywords: Information System, Monitoring, Project Management, Website

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem monitoring pembangunan berbasis web di Desa Kemiri, Kecamatan Kunduran, Kabupaten Blora, guna meningkatkan transparansi antara pemerintah desa dengan masyarakat. Kurangnya transparansi dan ketersediaan informasi dari pemerintah desa untuk dapat di akses masyarakat menjadi salah satu hambatan masyarakat dalam mengawal proses pembangunan desa. Metode penelitian yang digunakan meliputi tiga tahapan yaitu, tahap analisa kebutuhan, perancangan sistem, dan implementasi. Sistem ini memungkinkan pemantauan progres proyek secara real-time dan dapat digunakan dimana saja. Dari aspek manajemen, sistem monitoring pembangunan desa berbasis web dapat membantu meningkatkan efektivitas dan kontrol terhadap progress pembangunan, komunikasi antara kontraktor konstruksi dengan pemerintah desa, serta mendukung pengambilan keputusan dengan cepat. Adapun manfaat yang diperoleh dari sistem informasi ini, seperti mempercepat pelaporan mengenai progress pembangunan, mengurangi kesalahan dalam pencatatan data, memudahkan akses informasi mengenai proyek pembangunan desa. Dengan ini, dapat dikatakan bahwa sistem informasi monitoring pembangunan desa ini dapat menjadi sebuah solusi dalam meningkatkan kualitas pengelolaan proyek pembangunan desa di era digital ini.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Monitoring, Menejemen Proyek, Website

Submitted: 2024-10-30

Revised: 2024-11-15

Accepted: 2024-12-05

Pendahuluan

Semakin cepatnya perkembangan teknologi informasi memberikan timbal balik yang cukup besar kepada berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam sistem pemerintahan desa. Seperti yang dikatakan pada UU Nomor 6 Tahun 2014 mengenai kepala desa yang diberikan kewenangan lebih besar untuk menjalankan pemerintahan desa dan mengelola pembangunan desa menuju desa yang lebih baik (Larasati and Adhitama 2017). Teknologi informasi dapat membantu pelayanan pemerintahan desa agar lebih efektif dan efisien (Mudjahidin and Dita Pahang Putra 2012). Penerapan teknologi informasi dapat membantu pemerintahan desa dalam melaksanakan sistem pemerintahan yang lebih baik (*good governance*) melalui transparansi dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa. Hal ini menjadi dasar dalam menciptakan pembangunan desa secara berkelanjutan (Gangga Febrianto¹, Nurul Umi Ati² 2021).

Pemerintah desa memiliki tanggung jawab yang besar yang dapat di lihat dari peranan pemerintah desa dalam mengelola desa dengan baik. Pemberian tanggung jawab yang besar jika tidak di imbangi dengan suber daya manusia yang baik maka akan berdampak pada kualitas pelayanan kepada masyarakat(Pertiwi et al. 2021). Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pemerintahan desa sistem monitoring menjadi salah satu bagian yang penting dalam upaya pembangunan desa, menurut(Juliana, Wibawanti, and Haikal 2018) dan (Afriansyah, Abdillah, and Andryani 2015), monitoring adalah suatu proses pengumpulan data pada sebuah kegiatan atau program guna mengidentifikasi kemajuan program dan maslah yang terjadi secara real time untuk mewujudkan tercapainya tujuan. Dalam latar belakang pembangunan desa, monitoring dapat membantu pemerintah desa dalam mengidentifikasi program-program pembangunan agar tidak terjadi penyimpangan dan ketidakefisienan dalam pelaksanaan program pembangunan desa(Lestari and Setiyadi 2019).

Penggunaan sistem konvensional membutuhkan lebih banyak waktu dalam pencatatan manual dan pelaporan. Untuk mengatasi masalah yang ada, sistem monitoring pembangunan berbasis web menjadi pilihan untuk mengatasi kendala yang ada dalam program pembangunan desa. Seperti yang diungkapkan oleh(Lestari and Setiyadi 2019), sistem monitoring berbasis web dapat mmbantu pemerintah desa dalam mengelola data kemajuan pembangunan secara real time, memudahkan pembuatan laporan, dan dapat melakukan pengawasan yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dibuat oleh(Afriansyah, Abdillah, and Andryani 2015), yang menunjkan bahwa sistem e-monitoring dapat memperbudah pengelolaan data informasi mengenai proyek pembangunan, pelaporan yang teratur, lengkap dan faktual. Perpindahan sistem konvensional ke digital dalam sistem monitoring pembangunan menjadi sebuah harapan agar terwujudnya tata kelola yang baik dan transparansi kepada masyarakat dalam pembangunan.

Dalam sistem pemerintahan desa, teknologi informasi berperan penting dalam mendukung transparansi dan kebutuhan informasi bagi masyarakat. (Rini et al. 2024), mengungkapkan bahwa kegiatan monitoring dilakukan untuk mengetahui tingkatan dan kesesuaian antara rencana dengan hasil yang telah ditetapkan. Hal ini didukung oleh penelitian(Samaun, Bakri, and Mediansyah 2022), transparansi informasi menjadi salah satu kunci kepercayaan dan partisipasi masyarakat dalam mendukung kegiatan pembangunan desa, dimana pemerintah desa menjadi ujung tombak masyarakat dalam memikul harapan dalam pembangunan desa. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini akan memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengakses informasi mengenai perkembangan desa(Sucipto et al. 2022).

Masalah

Terbatasnya akses informasi pada Desa Kemiri, Kecamatan Kunduran, Kabupaten Blora, telah menimbulkan beberapa masalah yang perlu benahi. Kurangnya transparansi dan ketersediaan informasi dari pemerintah desa untuk dapat di akses masyarakat menjadi salah satu hambatan masyarakat dalam mengawal proses pembangunan desa. Media informasi yang masih menggunakan papan informasi di balai desa tidak cukup efektif dalam menjangkau lapisan masyarakat. Dengan minimnya akses informasi mengenai perkembangan proyek pembangunan desa menyebabkan Masyarakat tidak bisa ikut terlibat dalam pembangunan desa. Padahal keterlibatan warga sangat penting untuk memastikan tercapainya pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, sekaligus dapat digunakan sebagai media pengawasan dalam pembangunan desa.

Metode

Metode berguna untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi monitoring pembangunan desa berbasis website di Desa Kemiri. Metode ini mencakup tiga tahapan yaitu tahap analisa kebutuhan, perancangan sistem, dan implementasi. Setiap tahapan dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan tahapan untuk mencari masalah yang ada dan kebutuhan sistem. Seperti yang dijelaskan dalam penelitian (Juliana, Wibawanti, and Haikal 2018), analisa kebutuhan merupakan tahapan pertama yang penting dengan menggunakan cara pengumpulan data meliputi observasi lapangan guna melihat proses monitoring dan sistem pelaporan yang berjalan saat ini, wawancara dengan kepala desa dan warga guna mengumpulkan data yang diperlukan. Hasil dari analisa ini akan menjadi tumpuan dalam merancang sistem yang dapat mengatasi masalah dan memenuhi kebutuhan pengguna.

2. Perancangan sistem

Setelah mendapatkan data dari tahap analisa kebutuhan, tahap selanjutnya adalah tahapan perancangan sistem berbasis web untuk desa kemiri. Pada tahap ini, dilakukan perancangan alur sistem yang mudah dimengerti oleh masyarakat. Mengutip dari penelitian yang dibuat (Lestari and Setiyadi 2019), rencana design sistem digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang akan terjadi pada proses monitoring. Pembuatan sistem yang baik akan menjadi pondasi dalam tahapan selanjutnya yaitu tahap implementasi.

3. Implementasi

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan sistem berbasis web dengan bahasa pemrograman. Mengutip dari penelitian yang dibuat (Mudjahidin and Dita Pahang Putra 2012), perancangan sistem monitoring berbasis web menggunakan PHP dan MySQL dapat membantu dalam pengolahan data dan pelaporan perkembangan kegiatan. Setelah sistem selesai dibuat, kemudian dilakukan pelatihan kepada perangkat desa dan warga untuk memastikan penggunaan secara optimal

Hasil dan Pembahasan

Dalam Pengabdian kepada masyarakat, ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah dikembangkan harus di salurkan ke masyarakat. Pengabdian ini merupakan penerapan hasil pengembangan sistem informasi monitoring pembangunan berbasis web menggunakan framework Laravel.

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan pengenalan sistem informasi monitoring berbasis web kepada perangkat desa dan ibu-ibu PKK Desa Kemiri, Kecamatan Kunduran, Kabupaten Blora, Jawa Tengah, dengan menjelaskan kegunaan dan manfaat yang didapat dari aplikasi yang telah di bangun. Sistem di jelaskan seringan mungkin yang bertujuan agar masyarakat dapat memahami materi yang diterangkan dengan mudah. Proses pengenalan dan pelatihan kepada perangkat desa Kemiri daat dilihat pada Gambar 9. dibawah ini.



Gambar 1. Pelatihan kepada perangkat desa Kemiri

Setelah melakukan pengenalan dan pelatihan sistem kepada perangkat desa, tidak lupa juga dilakukan pelatihan kepada masyarakat. Dalam pelatihan ini dihadiri oleh ibu-ibu PKK desa Kemiri, pelatihan ini menjelaskan fungsi dari setiap menu yang ada dalam sistem informasi monitoring pembangunan ini. Proses pelatihan kepada ibu-ibu PKK dapat dilihat pada Gambar 2. Dibawah ini.



Gambar 2. Pelatihan pada ibu-ibu PKK desa kemiri

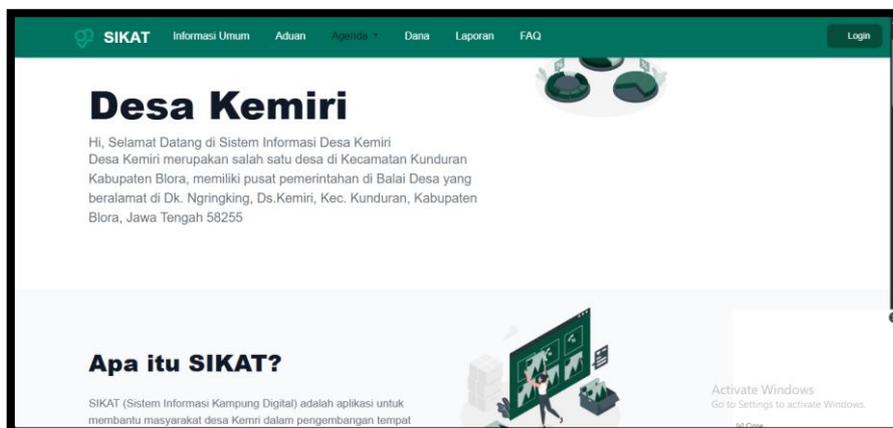
Dengan diadakannya pengenalan dan pelatihan aplikasi ini diharapkan sistem informasi monitoring pembangunan berbasis web ini dapat memudahkan pemerintah desa dalam memberikan informasi mengenai pembangunan desa kepada masyarakat menjadi transparan, dan diharapkan masyarakat untuk ikut mengawal pembangunan desa agar pembangunan dapat berjalan sesuai rencana.

Penjelasan Sistem

Pada tahapan ini, menjelaskan tentang hasil pengembangan sistem informasi monitoring pembangunan berbasis web untuk Desa Kemiri. Sistem ini dibagi menjadi halaman utama yang berguna untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi antara masyarakat dengan pemerintah desa. Berikut merupakan tampilan dan penjelasan mengenai setiap halaman yang ada pada sistem yang di bangun :

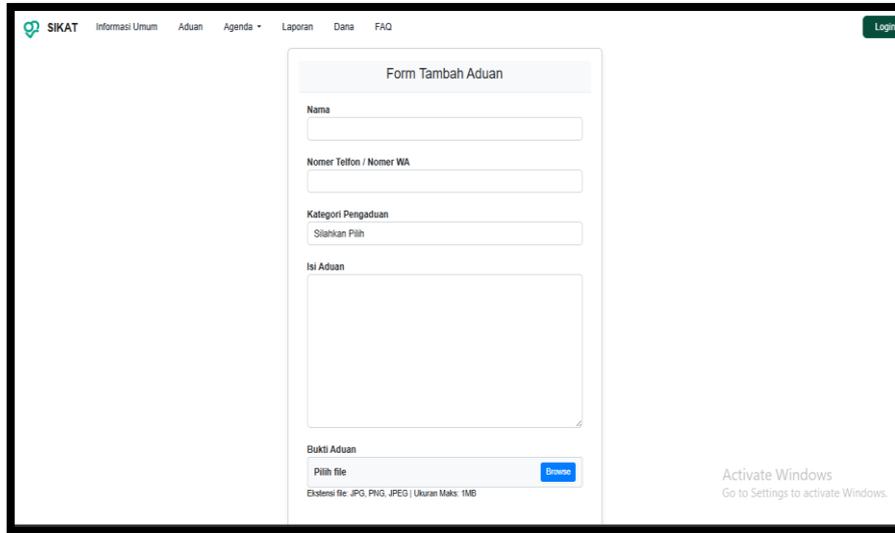
1. Tampilan halaman awal

Halaman awal sistem monitoring pembangunan merupakan titik awal bagi pengguna saat mengakses SIKAT (Sistem informasi Kampung Digital). Pada halaman ini pengguna disediakan informasi mengenai aplikasi, fitur aduan untuk memberikan laporan terkait masalah yang terjadi di desa dan terdapat fitur login untuk dapat mengakses fitur yang lebih banyak. Tampilan halaman awal dapat dilihat pada Gambar 3. di bawah ini.



Gambar 3. tampilan halaman awal

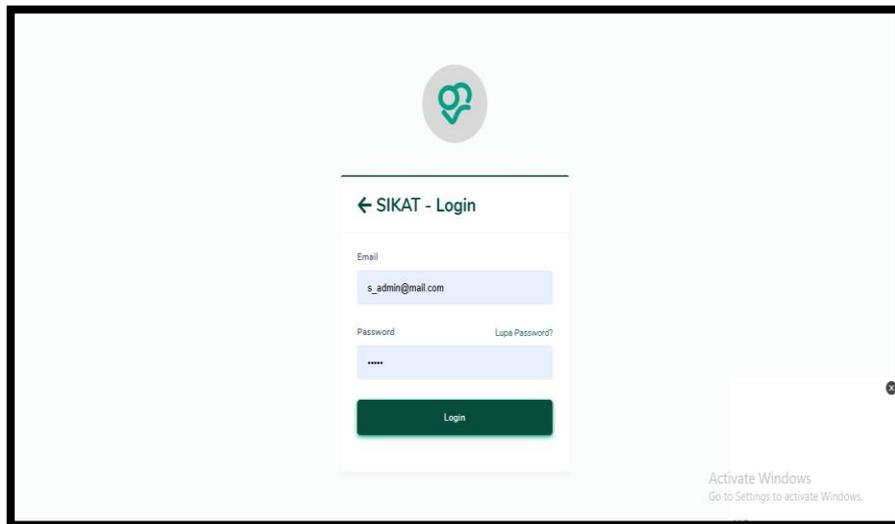
Selain informasi mengenai aplikasi sikat, pada halaman awal juga terdapat menu aduan yang berguna untuk memberikan aduan mengenai Pembangunan desa. Tampilan menu pengaduan dapat dilihat pada Gambar 4. dibawah ini.



Gambar 4. Tampilan From tambah aduan

2. Menu Login

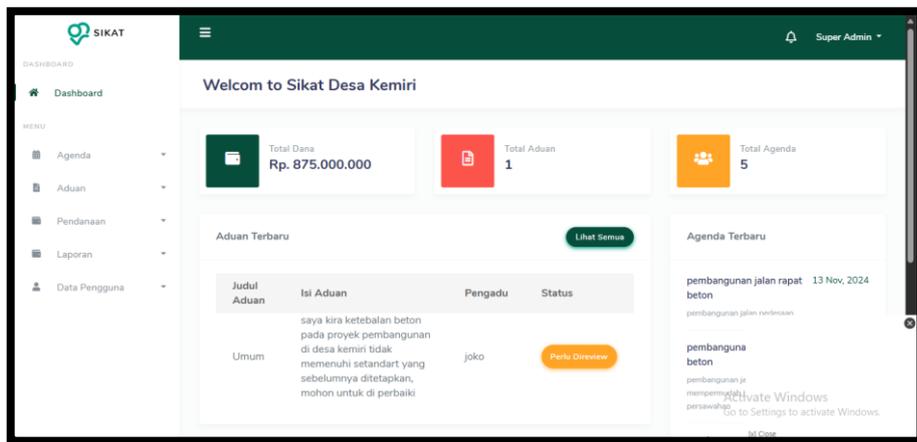
Pada menu login, pengguna di haruskan untuk memasukkan email dan password yang telah di buatkan oleh admin agar dapat mengakses fitur-fitur yang ada pada sistem. Tampilan menu login dapat dilihat pada Gambar 5. dibawah ini.



Gambar 5. Tampilan menu login

3. Halaman Utama Sikat

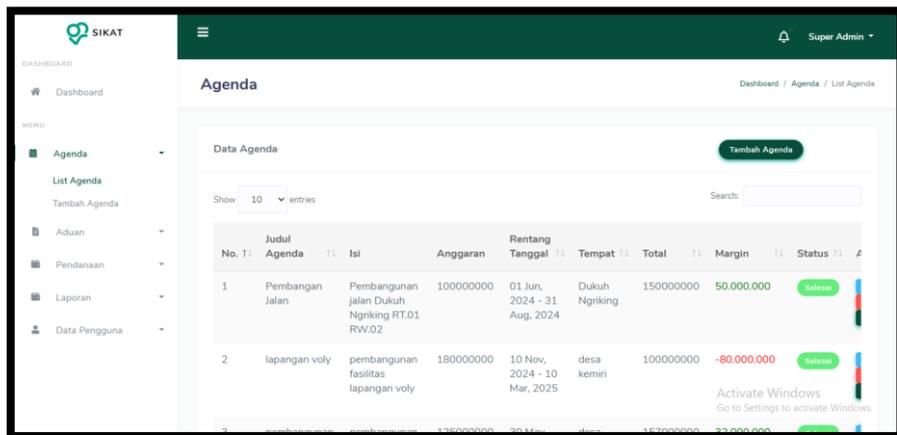
Halaman utama merupakan dashboard yang berisi fitur-fitur yang dapat digunakan oleh pengguna. Fitur yang dapat digunakan meliputi agenda, aduan, pendanaan, dan daftar pengguna. Tampilan halam utama dapat dilihat pada Gambar 6. dibawah ini.



Gambar 6. Tampilan halaman utama

4. Menu Agenda

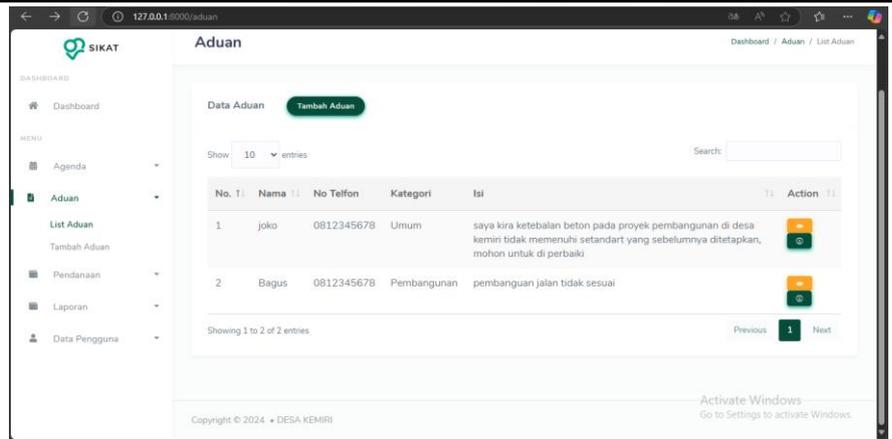
Menu agenda merupakan menu yang terdapat informasi mengenai pembangunan yang ada di desa. Data Informasi Pembangunan yang terdapat pada menu ini meliputi judul agenda, isi atau deskripsi pembangunan, tempat, anggaran, rentang tanggal, margin anggaran, dan setatus Pembangunan. Tampilan menu agenda dapat dilihat pada Gambar 7. dibawah ini.



Gambar 7. Tampilan menu agenda

5. Menu Aduan

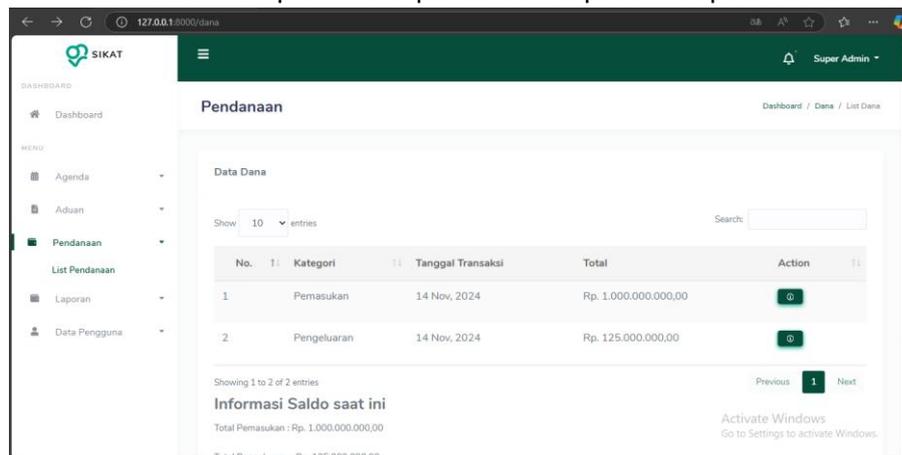
Menu aduan digunakan untuk melihat aduan yang diberikan oleh pengguna untuk melaporkan masalah atau progress dalam pmbangunan. Dalam menu aduan tidak terpaku pada pengaduan pmbangunan saja tapi pengguna dapat melaporkan kejadian atau keresahan yang terdapat di lingkungan desa. Tampilan menu aduan dapat dilihat pada Gambar 8. dibawah ini.



Gambar 8. Menu Aduan/pelaporan

6. Menu Pendanaan

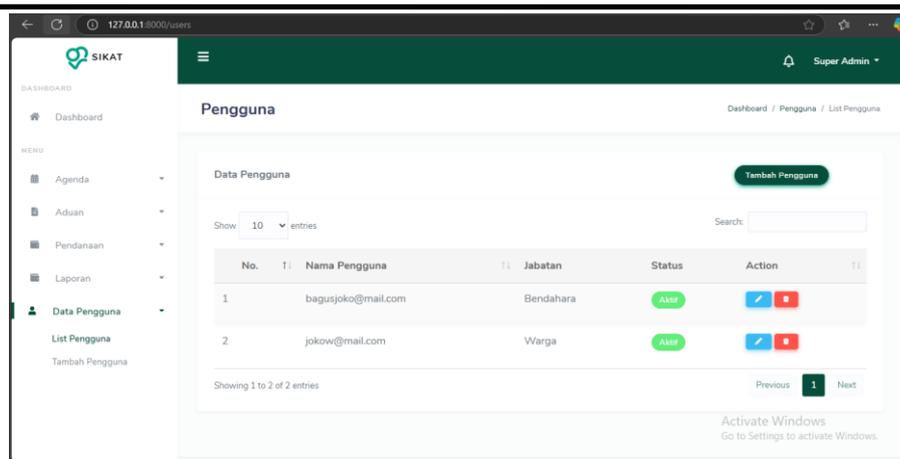
Pada menu pendanaan, sekertaris memasukkan informasi mengenai pemasukan dan pengeluaran dana desa untuk memberikan informasi saldo(dana desa) yang dimiliki oleh desa. Tampilan menu pendanaan dapat dilihat pada Gambar 9. dibawah.



Gambar 9. Tampilan menu pendanaan

7. Menu Data Pengguna

Menu daftar pngguna menampilkan informasi mengenai siapa saja yang mengakses sistem sikat dan pada menu ini admin dapat menambahkan pengguna dengan menyertakan email pengguna. Tampilan menu pengguna dapat dilihat pada Gambar 10. dibawah ini.



Gambar 10. Tampilan menu data pengguna

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Bagus Joko Winarso bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi monitoring pembangunan desa berbasis website di Desa Kemiri, Kecamatan Kunduran, Kabupaten Blora, Jawa Tengah. Sistem ini memungkinkan pemantauan progres proyek secara real-time dan dapat digunakan dimana saja. Dari aspek manajemen, sistem monitoring pembangunan desa berbasis web dapat membantu meningkatkan efektivitas dan kontrol terhadap progress pembangunan, komunikasi antara kontraktor konstruksi dengan pemerintah desa, serta mendukung pengambilan keputusan dengan cepat.

Meski demikian, terdapat tantangan yang harus dihadapi terlepas dari keberhasilan implementasi sistem informasi monitoring berbasis web ini. Diperlukannya keinginan organisasi yang kuat, dan dukungan infrastruktur teknologi yang memadai. Namun manfaat yang diperoleh dari sistem informasi ini lebih besar, seperti mempercepat pelaporan mengenai progress pembangunan, mengurangi kesalahan dalam pencatatan data, memudahkan akses informasi mengenai proyek pembangunan desa. Dengan ini, dapat dikatakan bahwa sistem informasi monitoring pembangunan desa ini dapat menjadi sebuah solusi dalam meningkatkan kualitas pengelolaan proyek pembangunan desa di era digital ini.

Daftar Pustaka

- Afriansyah, Aidil, Leon Andretti Abdillah, and Ria Andryani. d2015. "E-Monitoring Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan (PPIP) Pada Dinas PU Cipta Karya Dan Pengairan Kabupaten Muba." *Student Colloquium Sistem Informasi & Teknik Informatika (SC-SITI)*: 21–22.
- Gangga Febrianto¹, Nurul Umi Ati², Hirshi Anadza. 2021. "Manajemen Pengelolaan Alokasi Dana Desa Dalam Meningkatkan Pembangunan Desa Pesanggrahan Kota Batu." *Jurnal Respon Publik* 15(7): 55–61.
- Juliana, Juliana, Yuni Wibawanti, and Muhamad Haikal. 2018. "Monitoring Kemajuan Pengerjaan Proyek Belt Conveyor Plant 14 Hambalang Berbasis Web." *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer* 9(1): 29–34.
- Larasati, Dewi Citra, and Muhammad Okto Adhitama. 2017. "Monitoring Dan Evaluasi Program Dana Desa (Dd) Sesuai Dengan UU Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa (Studi Di Desa Landungsari Kecamatan Dau Kabupaten Malang Jawa Timur)." *Reformasi* 7(2): 44–59.

-
- Lestari, Maya, and Didik Setiyadi. 2019. "Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Dalam Bidang Kontruksi Berbasis Web Pada CV Jaya Makmur Bekasi." *Maya Lestari, Didik Setiyadi* 3(2): 109–22. <https://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/JMBI/article/view/1072/920>.
- Mudjahidin, M, and Nyoman Dita Pahang Putra. 2012. "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web." *Jurnal Teknik Industri* 11(1): 75–83.
- Pertiwi, Anggun, Herman Dema, Ahmad Mustanir, and Eka Anugrah. 2021. "PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM MEWUJUDKAN TRANSPARANSI TATA KELOLA PEMERINTAHAN DESA (Studi Pada Pemerintahan Desa Bulu Timoreng)." *PRAJA: Jurnal Ilmiah Pemerintahan* 9(3): 130–39.
- Rini, Eka Mistiko et al. 2024. "Penerapan Aplikasi Monitoring Kegiatan Desa Dalam Upaya Pengendalian Ketercapaian Tujuan Pada Penyelenggaraan Pemerintahan Serta Publikasi Kegiatan Di Desa Pendarungan, Kecamatan Kabat." *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian dan Penerapan IPTEK)* 8(1): 47–54.
- Samaun, Riyanti, Bala Bakri, and Achmad Risa Mediansyah. 2022. "Upaya Pemerintah Desa Mendorong Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan Desa Oluhuta Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara." *Hulondalo Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Ilmu Komunikasi* 1(1): 18–33.
- Sucipto, Adi et al. 2022. "Penerapan Sistem Informasi Profil Berbasis Web Di Desa Bandarsari." *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)* 3(1): 29.