

# Pelatihan dan Pendampingan Optimalisasi Web Desa Karangjati, Kec. Wonosegoro, Kab. Boyolali Menuju Desa Digital

Eko Hari Rachmawanto<sup>1</sup>, Yupie Kusumawati<sup>2</sup>, Dimas Irawan Ihya' Ulumuddin<sup>3</sup>, Andi Danang  
Krismawan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131

<sup>3</sup>Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131

<sup>4</sup>Program Studi Animasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131

## Artikel Info

### Kata kunci:

Pelatihan  
Pendampingan  
Optimalisasi  
Web Desa  
Desa Digital

## ABSTRAK

Pelayanan kepada warga desa masih dilakukan dengan datang langsung ke kantor desa untuk segala keperluan administrasi maupun kebutuhan informasi berbagai hal yang berhubungan dengan kependudukan, akses dana, kelompok usaha dan berbagai macam informasi pelatihan dan peningkatan kemampuan masyarakat belum disajikan melalui media daring. Program kemitraan masyarakat ini bertujuan melaksanakan pendampingan dan pelatihan pengelolaan web desa dan optimalisasi web desa menuju desa digital. Dengan terwujudnya web desa mitra dapat mengelola informasi desa, memberikan layanan mandiri kepada warga dan memberikan fasilitas lapak untuk warga yang memiliki produk sehingga desa dan produk UMKM desa dapat dikenal lebih luas.

### Author Korespondensi :

Eko Hari Rachmawanto,  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131  
Email: [eko.hari@dsn.dinus.ac.id](mailto:eko.hari@dsn.dinus.ac.id)

## 1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 dan revolusi industri 4.0 telah menyebabkan perubahan perilaku dan kebiasaan manusia saat ini. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan kebijakan *social distancing* saat pandemi Covid-19 mampu meningkatkan penggunaan jaringan internet baik untuk kebutuhan formal maupun informal[1]. Pengembangan desa digital merupakan tantangan tersendiri karena keterbatasan masyarakat di pedesaan seperti pendanaan, kurangnya pengetahuan dan kompetensi, perekonomian masyarakat dan keterbatasan akses untuk pemasaran produk.

Peningkatan dana desa dari tahun ke tahun sebagai penopang dari APBDes yang sampai tahun 2021 tercatat Rp. 121 Triliun sehingga rata-rata APBDes melonjak hingga Rp. 1,6 Miliar per desa. Dana ini dapat diperuntukkan untuk transformasi teknologi menuju tercapainya desa cerdas atau *smart village* berbasis teknologi informasi[2].

Di Jawa Tengah sudah mulai bermunculan desa digital seperti di Kabupaten Purworejo ada Desa Krandegan, Kecamatan Bayan menjadi *smart village* atau desa pintar disebabkan sebagian besar pelayanan kepada masyarakat sudah menggunakan teknologi digital[3]. Desa lain yang sudah menjadi desa digital adalah Desa Jalatunda, Kecamatan Mandiraja, Kabupaten Banjarnegara yang sebelumnya merupakan desa tertinggal, saat ini diklaim menjadi desa digital pertama di Indonesia dengan pemenuhan kebutuhan koneksi internet untuk layanan masyarakat dan juga untuk layanan anak sekolah[4]. Selain itu di Kabupaten Sukoharjo ada desa yang menerapkan konsep desa cerdas atau *smart village* yaitu Desa Cemani, Kecamatan Grogol, desa telah

meluncurkan berbagai aplikasi digital seperti aplikasi pasar desa (pasdes), digital aplikasi pelayanan penduduk (Diapelinduk), tanda tangan digital, dan studio digital[5]. Aplikasi digital yang dimiliki desa ini dikelola oleh Badan Usaha Milik (BUM) Desa Sejahtera.

Desa Karangjati, Kecamatan Wonosegoro, Kabupaten Boyolali memiliki jumlah penduduk saat ini 7.614 jiwa, sedangkan untuk pemuda berjumlah 1.214 jiwa dengan potensi di bidang pertanian dan UMKM produk desa. Desa Karangjati adalah salah satu penghasil lele yang melimpah selain dijual ke luar daerah menurut Ibu Dwi Suratmi selaku Kepala Desa bahwa ibu-ibu Desa Karangjati memiliki kegiatan yang positif dan produktif ingin mengembangkan potensi desa untuk meningkatkan kesejahteraan dengan memanfaatkan potensi desa yang merupakan banyak budidaya lele yang biasanya hanya dijual mentah setiap panen, diadakannya pembentukan kelompok abon lele untuk meningkatkan nilai jual potensi desa.

Pelayanan kepada warga desa masih dilakukan dengan datang langsung ke kantor desa untuk segala keperluan administrasi maupun kebutuhan informasi berbagai hal yang berhubungan dengan kependudukan, akses dana, kelompok usaha dan berbagai macam informasi pelatihan dan peningkatan kemampuan masyarakat belum disajikan melalui media online. Hasil olahan produk UMKM desa juga belum dipromosikan dan dijual dengan memanfaatkan teknologi informasi sehingga produk hanya dikenal di sekitar desa dan hanya agen tertentu yang mengetahui akan hal tersebut.

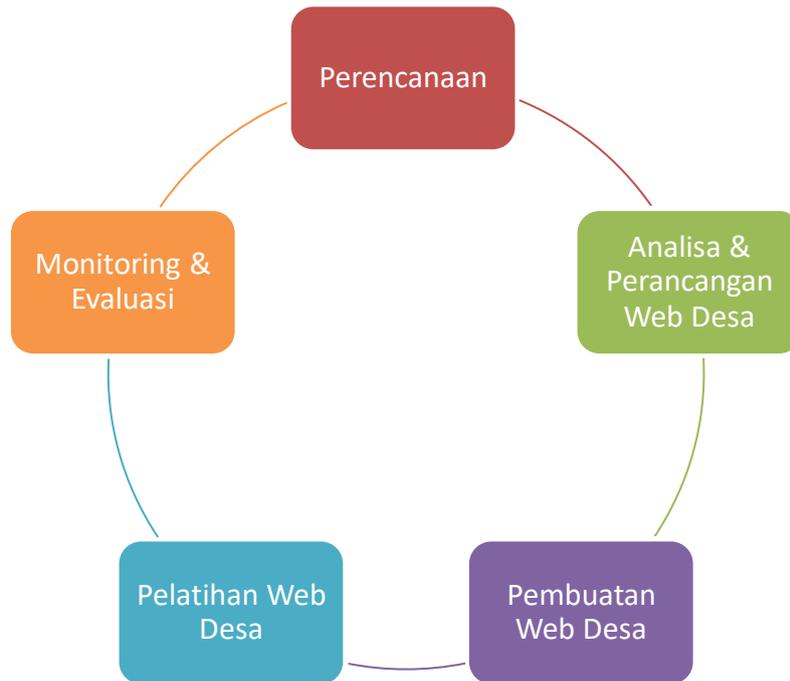
Dengan dicanangkannya desa digital oleh pemerintah sebagai upaya untuk mengurangi kesenjangan arus informasi di desa[6], pemerintah Desa Karangjati ingin mewujudkan transformasi digital ke desa salah satunya dengan membangun media informasi dengan melalui pembangunan web desa[7] untuk memenuhi layanan data dan informasi warga desa yang nantinya dioptimalisasi dengan pembuatan artikel atau berita desa, menyajikan informasi grafis laporan kegiatan dan poster kegiatan[8], menyajikan informasi potensi dan hasil produk desa yang dapat diakses bebas oleh pengguna internet. Optimalisasi dengan memanfaatkan teknik *search engine optimization (SEO)*[9][10] dan kata kunci yang disiapkan sehingga memudahkan potensi di Desa Karangjati dikenal dengan cepat di mesin pencari internet.

Dari kondisi Desa Karangjati yang sedang melakukan kegiatan awal untuk menuju desa digital sebagai langkah awal dengan melakukan pendampingan, pelatihan dan optimalisasi web desa menuju desa digital untuk meningkatkan pelayanan kepada warga desa dan mengenalkan potensi desa serta hasil produk UMKM desa sehingga dikenal masyarakat luas. Bekerjasama dengan 2 (dua) orang tim peserta Program Pengembangan Kepedulian dan Kepeloporan Pemuda (PKKP) tahun 2022 Disporapar Provinsi Jawa Tengah salah satu tugas adalah pendampingan UMKM desa, optimalisasi potensi desa, pemasaran produk desa, pendampingan teknologi dan inovasi produk. Salah satu inovasi produk adalah susu pasteurisasi yang terjual laris dalam acara kegiatan expo di Solo dalam acara *Inspire Youth Expo 2022* dalam rangkaian acara 2022 *ASEAN Para Games*, dan pendampingan inovasi produk lainnya yang sedang berjalan adalah abon lele atau srundeng lele. Kegiatan UMKM belum terdokumentasi dan belum menjadi informasi yang menguntungkan desa disebabkan belum ada wadah untuk publikasi. Kegiatan layanan masyarakat masih dilakukan dengan warga datang ke kantor desa, warga yang mendaftarkan NIB (Nomor Induk Berusaha) dan berbagai permohonan surat-menyurat maupun kebutuhan warga lainnya.

## 2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan[11] pelatihan dan pendampingan optimalisasi web desa Karangjati, Wonosegoro, Boyolali yang diusulkan seperti Gambar 1. Penjelasan metode di Gambar 1 di atas seperti berikut ini :

1. Perencanaan  
Merencanakan seluruh kegiatan program kemitraan ini, dari koordinasi dengan desa, menyusun kebutuhan teknik dan non teknis serta waktu pelaksanaan kegiatan.
2. Analisa dan Perancangan Web Desa  
Menganalisa dan merancang web desa sesuai kebutuhan fungsional dan non fungsional yang sesuai dengan kebutuhan desa dan pengguna web desa.
3. Pembuatan Web Desa  
Melakukan instalasi web desa, menyiapkan kebutuhan *domain* dan *hosting*, pengisian konten, uji coba dengan pengguna pengelola dan pengguna umum.
4. Pelatihan Web Desa  
Kegiatan pelatihan web desa untuk pengelola web desa dan pengguna umum yaitu warga desa yang akan mengakses web.
5. Monitoring dan Evaluasi  
Monitoring dan evaluasi dari serangkaian kegiatan dan menerima umpan balik pengguna untuk perbaikan lebih lanjut.



Gambar 1. Metode Pelatihan dan Pendampingan Optimalisasi Web Desa Karangjati

### 3. PEMBAHASAN HASIL

Pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan model yang diusulkan yaitu : (1) Perencanaan, (2) Analisa dan Perancangan Web Desa, (3) Pembuatan Web Desa, (4) Pelatihan Web Desa dan (5) Monitoring dan Evaluasi.

#### 3.1. Perencanaan

Pada tahap ini setelah melakukan koordinasi dengan pihak desa dan pendamping Desa Karangjati selanjutnya menyusun kebutuhan fitur web desa sesuai dengan *framework OpenSID*[12] yaitu Sistem Informasi Desa (SID)[7] yang bersifat terbuka atau *open source*. Setelah semua kebutuhan disiapkan selanjutnya pelaksanaan pelatihan dan pendampingan optimalisasi web desa.

#### 3.2. Analisa dan Perancangan Web Desa

Pada tahap ini disusun fitur yang dibutuhkan web desa baik dari sisi pengelola maupun pengguna umum, berikut fitur yang diaktifkan di web Desa Karangjati.

- |                       |                  |                         |
|-----------------------|------------------|-------------------------|
| a. Beranda            | g. Regulasi      | m. Aparur Desa          |
| b. Profil Desa        | h. Peta Desa     | n. Komentar             |
| c. Pemerintahan Desa  | i. Album         | o. Media Sosial         |
| d. Lembaga Masyarakat | j. Lapak Desa    | p. Statistik Pengunjung |
| e. Data Desa          | k. Statistik     | q. Layanan Mandiri      |
| f. Kontak             | l. Arsip Artikel | r. Admin                |

#### 3.3. Pembuatan Web Desa

Pada tahap ini adalah proses pembuatan web desa dengan kegiatan instalasi OpenSID di *domain* dan *hosting* yang tersedia, menyiapkan *database*, mengatur fitur yang diaktifkan, menyusun link dan isinya serta menampilkan fitur baru yang dibutuhkan, hasil halaman depan web Desa Karangjati pada Gambar 2.



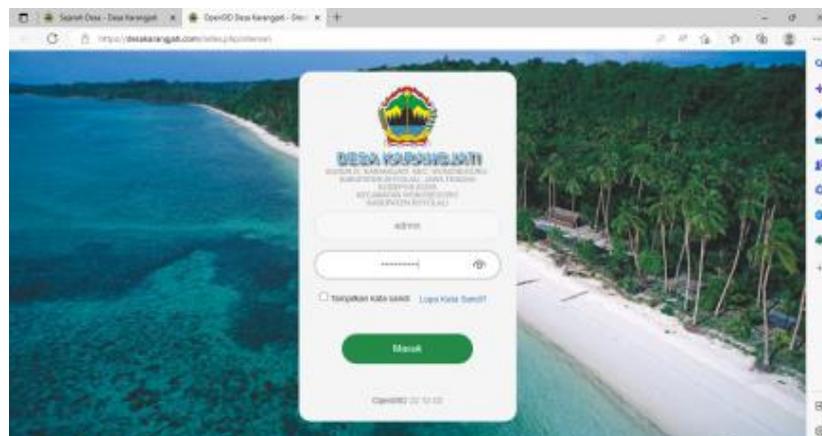
Gambar 2. Halaman Depan Web Desa Karangjati

Pada Gambar 3 di bawah ini adalah album kegiatan desa yang dapat dilihat oleh pengunjung, halaman ini ada di bagian menu utama untuk memudahkan para pengunjung melihat keadaan desa, kegiatan desa dan kegiatan lainnya yang menggambarkan kondisi desa Karangjati sehingga dapat membantu mengenalkan desa Karangjati ke masyarakat umum.



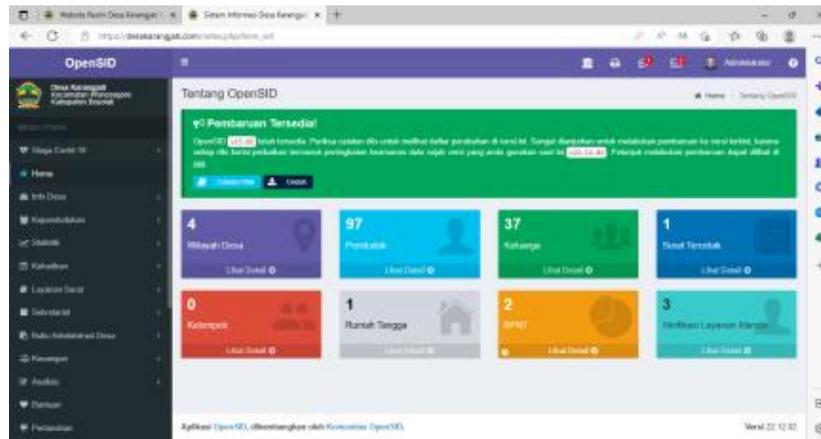
Gambar 3. Halaman Album Web Desa Karangjati

Memulai mengelola halaman web desa harus masuk melalui menu admin yang ada di halaman utama web desa, Gambar 4 berikut ini merupakan halaman login admin atau pengelola.



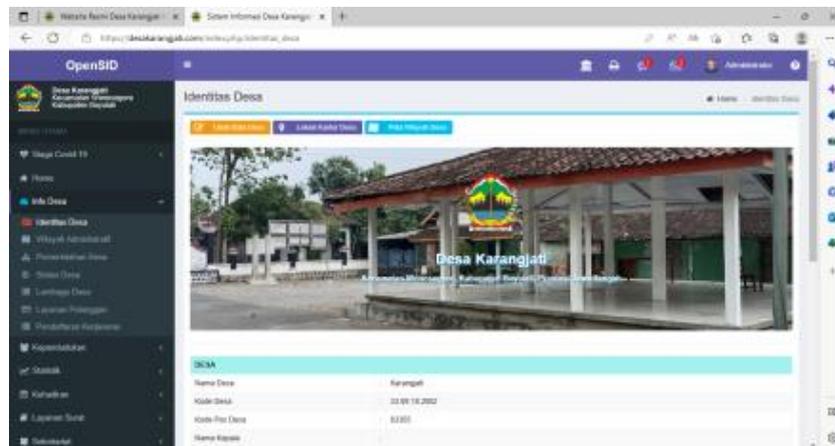
Gambar 4. Halaman Login Admin Web Desa Karangjati

Setelah berhasil masuk maka akan disajikan menu *dashboard* utama web desa terlihat seperti Gambar 5 berikut ini :



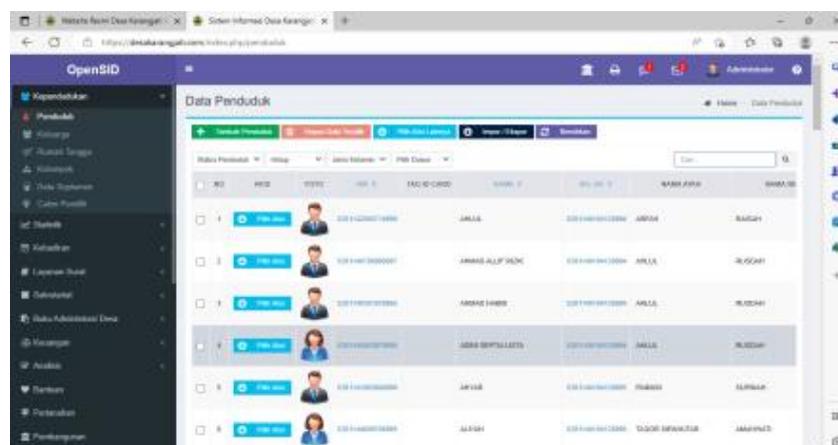
Gambar 5. Halaman Dashboard Administrator Web Desa Karangjati

Langkah selanjutnya seperti terlihat di Gambar 6 adalah menuju menu info desa untuk mengubah identitas desa, wilayah, pemerintahan desa, status desa dan lembaga desa.



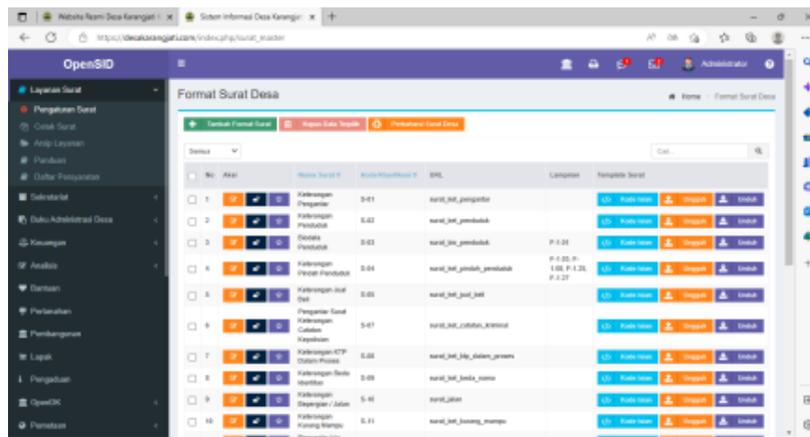
Gambar 6. Halaman Pengelolaan Info Desa Web Desa Karangjati

Setelah info desa diperbaharui, kemudian menuju menu kependudukan yang terdapat menu penduduk, keluarga, rumah tangga, kelompok, data suplemen dan calon pemilih, Gambar 7 berikut ini adalah halaman untuk mengelola data penduduk.



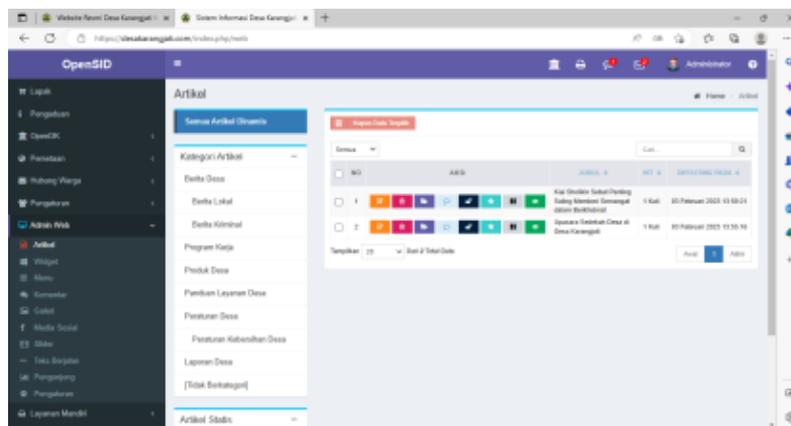
Gambar 7. Halaman Pengelolaan Data Penduduk Web Desa Karangjati

Selanjutnya dilakukan pendampingan layanan surat dimana terdapat fasilitas pengaturan surat, cetak surat, arsip layanan, panduan dan daftar persyaratan terlihat seperti Gambar 8 berikut ini :



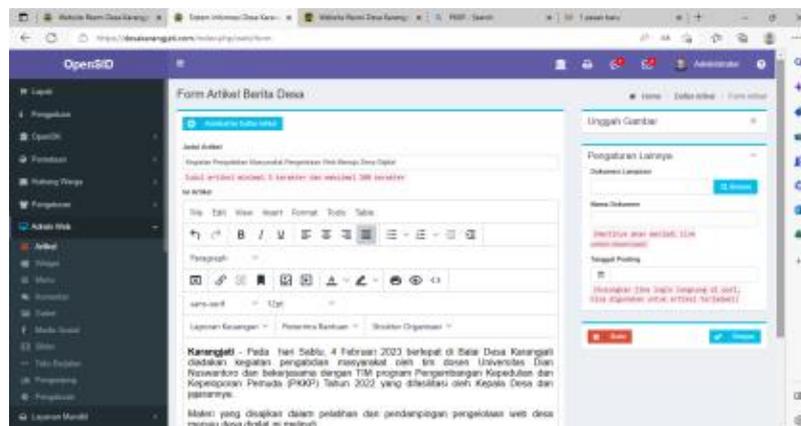
Gambar 8. Halaman Pengelolaan Surat Web Desa Karangjati

Selanjutnya dilakukan pendampingan pada menu admin web yang mana terdapat fasilitas artikel, widget, menu, komentar, galeri, media sosial, slider, teks berjalan, pengunjung dan pengaturan, terlihat pada Gambar 9 di bawah ini.



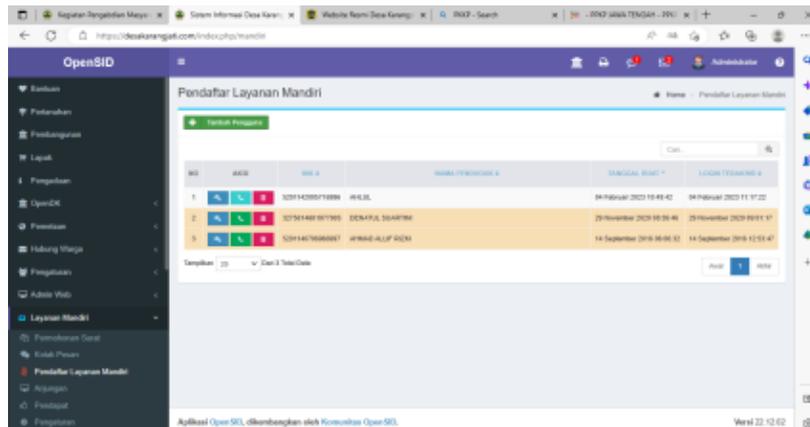
Gambar 9. Halaman Admin Web Desa Karangjati

Kemudian pengelola web didampingi proses pembuatan artikel untuk kegiatan desa, terlihat pada Gambar 10 berikut ini menambahkan artikel untuk berita kegiatan pelatihan web desa.



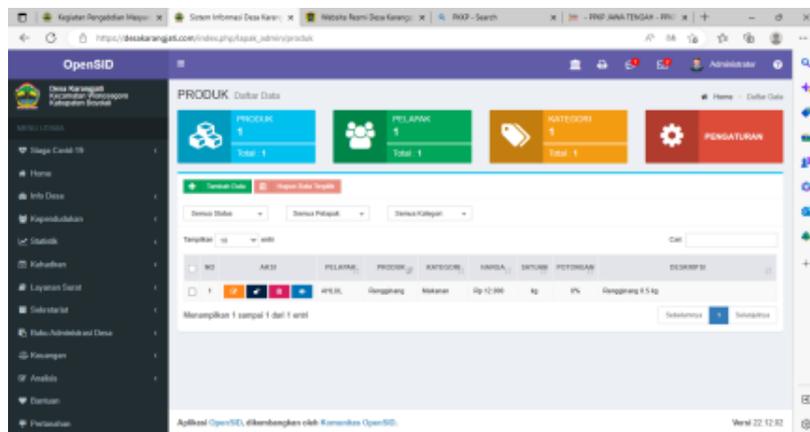
Gambar 10. Halaman Membuat Artikel Web Desa Karangjati

Selanjutnya untuk pengelolaan menu layanan mandiri untuk warga yang terdapat menu permohonan surat, kotak pesan, pendaftar layanan mandiri, anjungan, pendapatan dan pengaturan. Berikut ini pada Gambar 11 merupakan proses pendaftaran layanan mandiri.



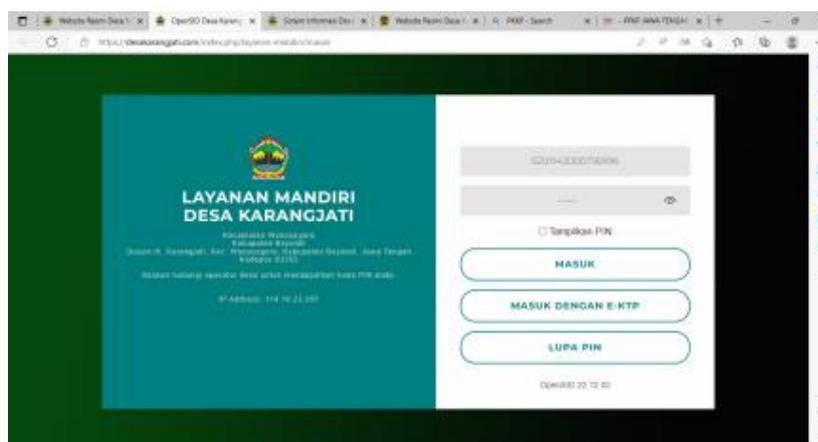
Gambar 11. Halaman Pengelolaan Layanan Mandiri Web Desa Karangjati

Selanjutnya adalah pengelolaan lapak desa terlihat pada halaman web Gambar 12 terdapat fasilitas untuk mengelola produk, pelapak, kategori produk dan pengaturan.



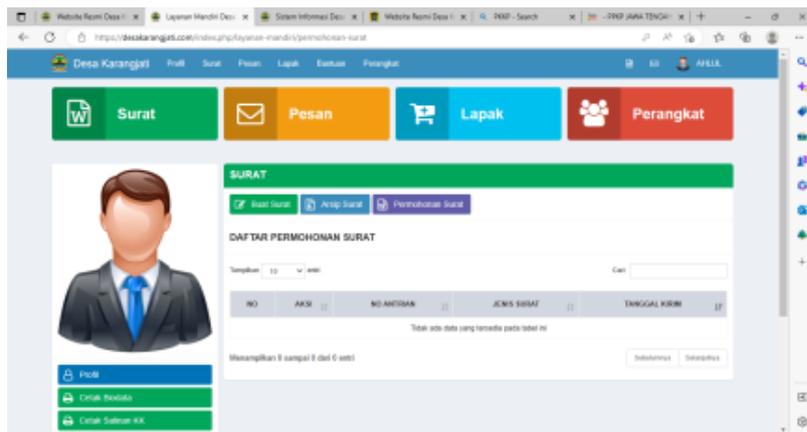
Gambar 12. Halaman Lapak Desa Web Desa Karangjati

Berikut ini pada Gambar 13 halaman untuk mengakses layanan mandiri warga, di halaman utama web desa terdapat tombol “layanan mandiri” untuk memulai masuk, kemudian warga dapat memasukkan NIK dan PIN yang sudah diberikan pengelola saat melakukan pendaftaran layanan mandiri.



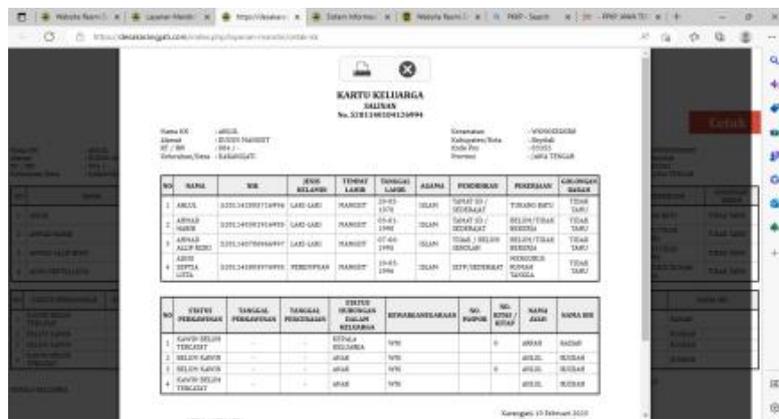
Gambar 13. Halaman Login Layanan Mandiri Warga Web Desa Karangjati

Gambar 14 di bawah merupakan menu yang disajikan untuk warga yang akan melakukan layanan mandiri yang terdiri dari menu surat, pesan, lapak, perangkat, profil, cetak biodata, cetak salinan KK, dokumen, bantuan, ganti PIN, verifikasi dan keluar.



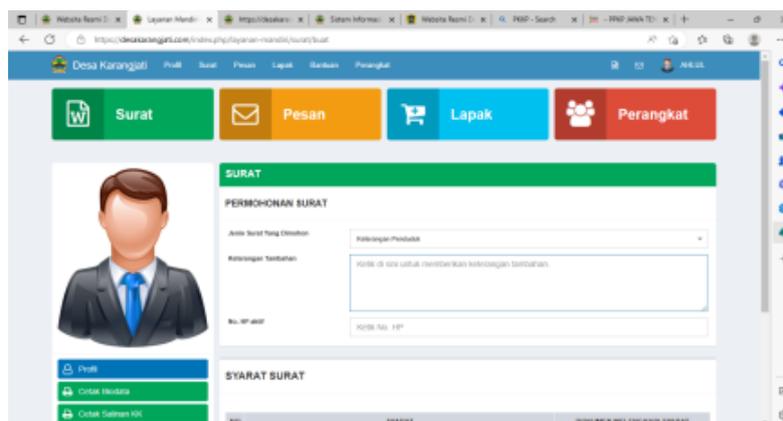
Gambar 14. Halaman Layanan Mandiri Per Warga Web Desa Karangjati

Berikut ini Gambar 15 merupakan hasil dari layanan mandiri warga cetak salinan KK sesuai data kependudukan yang dimiliki warga yang sebelumnya sudah dimasukkan data penduduk oleh pengelola web.

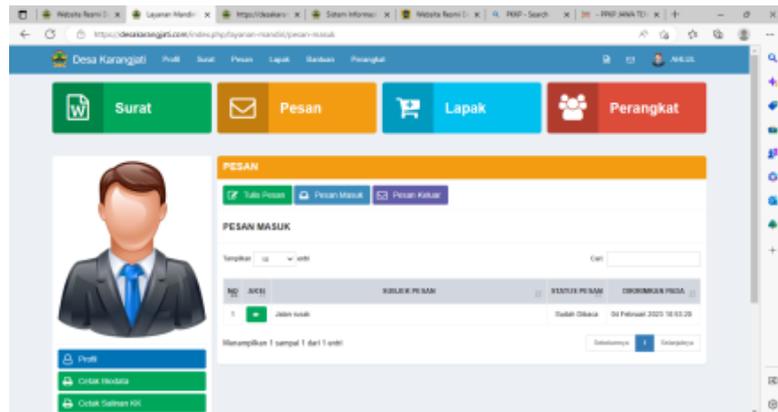


Gambar 15. Hasil Salinan KK Warga

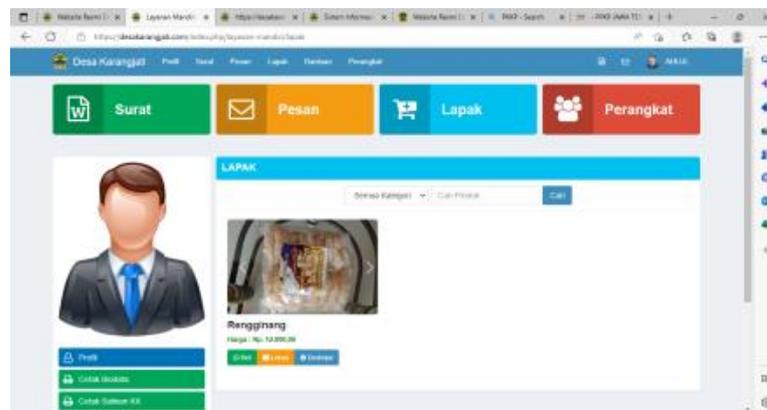
Berikut ini adalah hasil layanan mandiri warga dari permohonan surat pada Gambar 16, mengirim pesan pada Gambar 17, dan lapak pada Gambar 18.



Gambar 16. Layanan Surat



Gambar 17. Layanan Pesan Warga



Gambar 18. Layanan Lapak Warga

### 3.4. Pelatihan Web Desa

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan pengelolaan web dan uji coba web layanan mandiri kepada warga terlaksana dengan baik dan web desa sudah *online* dapat dimanfaatkan untuk layanan kepada warga desa, berikut ini adalah dokumentasi pelaksanaan pelatihan dan pendampingan terlihat pada Gambar 19 dan Gambar 20.



Gambar 19. Pemberian Materi Pelatihan



Gambar 20. Dokumentasi Pemateri dan Peserta

### 3.5. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi kegiatan yang dilakukan pasca pelaksanaan pelatihan dan pendampingan :

- a. Menerima umpan balik dari pengelola web dan pengguna warga desa, selanjutnya dilakukan perbaikan sesuai dengan saran yang diberikan.
- b. Memantau web desa dan memberikan saran agar web desa dikelola dengan baik dan menulis berita kegiatan desa tiap ada kegiatan untuk meningkatkan pengunjung sehingga Desa Karangjati akan lebih dikenal.

## 4. KESIMPULAN

Program kemitraan masyarakat sudah terlaksana dengan baik, menghasilkan website Desa Karangjati, Wonorego, Boyolali yang dapat digunakan oleh perangkat desa sebagai pengelola website untuk memberikan informasi ke seluruh warga maupun pengguna internet karena website sudah *online*. Layanan warga melalui website sudah dapat dilaksanakan sehingga memudahkan warga dalam mengajukan kebutuhan surat, memberikan saran maupun memasarkan produk desa tanpa harus datang ke kantor desa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada LPPM Universitas Dian Nuswantoro Semarang untuk pembiayaan artikel ini, artikel ini merupakan luaran hasil Program Kemitraan Masyarakat tahun 2022-2023.

## REFERENCES

- [1] T. Metanfanuan *et al.*, “Konsep Pembangunan dan Pengembangan Desa Digital,” *Pengantar Manaj. Potensi Desa*, no. February, p. 157, 2021.
- [2] Humas Kemendesa PDTT, “Mendes PDTT: Desa Mampu Menjadi Penyangga Ekonomi Nasional Selama Pandemi Covid-19,” 2021. <https://www.kemendesa.go.id/berita/view/detil/4135/mendes-pdtt-desa-mampu-menjadi-penyangga-ekonomi-nasional-selama-pandemi-covid-19>
- [3] jppn.com, “Inilah Desa Paling Maju dan Keren di Jateng, Semuanya Pakai Sistem Digital,” 2020. <https://www.jpnn.com/news/inilah-desa-paling-maju-dan-keren-di-jateng-semuanya-pakai-sistem-digital> (accessed Aug. 22, 2022).
- [4] B. A. Romadhoni, “Dulu Jadi Daerah Tertinggal di Banjarnegara , Sekarang Jadi Desa Digital,” pp. 1–16, 2022, [Online]. Available: <https://jateng.suara.com/read/2022/01/19/083240/dulu-jadi-daerah-tertinggal-di-banjarnegara-sekarang-jadi-desa-digital>
- [5] Solopos.com, “Jadi Desa Cerdas , Pelayanan di Pemdes Cemani Sukoharjo Go Digital,” 2022. <https://www.solopos.com/jadi-desa-cerdas-pelayanan-di-pemdes-cemani-sukoharjo-go-digital-1358976> (accessed Aug. 22, 2022).
- [6] R. Alvaro and E. Octavia, “Desa Digital: Potensi dan Tantangannya Peningkatan Kredit UMKM Melalui Rasio Intermediasi Makroprudensial Tantangan Revolusi Industri 4.0 di Sektor Pertanian,” *Bul. DPR*, vol. IV, no. 8, pp. 8–11, 2019, [Online]. Available: <https://berkas.dpr.go.id/puskajianggaran/buletin-apbn/public-file/buletin-apbn-public-81.pdf>
- [7] A. Susanto *et al.*, “Implementasi Sistem Informasi Desa ( SID ) untuk Peningkatan Layanan dan Keterbukaan Informasi di Desa,” vol. 4, no. 2, pp. 38–47, 2021.
- [8] R. E. Febrita, M. Fuad, A. Haris, E. M. Rini, and M. Hisam, “Optimalisasi Web Desa Guna

- 
- Penyampaian Informasi Perkembangan dan Kegiatan Desa,” vol. 6, no. 3, pp. 662–669, 2022.
- [9] Efitra, “Optimasi Website Duniagoogole.com Untuk Meningkatkan Pengunjung Halaman Menggunakan Metode Search Engine Optimization ( SEO ),” vol. 9, no. 3, pp. 705–714, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i3.4252.
- [10] B. Arifin, A. Muzakki, and M. W. Kurniawan, “Konsep Digital Marketing Berbasis Seo (Search Engine Optimization) Dalam Strategi Pemasaran,” *Ekombis Sains J. Ekon. Keuang. dan Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 87–94, 2019, doi: 10.24967/ekombis.v4i2.474.
- [11] Sudaryanto, I. Utomo W.M, Y. Kusumawati, and A. Susanto, “Optimalisasi Potensi Desa Jatimakmur , Songgom , Brebes Melalui Pengembangan Web Desa Optimizing the Potential of Jatimakmur , Songgom , Brebes Villages Through Village Website Development,” *Judimas*, vol. 3, no. 1, pp. 29–41, 2022.
- [12] OpenDESA, “OpenSID,” 2019. <https://opendesa.id/sistem-informasi-desa-opensid/>