

## PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI DESA (SID) SEBAGAI MANAJEMEN DATA E-REPORT LINTAS INSTITUSI

Iwan Pahendra<sup>1\*</sup>, Harist Dalimunthe<sup>1</sup>, dan Desi Windi Sari<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Teknik Elektro, Universitas Sriwijaya, Palembang  
Corresponding author: iwanpahendra@unsri.ac.id

**ABSTRAK:** Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini menggunakan Sistem Informasi Desa (SID) yang digunakan untuk membantu kinerja Pemerintah Desa sehingga dapat lebih efisien dalam pengelolaan administrasi dan data desa. Tujuan SID adalah digunakan untuk mempercepat pengelolaan Data Desa. Pengelolaan data desa seperti data kependudukan, sarana & prasarana, anggaran desa, dan lain sebagainya dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat. Selain cepat dan mudah, dengan menggunakan SID, data desa dapat disimpan dengan aman di dalam sistem dan lebih mudah dalam pencarian data menggunakan fitur pencarian yang disediakan aplikasi. SID Mempercepat Pelayanan Desa dari Pelayanan administrasi desa secara konvensional sangat menyita waktu. Pemerintah Desa dapat melaksanakan kewajiban transparansi desa dengan memanfaatkan website desa yang terintegrasi dengan aplikasi SID sebagai media keterbukaan informasi desa. Warga juga dapat ikut memantau informasi yang desa umumkan melalui website resmi desa. Sistem informasi desa (SID) dikembangkan dengan metode opensource agar dapat diakses oleh berbagai institusi yang memerlukannya. Pengembangan serta implementasi dan sosialisasi sangat diperlukan agar pemanfaatan sistem informasi desa dapat digunakan secara maksimal untuk manajemen dan menghasilkan e-report lintas institusi.

Kata Kunci : opensource, e-report, sistem informasi desa, basisdata

*ABSTRACT: This Community Service Activity uses the Village Information System (SID) which is used to assist the performance of the Village Government so that it can be more efficient in managing village administration and data.. The main purpose of SID is to be used to accelerate village data management. Management of village data such as population data, facilities & infrastructure, village budgets, and so on can be done quickly and accurately. Apart from being fast and easy, by using SID, village data can be stored safely in the system and it is easier to find data using the search feature provided by the application. SID accelerates village services. Before that, conventional village administration services are very time consuming. Village governments can carry out village transparency obligations by utilizing a village website that is integrated with the SID application as a medium for village information disclosure. Residents can also monitor information that the village announces through the official village website. The village information system (SID) was developed using an open source method so that it can be accessed by various institutions that need it. Development, implementation and outreach are needed so that the utilization of the village information system can be used optimally for management and producing cross-institutional as an e-reports.*

*Keywords : opensource, e-report, information system, database*

### PENDAHULUAN

Pemerintah Desa struktur pemerintahan terkecil yang bertugas mengelola wilayah pada level desa yang diatur melalui Peraturan Pemerintah (PP) No. 72 Tahun 2005 tentang pemerintah desa yang diterbitkan untuk menjalankan ketentuan pasal 216 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang pemerintah daerah.

Sistem informasi desa adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam penerapan Undang-Undang Desa. UU Desa yang termaktub pada Pasal 86 mengenai Sistem Informasi Pembangunan Desa dan Pembangunan Kawasan Perdesaan menyatakan bahwa desa berhak mendapatkan akses informasi melalui sistem informasi yang dikelola oleh Pemerintah Daerah Kabupaten atau Kota.

Berikut ini dijelaskan secara singkat beberapa manfaat umum keberadaan sistem informasi yaitu membuat sistem administrasi menjadi lebih terkelola dengan baik (Jogiyanto, 2018). Dengan menggunakan SID, pengelola desa dapat menyediakan layanan administrasi untuk warga jauh lebih cepat dibandingkan cara konvensional. Dengan SID, data penduduk yang telah didigitalisasi, tersimpan dan dapat juga diakses secara otomatis setiap waktu.

Administrasi desa menjadi lebih efektif. SID menyimpan data penduduk beserta atribut-atribut pendukungnya sehingga pengelolaan desa dapat dengan mudah memilah dan memilah data penduduk secara akurat berdasarkan kriteria data yang diinginkan, sehingga hal ini dapat menjadi data rujukan bagi suatu/berbagai program pemerintah agar tepat sasaran. Ini berbeda dengan proses konvensional tanpa SID, di mana sering dilakukan penentuan sasaran program dan target peserta yang dilakukan secara kira-kira dan tidak berbasis data. Hal ini yang berpotensi menimbulkan penyimpangan. (Warsono, 2007)

Pemerintah desa lebih akuntabel. Dengan adanya informasi terukur dalam bidang perencanaan, maka kegiatan pembangunan, penggunaan dana desa di dalam SID juga mudah diakses warga, sehingga pengelola desa menjadi lebih akuntabel. Pengelola desa akan mempunyai kesempatan untuk secara lebih mudah membuat laporan pertanggungjawaban berbagai kegiatan, termasuk penggunaan dana desa yang digunakan.

Layanan publik lebih baik. Pengelolaan administrasi desa akan lebih efisien dan lebih efektif dalam melakukan fungsi dan tugasnya. Salah satu fungsi utama kantor desa adalah memberi layanan publik, fungsi ini pun akan lebih baik. Contoh sederhana yang diberikan oleh SID adalah warga akan mudah memperoleh surat keterangan yang mereka butuhkan secara lebih cepat dan dengan data yang lebih akurat. (Harbani, 2017)

Warga juga dapat berpartisipasi lebih aktif dalam pembangunan desa. Ketersediaan data dan informasi desa yang mudah diakses akan meningkatkan potensi dan minat warga untuk berpartisipasi dalam pembangunan desa. Warga akan tahu kegiatan apa yang telah direncanakan dan kegiatan apa yang sedang berjalan dan apa yang akan dihasilkan, sehingga dapat ikut mengawal kegiatan tersebut ataupun memberi sumbangsih usul, saran dan masukan lain terkait pembangunan desanya. Lebih dari itu, SID juga mempunyai potensi untuk menyediakan media elektronik untuk menggalang partisipasi warga, seperti forum diskusi atau formulir komentar/usulan elektronik layaknya media sosial.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka didapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pengguna sistem informasi desa ?
2. Bagaimana kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PPM) dapat mensosialisasikan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Desa (SID) untuk digunakan lintas instansi dan terintegrasi dalam bentuk e-report?
3. Bagaimana operator data dapat mengimplementasikan Sistem Desa (SID) dengan baik, dikarenakan sistem ini sangat bermanfaat di masa pandemi COVID-19 ?
4. Bagaimana Sistem informasi desa (SID) yang berbasis opensource dapat dikembangkan agar dapat diakses oleh berbagai institusi yang memerlukannya?

## Tujuan Kegiatan

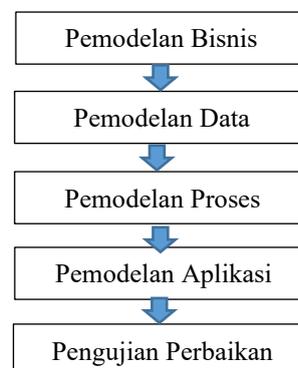
Tujuan dari pengabdian pada masyarakat ini adalah pengembangan SID dan kegiatan implementasi dan sosialisasi sistem informasi desa agar dapat dimanfaatkan secara efisien lintas institusi.

## Urgensi Kegiatan

Indonesia di masa pandemi COVID-19 memerlukan berbagai sistem informasi dan aplikasi pengolahan data dan informasi untuk menghasilkan informasi yang terintegrasi antar institusi.

## METODE PENELITIAN

Pada Gambar 1 berikut ini adalah proses dan tahapan dalam pengembangan sistem dengan menggunakan metode RAD.



Gambar 1 Tahapan metode RAD

Metode ini diawali dengan tahapan sebagai berikut:

**A. Identifikasi Masalah (Pemodelan Bisnis)**

Pada tahap ini dilakukan proses mengidentifikasi masalah yang muncul dengan melakukan wawancara, kuisisioner dan observasi.

**B. Analisis Persyaratan (Pemodelan Data)**

Analisis persyaratan fase ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi layanan, batasan, dan obyektifitas dari sistem dari pengumpulan data yang dilakukan terhadap stakeholders.

**C. Analisis Modeling (Pemodelan Proses)**

Tujuan dari fase analisis modeling adalah menganalisis semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem informasi desa yang mendasar dan hubungan- hubungannya.

**D. Desain Modelling (Pemodelan Aplikasi)**

Desain modeling tujuan dari fase desain modeling yaitu melakukan perancangan sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

**E. Konstruksi (Pengujian dan Perbaikan)**

Tujuan dari fase konstruksi adalah untuk menunjukkan platform, hardware dan software yang digunakan Serta batasan dalam implementasi, serta menguji performa prototipe perangkat lunak yang telah dibangun agar dapat diketahui apakah prototipe tersebut telah sesuai dengan spesifikasi analisis dan perancangan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Selanjutnya digunakan metode Kipling 5W +1 H (Sugiyono, 2006) sebagaimana yang ditampilkan dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1 Metode Kipling

1	What : Sistem apakah yang dirancang?	Pengembangan Sistem Informasi Desa dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan sebagai e-report
2	Who : Siapa yang akan menggunakan sistem?	Masyarakat, pemerintah desa dan instansi yang memiliki akses
3	Where : Dimana sistem ini akan digunakan?	Online dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan anytime, anywhere

4	When : Kapan sistem ini akan digunakan?	Digunakan ketika user ingin mengakses fitur open SID
5	Why : Mengapa sistem ini harus digunakan?	dengan adanya sistem ini pengguna dapat membuat pekerjaan lebih efektif dan efisien
6	How : Bagaimana sistem ini dirancang dan bekerja?	Perancangan hardware, software dan network untuk digunakan pada aplikasi berbasis web, baik itu pada desktop ataupun mobile

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini sistem ini dapat dimanfaatkan berbagai institusi terpilih secara online. Pada tahap ini dilakukan sosialisasi dengan tahapan proses yang dilakukan, yaitu :

1. Persiapan sistem informasi SID
2. Menyebarkan keberadaan SID ke masyarakat digital.
3. Implementasi menggunakan SID untuk integrasi berbagai data dalam bentuk e-report
4. Evaluasi penggunaan sistem.

Yang dijelaskan sebagai berikut:

Tahap 1 : Persiapan Sistem Informasi dan website SID  
Dua hal utama yang akan dipersiapkan pada tahap ini adalah aplikasi dan website dalam bentuk *default system*.

**Tahap 2: Menyebarkan SID**

Metode pelaksanaannya dengan cara membuat tools untuk menjelaskan keberadaan website ifnormasi SID berupa :

a) Media Sosial

Pembuatan akun pada media sosial yang menjelaskan keberadaan sistem, media sosial. tersebut berupa : Instagram, Facebook, dan Line.

b) Flyer

Flyer yang menjelaskan tetang SID

Pada tahap ini pengaktifan penyebaran informasi keberadaan SID melalui media sosial WA dan flyer.

Tahap 3 : Implementasi menggunakan/pengaksesan SID oleh berbagai institusi

Pada tahap ini masyarakat digital yang telah terdaftar dapat mengimplementasikan SID yang sebenarnya, yaitu dari proses pendaftaran sampai dengan perolehan hasil dan pengalaman penggunaan SID.

**Tahap 4 : Evaluasi penggunaan sistem**

Pada tahap akhir ini proses evaluasi dilakukan. Evaluasi yang dilakukan berupa :

- a) Evaluasi akan keberlangsungan pemanfaatan sistem informasi, evaluasi ini merupakan evaluasi secara teknis.
- b) Evaluasi dampak yang diakibatkan dengan implementasi pemanfaatan sistem informasi sebagai media pertukaran informasi.

2. Perlu dikembangkan dalam bentuk aplikasi mobile android agar lebih familiar dengan user.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Desa dapat berbasis Opensource, memanfaatkan platform sistem informasi yang dapat digunakan sebagai media pertukaran data merupakan sistem yang terus dikembangkan dan digunakan oleh komunitas masyarakat digital. SID dapat berupa bagian *free license* GNU yang selalu dikembangkan guna mendukung transparansi data dan dalam hal ini digunakan untuk kegiatan pengelolaan administrasi desa. SID ini sangat mendukung pemerintah dan dunia kesehatan di Indonesia dalam mengurangi penyebaran wabah pandemi COVID-19 tanpa mengurangi kreatifitas karena semua akses dilakukan tanpa mengharuskan kehadiran fisik ke kantor desa.

Perancangan dan pengembangan sistem *informasi desa (SID)* ini menggunakan metode RAD karena siklusnya terbilang mudah, cepat dan sederhana sehingga cepat dan efisien untuk membangun sistem dengan waktu yang cukup singkat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Metode analisis kipling 5W+1H dapat digunakan untuk *spesification requirement* dan kustomisasi pengembangan sistem informasi desa (SID)
2. Sistem Informasi Desa (SID) sangat membantu kinerja Pemerintah Desa sehingga dapat lebih efisien dalam pengelolaan administrasi dan data desa dapat dikembangkan lebih lanjut untuk e-report, manajemen data lintas instansi

Saran:

1. Di masa pandemi covid 19 ini, perlu sosialisasi yang lebih intens terhadap penggunaan aplikasi administrasi dan perkantoran berbasis internet yang dapat membantu *social distancing* sehingga masyarakat tidak perlu datang ke kantor desa untuk urusan administrasi dan surat menyurat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian Kepada Masyarakat ini dibiayai dengan dana PNBPF Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya tahun 2020.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto. (2009). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Pasolong, Harbani. (2007). Teori Administrasi Publik. Bandung: ALFABETA.
- Putro, Tri Warsono, (2011). Pembangunan Sistem Informasi Rumah Sakit untuk mendukung pelayanan pasien di rumah sakit umum Patmasuri Yogyakarta.
- Sampara Lukman. (2000). Manajemen Kualitas Pelayanan. Jakarta : STIA LAN Press.
- Sugiyono. (2006). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- Undang-Undang No 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintah Daerah.
- Bantul. (2018). Bantul Terus Dorong 75 Desa Gunakan SID. (Online). <https://diskominfo.Bantulkab.go.id/2015/05/bantul-terus-dorong-75-desa-gunakan-sid/>
- Bantul terus dorong 75 desa gunakan SID