SISTEM INFORMASI LAYANAN PEDULI PANTAI MUNGGU SEBAGAI SOLUSI PERMASALAHAN SAMPAH OBYEK WISATA PANTAI

Ida Bagus Neo Kurnia Amadea[1], Putu Andhika Kurniawijaya[2], Aulia Iefan Datya[3] Agus Tommy Adi Prawira Kusuma[4], Christian Tonyjanto[5] I Gede Ngurah Wira Pratama[6] I Gede Yoga Pratama Putra[7] I Putu Gede Teguh Jaya Pramana[8]

[12345678]Program Studi sistem Informasi, Fakultas Kesehatan Sains Dan Teknologi, Universitas Dhyana Pura, Jl. Raya Padang Luwih Tegaljaya Dalung Kuta Utara, Bali, Indonesia
[1]neokurniaamadea@undhirabali.ac.id[2]andhikakurnia@undhirabali.ac.id
[3]iefandatya@undhirabali.ac.id[4]tommy@undhirabali.ac.id
[5]christiantonyjanto@undhirabali.ac.id [6]wira@undhirabali.ac.id

ABSTRAK

Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Munggu merupakan lembaga yang bertanggung jawab atas obyek wisata Pantai Munggu, Termasuk dalam hal kebersihan, pengelolaan sampah. Sistem pengolahan sampah yang berjalan pada obyek wisata Pantai Munggu masih belum efektif, yaitu sering terjadi keterlambatan dalam pengangkutan sampah pada suatu bak sampah serta sistem monitoring pada bak sampah masih dilakukan secara terjadwal mengingat banyak bak sampah yang di tempatkan pada lokasi tertentu pada beberapa titik di pantai serta volume sampah yang tidak menentu karena kontribusi pengunjung tempat wisata dalam pembuangan sampah yang rutin. Jika sampah tersebut tidak ditangani secara cepat dan tepat, sampah tersebut akan membusuk sehingga mengakibatkan pencemaran udara dan lingkungan di sekitar obyek wisata Pantai Munggu. Berdasarkan hal tersebut maka dirancang sistem informasi Layanan Peduli Pantai Munggu. Pada obyek wisata Pantai Munggu Berbasis web. Sistem informasi layanan pengaduan ini diharapkan dapat membantu pihak Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Munggu agar penanganan sampah di obyek wisata pantai munggu dapat lebih efektif. Proses sistem informasi ini adalah, staff – staff dari Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Munggu memantau dan menerima laporan pengaduan dari pengunjung obyek wisata Pantai Munggu terkait keberadaan sampah yang menumpuk atau belum dibersihkan di wilayah pantai munggu, sehingga sampah dapat segera ditangani. Perancangan situs menggunakan metode Waterfall, dibangun dengan bahasa pemrograman Sublime Text 3, PHP serta Xampp 7.4.6 sebagai database-nya, dan pengujian sistem menggunakan blackbox testing sehingga membuat sistem informasi aduan berbasis website sebagai sarana untuk memenuhi aspirasi publik yang peduli dengan kebersihan pantai munggu yang tersedia daring di dalam internet.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Website Pengaduan, Sampah*

1. Pendahuluan

Objek wisata pantai Munggu berlokasi di desa Munggu Kabupaten Badung, Bali dan dikelola oleh Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) sejak tahun 2011. Posisi Pantai Munggu diapit dan berbatasan dengan pantai Lima dan pantai Seseh di sebelah kiri dan kanan seperti ditunjukkan pada Gambar 01 berikut ini :

Gambar 01. Peta Posisi Batas Pantai Munggu, Badung, Bali.
(Sumber: Google Maps, 2020)

Secara geografis, pantai Munggu dipisahkan dari kedua pantai disebelah kiri dan kanan nya oleh dua buah sungai besar. Sehingga membuat pantai Munggu terisolir dan tidak terkoneksi dengan pantai pantai lain di sebelahnya. Panjang garis pantai Munggu 545.64 m seperti yang ditunjukkan pada Gambar 02 berikut ini :

Gambar 02. Panjang Garis Pantai Munggu, Badung, Bali.
(Sumber: Google Maps, 2020)

Selain terisolir dan tidak terkoneksi dari kedua pantai di sebelah kiri dan kanannya, akses masuk menuju pantai Munggu dari jalan utama hanya terdapat satu akses, sehingga jalan masuk dan keluar pantai Munggu melewati akses jalan yang sama, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 03 berikut :

Gambar 03. Jalan Akses masuk Pantai Munggu, Badung, Bali.
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Pantai munggu sering mengalami kendala-kendala dalam aktivitas pembersihan sampah, diantaranya adalah sering terjadi keterlambatan dalam proses pengangkutan sampah di seluruh bak sampah yang ada di wilayah obyek wisata Pantai Munggu, jika pengelolaan sampah tidak ditangani dengan cepat maka akan dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan. Faktor lain yang juga dialami Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Pantai munggu saat ini yaitu kurang terkendalinya pengelolaan sampah secara rutinitas mengingat banyak bak sampah yang sudah ditempatkan pada titik lokasi tertentu serta volume sampah yang tidak menentu.

Hal ini disebabkan belum adanya suatu media komunikasi antara pihak pengunjung obyek wisata dengan pihak Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Pantai munggu serta belum ada media untuk memonitoring penjadwalan rutinitas pengangkutan sampah, padahal wadah tesebut dapat membantu pihak Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Pantai munggu dalam mempercepat proses pengangkutan sampah. Selain itu prosedur yang sedang berjalan tidak memiliki pengelompokan data sampah organik dan non organik.

Berdasarkan observasi lapangan yang telah dilakukan, sesuai dengan permasalahan sampah yang ada dari pantai Munggu, maka Program Studi Sistem informasi Universitas Dhyana Pura berinsiatif untuk mengambil bagian dalam mendukung objek wisata pantai Munggu dalam perancangan Layanan Pengaduan Peduli Pantai Munggu untuk pelaporan sampah dan kebersihan di wilayah obyek wisata pantai munggu.

2. Metode Pelaksaan

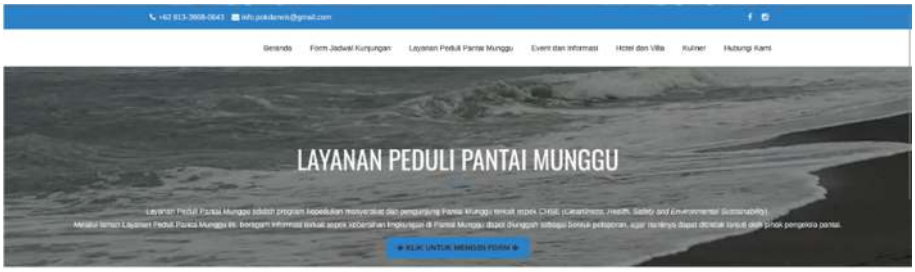
Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan menggunakan media online berupa pemberian materi tentang perancangan sistem informasi dan tata kelola berbasis teknologi informasi dan wawancara langsung di lapangan untuk mencari data pendukung dalam perancangan *website*. Tindak lanjut kegiatan PKM ini akan diimplementasikan sistem informasi penjadwalan kunjungan untuk pengelola pantai munggu.

3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil observasi dan studi lapangan pada tahapan awal perancangan, informasi dan data data yang diperlukan dalam perancangan sistem diperoleh program studi bersama mahasiswa dengan melakukan wawancara bersama pihak pengelola pantai munggu, baik dari pengelola kebersihan dan keamanan.

Gambar 04. Wawancara Program Studi Bersama Mahasiswa Dengan Pengelola Pantai Munggu

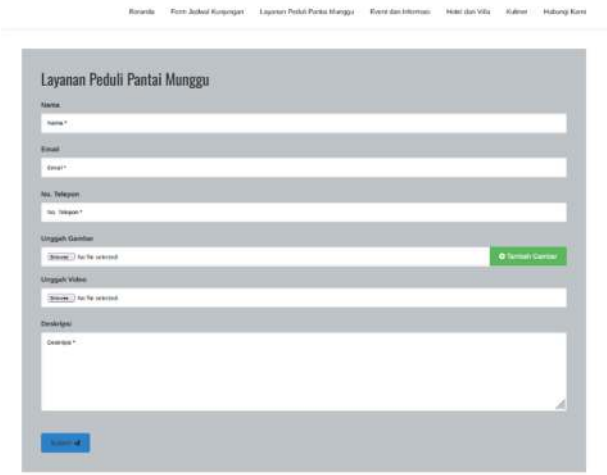
Setelah didapatkan data yang cukup mengenai prosedur dan proses pembersihan sampah di wilayah obyek wisata pantai munggu, maka dimulai proses perancangan sistem informasi pelaporan sampah di dalam situs layanan peduli pantai munggu, Situs ini berfungsi sebagai sarana pelaporan masyarakat kepada pengelola obyek wisata terhadap permasalahan sampah di sekitar wilayah obyek wisata pantai munggu.



Gambar 05. Laman Utama Dari Situs Layanan Peduli Pantai Munggu

Bentuk yang digunakan sebagai sarana pelaporan di dalam sistem informasi pelaporan sampah ini adalah dama bentuk form. Dimana masyarakat (selaku pengguna dan pelapor) harus mengakses menu "Layanan Peduli Pantai Munggu".

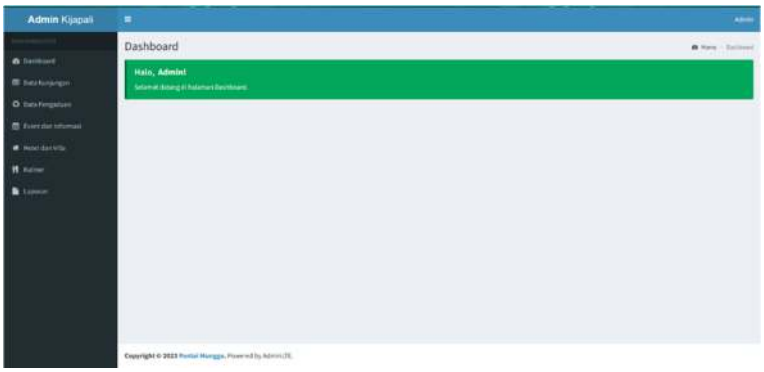
Gambar 06 adalah Formulir layanan peduli pantai munggu berada di laman utama, berisi data data berikut ini yang akan diisi oleh pengguna : Nama, Email. No. Telpon, Unggah Gambar, Unggah Video, Deskripsi.



Gambar 06. Formulir isian data pengguna dari layanan peduli pantai munggu

Gambar 07. berisi data data pelaporan pengunjung pantai kepada pengelola terkait kondisi kebersihan pantai munggu. Tipe data yang dapat diunggah oleh pengguna sebagai pelapor adalah gambar dan video.

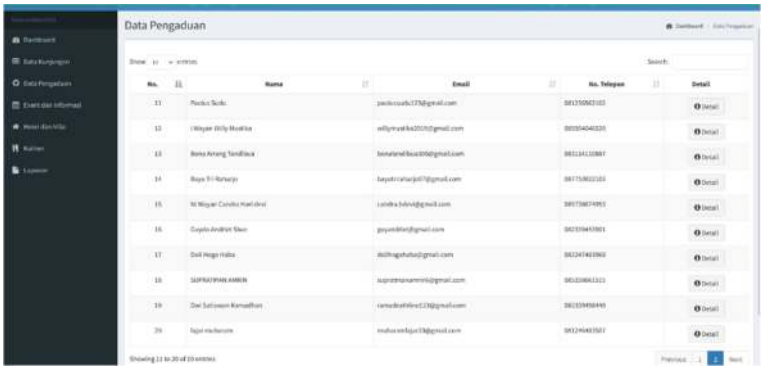
Gambar 07. Form Data Utama Dari Form Situs Layanan Peduli Pantai Munggu



Gambar 08. Form Data Utama Dari Form Situs Layanan Peduli Pantai Munggu

Gambar 08. adalah halaman admin utama dari website Kijapali, pada laman ini berisi menu – menu sebagai berikut :

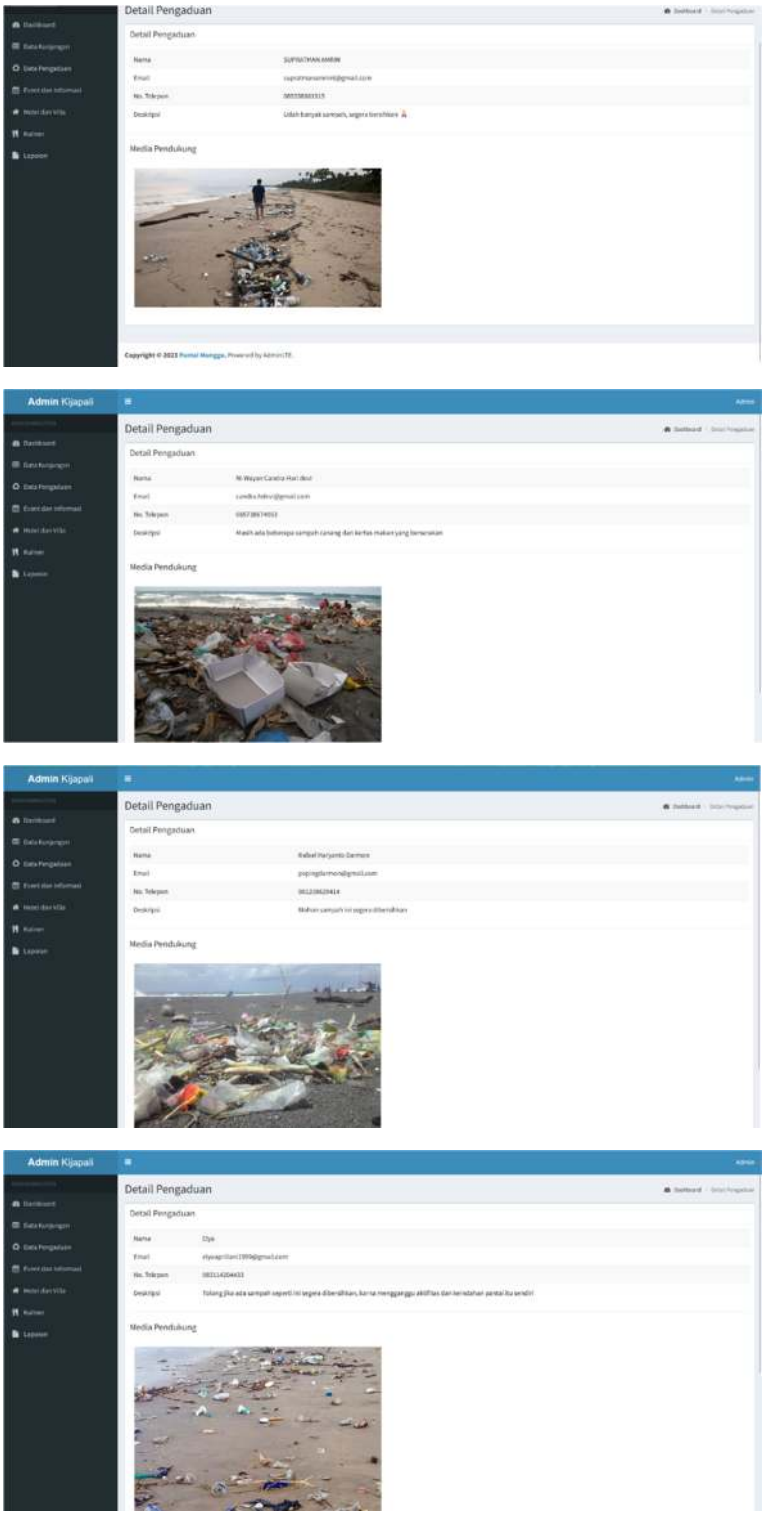
- Dashboard
- Data Kunjungan
- Data Pengaduan
- Event dan Informasi
- Hotel Dan Villa
- Kuliner
- Laporan



Gambar 09. Daftar Laporan Yang Masuk Di Situs Layanan Peduli Pantai Munggu

Gambar 09. berisi daftar laporan atau pangaduan yang masuk ke dalam sistem Layanan Peduli Pantai Munggu. Pengaduan - pengaduan ini akan dibaca oleh

pengelola pantai munggu, dalam PKM ini Bumdes Pantai Munggu khususnya, untuk diambil tindakan penanganan dan pembersihan sampah – sampah atau bentuk gangguan kenyamanan dan ketertiban lain yang ada di pantai munggu.



Gambar 10. Tampilan laporan – laporan yangmasuk ke dalam sistem.

4. Simpulan

Sistem informasi layanan pengaduan peduli pantai munggu telah beroperasi dengan baik dan menerima pangaduan secara daring cukup banyak dari wisatawan pengunjung pantai. Hal ini menandakan kepedulian yang cukup tinggi dari wisatawan terhadap kebersihan di obyek wisata pantai munggu. Selain itu, tampilan form pengaduan di dalam situs juga mudah dipahami oleh pengguna, sehingga memudahkan memproses pelaporan secara daring.

5. Daftar Rujukan

[1] A. P. Silalahi and H. Gi. Simanullang, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Teladan Di Kantor Bupati Langkat," *Methoda*, vol. 9, no. 3, pp. 145–154, 2019.

[2] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," pp. 48–53, 2020.

[3] A. Handijono, "MENJAGA LOYALITAS PELANGGAN DENGAN STRATEGI CRM PADA PT. DESALITE, PAMULANG," pp. 221–238, 2006.

[4] R. C. Kolyaan, Y., Rachmat, dan A. Ly, "Penerapan Customer Relationship Management (Crm) Pada Pt .Media Bumi Animha Berbasis Web," *Musamus J. Res. Inf. Commun. Technol.*, vol. Vol.1, no. No.2, pp. 63–68,2019.

[5] I. K. Jaya, H. G. Simanullang, A. Gea, U. M. Indonesia, M. Hulu, and M. Polonia, "APLIKASI E-ULOS DENGAN KONSEP CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUKMEMBANGUN," vol. 4, no.1, pp. 20–26, 2020.

[6]M. Hidajat, Supria, F. A. Luwinda, and H. Sanjaya, "Emotional Speech Classification Application Development Using Android Mobile Applications," *Proc. 2019 Int. Conf. Inf. Manag. Technol. ICIMTech 2019*, vol. 1, no. August, pp. 400–403, 2019, doi: 10.1109/ICIMTech.2019.8843816.

[7]I. Oktaviani, K. Mustofa, and S. Maragawati, "Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Pada Klinik Pratama Dengan Metode CRM," vol. 2, pp. 14–20, 2020.

[8]Y. Asbar and M. A. Saptari, "Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES," *J. Visioner Strateg.*, vol. 6, no. 2, pp. 39–47, 2017.

[9]W. Agustin, R. Adlan, and Y. Efendi, "Pembangunan Website E-CRM (Electronics Customer Relationship Management) pada House Of Smith Pekanbaru," *It J. Res. Dev.*, vol. 3, no. 2, pp. 9–18, 201 doi:10.25299/itjrd.2019.vol3(2).1893.

[10] N. Illias, N. H. Abdul Hamid, and Z. A. Shaffiei, "Pnscares: The android based mobile application to manage student complaints," *Bull. Electr. Eng. Informatics*, vol. 9, no. 3, pp. 1276–1283, 2020, doi: 10.11591/eei.v9i3.2065.

[11] R. V Golhar, P. A. Vyawahare, P. H. Borghare, and A. Manusmare, "Design And Implementation Of Android Base Mobile App For An Institute," pp. 3660–3663, 2016.

[12] R. H. Putra, F. T. Kusuma, T. N. Damayanti, and D. N. Ramadan, "IoT: Smart garbage monitoring using android and real time database," *Telkomnika (Telecommunication Comput. Electron. Control.*, vol. 17, no. 3, pp. 1483–1491, 2019, doi: 10.12928/TELKOMNIKA.V17I3.10121.

[13] L. Nababan and E. Tuti, "Determination Feasibility of Poor Household Surgery by Using Weighted Product Method," *2018 6th Int. Conf. Cyber IT Serv. Manag. CITSM 2018*, no. Citsm, pp. 1–6, 2019, doi: 10.1109/CITSM.2018.8674253.