

# Implementasi Sistem Informasi Desa (SID) untuk Peningkatan Layanan dan Keterbukaan Informasi di Desa Hulosobo, Kaligesing, Purworejo

Ajib Susanto<sup>1</sup>, Eko Hari Rachmawanto<sup>2</sup>, Ibu Utomo Wahyu Mulyono<sup>3</sup>, Christy Atika Sari<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang  
E-mail: <sup>1</sup>ajib.susanto@dsn.dinus.ac.id, <sup>2</sup>eko.hari.rachmawanto@dsn.dinus.ac.id,  
<sup>3</sup>ibnu.utomo.wm@dsn.dinus.ac.id, <sup>4</sup>christy.atika.sari@dsn.dinus.ac.id

## Abstrak

Saat ini pedesaan adalah salah satu sektor yang diperhatikan pemerintah dengan diberikan anggaran desa 10% dari APBN. Implementasi pemberian dana di desa Provinsi Jawa Tengah mencapai 1 Milyar tiap desa, hal ini akan menimbulkan kerawanan untuk diselewengkan sehingga membutuhkan transparansi salah satunya dengan memberikan informasi yang *up to date* melalui media online. Berbagai informasi yang dimiliki desa belum dapat disampaikan secara langsung, baik informasi pembangunan, UMKM, kegiatan PKK, kegiatan pemuda dan promosi desa, sehingga sangat dibutuhkan media yang dapat mengatasi hal tersebut, permasalahan ini dapat diselesaikan salah satunya dengan membuat website desa. Pengembangan web desa dengan menggunakan *framework* Sistem Informasi Desa (SID) dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, instalasi SID dan *hosting*, implementasi dan evaluasi. Hasil implementasi SID terwujud web desa yang dapat memberikan layanan dan keterbukaan informasi desa ke seluruh warga desa.

Kata kunci: SID, Web Desa, Layanan, Informasi

## Abstract

*Currently, rural areas are one of the sectors that the government pays attention to by being given a village budget of 10% of the state budget. The implementation of the provision of funds in the villages of Central Java Province reaches 1 billion per village, this will create vulnerabilities to be diverted so that it requires transparency, one of which is by providing up to date information through online media. Various information that is owned by the village cannot be conveyed directly, including development information, UMKM, PKK activities, youth activities and village promotion, so that media is very much needed to overcome this problem, one of which can be resolved by creating a village website. Village web development using the Village Information System (SID) framework with the stages of needs analysis, design, SID installation and hosting, implementation and evaluation. The results of the implementation of SID were realized by a village web that could provide services and information disclosure to all village residents.*

*Keywords: SID, Village Web, Services, Information*

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini pedesaan merupakan salah satu sektor yang diperhatikan pemerintah dengan diberikan anggaran desa 10% dari APBN sebagaimana tercantum di undang-undang Desa No.6 Tahun 2014[1]. Implementasi pemberian dana di desa Provinsi Jawa Tengah mencapai 1 Milyar lebih tiap desa[2], hal ini akan menimbulkan kerawanan untuk diselewengkan sehingga membutuhkan transparansi salah satunya dengan memberikan layanan informasi yang selalu terkini (*up to date*) melalui suatu media *online*.

Desa sekarang bukan lagi dikatakan sebagai objek dalam pembangunan, melainkan sudah di tempatkan menjadi ujung tombak dan subjek pembangunan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Desa sudah diberikan kewenangan dalam mengatur dan mengelola urusan pemerintahannya, kepentingan dari masyarakat setempat yang berdasarkan prakarsa dari masyarakat, hak atas asal usul, adat istiadat desa, dan nilai-nilai sosial budaya dalam masyarakat desa[3].

Website khusus desa merupakan sebuah website dibangun dengan tujuan menampilkan berbagai informasi seputar desa yang disajikan secara *up to date* dan *online*[4]. Sebelum itu, pengembangan website desa masih belum banyak dibuat/dibangun. Yang menjadi kendalanya adalah belum adanya aturan penggunaan domain yang diperuntukkan khusus untuk desa. Nama domain *go.id* yang dimiliki oleh pemerintah diperbolehkan digunakan hanya sampai tingkat kota/kabupaten. Jadi, untuk pengembangan website tingkat desa tidak diperbolehkan menggunakan domain tersebut.

Setelah keluarnya undang-undang desa, untuk membangun sebuah website pemerintahan desa bukanlah sebagai sesuatu hal yang sulit. Terutama setelah ditentukannya domain untuk desa yaitu *desa.id* yang dikhususkan dalam membuat atau membangun website desa. Selain itu, dengan ketersediaannya dana desa yang sangat cukup berakibat dalam membuat pengembangan website desa secara *online* semakin mudah dilakukan.

Sayangnya, dalam memanfaatkan *desa.id* sampai saat ini belumlah maksimal. Dengan fakta, prosentasi desa menggunakan *desa.id* hanya 3,5% [4] desa di wilayah Indonesia telah memiliki website untuk desanya. Artinya bahwa masih berpotensi desa-desa di Indonesia untuk dikembangkan websitenya dan digali potensinya dengan baik.

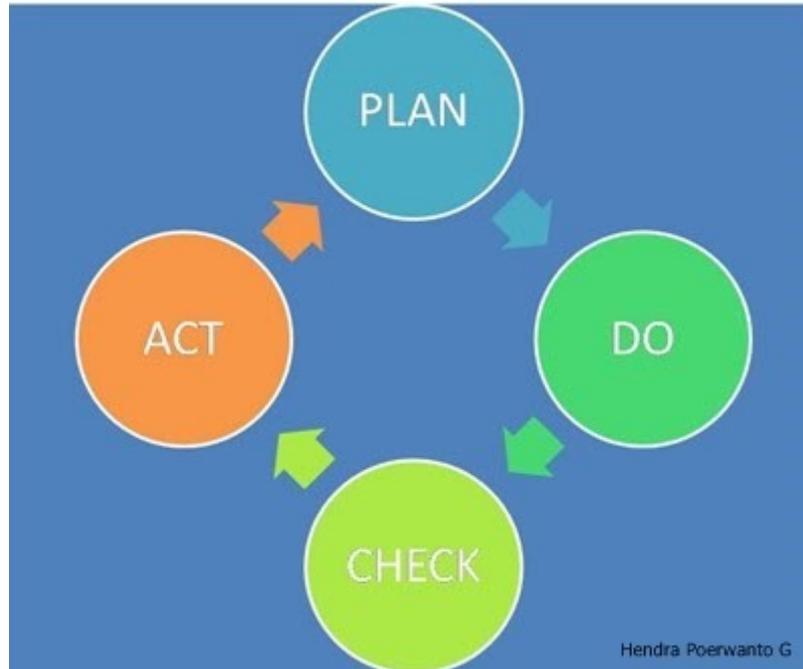
Kementerian Desa juga sudah menggerakkan suatu kewajiban untuk transparansi[5] bagi desa supaya setiaparganya dapat mengakses informasi tentang penggunaan dana untuk desa dan peruntukan dananya untuk setiap desa. Itu merupakan langkah dalam membangun daya pemikiran kritis masyarakat desa dan upaya untuk mencegah penyalahgunaan dalam pemakaian dana desa, sehingga diperlukan wadah untuk memberikan informasi kepada masyarakat, apalagi di era Industry 4.0 yang salah satu prinsipnya adalah transparansi informasi yang mencakup analisis data dan penyediaan informasi[6].

Desa Hulosobo[7], Kecamatan Kaligesing, Kabupaten Purworejo adalah salah satu desa yang termasuk desa merah di Kabupaten Purworejo yang ikut dalam desa yang ditempati sarjana dalam Program Pengembangan Kepedulian dan Kepeloporan Pemuda (PKKP) dimana salah satu tugas penempatan di desa melakukan pendampingan usaha kelompok pemuda dalam mengembangkan suatu usaha yang sedang dan sudah dirintis, melakukan pembimbingan, dan membantu dalam membentuk usaha kelompok pemuda yang dapat menjadi mandiri, salah satu programnya adalah membantu Desa Hulosobo dalam membangun web desa.

Berbagai informasi yang dimiliki desa Hulosobo kadang belum dapat disampaikan secara langsung, baik perkembangan pembangunan desa, Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) selain masalah modal tentunya adalah belum dikelola maksimal termasuk di dalamnya belum optimal[8] dalam melakukan promosi hasil UMKM[9] di desa, kegiatan PKK, kegiatan pemuda dan promosi desa, sehingga sangat dibutuhkan sebuah media yang dapat mengatasi hal tersebut, permasalahan ini dapat diselesaikan salah satunya dengan membuat website desa.

## 2. METODE

Tahapan metode implementasi SID menggunakan tahapan dari konsep *Plan, Do, Check and Act (PDCA)*[10][8][11] merupakan suatu proses yang berkelanjutan untuk perbaikan sistem selanjutnya, yang tahapannya dapat diuraikan sebagai berikut :



Gambar 1 Konsep PDAC

Konsep PDCA dapat diartikan proses dalam penyelesaian dan pengendalian suatu masalah dengan model pola secara urut dan sistematis. Lebih jelas proses dari PDCA dapat diuraikan seperti berikut :

1. P (*Plan* = Perencanaan)

Tahap ini adalah merencanakan tujuan (*goal*) dan proses yang dibutuhkan apa saja untuk menentukan hasil yang diharapkan dengan spesifikasi tujuan yang telah ditetapkan. Pada tahap ini tujuan yang hendak dicapai yaitu membuat satu akun untuk melakukan promosi dan penjualan di *Facebook Marketplace*, sosialisasi dan menentukan tahap/proses yang akan dikerjakan.

2. D (*Do* = Kerjakan)

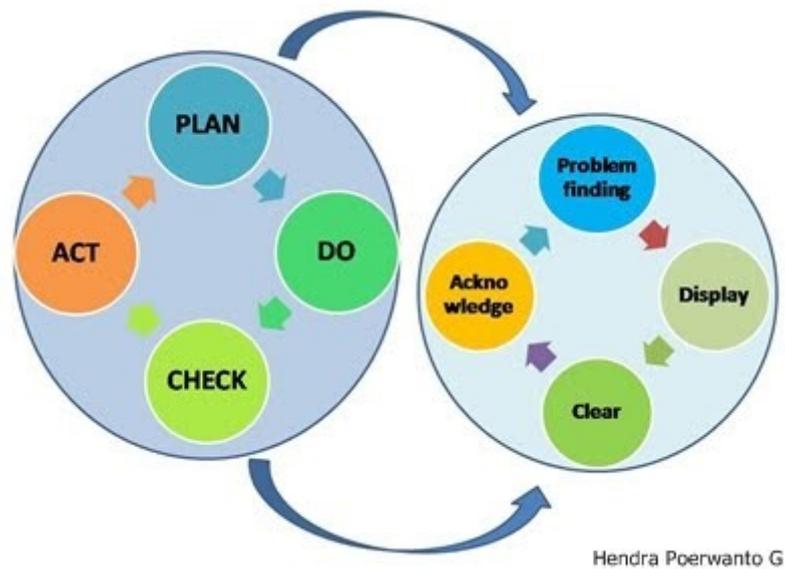
Pada tahap ini yang dilakukan adalah perencanaan proses sebelumnya yang telah ditetapkan, termasuk ukuran-ukuran proses sudah ditetapkan dalam tahap perencanaan. Pada proses ini dihindari penundaan pekerjaan, mulai dari pengumpulan foto, deskripsi produk, harga dan kelengkapan lainnya. Kemudian dilaksanakan pelatihan *Facebook Marketplace* untuk mulai mengupload produk dan meng-*share* di status dan diberbagai grup.

3. C (*Check* = Evaluasi)

Tahap ini evaluasi dilakukan terhadap tujuan dan prosesnya serta membuat laporan apa saja yang dihasilkan. Melakukan pengecekan apa saja yang telah dikerjakan, apakah sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan atau terdapat kekurangan. Pada tahap ini memantau perkembangan pengguna web SID dan laporan yang masuk dan menentukan hal apa lagi yang dapat digunakan untuk terus meningkatkan kualitas layanan web SID.

4. A (*Act* = Menindaklanjuti)

Tahap ini dilakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap hasil tujuan yang ditetapkan dan proses serta melakukan perbaikan-perbaikan, dan jika telah dikerjakan kemudian masih ada kekurangan atau belum sesuai rencana, segera dilakukan tindakan untuk terus memperbaikinya. Sangatlah penting pada proses ini, artinya sebelum melakukan tindakan lebih jauh ke proses-proses perbaikan yang selanjutnya.



Gambar 2 Konsep PDCA dan Siklusnya

Gambar 2 menjelaskan bahwa hasil dari tahap-tahap proses PDCA selanjutnya digunakan untuk masukan untuk proses perencanaan lanjutannya. Keempat tahap proses yaitu *Plan-Do-Check-Act (PDCA)* adalah satu kesatuan siklus yang mana tidak dapat diputus dan saling berhubungan satu proses dengan proses lain.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

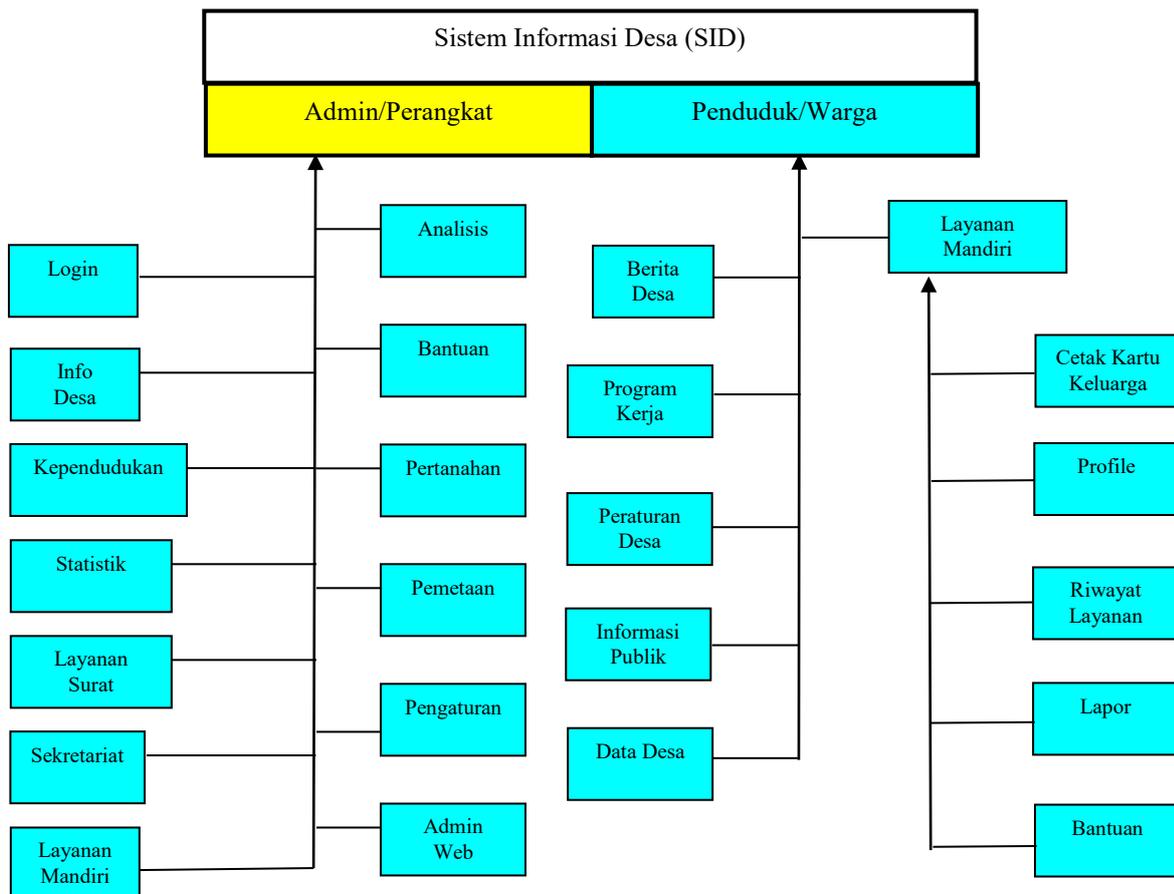
Implementasi *SID* untuk web desa Hulosobo, Kaligesing, Purworejo berdasarkan konsep PDCA.

#### 3.1 Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan sosialisai, penentuan tujuan dan pengumpulan bahan serta mempelajari dan membandingkan web desa lain yang sudah berjalan dan mengamati fitur apa saja yang ada. Gambar 3 adalah kegiatan identifikasi dan sosialisasi dengan Kepala Desa Hulosobo, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo.



Gambar 3 Sosialisasi dan identifikasi kebutuhan di Desa Hulosobo

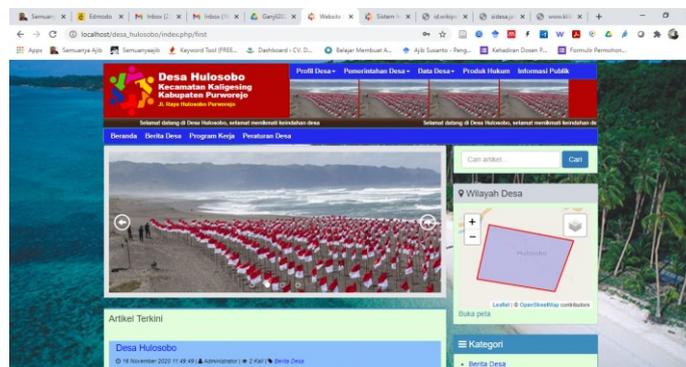


Gambar 4 Kebutuhan Rancangan Arsitektur Web Desa

Gambar 4 di atas menunjukkan arsitektur dari web desa yang dibutuhkan untuk pengembangan web desa Hulosobo, baik dari sisi administrator dan layanan mandiri untuk warga desa Hulosobo.

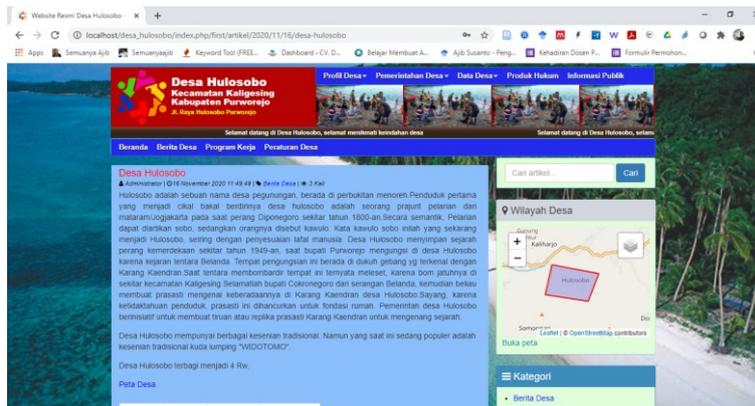
### 3.2 Kerjakan

Pada tahap ini mulai melakukan proses instalasi SID setelah melakukan *download* di situs <https://github.com/OpenSID/OpenSID>, Gambar 5 berikut ini hasil instalasi SID.



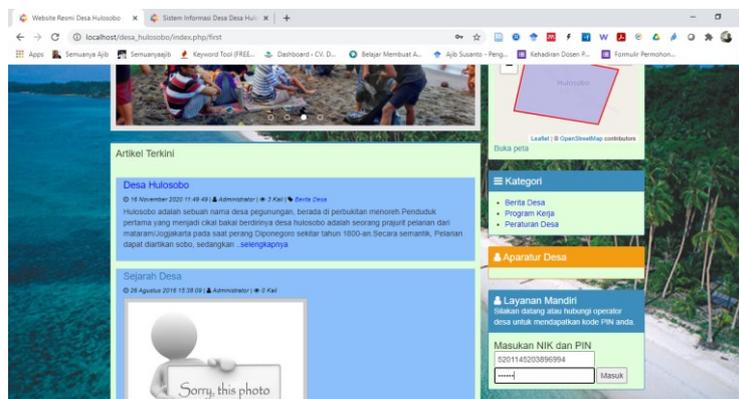
Gambar 5 Halaman depan Web Desa Hulosobo

Gambar di atas menunjukkan halaman awal web desa yang sudah ter-*install*. Berbagai fitur sudah disediakan oleh aplikasi SID sehingga hanya membutuhkan penyyetelan web sesuai kebutuhan desa, salah satu fitur utama adalah info desa, seperti Gambar 6 berikut :



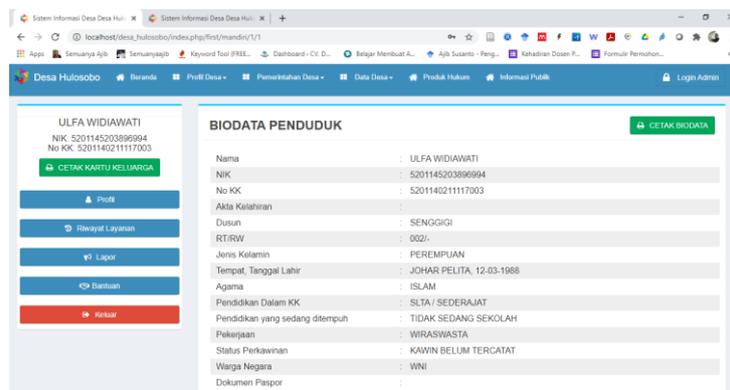
Gambar 6 Halaman Info Desa

Gambar 6 menampilkan halaman info desa yang dapat dilihat oleh semua pengguna/warga yang membutuhkan informasi seputar desa.

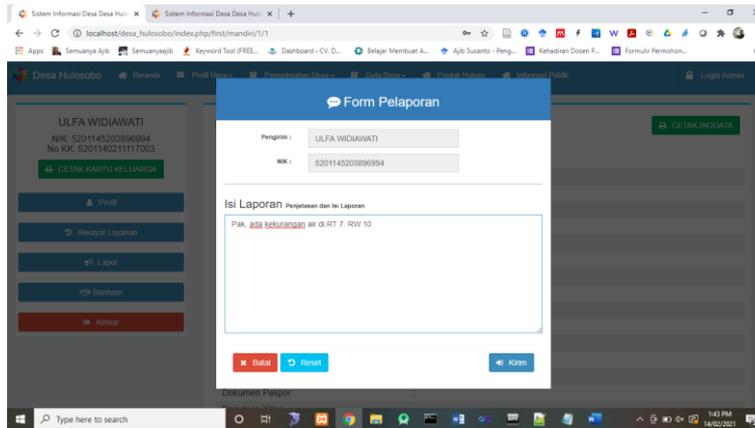


Gambar 7 Halaman Layanan Mandiri Warga

Gambar 7 di atas halaman untuk layanan mandiri warga, sebelum memasukkan NIK dan PIN terlebih dahulu mendaftarkan layanan ini di admin, setelah terdaftar maka warga yang tercatat sebagai penduduk dapat masuk ke layanan ini.

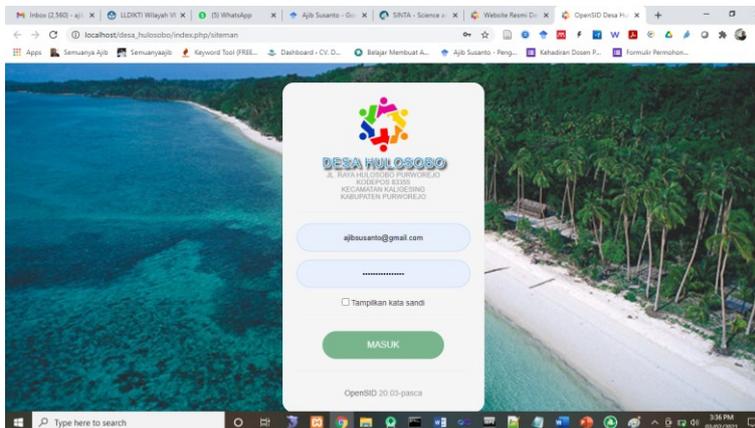


Gambar 8 Halaman Contoh Layanan Mandiri



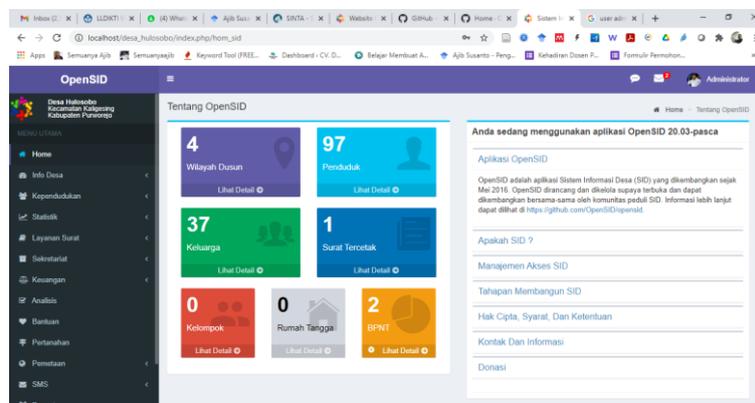
Gambar 9 Halaman Laporan warga

Gambar 8 dan Gambar 9 merupakan layanan mandiri yang dapat digunakan oleh warga sesuai dengan kebutuhan salah satunya melapor jika terjadi sesuatu atau memberikan informasi tentang kejadian di desa.



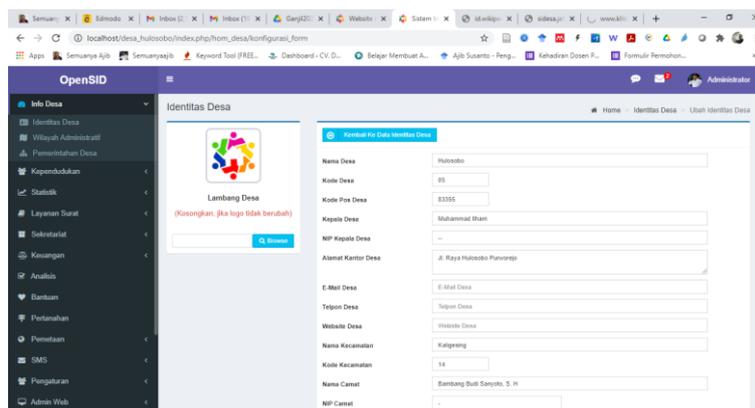
Gambar 10 Halaman Admin Web Desa

Gambar 10 menjelaskan halaman untuk masuk ke web administrasi desa, setelah terdaftar sebagai pengguna admin maka sudah dapat melakukan berbagai pengaturan dan layanan terhadap kebutuhan warga.



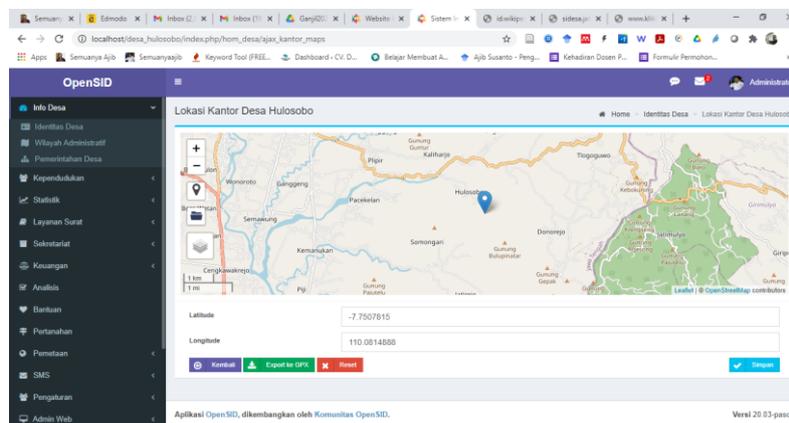
Gambar 11 Halaman Utama Admin

Gambar 11 adalah informasi *dashboard* utama admin yang memberikan informasi seputar desa dan layanan menu yang dapat diakses oleh admin.



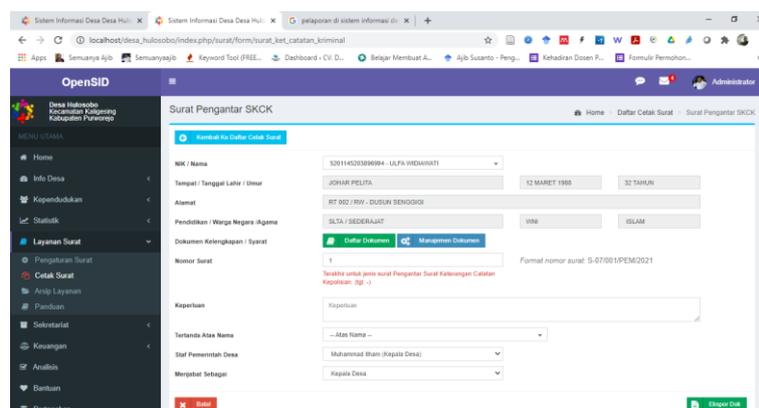
Gambar 12 Halaman Update Info Desa

Dari Gambar 12 terlihat salah satu fasilitas admin untuk melakukan proses memperbaharui info desa sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.



Gambar 13 Halaman Maps Desa

Gambar 13 adalah fasilitas untuk mengelola lokasi desa di *maps*, dengan menentukan lokasi dan batasan desa diharapkan pengguna yang membutuhkan informasi desa akan langsung dapat menemukan lokasi desa.

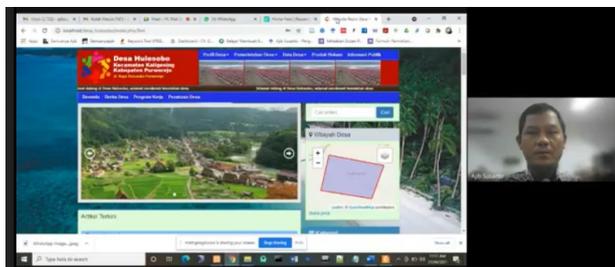


Gambar 14 Halaman Layanan surat warga

Pada Gambar 14 di atas adalah proses layanan surat menyurat warga yang menginginkan, warga datang ke tempat layanan surat menyurat dengan membawa KTP asli dengan menyebutkan kebutuhan surat yang diinginkan, admin akan memilih format surat yang

sudah ada sehingga surat dapat langsung dicetak.

Setelah implementasi berhasil kemudian dibuat video tutorial dan pelatihan untuk menjalankan web desa baik sebagai pengguna administrator untuk perangkat desa maupun sebagai pengguna biasa yaitu warga desa, seperti terlihat pada Gambar 15 berikut :



Gambar 15 Video Tutorial Menjalankan Web Desa

### 3.3 Evaluasi

Pada tahap ini melakukan pengamatan dan *monitoring* web desa dan menentukan apa saja yang dapat digunakan untuk terus meningkatkan layanan dan informasi kepada warga. Hal yang dikerjakan adalah :

- a. Mengamati jumlah respon dari warga masyarakat setelah adanya SID.
- b. Mengamati konsistensi dalam memberikan informasi terbaru kepada masyarakat setiap kegiatan desa yang sudah dilakukan.
- c. Menganalisa respon atau tanggapan masyarakat apakah cenderung positif atau negative sehingga dapat dirumuskan langkah untuk mengantisipasinya.

### 3.4. Menindaklanjuti

Pada tahap ini rekomendasi atau laporan perkembangan setelah melakukan evaluasi terhadap implementasi sistem sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Memulai kembali merencanakan, menganalisa dan menindaklanjuti yang disepakati sesuai hasil evaluasi sebelumnya.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari implementasi SID Desa Hulosobo memudahkan bagi warga untuk mengakses informasi dan melakukan interaksi dengan perangkat desa untuk layanan surat-menyurat serta pengaduan warga. Bagi perangkat desa memudahkan dalam memberikan informasi terbaru berhubungan dengan desa melalui media website, melayani warga yang membutuhkan surat menyurat dan segala hal yang berhubungan dengan warga dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Dian Nuswantoro yang telah memberikan dukungan melalui pendanaan dalam kegiatan pengabdian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Lisnawati and S. Lestari, "Analisis faktor pembangunan desa dalam pengembangan desa mandiri berkelanjutan pada Desa Bunghu Aceh Besar," *Publisia J. Ilmu Adm. Publik*, vol. 4, no. 2, 2019.
- [2] A. Arif, "Penyerapan Dana Desa di Jawa Tengah Capai 98%, yang 2% ke Mana?," *ayosemarang.com*, 2020. [Online]. Available: <https://www.ayosemarang.com/read/2020/02/07/51860/penyerapan-dana-desa-di-jawa->

- tengah-capai-98-yang-2-ke-mana. [Accessed: 03-Apr-2020].
- [3] Kemenkeu, “Buku Saku Dana Desa,” *Kementerian. Keuang. Republik Indones.*, pp. 1–97, 2017.
- [4] Niagahoster, “Cara Membuat Website Desa, Manfaat & Contohnya,” *niagahoster.co.id*, 2020. [Online]. Available: <https://www.niagahoster.co.id/blog/cara-membuat-website-desa/>. [Accessed: 03-Apr-2020].
- [5] WartaEkonomi, “Dana Desa sebagai Pelumas Roda Pembangunan Ekonomi Desa,” *wartaekonomi.co.id*, 2019. [Online]. Available: <https://www.wartaekonomi.co.id/read229990/dana-desa-sebagai-pelumas-roda-pembangunan-ekonomi-desa>. [Accessed: 03-Apr-2020].
- [6] A. Susanto, “Big Data dan Ekonomi Digital,” Semarang, 2019.
- [7] Disporaparjateng, “Rencana Desa Penempatan,” *pkkpjateng.com*, 2020. [Online]. Available: <http://pkkpjateng.com/>. [Accessed: 03-Apr-2020].
- [8] A. Susanto, C. A. Sari, D. R. I. Moses, E. H. Rachmawanto, and I. Utomo, “Implementasi Facebook Marketplace untuk Produk UMKM sebagai Upaya Peningkatan Pemasaran dan Penjualan Online,” *J. Pengabd. Masy. - LPPM Univ. Dian Nuswantoro Semarang*, vol. 3, no. 1, pp. 42–51, 2020.
- [9] A. Susanto and F. Budiman, “Rekayasa Model Internet Marketing Pada E-Supermuseum Batik Untuk Meningkatkan Pemasaran Batik Produk Unggulan Ukm Batik Di Jawa Tengah,” *Semin. Nas. Inform. Yogyakarta*, vol. 2013, no. semnasIF, pp. 1979–2328, 2013.
- [10] H. Poerwanto G, “Plan-Do-Check-Act (PDCA),” <https://sites.google.com>. [Online]. Available: <https://sites.google.com/site/kelolakualitas/PDCA>. [Accessed: 11-Oct-2019].
- [11] I. U. Wahyu Mulyono, A. Susanto, E. H. Rachmawanto, C. A. Sari, and D. R. I. M. Setiadi, “Implementasi E-Learning Menggunakan Edmodo bagi Guru-Guru SD Kecamatan Cawas, Klaten,” vol. 3, no. 1, pp. 56–64, 2020.