

Received: Mei 2021

Accepted: Juni 2021

Published: Juli 2021

Article DOI: <http://dx.doi.org/10.24903/sj.v5i2.1467>

Penerapan Sistem *E-Government Services* di Kelurahan Sidodadi Kota Samarinda

*M Najeri Al Syahrin**Universitas Lambung Mangkurat*Najeri.syahrin@ulm.ac.id*Naufal Azmi Verdikha**Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*nav651@umkt.ac.id*Taghfirul Azhima Yoga Siswa**Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*tay758@umkt.ac.id

Abstrak

Pemerintahan Kantor Kelurahan Sidodadi telah menerapkan sistem layanan (*Service*) namun sistem masih dijalankan secara manual dan belum terintegrasi dalam melayani berbagai kebutuhan masyarakat akan administrasi kependudukan dan pelayanan administrasi pemerintahan lainnya. Kelemahan sistem tersebut, masyarakat tidak dapat dilayani maksimal dalam kurun waktu 24 jam. Hal ini dikarenakan untuk mengakses layanan tersebut warga tersebut harus datang langsung ke kantor kelurahan, sementara jam kerja Kantor Kelurahan hanya 5 hari dan terbatas jam operasionalnya dalam kondisi pandemi Covid 19. Solusi penerapan sistem *E-Government Service* ini juga diharapkan mampu mendorong optimasi kinerja pegawai, meningkatkan kualitas pelayanan serta meningkatkan kepuasan masyarakat akan akses pelayanan publik di sektor pemerintahan. Tujuan utama pelaksanaan dan penerapan kegiatan ini adalah agar lembaga pemerintah mampu menyediakan pelayanan publik yang lebih baik dan memudahkan masyarakat. Kegiatan dan metode pelaksanaan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode ini terdiri dari 5 Tahapan yakni Tahapan Perencanaan, Tahapan Analisis, Tahapan Perancangan, Tahapan Implementasi, dan Tahapan Perawatan. Tahapan Perencanaan terdiri dari kegiatan-kegiatan yang menghasilkan penyeleksian prioritas permasalahan mitra (*E-Government Service*) serta rencana-rencana yang disusun untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Tahapan Perencanaan telah berjalan seiring dengan pembuatan dokumen. Tahapan Analisis terdiri dari kegiatan-kegiatan yang berfungsi untuk mengumpulkan informasi semaksimal mungkin terkait permasalahan mitra. Kegiatan-kegiatan di Tahapan Analisis dilakukan pada bulan pertama dan kedua. Tahapan Perancangan terdiri dari kegiatan-kegiatan untuk membuat rancangan-rancangan yang diimplementasikan di sistem dan dilaksanakan selama 3 bulan. Tahapan Implementasi

membutuhkan waktu yang paling lama yakni 5 bulan. Kegiatan-kegiatan di Tahapan Implementasi terdiri dari pembuatan program (*E-Government Service*) untuk sistem hingga pelatihan serta pendukung pengguna dan mitra. Tahapan Perawatan dilakukan pada saat sistem sudah berjalan yang terdiri dari kegiatan pengawasan dan evaluasi yang dibantu oleh mahasiswa sehingga keberlanjutan kegiatan dapat dioptimalkan.

Kata Kunci: *Sistem; E Government Service; System Development Life Cycle.*

Pendahuluan

Kota Samarinda merupakan salah satu kota yang ada di Provinsi Kalimantan Timur. Kota Samarinda memiliki luas kurang lebih 718 km². Kota Samarinda menjadi salah satu kota dengan pertumbuhan ekonomi yang cukup pesat di Pulau Kalimantan. Pusat perkantoran, perniagaan, dan industri terletak di sepanjang Sungai Mahakam, khususnya di Kecamatan Samarinda Kota, Samarinda Ulu, Samarinda Ilir dan Sungai Kunjang (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Samarinda, 2020). Sebagai salah satu kota provinsi terbesar dan sebagai salah satu kota dengan jumlah penduduk terbanyak di Kalimantan, Samarinda menghadapi berbagai permasalahan pemerintahan yang cukup kompleks (Rachman & Al Syahrin, 2018). Seiring dengan pertambahan penduduk kota dan masalah yang akan dihadapi nantinya oleh pemerintah, perkembangan Kota Samarinda yang cukup pesat menuntut pemerintah untuk meningkatkan pembangunan dibidang pelayanan kepada masyarakat melalui secara adil, mudah dan merata (Kurniawan et all, 2016). Namun, kendalanya adalah kurangnya sistem informasi yang didesain sampai tingkat Kelurahan padahal pelayanan warga erat kaitannya dengan permasalahan yang dihadapi kantor kelurahan. Sehingga perlu dibuat sebuah sistem informasi *E-Government* pelayanan (*Services*) yang menunjang kebutuhan tersebut sehingga mampu tercipta pelaksanaan good governance dalam pelayanan publik.

Pelaksanaan good governance sangat terkait erat dengan kinerja pelayanan publik dan dengan adanya perkembangan dan modernisasi teknologi informasi dan komunikasi telah menawarkan solusi baru dalam pelaksanaan good governance dengan penerapan *E-Government*. Salah satu syarat mutlak penerapan *E-Government* tersebut adalah kesiapan sumber daya manusia, anggaran dana, regulasi, sarana dan prasarana yang harus disediakan dalam penyelenggaraan *E-Government*. Tujuan utama pelaksanaan dan penerapan *E-Government* adalah agar lembaga pemerintah mampu menyediakan pelayanan publik yang lebih baik dan memudahkan masyarakat (Nugraha, 2018).

Kondisi ini masih merupakan kendala utama dalam pelaksanaan tata pemerintahan di Kantor Kelurahan Sidodadi. Kantor Kelurahan Sidodadi sebagai mitra PKM ini merupakan kantor Kelurahan yang terletak di Jl. Dr. Sutomo No.32 RT.41, Kecamatan Samarinda Ulu, Samarinda, Kalimantan Timur. Kelurahan ini berbatasan Kelurahan Gunung Kelua sebelah Utara, sebelah Timur dengan Kelurahan Dadi Mulya, sebelah Selatan dengan Kelurahan Jawa dan Dadi Mulya dan berbatasan dengan Kelurahan Air Hitam sebelah Baratnya (Kelurahan Sidodadi, 2020). Urgensi penggunaan teknologi informasi pada Kantor Kelurahan Sidodadi, Samarinda Ulu tidak hanya berimplikasi pada bidang komunikasi nya saja tetapi juga pada berpengaruh pada setiap pengambilan keputusan (decision) melalui otomasi dan kecepatan dalam pengolahan data yang pada akhirnya berpengaruh pada pelayanan (*Service*) Kantor Kelurahan. Pelayanan tersebut membantu dalam peningkatan kinerja pemerintah Kantor Kelurahan dalam aktivitas pelayanan publik yang optimal dan berkelanjutan. Dalam

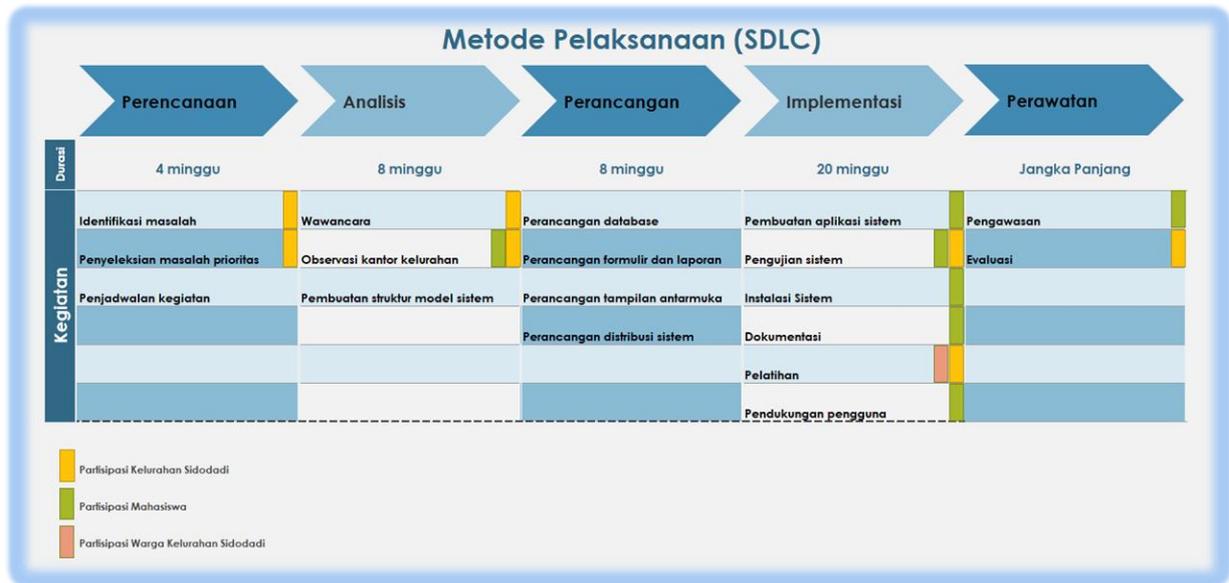
implementasi optimalisasi pelayanan publik tersebut, tentu dibutuhkan program teknologi atau aplikasi komputer berupa pelayanan (*Service*) atau fungsi untuk melakukan sebuah tugas atau proses yang lebih spesifik (*web-Service*) (Yazdi, 2012).

Sosialisasi kegiatan dilaksanakan di Kantor Kelurahan dengan peserta dari pegawai kelurahan, masyarakat sekitar dan tim IT Kota Samarinda. Hasil kunjungan yang dilaksanakan pada 23 Oktober 2020 tersebut serta wawancara dengan Lurah Sidodadi Bapak Suliadi, S.H teridentifikasi beberapa permasalahan mitra yaitu, pertama kesulitan dalam sosialisasi dan penyebaran informasi kepada masyarakat beserta perangkat dibawah kelurahan seperti RT RW tentang informasi dan prosedur layanan yang diakomodir oleh Kantor Kelurahan Sidodadi, Samarinda Ulu. Kedua, semua transaksi administrasi masyarakat masih menggunakan metode konvensional (sistem berkas hardcopy) dengan datang langsung dan menunggu eksekusi petugas di lapangan. Ketiga, terjadi masalah manajemen kearsipan (untuk arsip digital) karena datanya masih dikelola secara manual. Keempat, permasalahan lainnya yakni kurangnya tenaga ahli dalam mendukung perangkat IT dan pengelolaan layanan masih bersifat konvensional dan kurang bersinergi dengan perangkat IT lainnya. Permasalahan Kelima, yakni tidak adanya integrasi antar sistem lain seperti kecamatan dan Disdukcapil masih dilakukan manual (mencari dan menggunakan aplikasi secara bergantian). Keenam, terdapat beberapa permasalahan lain yang tidak terlalu menjadi prioritas seperti kantor kelurahan namun apabila desain sistem informasi yang dibuat bisa melengkapi akan semakin baik. Masalah lain tersebut, yakni Kantor Kelurahan membutuhkan sistem yang dapat melacak nomor Kartu Keluarga (KK). Hal ini bertujuan untuk melacak ahli waris bagi warga yang ingin mendapatkan surat persetujuan ahli waris dari kelurahan.

Setelah mengidentifikasi beberapa permasalahan Kantor Kelurahan Sidodadi, Samarinda Ulu terdapat 2 permasalahan utama dan prioritas mitra, yakni Kantor Kelurahan membutuhkan sistem yang dapat memberikan informasi pelayanan kepada warga. Informasi yang ingin dirancang dan paling dibutuhkan adalah sistem informasi berkas pelayanan warga. Permasalahan mitra lainnya yakni, Kantor Kelurahan juga membutuhkan sistem penyimpanan berkas ajuan pelayanan dari warga untuk memudahkan Kelurahan untuk memajemen berkas tersebut.

Metode

Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini adalah pengembangan sistem *E-Government Service* menggunakan SDLC atau System Development Life Cycle. Tahapan pada metode tersebut yakni Tahapan Perencanaan, Tahapan Analisis, Tahapan Perancangan, Tahapan Implementasi, dan Tahapan Perawatan (Dengen & Hatta. 2009; Insani, & Azwari & Al Syahrin, 2019). Secara lebih terperinci, penjelasannya adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Pelaksanaan menggunakan SDLC.

Dari sisi operasional, selain mempercepat kerja pegawai kelurahan, semua transaksi administrasi digital yang dilakukan dapat tersimpan dengan skema arsip yang terstruktur dan memudahkan pengelolaan data dalam jumlah yang besar ditunjang fasilitas pencarian data dengan rentang waktu yang lama. Tidak hanya itu sistem ini juga diperkuat untuk mampu menyediakan informasi (laporan) digital yang dilengkapi eksport data pdf, word dan lain lain untuk menunjang pengambilan keputusan dan pelaporan dari sisi manajerial.

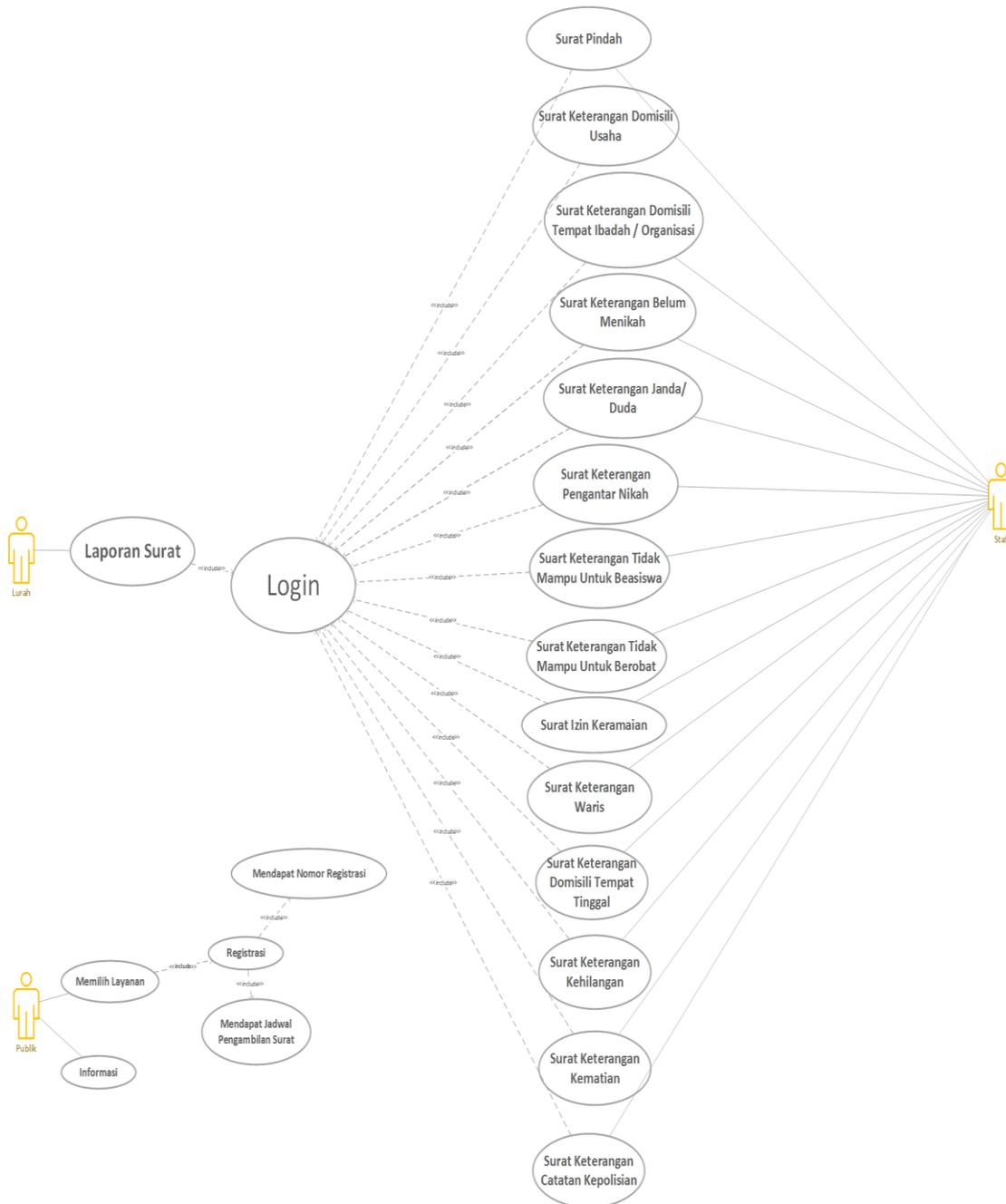
Hasil dan Pembahasan

Pengembangan sistem *E-Government Service* di kelurahan Sidodadi Samarinda Ulu menggunakan SDLC atau System Development Life Cycle. Tahapan pada pelaksanaan kegiatan tersebut yakni Tahapan Perencanaan, Tahapan Analisis, Tahapan Perancangan, Tahapan Implementasi, dan Tahapan Perawatan

Pertama, Tahapan Perencanaan. Dalam tahapan ini, tim pengusul dan mitra (Kelurahan Sidodadi) mengidentifikasi serta menyeleksi permasalahan prioritas yang dimiliki mitra, khususnya permasalahan yang dapat diselesaikan menggunakan teknologi informasi dan pelayanan di pemerintahan sesuai dengan bidang keilmuan tim pengusul. Selain itu, pada tahapan ini tim pengusul merencanakan serta menjadwalkan kegiatan-kegiatan yang dikerjakan dari mulainya pembuatan hingga sistem sepenuhnya berfungsi di tempat mitra. Kedua, Tahapan Analisis, Dalam tahapan ini tim pengusul dan mitra mengadakan kegiatan-kegiatan terjadwal untuk menentukan seluruh kebutuhan sistem dalam menyelesaikan permasalahan prioritas mitra. Kegiatan tersebut antara lain wawancara kebutuhan dengan mitra, observasi keadaan di kantor mitra dan pembuatan struktur model sistem. Kegiatan ini dibutuhkan agar tim pengusul dapat mengumpulkan informasi yang sebanyak-banyaknya untuk menyempurnakan sistem *E-Government Service* yang diterapkan.

Tahapan Ketiga yakni Tahapan Perancangan, dalam tahapan ini terdapat beberapa kegiatan, yakni merancang database, merancang formulir dan laporan, merancang tampilan antarmuka, dan merancang distribusi sistem. Rancangan dibuat berdasarkan informasi yang didapatkan di Tahapan Analisa. Rancangan sistem *E-Governmen Service* yang diterapkan dibuat di aplikasi <https://app.diagrams.net/>. Tahapan keempat yakni tahapan Implementasi yang terbagi menjadi beberapa kegiatan, yakni pembuatan program aplikasi sistem, pengujian sistem, instalasi sistem, dokumentasi, pelatihan, dan pendudukan pengguna (user support). Pembuatan program aplikasi sistem berbasis web yang menggunakan framework Django dan PostgreSQL untuk database. Pengujian sistem menggunakan *test case* dimana mitra sebagai pengguna ikut terlibat dalam kegiatan ini. Kegiatan pengujian terbagi menjadi dua, yaitu Alpha Testing dan Beta Testing yang dimana hasil pengujian ini dikembalikan kepada tim pengusul untuk penyempurnaan sistem. Instalasi sistem dilakukan Kantor Kelurahan setelah penyempurnaan dari hasil pengujian. Kegiatan dokumentasi berupa pembuatan dokumen sistem dan dokumen pengguna dari sistem *E-Government Service* yang diterapkan. Dokumen sistem memuat spesifikasi kebutuhan, struktur proyek, pengembangan sistem dan pendistribusian sistem. Sedangkan dokumen pengguna ditujukan kepada pengguna yang memuat tata cara penggunaan sistem mulai dari konfigurasi hingga solusi penyelesaian jika terjadi kesalahan atau system error. Pelatihan diberikan berupa sosialisasi kepada pegawai instansi Kelurahan Sidodadi dan beberapa masyarakat sekitar. Pendudukan pengguna berisi kegiatan yang melibatkan mahasiswa sebagai pemandu dan membantu pengguna di lapangan, selain itu pengguna juga dibuatkan video tutorial penggunaan sistem.

Tahapan kelima yakni, Tahapan Perawatan. Tahapan perawatan adalah tahapan dimana pengguna atau telah mengevaluasi dan meminta perbaikan atau pengembangan sistem yang telah berjalan. Pada tahapan ini melibatkan mahasiswa sebagai pengawas informasi yang berjalan di internal dan eksternal sistem. Mahasiswa mencatat hasil evaluasi dan permintaan perbaikan atau pengembangan sistem yang diajukan oleh para pengguna. Setelah itu perubahan dilakukan sesuai dengan permintaan para pengguna atas persetujuan mitra. Gambaran IPTEK PKM yang diimplementasikan adalah sebuah sistem informasi secara terpadu mulai dari penyediaan software, hardware dan brainware (upgrading skill pegawai Kelurahan dalam bidang IT). Penyediaan software/aplikasi layanan berbasis website menggunakan framework Django dan PostgreSQL untuk database yang mendukung semua device mobile diimplementasikan untuk memberikan akses informasi kepada masyarakat, RT, RW dan dinas lain yang terkait, serta mengakomodir pengelolaan berkas / file digital untuk keperluan peningkatan semua layanan administrasi yang ada di Kelurahan dengan fitur upload, view dan pencarian data scan / berkas digital dalam bentuk teks, jpg, pdf, dan docx. Aplikasi yang diterapkan menggunakan hosting dan domain resmi go.id dibawah koordinasi diskominfo kota samarinda agar meminimalisir resiko keamanan dan peningkatan kecepatan akses data dengan server yang handal. Aplikasi *E-Government Service* juga diperkuat dengan dukungan komputer touchscreen pada bagian pelayanan yang diterapkan untuk membantu administrasi demi peningkatan kecepatan dan kepuasan layanan pada masyarakat.



Gambar 2. Use Case Sistem E-Government Service

Sumber: Data diolah Tim Pengabd, 2021.

Dalam pelaksanaan program ini mitra selalu dilibatkan dalam setiap aktivitas penerapan *E-Government Service* di Kantor Kelurahan Sidodadi. Mitra akan terlibat aktif dalam setiap aktivitas, sehingga solusi yang dipilih merupakan hasil inspirasi tidak hanya dari Tim Pelaksana namun muncul dari pihak mitra sendiri. Keterlibatan mitra sudah dirancang dari awal yakni dengan melibatkan Lurah Sidodadi Bapak Suliadi, S.H selaku Pimpinan Kantor

Kelurahan. Sistem monitoring internal juga akan dikembangkan bersama mitra secara rutin bekerjasama dengan tim pelaksana. Tahapan Perencanaan, tim pengusul dan mitra (Kelurahan Sidodadi) mengidentifikasi serta menyeleksi permasalahan prioritas yang dimiliki mitra, khususnya permasalahan yang dapat diselesaikan menggunakan teknologi informasi dan pelayanan di pemerintahan sesuai dengan bidang keilmuan tim pengusul.

Selain itu, pada tahapan ini tim pengusul merencanakan serta menjadwalkan kegiatan-kegiatan yang akan dikerjakan dari mulainya pembuatan hingga sistem sepenuhnya berfungsi di tempat mitra. Pada tahapan selanjutnya, tahapan analisis, tim pengusul dan mitra mengadakan kegiatan-kegiatan terjadwal untuk menentukan seluruh kebutuhan sistem dalam menyelesaikan permasalahan prioritas mitra. Kegiatan tersebut antara lain wawancara kebutuhan dengan mitra, observasi keadaan di kantor mitra dan pembuatan struktur model sistem. Kegiatan ini dibutuhkan agar tim pengusul dapat mengumpulkan informasi yang sebanyak-banyaknya untuk menyempurnakan sistem *E-Government Service* yang akan diterapkan.

Simpulan dan rekomendasi

Sistem *E-Government Service* kelurahan Sidodadi ini jika disimulasikan dari skema yang diterapkan pada masyarakat adalah selain tersedianya akses informasi tentang profil, aktivitas kegiatan kelurahan dan syarat serta ketentuan apa saja yang harus dipersiapkan jika ingin mendapatkan layanan yang disediakan oleh kelurahan, masyarakat juga dapat request layanan digital (online) dengan melakukan registrasi pemberkasan upload data untuk semua jenis layanan administrasi surat-surat seperti surat pindah, keterangan domisili usaha, keterangan domisili tempat ibadah / organisasi, keterangan belum menikah, keterangan janda / duda, pengantar nikah, keterangan tidak mampu untuk beasiswa, keterangan tidak mampu untuk berobat, izin keramaian, keterangan ahli waris, keterangan domisili tempat tinggal, keterangan kehilangan, keterangan kematian, dan surat keterangan catatan kepolisian. Semua layanan yang diregistrasi oleh masyarakat di validasi petugas kelurahan melalui sistem *E-Government Service* agar masyarakat mendapatkan umpan balik berupa jadwal pengambilan berkas.

Dari sisi operasional, selain mempercepat kerja pegawai kelurahan, semua transaksi administrasi digital yang dilakukan dapat tersimpan dengan skema arsip yang terstruktur dan memudahkan pengelolaan data dalam jumlah yang besar ditunjang fasilitas pencarian data dengan rentang waktu yang lama. Tidak hanya itu sistem ini juga diperkuat untuk mampu menyediakan informasi (laporan) digital yang dilengkapi eksport data pdf, word dan lain lain untuk menunjang pengambilan keputusan dan pelaporan dari sisi manajerial.

Daftar Pustaka

- Dengen, N. & Hatta, H.R. 2009. Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser. *Jurnal Informatika Mulawarman* Vol 4 No. 1, pp 1-21.
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Samarinda. 2020. Profil Kota Samarinda. Selengkapnya di disdukcapil.samarindakota.go.id/profil-2-profil-kota-samarinda-dinaskependudukan-dan-pencatatan-sipil-kota-samarinda.html. Diakses pada 28 Oktober 2020.
- Insani, P.A. & Azwari, T. & Al Syahrin, M.N. 2019. Bureaucratic Transformation as a Support of Smart City. *International and National Joint Seminar of Smart City Governance 1* (1), 1-7.
- Kelurahan Sidodadi. 2020. Data dan Profil Kelurahan. Selengkapnya di <https://kel-sidodadi.samarindakota.go.id/pages/sejarah-YMUAI#>. Diakses pada 25 Oktober 2020.
- Kurniawan. D. et all, 2016. Sistem Informasi Geografis Fasilitas Umum Kota Samarinda Berbasis Android. *Informatika Mulawarman Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer* 11(2): pp 17-43.
- Nugraha, J.T . 2018. E-Government dan Pelayanan Publik (Studi Tentang Elemen Sukses Pengembangan E-Government Di Pemerintah Kabupaten Sleman). *Jurnal Komunikasi dan Kajian Media*. Vol 2, No 1, April, pp. 32-42.
- Rachman, D., & Al Syahrin, M. N. (2018). Pelatihan Komunikasi Teman Sebaya Sebagai Upaya Meminimalisasi Bullying di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMA) 16 Samarinda. *Jurnal Abdimas Mahakam*, 2(2), 48-56. <https://doi.org/10.24903/jam.v2i2.369>
- Yazdi, M. 2012. Implementasi Web-Service Pada Sistem Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Atap Di Pemerintah Kota Palu. *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 (Semantik 2012)*, ISBN 979 - 26 - 0255 - 0.