

Pengembangan Aplikasi ASAKU untuk Mengoptimalkan Layanan dan Informasi di Kelurahan Sidikalang

¹Fuzy Yustika Manik*, ²Kana Sahputra S, ³Arif Qaedi Hutagalung

¹Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

²Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

³Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email Corresponding: fuzy.yustika@usu.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Kata Kunci: Aplikasi Efektifitas Efisiensi Kelurahan Layanan</p>	<p>Kelurahan atau desa merupakan pemerintahan tingkat paling bawah yang memberikan informasi dan pelayanan kepada masyarakat. Sehingga kelurahan juga dituntut agar senantiasa meningkatkan pelayanan publik yang memuaskan dan baik. Kantor kelurahan Sidikalang adalah salah satu kantor pelayanan kependudukan bagi masyarakat yang ada di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi. Pelayanan akan surat-surat tersebut itu menjadi kebutuhan masyarakat yang wajib dipenuhi. Kelurahan Sidikalang harus memikirkan langkah tepat untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan bagi masyarakat. Beberapa kendala yang dihadapi kelurahan sidikalang dalam pelayanan public kepada masyarakat diantaranya adalah staf kelurahan masih menggunakan proses manual yaitu masyarakat harus datang ke kelurahan untuk proses pengurusan surat-surat. Sedangkan tuntutan masyarakat saat ini lebih dinamis. Masyarakat menuntut agar proses pengurusan surat-surat menjadi lebih cepat tidak dibatasi oleh jarak dan waktu. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan aplikasi ASAKU sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat di kelurahan Sidikalang. Metode pengembangan aplikasi ASAKU yang digunakan adalah metode agile. Pada metode ini dilakukan beberapa langkah seperti: concept, inception, iteration atau development, release, maintenance dan retirement. Aplikasi ASAKU mampu diterapkan dan berjalan dengan baik. Pelayanan digital tersebut membantu dalam peningkatan kinerja pemerintah. Perpaduan antara pemberi layanan (kelurahan) dan masyarakat dengan adaptasi teknologi yang tepat mampu menciptakan efektivitas serta efisiensi dalam pengelolaan daerah setingkat kelurahan. Semua fitur yang terdapat pada aplikasi ASAKU telah diuji coba dengan pengujian sistem black box. Sedangkan pengujian kualitas layanan diukur framework e-govqual. Hasil yang diperoleh aplikasi dapat berjalan dengan baik.</p>
<p>Keywords: Application Effective Efficient Village districts Service</p>	<p>ABSTRACT</p> <p>The sub-district or village is the lowest level of government that provides information and services to the community. So sub-districts are also required always to improve satisfactory and good public services. The Sidikalang sub-district office is one of the population service offices for the Sidikalang District, Dairi Regency community. Service for these letters is a community need that must be met. Sidikalang Subdistrict must think about appropriate steps to improve the quality of services for the community. Some of the obstacles faced by Sidikalang sub-district in providing public services to the community include sub-district staff still using manual processes, namely that people must come to the sub-district to process documents. Meanwhile, today's societal demands are more dynamic. The public demands that processing documents be faster and not limited by distance and time. Therefore, the ASAKU application was developed as a form of service to the community in Sidikalang sub-district. The ASAKU application development method used is the agile method. This method carries several steps: concept, initiation, iteration or development, release, maintenance, and termination. The ASAKU application can be implemented and runs well. These digital services help improve government performance. Combining service providers (sub-districts) and the community with appropriate technological adaptation can create effectiveness and efficiency in regional management at the sub-district level. All features in the ASAKU application have been tested using black box system testing. Meanwhile, service quality testing is measured by the e-govqual framework. The results obtained by the application can run well.</p> <p style="text-align: right;">This is an open access article under the CC-BY-SA license.</p> 

I. PENDAHULUAN

Di era otonomi daerah, desa atau kelurahan merupakan bagian yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pembangunan karena bersesuaian langsung dengan masyarakat terutama dalam pelayanan public (Rozi dan Listiawan, 2017). Kelurahan atau desa merupakan pemerintahan tingkat paling bawah yang memberikan informasi dan pelayanan kepada masyarakat (Muqorobin dkk, 2022). Sehingga kelurahan juga dituntut agar senantiasa meningkatkan pelayanan publik yang memuaskan dan baik (Gunanto dan Sudarmilah, 2020). Kantor kelurahan Sidikalang adalah salah satu kantor pelayanan kependudukan bagi masyarakat yang ada di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi. Pejabat desa atau lurah beserta dengan staf kelurahan adalah pejabat layanan publik yang bertanggung jawab untuk membantu dan memberikan layanan kepada Masyarakat (Anwar dan Rohman, 2020). Pelayanan publik pada masyarakat yang dilakukan oleh pemerintah desa salah satunya pembuatan surat keterangan kependudukan (Rianto dkk, 2019). Selama ini kantor kelurahan Sidikalang telah melayani masyarakat dalam menyediakan surat-surat sesuai dengan kebutuhan masyarakat seperti Surat Keterangan Kelakuan Baik (SKKB), Surat Pengantar Kartu Tanda Penduduk (KTP), Surat Rekomendasi Kartu Indonesia Pintar (KIP), Surat Keterangan Ahli Waris dan bentuk surat-surat lainnya yang digunakan untuk membantu masyarakat. Surat-surat tersebut memiliki fungsi yang sangat penting dan dapat digunakan sebagai dokumen karena mereka memiliki bukti tanda tangan (Kartini, 2017).

Pelayanan akan surat-surat tersebut itu menjadi kebutuhan masyarakat yang wajib dipenuhi. Kelurahan Sidikalang harus memikirkan langkah tepat untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan bagi masyarakat. Salah satu hal yang bisa dilakukan kelurahan untuk meningkatkan kualitas pelayanan bagi masyarakat yaitu bagaimana mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi untuk pelayanan pembuatan surat keterangan bagi Masyarakat. Teknologi Informasi merupakan suatu aplikasi atau program, alat bantu, untuk manipulasi dan menyampaikan informasi. Perkembangan teknologi informasi merupakan hal yang tidak bisa dihindari, terlebih pada saat ini penguasaan teknologi informasi dijadikan sebagai salah satu indikator kemajuan suatu negara (Prayogi dkk, 2020). Perkembangan teknologi informasi dalam konteks pemerintahan dimulai sejak diberlakukannya Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 yang menjadi pintu gerbang penerapan electronic government dan menjadi manifestasi akan komitmen pemerintah dalam penyelenggaraan pemerintahan dengan berbasis kepada pemanfaatan infrastruktur teknologi informasi (Wati & Despahari, 2018). Pemanfaatan teknologi tepat guna pada kelurahan akan meningkatkan kualitas peran kelurahan sebagai pusat pemerintahan tingkat terendah yang melayani masyarakat, hal itu menjadi fokus utama pembangunan dari agenda pemerintah (Syahputra, 2021).

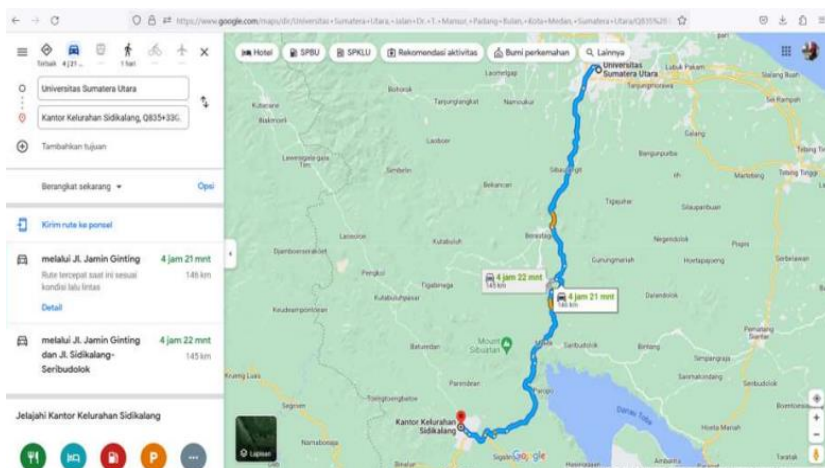
E-government menjadi proses pemanfaatan teknologi informasi sebagai media untuk membantu menjalankan sistem pemerintahan secara lebih efektif dan efisien (Al-Ayyubi dkk, 2021). Sebagai wujud dari penerapan e-government di Indonesia salah satunya adalah dengan pembuatan aplikasi website pemerintah daerah (Ristiawan, 2015). Melalui penggunaan e-government, birokrasi dan layanan pemerintahan yang kaku dapat dihilangkan, sehingga menjadi lebih fleksibel dan lebih berorientasi pada pengguna. Layanan publik yang disediakan oleh e-government dapat diakses dari pengguna kapan pun dan dimana pun dalam waktu 24 jam. E-government juga memungkinkan layanan publik non tatap muka, sehingga meningkatkan efisiensi layanan. Pemerintah kini sedang mengimplementasikan sistem e-government di Indonesia. E-government adalah sistem pemerintahan yang berbasis teknologi komunikasi. Pada prinsipnya inovasi e-government ini adalah untuk meningkatkan kualitas proses pelayanan dari lembaga pemerintah kepada masyarakat melalui pelayanan online. Sistem e-government ini tidak hanya berdampak bagi masyarakat, tetapi juga bagi pemerintah itu sendiri (Mado dkk, 2019). Adapun tujuan dari pengabdian ini adalah bagaimana mengembangkan aplikasi satu atap kelurahan sidikalang (ASAKU) untuk mengoptimalkan layanan dan informasi di kelurahan sidikalang khususnya pelayanan pembuatan surat keterangan bagi masyarakat. Dengan adanya aplikasi ASAKU diharapkan kantor kelurahan dapat memberikan pelayanan dengan mudah, cepat dan tepat. Sehingga tujuan dari pengembangan aplikasi ASAKU pada kegiatan pengabdian ini adalah: untuk dapat mempermudah staff kantor untuk menyimpan surat-surat yang diperoleh dari masyarakat. Masyarakat juga dapat mengurus surat-surat yang dibutuhkan secara online dimana pun berada tanpa harus datang ke kantor kelurahan.

II. MASALAH

Pengabdian masyarakat merupakan salah satu wujud peran serta perguruan tinggi bagi penyelesaian permasalahan masyarakat di sekitarnya. Melaluinya, perguruan tinggi secara langsung dapat berkomunikasi

dan menyediakan solusi praktis secara akademis melalui melalui beragam kegiatan yang disusun untuk mendukung pemerataan dan peningkatan pembangunan di berbagai sektor di masyarakat. Kelurahan Sidikalang merupakan salah satu instansi terbawah yang memberikan pelayanan kepada masyarakat dan belum menerapkan kebijakan e-government, semua kegiatan pelayanan administrasi di kelurahan tersebut masih dilakukan secara manual yang menyebabkan terlambatnya pelayanan terhadap masyarakat, khususnya pembuatan surat administrasi yang dibutuhkan oleh Masyarakat. Beberapa kendala yang dihadapi kelurahan sidikalang dalam pelayanan public kepada masyarakat diantaranya adalah staf kelurahan masih menggunakan proses manual yaitu masyarakat harus datang ke kelurahan untuk proses pengurusan surat-surat. Instansi kelurahan sidikalang belum ada menerapkan aplikasi pengelolaan administrasi kelurahan yang dapat mempersingkat waktu pelayanan. Perangkat kelurahan diharuskan memasukkan data-data yang dibutuhkan untuk satu pengelolaan surat, yang tentunya akan memperlama proses pengolahan surat. Keterbatasan SDM membuat kelurahan tidak dapat memanfaatkan perkembangan teknologi secara maksimal, hingga saat ini belum terealisasi inovasi terkait pengelolaan administrasi dan manajemen data masyarakat. Staf kelurahan masih menggunakan aplikasi Microsoft office dalam pembuatan surat-surat tersebut. Sehingga waktu yang dibutuhkan menjadi lama. Selain itu proses tersebut memiliki kelemahan format surat berbeda-beda dan belum adanya penerapan basis data kependudukan yang dapat menyebabkan pencatatan yang tidak akurat.

Kurangnya kemampuan penggunaan IT staff kelurahan sehingga menyebabkan pelayaannya tidak optimal. Masalah lain yang dihadapi staff kelurahan adalah tuntutan masyarakat yang lebih dinamis. Masyarakat menuntut agar proses pengurusan surat-surat menjadi lebih cepat tidak dibatasi oleh jarak. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa penerapan teknologi informasi masih belum secara keseluruhan diterapkan. Permasalahan tersebut seperti pada proses permohonan surat masih dilakukan pada kantor kelurahan sehingga kurang efektif jika kondisi masyarakat diluar provinsi memerlukan surat yang berkepentingan dan harus datang ke kantor kelurahan. Sistem pengelolaan yang masih konvensional juga memicu resiko tinggi dengan gangguan yang akibatkan karena alam (banjir & kebakaran) dan gangguan hama rayap. Selain itu aplikasi juga akan mempermudah masyarakat dan UMKM kelurahan dalam mempresentasikan hasil kinerja ataupun produk – produk yang ada dalam desa tersebut.



(a)



(b)

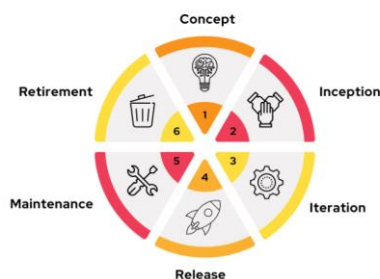
Gambar 1. (a) Lokasi Pengabdian dan (b) Mitra Kelurahan Sidikalang



Gambar2. Pelayanan Manual di Kelurahan Sidikalang

III. METODE

Diperlukannya pemahaman yang bersifat komprehensif atas konsep, pengelolaan dan aplikasi pengabdian masyarakat bagi tercapainya kegiatan pengabdian masyarakat yang dikelola secara berkelanjutan. Oleh karena itu, dalam pengembangan aplikasi ini tim pengabdian akan bekerja sama sepenuhnya dengan kelurahan sidikalang, dalam mendefinisikan spesifikasi kebutuhan calon pengguna aplikasi yang dikembangkan. Baik kebutuhan fungsional maupun non-fungsional. Selain itu, tim pengabdian juga akan melibatkan masyarakat untuk menentukan prioritas layanan apa yang paling dibutuhkan oleh masyarakat, yang harus ada sebagai fitur dalam aplikasi yang dikembangkan. Dalam hal pengembangan perangkat lunak, metode pengembangan yang akan digunakan adalah Metodologi Agile, sebagaimana diilustrasikan oleh Gambar 2 berikut:



Gambar 3. Tahapan pelaksanaan pengembangan aplikasi menggunakan metode Agile

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, dalam hal pengembangan perangkat lunak mengikuti Metodologi Agile, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Concept

Tahapan pertama yang dilakukan tim adalah fase pembuatan konsep. Di sini, tim menentukan scope (ruang lingkup) dari proyek yang dibuat. Pada tahap konsep, tim membahas kebutuhan dari mitra. Kemudian akan dikembangkan dan didefinisikan. Setelah studi lapangan dan deep interview dengan mitra, pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan perangkat lunak. Luaran dari tahap ini adalah berupa dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak. Dokumen ini berisi, fitur-fitur apa saja yang harus ada pada aplikasi, baik fungsional maupun non-fungsional.



Gambar 4. Analisa Kebutuhan Mitra

2. Inception

Setelah aplikasi dikonseptualisasikan, langkah selanjutnya yaitu membagi tim pengembang agar pengerjaan cepat terselesaikan. Setelah tim ditetapkan, proses desain akan dimulai dengan membuat mockup user interface maupun diagram UML. Arsitektur yang ada dalam proyek juga dibangun pada tahap ini. Elemen-elemen yang sudah dirancang kemudian diberikan kepada mitra untuk mendapatkan saran dan masukan lebih lanjut.



Gambar 5. Pembuatan Mockup user interface

3. Iteration atau development

Pada tahapan iterasi atau pengembangan cenderung menjadi tahapan terpanjang. Tim bekerja dengan UX designer untuk menggabungkan semua persyaratan produk dan feedback mitra sekaligus mengubah desain menjadi kode.



Gambar 6. Pengembangan desain menjadi kode

4. Release

Setelah produk dikembangkan oleh tim, produk hampir siap untuk dirilis. Namun, sebelum itu tim quality assurance perlu melakukan beberapa pengujian untuk memastikan software berfungsi sepenuhnya. Tim akan menguji sistem untuk memastikan kodenya bersih. Jika ada potensi bug terdeteksi, maka perlu segera ditangani. Pada tahapan ini, tim juga akan memfasilitasi tutorial penggunaan aplikasi kepada mitra. Setelah semua bug diperbaiki. Maka pada tahap ini juga dilakukan pelatihan kepada user yaitu staf dan masyarakat di kelurahan sidikalang user, setelah aplikasi dirilis.



Gambar 7. Pelatihan Kepada User

5. Maintenance

Setelah aplikasi berhasil dirilis dan sudah bisa digunakan user, tim beralih ke tahap pemeliharaan. Selama tahapan ini, tim pengabdian akan memberikan dukungan secara berkelanjutan untuk menjaga agar sistem

berjalan lancar dan mengatasi jika sewaktu-waktu muncul bug. Tim juga akan siap menawarkan pelatihan tambahan kepada user dan memastikan mereka tahu cara penggunaan aplikasi. Di sisi lain, tim pengabdian dapat menggunakan feedback yang dikumpulkan selama tahap maintenance untuk merencanakan fitur dan meng-update iterasi berikutnya.

6. Retirement

Tahapan fase retirement atau penghentian akan dilakukan jika akan diganti dengan versi terbaru atau sistem itu sendiri sudah usang dan tidak lagi digunakan lagi oleh mitra.

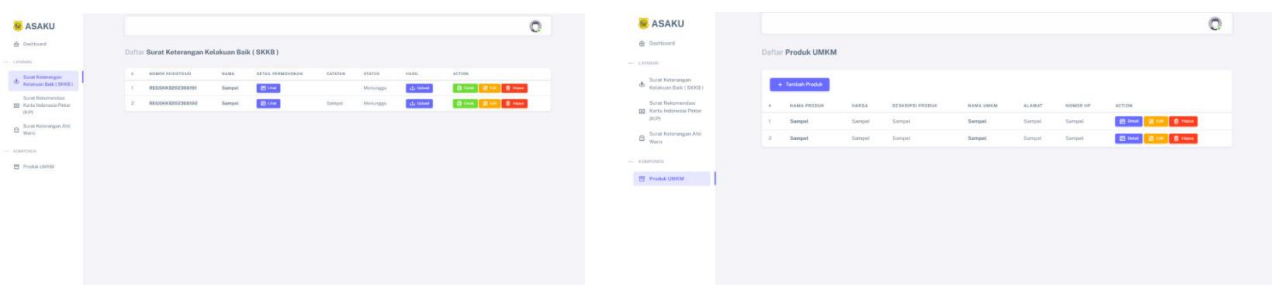
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi satu atap kelurahan sidikalang (ASAKU) yang dihasilkan pada pengabdian ini berupa pengurusan surat-surat keterangan yang diperlukan oleh Masyarakat. Pada aplikasi ASAKU juga terdapat fitur yang digunakan masyarakat untuk mempresentasikan hasil kinerja ataupun produk – produk yang ada dalam desa tersebut. Dengan adanya aplikasi Masyarakat dapat menerima surat dalam bentuk elektronik sehingga mempercepat penyediaan surat-surat. Aplikasi ASAKU terdiri beberapa fitur utama yaitu e-government, e-arsip dan e-commerce. Metode agile mampu diterapkan untuk mengembangkan aplikasi ASAKU dengan waktu lebih kurang 3 bulan. Metodologi Agile memberikan fleksibilitas yang tinggi terhadap perubahan kebutuhan proyek. Waktu yang singkat untuk mengembangkan aplikasi ASAKU sangat cocok dengan menerapkan metode agile. Seluruh fitur yang diinginkan mitra telah berhasil dikembangkan. Adapun tampilan awal aplikasi ASAKU dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 8. Aplikasi Satu Atap Kelurahan Sidikalang

Masyarakat dapat mengurus berbagai surat-surat keterangan sesuai dengan kebutuhan masyarakat seperti Surat Keterangan Kelakuan Baik (SKKB), Surat Keterangan Ahli Waris, Surat Rekomendasi Kartu Indonesia Pintar (KIP) dan lain-lain. Masyarakat dapat mengajukan permohonan dengan mengisi data diri dan mengupload dokumen-dokumen yang diperlukan. Masyarakat juga dapat melihat status pengajuan permohonan dan mendownload surat-surat keterangan yang telah di selesai (Gambar 8(a)). Selain pengurusan surat-surat aplikasi ASAKU juga dapat digunakan masyarakat, UMKM dan PKK untuk memasarkan dan mempromosikan hasil pertanian dan produk-produk home industry yang ada di kelurahan sidikalang (Gambar 8(b)).



(a)

(b)

Gambar 9. Sub menu (a) surat keterangan berkelakuan baik (b) Produk UMKM

Pengujian aplikasi ASAKU dilakukan dengan uji fungsionalitas melalui model pengujian blackbox (blackbox testing). Pengujian blackbox salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Pengujian Black-box testing pada kegiatan pengabdian pengoptimalan aplikasi ASAKU memberikan informasi-informasi tentang pengujian sistematis seperti pengujian username, password, upload, cetak dan lain lain.

Table 1 Pengujian Black Box Aplikasi ASAKU

No	Pengujian	Interface yang diharapkan	Hasil Uji
1	Login	Tampilan Halaman Admin	OK
2	Upload	Tampilan data yang diupload	OK
3	Download	Tampilan file yang di download	OK

Tabel 1 adalah beberapa pengujian blackbox yang dilakukan. Berdasarkan hasil rekapitulasi pengujian sistem yang telah dilakukan menunjukkan bahwa seluruh sistem yang dibangun telah menghasilkan uji sistem diterima. Maka dengan demikian secara umum sistem telah layak untuk di implementasikan karena dinyatakan berfungsi untuk seluruh bagian sistem. Pada pengabdian ini juga dilakukan pengujian kualitas layanan aplikasi ASAKU diukur dengan menggunakan framework e-govqual. Dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh Dimensi ease of use yang diukur berdasarkan enam pernyataan indikator sesuai table di bawah ini:

Table 2 Pengujian Dimensi Ease Of Use

No	Dimensi ease of use	Hasil
1	stuktur website (EU1)	Setuju
2	fungsi pencarian (EU2)	Setuju
3	peta situs (EU3)	Tidak Setuju
4	pengaturan link dengan mesin pencari (EU4)	Setuju
5	url mudah diingat (EU5)	Setuju
6	personalisasi informasi (EU6).	Setuju

Dari keenam pernyataan yang digunakan untuk mengukur variabel ease of use, mayoritas menyatakan setuju untuk kelima pernyataan tersebut, hanya pada pernyataan EU3 responden menyatakan bahwa aplikasi ASAKU tidak memiliki peta situs. Sedangkan Dimensi trust diukur berdasarkan lima pernyataan yaitu tidak membagi data pribadi dengan orang lain (TRS1), melindungi anonimitas (TRS2), mengamankan pengarsipan data pribadi (TRS3), menyediakan persetujuan tertulis (TRS4), prosedur memperoleh username dan password (TRS5), dan akses kontrol (TRS6). Dari keenam pernyataan yang digunakan untuk mengukur variabel trust, mayoritas menyatakan setuju untuk keenam pernyataan tersebut.

V. KESIMPULAN

Pengembangan aplikasi ASAKU sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat di kelurahan Sidikalang mampu diterapkan dan berjalan dengan baik. Aplikasi ASAKU ini dapat digunakan dengan baik oleh aparat desa dalam menjalankan pekerjaannya. Aplikasi ASAKU terdiri beberapa fitur utama yaitu e-government, e-arsip dan e-commerce. Pelayanan digital e-government tersebut membantu dalam peningkatan kinerja pemerintah. Hal yang ingin dicapai kelurahan sidikalang dengan mengimplementasikan e-government adalah untuk memberikan pelayanan tanpa adanya intervensi pegawai institusi publik dan mendukung good governance. Melalui e-asip semua data dan dokumen dapat dikelola dengan baik, aman dan terhindar dari kehilangan. Selain itu ASAKU juga menjadi wadah bagi masyarakat untuk memasarkan produk hasil pertanian dan produk dari UMKM maupun produk dari lembaga kemasyarakatan seperti karang taruna dan PKK. Perpaduan antara pemberi layanan (kelurahan) dan masyarakat dengan adaptasi teknologi yang tepat mampu menciptakan efektivitas serta efisiensi dalam pengelolaan daerah setingkat kelurahan. Semua fitur yang terdapat pada aplikasi ASAKU telah diuji coba dengan pengujian sistem black box. Sedangkan pengujian kualitas layanan diukur framework e-govqual. Hasil yang diperoleh aplikasi dapat berjalan dengan baik. Untuk perkembangan aplikasi ASAKU selanjutnya format surat-surat harus memiliki standar yang sesuai peraturan,

dan tahap awal penggunaan aplikasi, staff kelurahan harus menginputkan data penduduk yang menjadi master data untuk pembuaan surat-surat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dan LPPM Universitas Sumatera Utara, serta warga dan seluruh perangkat kelurahan Sidikalang yang telah membantu secara moral maupun material dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sehingga berjalan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ayyubi. M.S, dkk. 2021. Implementasi E-Government untuk Pengelolaan Data Administratif pada Desa Banjar Negeri, Lampung Selatan. E-DIMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat. Vol 12 No 3
- Anwar, A.Z dan Rohman F. 2020. Digitalisasi Dokumen dan Pelayanan untuk meningkatkan kinerja pemerintah desa. Abdimas Unwahas. Vol 5 No 1
- Gunanto A dan Sudarmilah E, 2020, Pengembangan Website E-Arsip di Kantor Kelurahan Pabelan, Jurnal Teknik Elektro, Vol 20 No 02
- Kartini. 2017. Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Surat di Organisasi Berbasis WEB. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Muqorobin dkk, 2022. Pembuatan aplikasi Sistem Informasi Kelurahan Gawan, Kecamatan Tanin, Kabupaten Sragen Berbasis Web. Jurnal Budimas. Vol 04 No 01, 2022
- Mado T.W. 2019. Perancangan Aplikasi E-Government Pada Kelurahan Waioti. Prosiding SEMMAU 2019.
- Prayogi Y.R dkk. 2020. Penerapan Aplikasi Pelayanan Desa Berbasis Mobile Dengan Konsep Smart Village Di Desa Pegantenan, Kecamatan Pegantenan, Kabupaten Pamekasan. Selaparang. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan. Vol 4 No 1.
- Rianto dkk. 2019. IbID Pelatihan Penerapan Sistem Layanan Administrasi Penduduk Desa Berbasis Teknologi Informasi. Jurnal Pengabdian Siliwangi. Vol 5 No 1
- Ristiawan, 2015, Analisis User Website Pemerintah untuk Pengembangan Website Berbasis Citizen Centric. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi. Vol 4. No 2
- Rozi F dan Listiawan T, 2017, Pengembangan Website dan Sistem Informasi Kabupaten Tulungagung. JIPI (Jurnal Imiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika). Vol 2 No 2
- Syahputra A. 2021. Aplikasi E-Kelurahan untuk peningkatan pelayanan administrasi dalam mendukung penerapan E-Government. Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan rekayasa komputer. Vol 2 no 2
- Wati, M., & Despahari, E. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan dan Catatan Sipil Kelurahan Di Kecamatan Marangkayu Kutai Kartanegara. Jurti (Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi), 2(1), 47–54.