

# IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MASYARAKAT CERDAS BERBASIS DATA SPATIAL UNTUK PENGELOLAAN DATA KEPENDUDUKAN DI KELURAHAN KARANGPAWITAN KECAMATAN KARAWANG BARAT KABUPATEN KARAWANG

Oktia Dita<sup>1)</sup>, Liawati<sup>2)</sup>, Rini Mayasari<sup>3)</sup>, Raisya Rahma<sup>4)</sup>,  
Jajam Haerul Jaman<sup>5)</sup>, Rafliansyah Putra<sup>6)</sup>

<sup>1),2)</sup>Program Studi Ilmu Pemerintahan Universitas Singaperbangsa Karawang

<sup>3)4)5)</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Singaperbangsa Karawang

<sup>6)</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Singaperbangsa Karawang

Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Kec. Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41361,  
(0267)641177

Email : [oktiadita15@gmail.com](mailto:oktiadita15@gmail.com)<sup>1)</sup>, [liawati864@gmail.com](mailto:liawati864@gmail.com)<sup>2)</sup>, [rini.mayasari@staff.unsika.ac.id](mailto:rini.mayasari@staff.unsika.ac.id)<sup>3)</sup>,  
[raisjarahma16@gmail.com](mailto:raisjarahma16@gmail.com)<sup>4)</sup>, [jajam.haeruljaman@staff.unsika.ac.id](mailto:jajam.haeruljaman@staff.unsika.ac.id)<sup>5)</sup>, [putrarafliansyah5@gmail.com](mailto:putrarafliansyah5@gmail.com)<sup>6)</sup>

## ABSTRAK

Pemerintah Indonesia berupaya mendorong teknologi informasi dan komunikasi untuk berperan penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Dalam bidang pelayanan publik, pemerintah mengembangkan penyelenggaraan urusan pemerintahan berbasis elektronik atau yang biasa disebut E-Government. Salah satu daerah di Indonesia yang menerapkan E-Government untuk melakukan layanan elektronik yakni Pemerintah Kabupaten Karawang. Kelurahan Karangpawitan merupakan salah satu kelurahan yang bertempat di Kecamatan Karawang Barat Kabupaten Karawang. Dengan luas wilayah mencapai 6,64 km<sup>2</sup>, Kelurahan karangpawitan mempunyai wilayah terluas dan penduduk terbanyak di Kecamatan Karawang Barat. Maka berdasarkan hal tersebut, pemerintah kelurahan Karangpawitan harus dapat memberikan pelayanan yang efektif serta efisien bagi seluruh penduduk diwilayahnya. Metode pelaksanaan pengabdian ini dengan melakukan sosialisasi terhadap pemanfaatan teknologi berbasis website desa guna meningkatkan pelayanan publik di Kelurahan Karangpawitan Kecamatan Karawang Barat Kabupaten Karawang. Pengabdian masyarakat atau yang disebut Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Singaperbangsa Karawang tahun 2021 mengusung tema "Mengabdikan Bersama agar Bangkit dan Berdaya" maka kelompok KKN 78 melaksanakan program Implementasi Masyarakat Cerdas (SIMDAS) berbasis Data Spatial di Kelurahan Karangpawitan. Penerapan SIMDAS ini ditujukan untuk mempermudah perangkat kelurahan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat Karangpawitan di masa pandemic seperti saat ini. Selain itu program sosialisasi penerapan Website SIMDAS diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan membantu aparat desa atau kelurahan dalam memberikan pelayanan publik dan dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat.

**Kata Kunci :** E-Government, Implementasi, Website

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi saat ini perlahan-lahan mengubah wajah dunia dari era konvensional menuju perkembangan era digital. Revolusi Teknologi Informasi dan Komunikasi telah membantu mengubah perilaku masyarakat modern yang berusaha untuk menyesuaikan diri dengan budaya baru yakni kecenderungan untuk menciptakan "masyarakat tanpa kertas" atau *paperless society*. Penggunaannya tidak hanya terfokus pada kegiatan sosial, tetapi telah mencakup semua bidang serta merupakan dampak dari era digital mampu membuat semua pekerjaan menjadi lebih praktis. Pemerintah Indonesia berupaya mendorong teknologi informasi dan komunikasi untuk berperan penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Dalam bidang pelayanan publik, pemerintah mengembangkan penyelenggaraan urusan pemerintahan berbasis

elektronik atau yang biasa disebut E-Government (Suprastiyo, 2021:214). Menurut Bank Dunia, *E-Government* mengacu pada penggunaan oleh lembaga pemerintah teknologi informasi (seperti networks, Internet dan komputasi seluler) yang memiliki kapasitas untuk mengubah hubungan dengan masyarakat, pihak swasta dan cabang pemerintahan lainnya. (Supangkat, 2012:35). Definisi tersebut memberikan penjelasan bahwa *E-Government* adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan relasi antar Pemerintah dan pihak lain, yang melibatkan otomatisasi dan komputerisasi prosedur sehingga mendorong cara kepemimpinan baru, termasuk hal-hal berkaitan dengan hal mendiskusikan dan menentukan strategi, inovasi lain dalam hubungan kerjasama, inovasi untuk mendengarkan aspirasi masyarakat, serta inovasi lainnya termasuk untuk mengatur dan menyampaikan informasi. Berbagai inovasi dari *E-Government* bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses pelayanan dari instansi pemerintah kepada publik melalui layanan online. Keberadaan *E-Service* dilatarbelakangi oleh adanya *E-Government* dimana *E-Service* merupakan salah satu bentuk pelayanan publik berbasis online. Banyak media yang bisa dijadikan alat oleh pemerintah untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat salah satunya untuk memberikan layanan *E-Government* kepada masyarakat yaitu berupa website Pemerintah Daerah, yang bertujuan untuk meningkatkan layanan elektronik, dimana memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi, fasilitas layanan dan lain-lain sebagainya. Website publik sendiri merupakan sebuah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses oleh siapa saja di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet (Raden Aryadi, 2016:11).

Salah satu daerah di Indonesia yang menerapkan *E-Government* untuk melakukan layanan elektronik yakni Pemerintah Kabupaten Karawang. Kelurahan Karangpawitan merupakan salah satu kelurahan yang bertempat di Kecamatan Karawang Barat Kabupaten Karawang. Dengan luas wilayah mencapai 6,64 km<sup>2</sup>, Kelurahan Karangpawitan mempunyai wilayah terluas dan penduduk terbanyak di Kecamatan Karawang Barat. Maka berdasarkan hal tersebut, pemerintah kelurahan Karangpawitan harus dapat memberikan pelayanan yang efektif serta efisien bagi seluruh penduduk diwilayahnya. Memasuki era digital serta hadirnya *e-goverment* maka sudah seharusnya pihak kelurahan Karangpawitan memanfaatkan keunggulan dari teknologi informasi untuk dapat memberikan pelayanan berbasis layanan elektronik, sehingga nantinya masyarakat tidak perlu lagi bolak-balik datang ke kantor kelurahan Karangpawitan untuk mendapatkan pelayanan publik sesuai dengan yang dibutuhkan. Sesuai dengan tema KKN Tematik Integratif T.A 2021/2022 Universitas Singaperbangsa Karawang yakni "Mengabdikan Bersama agar Bangkit dan Berdaya" maka kelompok KKN 78 melaksanakan program Implementasi Masyarakat Cerdas (SIMDAS) berbasis Data Spatial di Kelurahan Karangpawitan. Penerapan SIMDAS ditujukan untuk mempermudah perangkat kelurahan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat Karangpawitan terlebih pada masa pandemic seperti saat ini. Selain itu program sosialisasi penerapan Website SIMDAS diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan membantu aparat desa atau kelurahan dalam memberikan pelayanan publik dan dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat.

## 2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Penelitian ini berlokasi di Kelurahan Karangpawitan, Karawang Barat, Kabupaten Karawang. Fokus dari Penelitian ini merupakan implementasi sistem informasi masyarakat cerdas (SIMDAS) berbasis data spatial. Metode pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata ini dengan melakukan sosialisasi terhadap pemanfaatan teknologi berbasis website desa guna meningkatkan pelayanan publik di Kelurahan Karangpawitan Kecamatan Karawang Barat Kabupaten Karawang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi. Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan melalui beberapa tahap seperti tahap persiapan dengan meminta izin terlebih dahulu kepada pihak Kelurahan Karangpawitan agar dapat melaksanakan kegiatan KKN di Kelurahan Karangpawitan serta menjelaskan program apa saja yang akan dilakukan selama kegiatan KKN dilaksanakan. Lalu Tahap Sosialisasi program, tujuan utama pelaksanaan KKN yakni melakukan sosialisasi atau memberikan informasi terkait penggunaan website dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan dengan sasaran sosialisasi staff kelurahan perwakilan RW serta RT. Tahapan terakhir yang dilakukan yakni Monitoring, pelaksanaan monitoring dilakukan dengan cara mengecek apakah program sosialisasi yang dilakukan berjalan serta menindaklanjuti penggunaan website.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melaksanakan kegiatan KKN (Kuliah Kerja Nyata) Tematik Integratif Universitas Singaperbangsa 2021 di Kelurahan Karangpawitan yakni membahas mengenai permasalahan yang terjadi pada pengelolaan administrasi data desa dan pelayanan kepada masyarakat berupa pembuatan surat-menyurat maupun penyebaran informasi tentang Kelurahan kepada masyarakat kelurahan Karangpawitan. Pelaksanaan kegiatan KKN dengan Judul Informasi Masyarakat Cerdas Berbasis Data Spatial ini dilakukan dengan mengelola website open SID yang merupakan Sistem Informasi Desa (SID) yang sengaja dibuat terbuka agar dapat dikembangkan bersama-sama oleh komunitas peduli SID dengan harapan website tersebut dapat membantu pemerintah ditingkat desa dapat memberikan pelayanan publik yang lebih baik, menciptakan Pemerintah setingkat Desa lebih transparan dan akuntabel serta mempermudah masyarakat mendapatkan akses terkait informasi Desa. (Andi Fahrudin:2016)

#### A. Tahapan Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik-Integratif

Tahapan pertama dalam melaksanakan kegiatan KKN yakni melakukan survey lapangan dan meminta izin kepada pihak kelurahan Karangpawitan sebagai yang nantinya menjadi mitra serta sasaran KKN, pada saat proses survey tersebut pun dilakukan pembahasan terkait fitur apa saja yang dibutuhkan oleh pihak kelurahan Karangpawitan dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Dari hasil diskusi awal pihak kelurahan menuturkan sangat membutuhkan sebuah sistem yang dapat digunakan sebagai database atau penyimpanan data secara digital sehingga nantinya ketika dibutuhkan akan mudah diakses. Selain itu fitur lain yang dibutuhkan terkait pelayanan surat-menyurat agar dapat menggunakan *E-Service* sehingga masyarakat yang membutuhkan layanan administrasi tidak perlu lagi datang bolak-balik ke kelurahan serta mendapatkan informasi mengenai kelurahan dengan lebih mudah.



**Gambar 1.** Foto saat melakukan survey dan meminta izin melaksanakan kegiatan KKN di Kelurahan Karangpawitan

Selanjutnya kelompok KKN pun menyampaikan program kegiatan yang akan dilaksanakan pada masa periode KKN di Kelurahan Karangpawitan melalui pengajuan proposal kegiatan sehingga nantinya pihak kelurahan dan masyarakat dapat lebih memahami program apa saja yang akan dilaksanakan.



**Gambar 2.** Foto saat menyerahkan proposal kegiatan KKN

Kemudian anggota kelompok KKN melakukan survey kelapangan dalam rangka mencari data-data yang nantinya akan diinput kedalam database website. Data-data tersebut yakni mengenai data kependudukan seperti data tingkat pendidikan, data penghasilan masyarakat, serta data mata pencaharian masyarakat. Dari data tersebut diharapkan nantinya dapat menjadi rekomendasi pemerintah kelurahan Karangpawitan dalam membuat kebijakan. Teknik pengambilan data dilakukan dengan purposive sample, dimana teknik purposive sampel menurut Moelong (2011:224) merupakan pemilihan sample yang didasarkan pada fokus penelitian dengan maksud untuk menjangkau informasi sebanyak mungkin (Budi Kurniawan, 2013:34). Narasumber yang dipilih untuk menjadi tujuan penelitian adalah masyarakat dari 5 RT di 5 Kampung yang terletak di Kelurahan Karangpawitan. Dimana pengambilan informasi dilakukan dengan mengisi kuisisioner, wawancara, observasi serta dokumentasi.

Selanjutnya dilakukan input data kedalam website. Kemudian tahap terakhir sekaligus tujuan dari dilaksanakan kegiatan KKN ini yakni melakukan sosialisasi website SIMDAS kepada pegawai kelurahan maupun perwakilan masyarakat. Kegiatan sosialisasi mengusung tema Implementasi Sistem Informasi Masyarakat Cerdas berbasis Data Spatial dengan materi yang sampaikan mengenai pengenalan website SID serta apa saja kegunaan website tersebut dalam pengelolaan data di Kelurahan Karangpawitan, selain itu dijelaskan pula fitur apa saja yang dapat dimanfaatkan oleh pihak kelurahan sebagai penyedia pelayanan publik, serta bagi masyarakat selaku pengguna pelayanan tersebut.



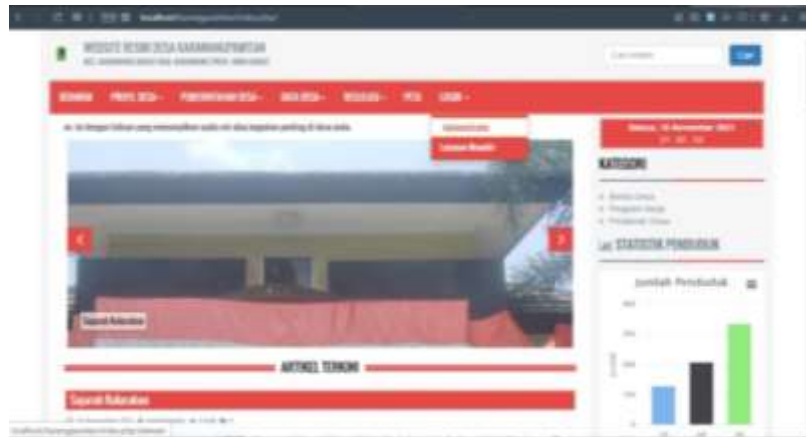
**Gambar 3.** Pelaksanaan Sosialisasi Implementasi Website SIMDAS

#### B. Sosialisasi Implementasi Sistem Informasi Masyarakat Cerdas (SIMDAS) berbasis Data Spatial

Pada website SID yang digunakan terdapat 4 pengguna yaitu administrator yang terdiri dari admin, operator, dan redaksi serta layanan mandiri yang dapat digunakan oleh masyarakat dalam proses *E-Service* terhadap pembuatan surat-menyurat. Seorang pegawai kelurahan bisa saja merangkap beberapa peran, dan sebaliknya suatu peran bisa saja diberikan kepada beberapa pegawai hal tersebut dapat disesuaikan dengan skala kantor dan deskripsi tugas mereka. Pembahasan selanjutnya akan menampilkan beberapa gambar dari sistem informasi masyarakat cerdas (SIMDAS) Kelurahan Karangpawitan beserta fitur-fitur apa saja yang dapat digunakan.

##### 1. Tampilan awal website

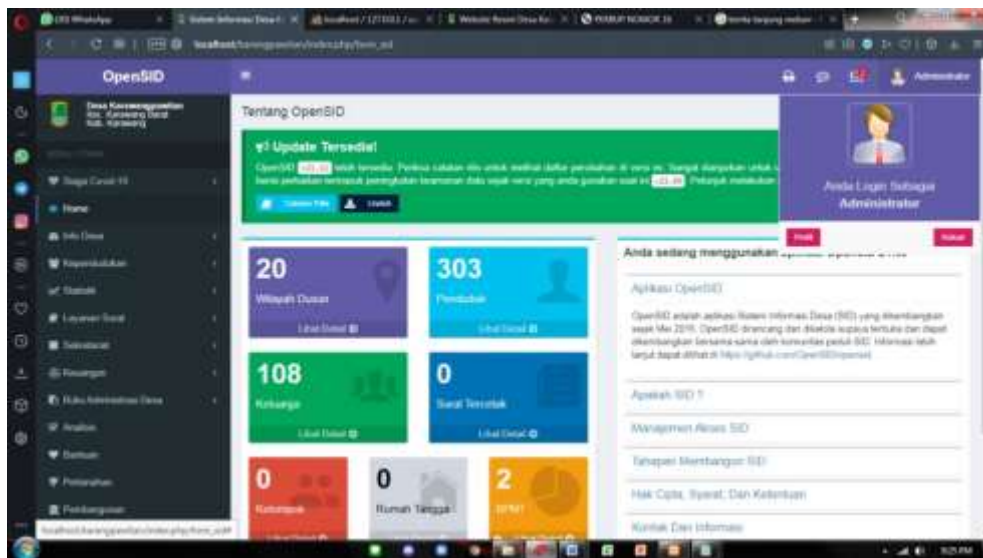
Pada halaman awal website dapat terlihat fitur-fitur apa saja yang dapat diakses oleh masyarakat dalam rangka memudahkan penyebaran informasi. Fitur-fitur tersebut terdiri dari beranda yang berisi beberapa artikel berita dan informasi terkait kelurahan Karangpawitan, Profil Desa, Pemerintahan Desa, Data Desa, Regulasi, Peta serta Menu Login.



Gambar 4. Tampilan awal website

2. Tampilan Halaman Administrasi (*Login sebagai Administrator*)

Setelah *login* sebagai Administrator maka akan Halaman utama Halaman ini memberi penjelasan ringkas setiap menu di menu utama (*sidebar*), beserta tautan ke halaman petunjuk masing-masing modul. Dimana pada menu utama terdapat beberapa fitur seperti siaga covid-19, Info Desa, Kependudukan, Statistik, Sekretariat, Layanan Surat, Analisis, Keuangan, Bantuan, Pertahanan, Pemetaan, SMS, Pengaturan, Admin web serta layanan Mandiri, yang mana beberapa fitur tersebut dapat dimanfaatkan oleh pihak kelurahan dalam peningkatan kualitas pelayanan.

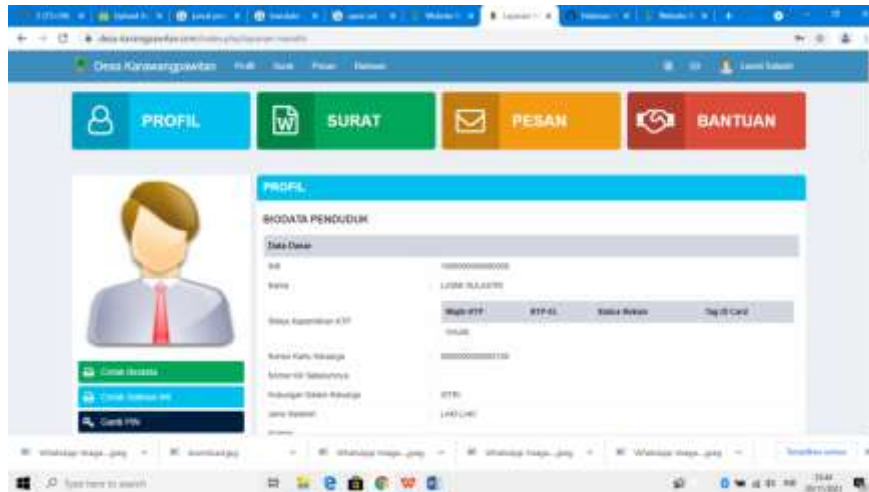


Gambar 5. Halaman Utama (*Login Admin*)

3. Tampilan Menu Layanan Masyarakat (*Login Layanan Mandiri*)

Menu ini mengelompokkan modul terkait fitur Layanan Mandiri yang dapat diakses warga di Komponen Web. Terdiri dari:

- a. Permohonan Surat, untuk menampilkan dan mengelola permohonan surat yang masuk melalui layanan mandiri.
- b. Kotak Pesan, untuk mengelola pesan yang dikirim oleh warga melalui Layanan Mandiri.



**Gambar 6.** Tampilan Menu Layanan surat bagi masyarakat (Login Layanan Mandiri)

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan Kuliah Kerja Nyata yang telah dilaksanakan di Kantor Kelurahan Karangpawitan Kecamatan Karawang Barat Kabupaten Karawang, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan telah dapat dilaksanakan dengan lancar serta mendapatkan respon positif dari pihak kelurahan dan masyarakat karena dengan adanya website sistem informasi masyarakat dapat mempermudah kelurahan Karangpawitan dalam mengelola data kependudukan termasuk melaksanakan kegiatan pelayanan. Selain itu mempermudah pula masyarakat dalam mendapatkan pelayanan administrasi berupa surat-menyurat dan informasi terkait kelurahan Karangpawitan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Singaperbangsa Karawang yang membantu kegiatan pengabdian ini, kepada Anggota Kelompok 78 KKN Simdas UNSIKA yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan KKN ini, kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah membimbing selama kegiatan KKN berlangsung, serta kepada Pemerintah Kelurahan Karangpawitan Kecamatan Karawang Barat yang memberikan ijin melaksanakan kegiatan ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andi Fahrudin, (2017), Selamat datang di Panduan OpenSID!, diakses tanggal 16 November 2021, <https://github.com/opensid/opensid/wikil>.
- Budi Kurniawan (2013) "Model Pembelajaran Sejarah Di Sekolah Menengah Atas Taruna Nusantara Magelang". S1 thesis, Fakultas Ilmu Sosial. hal. 34. Tersedia pada: <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/21245>
- Hidayatullah, Raden Aryadi (2016) "LKP : Pembuatan Desain Website Sebagai Penunjang Company Profile CV. Hensindo. Undergraduate thesis", S1 Desain Komunikasi Visual. hal. 11. Tersedia Pada <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2329>
- Moleong, 2011, Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung : Rosda.
- Supangkat, S. H. (2012) "Framework Strategi Implementasi E-Government," *Jurnal: IKonferensi Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi untuk Indonesia*, hal. 35–37.
- Suprastiyo, A. (2021) "Implementation of the Village Internet Program: Case Study of Rahayu Village, Soko Subdistrict, Tuban Regency," *Ijassjournal.Com*, 4(3), hal. 214–218. Tersedia pada: <https://www.ijassjournal.com/2021/V4I3/4146575658.pdf>.