



## Implementation of the One-Stop Subdistrict Application (ASAKU) for Realizing Good Governance and Increasing Welfare Communities in Sidikalang Village

*Fuzy Yustika Manik<sup>1\*</sup>, Arif Qaedi Hutagalung<sup>2</sup>, Kana Saputra S<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>[Faculty of Computer Science and Information Technology, Universitas Sumatera Utara]

<sup>2</sup>[Faculty of Economics and Business, Universitas Sumatera Utara]

<sup>3</sup>[Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Sumatera Utara]

**Abstract.** Local government agencies at the sub-district level are also instructed to optimize the use of ICT in e-government development. Local government at the Kelurahan level is the basic foundation of public services and is the gateway for administrative processing up to the higher government levels. So local government at the sub-district level must continually improve satisfactory and good public services. This service is a community need that must be met. The still manual service system in sub-districts is the main problem that leads to community dissatisfaction and discomfort. So the innovation solution offered is to develop an integrated system (one-stop application). One application includes all the necessary systems and can be run online. The urgency of using information technology for the one-stop village application (ASAKU) at the Sidikalang village office, not only has implications for the field of communication but also influences every decision-making through automation and speed in data processing which ultimately affects services) District Office. The ASAKU application has several main features: e-government, e-archives, and e-commerce. These digital e-government services help improve government performance. With the implemented e-government, the Sidikalang sub-district wants to provide services without the intervention of public institution employees and support good governance. Through e-ASIP, all data and documents can be managed well, safely, and protected from loss. In addition, ASAKU is also a forum for the community to market agricultural products and products from MSMEs as well as products from social institutions such as youth organizations and PKK. Combining service providers (kelurahan) and the community with the proper adaptation of technology can create effectiveness and efficiency in managing areas at the kelurahan level. The main objective of the activity is the implementation and application of ASAKU so that local government institutions at the sub-district level can provide better (effective and efficient) public services by providing convenience for the community so that they can realize good governance. With this service activity, the Sidikalang sub-district can provide more optimal services. The public can submit letters in the Sidikalang sub-district using the ASAKU

---

\*Corresponding author at: Faculty of Computer Science and Information Technology, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

E-mail address: fuzy.yustika@usu.ac.id

application which can be accessed anywhere and anytime. So that in the end it can realize good governance and improve the community's welfare in the Sidikalang sub-district.

**Keyword:** Applications, ASAKU, Good Governance, Services, Technology

**Abstrak.** *Instansi pemerintahan lokal setingkat kelurahan juga diinstruksikan untuk mengoptimalkan penggunaan TIK dalam pengembangan e-government. Pemerintahan lokal setingkat Kelurahan merupakan pondasi dasar pelayanan publik dan menjadi pintu gerbang untuk pengolahan administrasi hingga tingkat pemerintahan di atasnya. Sehingga pemerintah lokal setingkat kelurahan juga dituntut agar senantiasa meningkatkan pelayanan publik yang memuaskan dan baik. Pelayanan tersebut itu menjadi kebutuhan masyarakat yang wajib dipenuhi. Masih manualnya sistem pelayanan pada kelurahan menjadi permasalahan utama yang berujung pada ketidakpuasan dan ketidaknyamanan masyarakat. Sehingga solusi inovasi yang ditawarkan adalah mengembangkan sistem terintegrasi (aplikasi satu atap). Satu aplikasi sudah mencakup semua sistem yang diperlukan dan dapat dijalankan secara online. Urgensi penggunaan teknologi informasi aplikasi satu atap kelurahan (ASAKU) pada kantor kelurahan Sidikalang, 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. Aplikasi ASAKU terdiri beberapa fitur utama yaitu e-government, e-arsip dan e-commerce. Pelayanan digital e-government tersebut membantu dalam peningkatan kinerja pemerintah. Dengan e-government yang implementasikan, hal yang ingin dicapai kelurahan sidikalang 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. Tujuan utama kegiatan adalah pelaksanaan dan penerapan ASAKU agar lembaga pemerintah lokal setingkat kelurahan mampu menyediakan pelayanan publik yang lebih baik (efektif dan efisien) dengan memberikan kemudahan bagi masyarakat sehingga dapat untuk mewujudkan good governance. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, kelurahan sidikalang dapat memberikan pelayanan yang lebih optimal. Masyarakat dapat mengajukan surat dikelurahan sidikalang dengan menggunakan aplikasi ASAKU yang dapat diakses dimana pun dan kapanpun. Sehingga pada akhirnya dapat mewujudkan good governance dan peningkatan kesejahteraan Masyarakat di kelurahan sidikalang.*

**Kata Kunci:** Aplikasi, ASAKU, Good Governance, Pelayanan, Teknologi

Received 04 October 2023 | Revised 08 October 2023 | Accepted 30 December 2023

## 1 Pendahuluan

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini tidak hanya dimanfaatkan oleh organisasi yang berorientasi profit saja. Tetapi juga organisasi nonprofit yang salah satunya adalah pemerintahan. Tahun 2003 presiden mengeluarkan INPRES Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government. Saat ini pelaksanaan E-Government telah banyak diterapkan pada instansi pemerintah seperti dinas Pendidikan dan kebudayaan [1], dinas kependudukan dan catatan sipil [2], dinas kesehatan [3] dan beberapa instansi pemerintahan daerah [4-6]. Proses pemerintahan yang telah menerapkan e-Government diketahui dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan [7]. Melalui e-Government hubungan antara pemerintah dan masyarakat, antara pemerintah dan pelaku bisnis, dan di antara instansi pemerintah itu dapat ditingkatkan menuju Good Governance [8].

Instansi pemerintahan lokal setingkat kelurahan juga diinstruksikan untuk mengoptimalkan penggunaan TIK dalam pengembangan e-Government. Kelurahan merupakan pondasi dasar pelayanan publik dan menjadi “pintu gerbang” untuk pengolahan administrasi hingga tingkat pemerintahan di atasnya. Sehingga kelurahan juga dituntut agar senantiasa meningkatkan pelayanan publik yang memuaskan dan baik. Pelayanan tersebut itu menjadi kebutuhan masyarakat yang wajib dipenuhi.

Bila ditinjau dari aspek Topografis Kecamatan Sidikalang yang benar di ketinggian 1.066 m dpl tersebut terdiri dari gunung-gunung dan bukit-bukit dengan kemiringan yang bervariasi. Udara yang sejuk serta jumlah warga yang sedang seimbang dengan luas wilayahnya, menjadikan Sidikalang sebagai daerah yang relatif nyaman untuk dihuni [9]. Bagi warga di Kabupaten Dairi, Sidikalang merupakan kota pusat perdagangan, pendidikan, kesehatan, dan pelayanan umum lainnya. Sidikalang adalah salah satu kecamatan, dan sekaligus sebagai ibukota kabupaten. Kelurahan sidikalang merupakan salah satu instansi pemerintahan lokal yang ada di kota Sidikalang. Kantor Kelurahan Sidikalang sebagai mitra PKM ini merupakan kantor Kelurahan yang terletak di Jl. Damar gang Kelurahan No 1, Kecamatan Sidikalang, Dairi. Kelurahan sidikalang merupakan kelurahan yang paling banyak penduduknya. Selama ini proses atau alur pelayanan publik di kelurahan masih secara offline. Masyarakat yang ingin memerlukan pelayanan harus datang langsung ke kantor kelurahan. Bapak Fahreja S. Anjas Ujung, SH selaku Lurah menegaskan bahwa Kelurahan sidikalang ingin sekali mengembangkan e-Government dalam melakukan pelayanan public dan pengelolaan kearsipan sesuai dengan RPJMD Kabupaten Dairi [10]. Hal ini dikarenakan, masyarakat masih memiliki pandangan pelayanan publik yang buruk misalnya pelayanan yang tidak pasti, sistem antrian yang panjang hanya untuk mendapatkan suatu pelayanan yang sederhana.

Selain mengembangkan e-Government dan e-arsip untuk mewujudkan good governance, kelurahan sidikalang juga ingin meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Jika dilihat dari kondisi topografi daerah yang terdiri dari pegunungan dan perbukitan serta udara yang sangat sejuk menjadi salah satu faktor penentu mayoritas pekerjaan warga Dairi pada umumnya yang sekarang yaitu petani dan pedagang [9]. Sebahagian kecil masyarakat yang merupakan petani membawa hasil pertaniannya seperti kopi, sayur-mayur, buah-buahan dan lain-lain untuk diperdagangkan di pasar tradisional, sedangkan yang lain memasarkan kepada pengepul atau pedagang besar. Terdapat permasalahan dalam kegiatan jual beli yang dilakukan yaitu komoditas pertanian strategis yang ditanam para petani memiliki rantai pasok yang cukup panjang. Secara rata-rata, petani menerima margin harga paling rendah di antara pelaku rantai pasok lainnya. Pengepul dan pedagang besar diketahui menerima margin terbanyak. Komoditas strategis pertanian merupakan komoditas pertanian yang bernilai ekonomi cukup tinggi untuk menjaga ketahanan pangan (stabilitas harga) [11]. Hal ini juga menjadi permasalahan di kelurahan sidikalang, sehingga juga diperlukan pemanfaatan teknologi untuk memangkas rantai pasok [12]. Pelayanan administrasi,

permasalahan kearsipan [13] dan rantai pasok yang cukup panjang serta belum tersedianya wadah bagi masyarakat untuk memasarkan produknya menjadi permasalahan utama di kelurahan sidikalang. Sehingga diperlukan aplikasi satu atap kelurahan (ASAKU) [14]

Urgensi penggunaan teknologi informasi ASAKU, tidak hanya berimplikasi pada bidang komunikasi nya saja tetapi juga pada berpengaruh pada setiap pengambilan keputusan melalui otomasi dan kecepatan dalam pengolahan data yang pada akhirnya berpengaruh pada pelayanan Kantor Kelurahan. Pelayanan tersebut membantu dalam peningkatan kinerja pemerintah. Dengan e-Government yang implementasikan, hal yang ingin dicapai adalah untuk memberikan pelayanan tanpa adanya intervensi pegawai institusi publik dan mendukung good governance. Selain itu ASAKU juga menjadi wadah bagi masyarakat untuk memasarkan produk hasil pertanian, UMKM dan lembaga kemasyarakatan (PKK dan karang taruna) [15-18]. Perpaduan antara pemberi layanan (kelurahan) dan masyarakat dengan adaptasi teknologi yang tepat mampu menciptakan efektivitas serta efisiensi dalam pengelolaan daerah setingkat kelurahan. Masih manualnya sistem pelayanan pada kelurahan menjadi permasalahan utama yang berujung pada ketidakpuasan dan ketidaknyamanan masyarakat. Sehingga solusi inovasi yang ditawarkan adalah mengembangkan sistem terintegrasi.

## 2 Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di kantor kelurahan Sidikalang, Kecamatan Sidikalang, Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara. Khalayak Sasaran dari kegiatan ini adalah staf kelurahan, kepala lingkungan dan warga masyarakat. Dilipihnya staf kelurahan, kepala lingkungan dan warga masyarakat menjadi sasaran pada pengabdian ini adalah staf kelurahan, kepala lingkungan dan warga masyarakat yang akan langsung menggunakan aplikasi ASAKU yang telah dikembangkan.



**Gambar 1.** Alur Pelayanan Alur pelayanan secara offline di kelurahan

Berdasarkan Gambar 1 di atas, diketahui bahwa buruknya pelayanan disebabkan karena tenaga administrasi yang sedikit dan sudah hampir memasuki masa pensiun serta masih gagap akan teknologi. Kondisi tersebut menjadi merupakan kendala utama dalam pelaksanaan tata pemerintahan di Kantor Kelurahan Sidikalang. Alur pelayanan public secara offline di kelurahan sidikalang diketahui bahwa untuk satu pelayanan idealnya pemohon dalam hal ini membutuhkan

waktu 30 menit. Akan tetapi hal tersebut tidak terjadi di lapangan. Hal tersebut terjadi karena berkas pemohon tidak lengkap, tenaga administrasi yang tidak ada ditempat, proses pelayanan yang lama karena jumlah tenaga administrasi sedikit, dan gagap teknologi. Kondisi tersebut dibenarkan oleh beberapa masyarakat. Wawancara telah dilakukan kepada masyarakat, jika masyarakat ingin melakukan pengurusan biasanya membutuhkan waktu yang cukup lama. Hal ini mengakibatkan pada hari itu, masyarakat tidak dapat pergi bekerja. Belum lagi masyarakat harus kembali esok hari karena persyaratan yang masih belum lengkap. Ini terjadi karena masyarakat belum mengetahui persyaratan yang diperlukan untuk pengurusan. Ketidapatuhan pada standar pelayanan yang mudah dipahami dan jelas menyebabkan masyarakat kesulitan dalam melakukan pengurusan administrasi seperti surat pengantar nikah, cerai dan rujuk, surat keterangan kematian dan kelahiran, surat keterangan tidak mampu dan surat lainnya.

Kegiatan dilakukan dengan kurun waktu 6 bulan. Untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya, pelaksanaan pengabdian masyarakat akan dilakukan dalam beberapa langkah. Secara garis besar kegiatan pelaksanaan akan dilakukan dalam 3 tahap yaitu Persiapan, Pelaksanaan, Evaluasi dan Pelaporan, seperti dilihat pada Gambar di bawah ini:



**Gambar 2.** Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah adanya aplikasi ASAKU yang dapat dimanfaatkan oleh staf kelurahan dan warga masyarakat sehingga akan mengoptimalkan pelayanan di kelurahan. Pada akhirnya mampu mewujudkan Mewujudkan good governance dan peningkatan kesejahteraan masyarakat di kelurahan Sidikalang. Metode

evaluasi yang dilakukan adalah dengan memberikan pretest di awal pelatihan dan posttest diakhir pelatihan untuk melihat apakah ada perubahan pengetahuan yang diperoleh peserta.

### 3 Hasil dan Pembahasan

#### A. Kegiatan Persiapan

Kegiatan persiapan terdiri dari beberapa kegiatan diantaranya adalah:

- a. Survey: Survey yang dilakukan menggunakan metode penelitian lapangan berupa wawancara, penelitian pustaka dan diskusi. Kemudian dilakukan tahapan administrasi permohonan izin kegiatan pengabdian masyarakat kepada pengurus dan lurah sidikalang dan kesediaan menjadi mitra pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Wawancara juga dilakukan untuk mengetahui masalah atau kendala yang dihadapi oleh mitra



**Gambar 3.** Survei Lapangan ke Kelurahan Sidikalang

- b. Identifikasi Masalah: Setelah wawancara dan observasi dilakukan kepada mitra, kemudian dilakukan identifikasi dan perumusan masalah-masalah khusus yang dihadapi oleh mitra dengan menggunakan metode pendekatan sosial. Identifikasi masalah dengan observasi juga dilakukan langsung kepada staff kelurahan dan kepala lingkungan yang nantinya akan jadi peserta pelatihan. Berdasarkan survey tersebut diketahui bahwa jumlah staff kelurahan tidaklah banyak dan sudah mendekati waktu pensiun.



**Gambar 4.** Melakukan Identifikasi Masalah dengan Menggunakan Metode Pendekatan Sosial

- c. Analisis situasi dan kebutuhan masyarakat: Tahap selanjutnya adalah tahap analisis situasi dan kebutuhan masyarakat. Tahapan ini dilakukan untuk menentukan kalayak sasaran dan bidang permasalahan pada mitra yang akan diselesaikan.
- d. Menentukan Tujuan Kerja: Pada tahap ini ditentukan kondisi baru yang akan dicapai/dihasilkan melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kondisi baru adalah jawaban dari masalah yang telah dirumuskan. Kondisi baru atau luaran yang ingin dicapai dari tujuan kerja adalah adanya aplikasi yang digunakan untuk memberikan kemudahan dalam pelayanan kelurahan

## B. Pengembangan Aplikasi ASAKU

Realisasi pemecahan masalah yang dilakukan adalah pengembangan aplikasi ASAKU, hal ini sejalan dengan upaya dari mitra untuk mengoptimalkan pelayanan surat menyurat yang akan diberikan mitra kepada Masyarakat. Tim pengabdian mengembangkan aplikasi ASAKU sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dan memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik oleh mitra. Tim melakukan pengembangan perangkat lunak ASAKU dengan metode Agile, Dimulai dari perancangan, implementasi, tes perangkat lunak, dokumentasi, deployment hingga pemeliharaan.



Gambar 5. Pengembangan Aplikasi ASAKU

## C. Pelatihan dan Pendampingan

Pelatihan dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 1 September 2023 bertempat di kelurahan Sidikalang, Kota Sidikalang. Adapaun pelaksana kegiatan pelatihan ini adalah tim dosen Universitas Sumatera Utara dan Universitas Negeri Medan beserta tim mahasiswa. Sedangkan peserta dari kegiatan pelatihan ini terdiri ibu-ibu staf kelurahan, kepala lingkungan dan beberapa warga di kelurahan sidikalang. Fasilitas yang akan diberikan oleh tim pengabdian bagi peserta pelatihan adalah Seminar Kit, Modul dan Paket Data Internet.



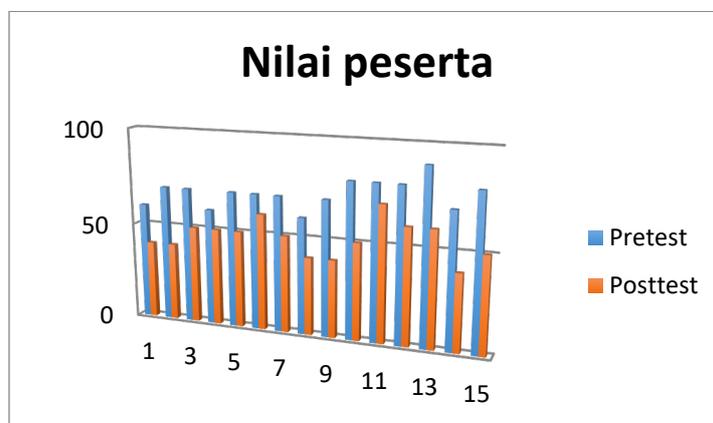
Gambar 6. pemaparan materi pelatihan

Sebelum mengikuti pelatihan peserta diminta untuk mengikuti pretest dan juga mengikuti post test diakhir acara pelatihan. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana peserta dapat memahami materi-materi yang disampaikan. Peserta juga diminta untuk menggunakan aplikasi ASAKU secara langsung menggunakan handphone. Kemudian tim meminta peserta melakukan uji usability untuk melihat kepuasan pengguna akan aplikasi ASAKU yang dikembangkan, apakah aplikasi ASAKU memiliki kemudahan dalam digunakan dan edisien dalam penggunaan.



Gambar 7. Peserta Mencoba Menggunakan Aplikasi ASAKU

Hasil dari pretest dan post test peserta dapat dilihat pada gambar Grafik di bawah ini:



Gambar 8. Grafik nilai pretest dan post test para peserta pelatihan

Berdasarkan gambar grafik di atas diketahui bahwa ada perubahan signifikan dari nilai pretest peserta dengan rata-rata nilai 50 menjadi rata-rata nilai 78 saat melakukan posttest. Hal ini

menunjukkan bahwa staf kelurahan, kepala lingkungan dan warga masyarakat yang saat pelatihan menjadi peserta pelatihan memahami materi yang disampaikan. Sehingga pelatihan ini nantinya sangat membantu staf kelurahan, kepala lingkungan dan warga masyarakat di kelurahan sidikalang dalam menggunakan aplikasi ini untuk untuk mengoptimalkan pelayanan surat menyurat yang ada di kelurahan sehingga dapat mewujudkan good governance dan peningkatan kesejahteraan. Di akhir sesi materi diadakan diskusi untuk memberikan pemahaman yang lebih ke peserta. Peserta dengan antusias menggunakan aplikasi ASAKU dan menanyakan banyak hal yang belum mereka pahami. Peserta juga menginginkan penambahan fitur-fitur surat yang lainnya.

#### **4 Kesimpulan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat DRTMP dengan skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat berjalan lancar. Kegiatan tersebut memberikan banyak manfaat bagi mitra yaitu kelurahan sidikalang. Adanya aplikasi ASAKU dapat membantu kelurahan dalam meningkatkan pelayanan kepada Masyarakat. Ada pengetahuan baru yang diperoleh peserta dalam menggunakan teknologi pada pengurusan surat di kelurahan menggunakan aplikasi ASAKU. Peserta sangat antusias menerima materi yang disampaikan. Saat pendampingan peserta sangat antusias dan semangat untuk mencoba dan mempraktekkan penggunaan aplikasi ASAKU. Berdasarkan dari pretest yang diberikan sebelum penyampaian materi dan posttest yang dilakukan peserta setelah menerima paparan materi diketahui bahwa ada perubahan signifikan dari nilai pretest dengan rata-rata nilai 50 menjadi rata-rata nilai 72 saat melakukan posttest. Hal ini menunjukkan bahwa staf kelurahan, kepala lingkungan dan warga yang saat pelatihan menjadi peserta memahami materi yang disampaikan. Sehingga pelatihan ini nantinya sangat membantu kelurahan sidikalang dalam meningkatkan pelayanan yang akan diberikan kepada Masyarakat. Warga Masyarakat juga dapat melakukan pengurusan surat cukup menggunakan aplikasi ASAKU yang dapat diakses dimanapun. Hasil kuisioner yang disebarkan kepada peserta di akhir acara menunjukkan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan sudah baik, materi yang disampaikan sudah sesuai dengan tema dan peserta berharap akan diadakan pelatihan dengan tema lain yang dapat memberikan pengetahuan dan manfaat bagi para peserta.

#### **5 Ucapan Terimakasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada DRTMP atas program pengabdian kepada masyarakat dengan skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat. Terimakasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Lurah Kelurahan Sidikalang yang bersedia bekerjasama menjadi mitra pada pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih kepada LPPM Universitas Sumatera Utara. Bagi seluruh staf kelurahan, kepala lingkungan dan warga masyarakat yang telah berpartisipasi secara aktif menjadi peserta penulis juga pelayanan yang ada di kelurahan Sidikalang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. V Legi, J. A. M. Rawis, S. Simanjuntak, F. J. A. Oentoe. Model Implementasi e-Government di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Manado. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*. Vol 3(2). 2020
- [2] F.P. Tui, R. Ilato, A. Y. Katili. Inovasi Pelayanan Publik Melalui E-Government Di Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kota Gorontalo. *PUBLIK: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Admistrasi dan Pelayanan Publik*. 8(2). 2022
- [3] W. Maulani. Penerapan Electronic Government Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik (Studi Kasus Program E-Health Di Kota Surabaya). *As-Siyasah*. 5(2). 2020
- [4] W.K Mohi, N.Botutihe. Strategi Pemerintah Daerah dalam Meningkatkan Pelayanan pada Masyarakat Melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. *Publik (Jurnal Ilmu Administrasi)*. 9(2) . 2020
- [5] R. Asmara, J. A. N. Hasim, A. P. Utama. Integrasi E-Government Kabupaten Sidoarjo Dengan Service Oriented Architecture (SOA). *Jurnal INOVTEK Polbeng*. 5(1). 2020
- [6] C.D Haan. Evaluasi Web Performance Pemerintah Daerah Kabupaten Magelang dalam Rangka Mendukung Penerapan E-Government untuk Pelayanan Publik. *Jurnal STMM*. (5).1. 2020
- [7] D. R. Aprianty. Penerapan Kebijakan E-Government Dalam Peningkatan Mutu Pelayanan Publik Di Kantor Kecamatan Sambutan Kota Samarinda. *eJurnal Ilmu Pemerintahan*. 4(4). 2016
- [8] N. D. Retnowati, D. Retnowati. Peranan E-Government Dalam Rangka Mewujudkan Good Governance Bagi Masyarakat. *Seminar Nasional Informatika*. 2008
- [9] Pemerintah Kabupaten Dairi. [internet]. <https://portal.dairikab.go.id/geografi/>. 10 April 2023
- [10] RPJMD Kabupaten Dairi Tahun 2019-2024. [internet] <https://jdih.dairikab.go.id/storage/files/PERDA%20NOMOR%206%20TAHUN%202019.pdf>. Diakses 12 April 2023
- [11] R. Chaireni, D. Agustanto, R. A. Wahyu, P. Nainggolan. Ketahanan Pangan Berkelanjutan. *Jurnal Kependudukan dan Pembangunan Lingkungan*. 2020
- [12] N. Lutfiani, F. P. Oganda, C. Lukita, Q. Aini, U. Rahardja. Desain dan Metodologi Teknologi Blockchain Untuk Monitoring Manajemen Rantai Pasokan Makanan yang Terdesentralisasi. *Infotekjar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*. 2020.
- [13] A. A. Hayati. Pengelolaan Asip dalam meningkatkan pelayanan pada kelurahan Muara Jawa Ulu Kabupaten Kutai Kartanegara. *eJurnal Ilmu Pemerintahan*. 5(1). 2020
- [14] T. Sugihartono, C. Putra, R. Rian. Pengembangan Aplikasi E-Government pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan (PATEN) berbasis Android. *Jurnal sains dan teknologi informasi*. 2019.
- [15] F.Y. Manik, D. B. S. Ginting, T. Yuliaty. Pemanfaatan Aplikasi Keuangan di Smartphone untuk Manajemen Keuangan Usaha Pada Kelompok PKK Kelurahan Rambung Barat. *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum*. 2(2). 2021
- [16] Insan Taufik, Kana Saputra, Dinda Kartika, Debi Yandra Niska, Fevi Rahmawati Suwanto E-umkm sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Usaha Bihun Ubi Kayu di Desa Melati II Kabupaten Serdang Bedagai. *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*. 5(2). 2022
- [17] B. Hutagalung, A. Q. Hutagalung, Aisah, I.A.S. Azhar, Peningkatan Kualitas Sumberdaya Manusia Pelaku Usaha Kacang Arab Melalui Pelatihan Keuangan Sederhana Dan Branding Dengan Pemasaran Online Untuk Memperluas Pangsa Pasar. *Talenta Conference Series: Agricultural and Natural Resources (ANR)*. 3(2). 2020
- [18] A. Arfilinia, V. Balqis, W. Wikusna, E. Hernawati. Aplikasi Marketplace Hasil Pertanian. *e-Proceeding of Applied Science*. 7(5). 2021
- [19] Abdullah, R. Easy & Simple Web Programming. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2016