



PKM Implementasi Sistem Informasi Kelurahan (SimKel) Bonto-Bontoa Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa

Jumadi Mabe Parenreng¹, Abdul Wahid², Muhammad Agung³, M. Syahid Nur Wahid¹, M. Fajar B.¹,

¹Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

²Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP, Universitas Negeri Makassar

³Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar

Abstrak. Kelurahan dalam menjalankan pemerintahannya ia bertanggung jawab dalam melaksanakan tugas-tugas berupa (1) Koordinasi pemerintahan kelurahan, (2) Membina pembangunan dan kemasayarakatan yang menjadi tanggung jawabnya, (3) Mewujudkan usaha demi peningkatan partisipasi serta swadaya gotong royong masyarakat, (4) Melaksanakan kegiatan terkait pembinaan ketenteraman serta ketertiban kelurahan, (5) Melakukan fungsi-fungsi lain yang dilimpahkan kepada pemerintahan kelurahan. Tugas-tugas tersebut direalisasikan dalam bentuk pelayanan kepada masyarakatnya. Mengingat bahwa pelayanan di kelurahan ini masih menggunakan cara-cara yang konvensional, risiko terjadinya *human error* dalam kegiatan pelayanan merupakan sesuatu yang patut dikhawatirkan akan menjadi masalah besar bagi kelurahan. Masyarakat dalam wilayah pemerintahan kelurahan tentu memiliki jumlah yang tidak sedikit, kelurahan Bonto-bontoa dapat menjadi salah satu contoh. Terletak di provinsi Sulawesi Selatan, Kabupaten Gowa, Kecamatan Somba Opu, kelurahan ini memiliki kurang lebih 15.000 penduduk dalam wilayahnya.

Teknologi informasi seperti komputer, merupakan alat hitung super cepat dengan ketelitian tingkat tinggi jauh dibandingkan level manusia. Fakta inilah yang membuat komputer sering kali dilibatkan dalam pekerjaan-pekerjaan rumit seperti pencatatan dan pengolahan data yang banyak. Khusus untuk pengolahan data, komputer memiliki program yang disebut sistem informasi, yang digunakan untuk kegiatan pengolahan data tersebut. Teknologi berupa sistem informasi ini pantas untuk dilibatkan dalam kegiatan pelayanan di wilayah kelurahan. Dengan diterapkannya sistem informasi akan mengurangi beban pikiran dari pegawai pemerintahan kelurahan yang bertanggung jawab dalam pencatatan dan pengolahan data penduduk maupun pemerintahan kelurahan. Dalam pengembangan sistem informasi di kelurahan Bonto-bontoa ini, pihak kelurahan yang sangat aktif memberikan saran dan ide-ide yang belum sempat terpikirkan oleh tim pengembang merupakan dukungan yang sangat berpengaruh besar dalam proses pengembangan aplikasi, sehingga menjadikan aplikasi atau sistem yang dibuat menjadi lebih maksimal.

Luaran yang telah dicapai dalam pengabdian masyarakat ini antara lain; (1) Terciptanya sebuah sistem informasi yang dapat membantu pihak kelurahan dan masyarakat, (2) Artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui Jurnal ber ISSN, (3) Artikel pada media massa elektronik, dan (4) Dokumentasi kegiatan dalam bentuk video. Secara keseluruhan pasca implementasi menunjukkan bahwa aplikasi yang telah di implementasikan ini bekerja dengan baik dan telah sangat membantu pemerintah kelurahan dan masyarakat.

Kata Kunci: Revolusi Industri 4.0; Sistem Informasi; Kelurahan; Layanan.

Abstract. The Ward in running its government is responsible for carrying out tasks in the form of (1) Coordinating the ward government, (2) Fostering development and society for which it is responsible, (3) Making efforts to increase community participation and self-help, (4) Implementing activities related to fostering peace and order in the sub-district, (5) Performing other functions delegated to the sub-district government. These tasks are realized in the form of service to the community. Given that services in this ward still use conventional methods, the risk of human error occurring in service activities is something to worry about which will become a big problem for the ward. Of course, there are a large number of people within the administrative village area, Bonto-bontoa village can be an example. Located in the province of South Sulawesi, Gowa Regency, Somba Opu District, this village has approximately 15,000 residents within its territory.

Information technology, such as a computer, is a super-fast calculation tool with a high level of accuracy far compared to the human level. This fact makes computers often involved in complex jobs such as recording and processing large amounts of data. Especially for data processing, the computer has a program called an information system, which is used for data processing activities. This technology in the form of an information system deserves to be involved in service activities in the village area. With the implementation of an information system, it will reduce the burden on the minds of village government employees who are responsible for recording and processing population data and village administration. In developing this information system in the Bonto-bontoa sub-district, the ward who is very

active in providing suggestions and ideas that the development team has not yet thought of is a very influential support in the application development process, thus making the application or system made more optimal. .

The outputs that have been achieved in this community service include; (1) The creation of an information system that can help the ward and the community, (2) Scientific articles published through journals with ISSN, (3) Articles in electronic mass media, and (4) Documentation of activities in video form. As a whole, the post-implementation shows that the implemented application works well and has really helped the village government and the community.

Keywords: Industrial Revolution 4.0; Information Systems; Ward; Human Services.

I. PENDAHULUAN

Pengabdian dalam bentuk PKM (Program Kemitraan Masyarakat) telah diwujudkan dengan bekerja sama dengan pemerintah tingkat kelurahan di Bontobontoa, berkantor di Jl. DR. Wahidin Sudirohusodo, kecamatan Somba Opu, kabupaten Gowa, dan bapak Iqra Ardiansyah Iqbal, S.STP, sebagai lurah Bontobontoa.



Gambar 1. Kantor Mitra PKM



Gambar 2. Spanduk kegiatan PKM

Kondisi mitra sebagai berikut:

- Sebagai perangkat pemerintahan di wilayah Bontobontoa, mitra menyediakan layanan masyarakat.
- Layanan masyarakat diberikan dalam bentuk layanan pengaduan dan penerbitan surat, seperti surat izin keramaian, surat keterangan kurang mampu, dan semacamnya
- Layanan masyarakat beroperasi secara konvensional dengan masyarakat diharuskan untuk datang ke kantor lurah jika ingin mengadu atau meminta pembuatan surat.
- Surat yang dibuat, ditanda tangani oleh lurah, atau diwakilkan jika lurah tidak sedang di tempat.
- Mitra tidak memiliki ruang yang cukup besar untuk antre jika banyak masyarakat yang datang melakukan permintaan surat di kantor lurah.

f. Mitra tidak memiliki media yang mampu mendukung aktivitas pemberian layanan masyarakatnya secara *online*.

g. Mitra juga tidak memiliki media yang dapat menyebarkan informasi terkait profil dan berita kelurahan secara *online*

Dahlia et al. (2020) berpendapat bahwa masyarakat tentu menyukai layanan yang nyaman, sekaligus dapat mengetahui keperluan dan keinginan, kemudian memenuhinya dalam waktu yang relatif cepat. Pemberian layanan masyarakat sudah sepatutnya dilaksanakan oleh pemerintah. Ditingkat kelurahan, kantor kelurahan adalah wadah dalam melaksanakan pelayanan masyarakat. Bersamaan dengan hal itu, pemerintah kelurahan perlu memperhatikan kualitas, tingkat kepercayaan masyarakat dan komitmennya dalam pemberian layanan masyarakat yang mereka lakukan.

Menurut Yuliati & Wahyuningsih (2019), tingkat kepercayaan masyarakat dan komitmennya dalam pemberian layanan masyarakat memberikan hasil positif signifikan terhadap kepuasan masyarakat, yang berarti semakin baik aspek tersebut maka kepuasan masyarakat terhadap layanan yang diberikan juga akan meningkat.



Gambar 3. Aktivitas pemberian layanan di kantor kelurahan Bontobontoa (sumber: <https://shootlinenews.com>)

Canggihnya zaman modern ini tidak lepas dari pengaruh komputer dan perkembangan teknologi informasi (Montolalu & Langi, 2018). Komputer merupakan mesin andal yang dapat dimanfaatkan dalam urusan pemrosesan secara cepat dan efisien.

Sedangkan Teknologi informasi menurut Putri & Djuita (2021) adalah teknologi yang mampu mengelola data, yang mana data tersebut dapat diproses, didapatkan, disusun, disimpan atau dimanipulasi dengan berbagai cara agar dapat dihasilkan informasi yang akurat.

Melibatkan Teknologi Informasi dan Komputer dalam penyelesaian suatu masalah sering kali dilakukan. Pemanfaatan teknologi informasi pada aktivitas pelayanan masyarakat demi meningkatkan kualitas pemberian layanan adalah hal yang masuk akal untuk direalisasikan, mengingat akan banyaknya masyarakat yang berpotensi menagih layanan tersebut secara bersamaan, tentu akan sulit dilaksanakan jika pemberian layanan masih dilakukan secara konvensional, penerapan teknologi informasi dalam ranah pemerintahan ini disebut dengan istilah *e-government* (Shafira & Kurniasiwati, 2021).

Prisanda & Febrina (2021) mengemukakan bahwa *e-government* Secara umum, adalah sistem manajemen informasi dan layanan masyarakat berbasis internet. Pengaplikasian sistem informasi pada aktivitas pemerintahan mampu meningkatkan efisiensi kerja dari pemberian layanan kepada masyarakat serta memberikan kenyamanan, hal ini dikarenakan sistem informasi mampu memberikan kesetaraan dalam mengakses layanan kepada masyarakat (Sugiono, 2021)

Mitra yang merupakan perangkat pemerintahan ditingkat kelurahan daerah Bontobontea, kecamatan Somba Opu, kabupaten Gowa, mengalami kendala dibagian pemberian layanan masyarakat. Ruang yang tidak cukup luas untuk menampung masyarakat banyak untuk antri dalam waktu yang bersamaan, tidak adanya sistem pengaduan yang praktis dan informasi profil kelurahan yang kurang disosialisasikan.

Berdasarkan paparan masalah pada paragraf sebelumnya, maka penelitian dalam bentuk pengabdian masyarakat dengan judul "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Kelurahan di Kelurahan Bontobontea" dianggap perlu untuk dilaksanakan.

II. METODE YANG DIGUNAKAN

Metode yang digunakan mengacu pada pengembangan aplikasi dengan cara *prototyping*, yang mana tahapannya adalah sebagai berikut:

a. Sosialisasi awal, Agar mitra memiliki gambaran terkait sistem informasi yang akan dibangun,

maka sosialisasi awal terkait rancangan sistem informasi dilakukan terlebih dahulu

- b. Pengumpulan kebutuhan, Agar sistem yang dibuat dapat sesuai dengan kebutuhan mitra, maka pengumpulan data kebutuhan sistem dilaksanakan setelah tahap sosialisasi awal
- c. Pembuatan *prototype*, agar rancangan awal sistem dapat dibuat dengan cepat.
- d. Evaluasi *prototype*, agar sesuai dengan kebutuhan, mitra memberikan *feedback* terkait *prototype* yang telah dibuat.
- e. Perubahan *prototype*, menerapkan semua perubahan-perubahan yang diminta oleh mitra sesuai *feedback* yang diberikan pada tahap evaluasi.
- f. Pelatihan dan Implementasi sistem, agar mitra terbiasa dengan sistem informasi baru yang telah dibuat, maka dilakukan pelatihan dan implementasi sebagai tahap akhir dari pengabdian ini.

III. PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

A. Sosialisasi awal

Tim pengabdian mengunjungi kantor kelurahan Bontobontea dan memberikan gambaran tentang sistem informasi kelurahan yang akan dibuat. Pada tahap ini, mitra melihat bagaimana tampilan dan fitur-fitur dari sistem informasi yang memungkinkan untuk dibuat.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4. Sosialisasi gambaran sistem informasi



(b)

B. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data, dimana tim pengabdian meminta data terkait kebutuhan sistem informasi yang dibuat. Data-data yang terkumpul pada tahap ini adalah data format surat, data RT dan RW, struktur organisasi, profil pegawai dan sejenisnya.



Gambar 5. Pengumpulan data kebutuhan sistem



(c)

Gambar 6. Pembuatan *Prototype*

C. Pembuatan *prototype*

Prototype dibuat menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript dan PHP dengan *Framework Laravel*. *Prototype* atau purwarupa dibuat dalam waktu yang sesingkat mungkin, agar *prototype* dapat segera diperlihatkan ke mitra. Fitur yang dibuat pada *prototype* adalah fitur pembuatan surat dan pengaduan *online*



(a)



(a)

D. Evaluasi *Prototype*

Tim pengabdian kembali mengunjungi kantor kelurahan Bontobontoa. Kali ini mitra memberikan *feedback* terkait *prototype* dari sistem informasi. Pada tahap ini, mitra meminta agar tampilan disederhanakan dan menambah dua fitur baru yaitu fitur "hubungi kami" dan fitur tanda tangan berbasis *QR-code*. Fitur "hubungi kami" merupakan fitur yang memungkinkan pengguna agar dapat menghubungi pegawai kelurahan hingga ketua RT atau RW melalui *whatsapp*.



(b)

Gambar 7. Evaluasi *Prototype*

E. Perubahan *Prototype*

Di tahap ini, merombak tampilan halaman agar lebih sederhana dan menambahkan dua fitur baru yang diminta oleh mitra diterapkan pada sistem informasi. Fitur "hubungi kami" diadakan dengan membuat halaman baru dengan nama "kontak kami". Kemudian fitur tanda tangan *QR-code* diadakan pada tiap surat yang dapat dibuat secara *online*.



Hiwayat hubungi

Nama	IGRA ARDIANSAM IGKAL, S.STP
Jabatan	Lurah Bonto-Bontoa
No. Hp	085376271001

(a)



(b)



(c)

Gambar 10. Perubahan *Prototype*

F. Pelatihan dan Implementasi Sistem

Dalam tahap ini dilakukan pelatihan penggunaan sistem informasi kelurahan, agar pegawai/perangkat kelurahan dapat terbiasa dengan fitur-fitur yang tersedia.



(a)



(b)



(c)

Gambar 11. Pelatihan dan Implementasi Sistem

IV. KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan kemitraan masyarakat dapat ditarik kesimpulan:

- Mitra telah memiliki sistem dengan fitur pembuatan surat dan pengaduan *online*
- Mitra telah memiliki sistem dengan fitur tanda tangan *QR-code*
- Mitra memiliki media *online* yang memuat profil kelurahan lengkap
- Mampu mengoperasikan sistem dengan baik dan benar

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi sebagai pihak yang telah memberikan hibah. Berikutnya kepada Rektor UNM tim pengabdian berterima kasih karena atas arahan dan pembinaanya selama proses kegiatan Pengabdian Masyarakat berlangsung. Tidak lupa kepada Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat UNM tim pengabdian berterima kasih

karena telah memberi fasilitas, melakukan monitoring, dan meng-evaluasi kegiatan PKM hingga selesai. Terakhir, terima kasih kami ucapkan kepada Pemerintah Kabupaten Gowa, Kecamatan Somba Opu dan Kelurahan Bontobontoa atas kerja samanya dalam memberikan fasilitas dan ide-ide baru terkait pengembangan sistem kelurahan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlia, D., Harahap, D., & Lubis, Y. A. (2020). Analisis Kualitas Pelayanan Di Kantor Kelurahan Pasar Baru Kecamatan Sei Tualang Raso Kota Tanjungbalai. *Strukturasi: Jurnal Ilmiah Magister Administrasi Publik*, 2(2), 107–115.
- Montolalu, C., & Langi, Y. (2018). Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test). *D'CARTESIAN*, 7(1), 44.
- Prisanda, E., & Febrina, R. (2021). Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi Berbasis Aplikasi SISPEDAL Dalam Rangka Mewujudkan Good Village Governance. *Journal of Governance Innovation*, 3(2), 155–171.
- Putri, A. U., & Djuita, P. (2021). Analisis Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pada Kelurahan Sukajaya Kota Palembang. *Jurnal Proaksi*, 8(1), 226–232.
- Shafira, A., & Kurniasiwati, A. (2021). Implementasi E-Government Dalam Upaya Peningkatan Pelayanan Berbasis Online Di Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Caraka Prabhu*, 5(1), 52–68.
- Sugiono, S. (2021). Peran E-Government dalam Membangun Society 5.0: Tinjauan Konseptual terhadap Aspek Keberlanjutan Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan. *Matra Pembaruan*, 5(2), 115–125.
- Yuliati, Y., & Wahyuningsih, S. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Kepercayaan Dan Komitmen Terhadap Kepuasan Masyarakat (Studi di Kelurahan Pandean Lamper Kecamatan Gayamsari Kota Semarang). *Fokus Ekonomi : Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 14(2), 324–336.