**ALTRUIS**, e-ISSN 2620-5513, p-ISSN 2620-5505, Vol. 1, No. 2, Oktober 2018
*Abdimas Altruis : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*
http://e-journal.usd.ac.id/index.php/ABDIMAS
Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta

# PENERAPAN, PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMANFAATAN SISTEM LAYANAN ADUAN MASYARAKAT DI TINGKAT KELURAHAN BERBASIS *CLOUD APPLICATION* DI KELURAHAN SOMAGEDE

**Adam Prayogo Kuncoro[1], Tarwoto[2], Geza Andika Basten[3]**
[1] Informatika, STMIK AMIKOM Purwokerto
[2] Sistem Informasi, STMIK AMIKOM Purwokerto
[3] Informatika, STMIK AMIKOM Purwokerto
Email: [1] adam@amikompurwokerto.ac.id

***DOI:*** *doi.org/10.24071/altruis.2018.010202*

**ABSTRACT**

Modern information systems can be used to optimize and streamline business processes that exist in a company or organization. By using a well-designed information system, many benefits can be obtained by a company or organization. The information system began to be applied to the community line, and has even been widely used as a media link between the regional government to the central government and the related community. This service is an application of the information system design that was previously made by the proposal team, used as a media complaint by the community to the government department in the Somagede Village area, Banyumas Regency, which utilized the basis of a website application or known as cloud application, which was more effective and efficient compared to conventional community based complaints systems using paper format. The community can provide criticisms, suggestions, or information about the environment surrounding the officials of the Village of Somagede using an internet connection so they can access this complaint information system. This information system is designed to make it easier for Somagede District officials to process aspirations and complaints from the community.

**Keywords** : Community service, Somagede village, information system, cloud application.

**ABSTRAK**

Sistem informasi yang sangat maju dapat digunakan untuk mengoptimalkan dan mengefisiensikan proses-proses bisnis yang ada pada sebuah perusahaan ataupun organisasi. Dengan menggunaka sistem informasi yang terancang dengan baik maka banyak keuntungan yang di dapat oleh sebuah perusahaan atau organisasi. Sistem informasi mulai diterapkan hingga lini masyarakat, bahkan telah banyak dimanfaatkan sebagai media penghubung antara bagian pemerintahan daerah maupun pusat dengan masyarakat terkait. Pengabdian ini adalah penerapan dari rancangan sistem informasi yang sebelumnya telah dibuat oleh tim pengusul, digunakan sebagai media aduan oleh masyarakat kepada bagian pemerintahan di wilayah Kelurahan Somagede, Kabupaten Banyumas, yang memanfaatkan basis aplikasi *website* atau dikenal dengan *cloud application*. Sehingga dapat memberikan dampak yang lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem aduan masyarakat berbasis konvensional menggunakan formulir kertas. Masyarakat dapat memberikan kritik, saran, maupun info aduan mengenai lingkungan sekitar kepada petugas Kelurahan Somagede menggunakan koneksi internet sehingga dapat mengakses sistem informasi aduan ini. Sistem informasi ini dirancang agar memudahkan petugas Kelurahan Somagede dalam memproses aspirasi serta aduan dari masyarakat.

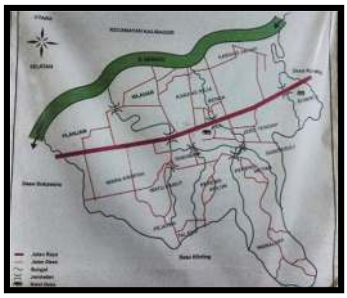
**Kata kunci :** Pengabdian kepada masyarakat, kelurahan Somagede, sistem informasi, *cloud application*.

## PENDAHULUAN

Kelurahan Somagede merupakan kelurahan / desa di wilayah Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Memiliki luas wilayah 327.754 hektar, terdiri dari 9 (sembilan) RW, dan 30 (tiga puluh) RT. Dengan batasan cakupan wilayah sebagai berikut :

1. Wilayah utara : sungai Serayu,
2. Wilayah timur : kelurahan Kanding,
3. Wilayah selatan: kelurahan Klinting,
4. Wilayah barat : kelurahan Sokawera.

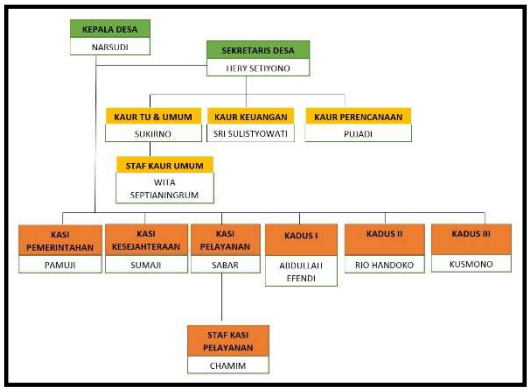
Gambar 1. merupakan peta wilayah Kelurahan Somagede, Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas. Kelurahan Somagede merupakan lokasi yang menjadi tempat pengabdian kepada masyarakat pada penulisan ini. Program pengabdian ini dilaksanakan selama 5 (lima) bulan, terhitung sejak bulan April hingga Agustus 2018. Berawal dari analisa permasalahan serta kebutuhan di lokasi, perancangan sistem informasi, penerapan, pelatihan, hingga tahap pendampingan pasca penerapan sistem di masyarakat.



Gambar 1. Peta wilayah Kelurahan Somagede.

Sesuai data yang diperoleh dari kantor Kelurahan Somagede, ada 4.582 jiwa penduduk yang terdiri dari 2.291 orang dengan jenis kelamin laki-laki, dan 2.291 orang dengan jenis kelamin perempuan. Data tersebut dihimpun per bulan Februari 2018, terdiri dari 9 (sembilan) RW, dan 30 (tiga puluh) RT didapatkan dari kantor Kelurahan Somagede.

Struktur organisasi dan tata kerja pemerintahan di Kelurahan Somagede terdiri dari 4 (empat) level, yaitu Kepala Kelurahan/Desa serta Sekretaris, Kepala Bagian, Kepala Seksi Bagian, dan terakhir adalah staf. Bagan susunan struktur organisasi dan tata pemerintahan dijabarkan dalam Gambar 2. berikut.




Gambar 2. Struktur organisasi dan tata pemerintahan Kelurahan Somagede.

Saat ini layanan informasi dan aduan oleh masyarakat kepada petugas di kantor Kelurahan Somagede masih menggunakan metode konvensional, yaitu dengan cara menuliskan informasi pada selembar kertas formulir. Berdasarkan isian formulir tersebut, petugas kelurahan akan merespon. Permasalahannya yaitu masyarakat tidak dapat melakukan pemantauan terhadap informasi maupun aduan yang telah ditujukan kepada kantor kelurahan. Pengecualian terjadi apabila pihak kelurahan telah menyelesaikan permasalahan yang sebelumnya diadukan. Informai ini dapat diketahui oleh masyarakat melalui rapat warga yang digelar di wilayah RW maupun RT.

Selama ini penyebaran informasi yang bersumber dari kantor kelurahan yang ditujukan kepada masyarakat di wilayah

Kelurahan Somagede masih dilakukan dengan cara menyebarkan surat edaran kepada Ketua RW ataupun Ketua RT. Selanjutnya informasi tersebut disampaikan ke warga melalui rapat atau acara pertemuan rutin warga. Proses penyebaran informasi ini dirasa kurang efektif yaitu terlambatnya informasi yang diterima oleh masyarakat karena terdapat beberapa tingkatan distribusi informasi.

Permasalahannya yaitu proses penyampaian informasi yang berasal kelurahan disampaikan kepada masyarakat di wilayah Kelurahan Somagede masih melalui beberapa tahap lapisan. Prosesini membutuhkan waktu yang lama. Selain itu terkadang informasi maupun aduan dari warga yang disampaikan kepada pihak kelurahan menjadi tidak transparan serta tidak dapat dipantau perkembangannya. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut yaitu menerapakan sistem informasi berbasis *cloud application.*

Sistem informasi aduan masyarakat berbasis *cloud application* yang telah dirancang dan dibuat pada program pengabdian kepada masyarakat ini akan dikembangkan serta disesuaikan dengan fungsi penggunaan sistem tersebut di kantor Kelurahan Somagede. Dalam pengabdian ini dirancang konsep berdasarkan *web application* yang merupakan sebuah aplikasi yang diakses menggunakan web browser dan dikembangkan dengan *browser-supported languages* seperti HTML dan Javascript. Untuk menjalankannya, *web application* bergantung kepada *web browser* yang memiliki banyak aplikasi yang sering digunakan seperti aplikasi penjualan *online*, lelang *online* dan *webmail* (Al-Fedaghi, 2011). Dengan penerapan sistem informasi kemasyarakatan ini diharapakan dapat memberikan efektifitas dan efisiensi proses penyampaian serta pemantauan informasi seputar aduan masyarakat maupun informasi umum yang diberikan oleh pihak kantor kelurahan.

Perancangan sistem informasi ini akan memberikan pelayanan kepada masyarakat (*customer service)* yang lebih baik. Perancangan ini merupakan kegiatan yang ditujukan untuk memberikan kepuasan melalui pelayanan yang diberikan seseorang kepada kliennya dalam menyelesaikan masalah dengan memuaskan. Pelayanan yang diberikan termasuk menerima keluhan atau masalah yang sedang dihadapi (Asaka, Mendes, & Ganga, 2017). Untuk mengakses *cloud computing*, hanya diperlukan jaringan internet serta media perantara yaitu komputer dengan spesifikasi yang mendukung untuk melakukan akses (Grif, 2017).

## METODE PELAKSANAAN

Setelah sistem informasi kemasyarakatan tersebut selesai dirancang, dibuat, dan siap digunakan maka tahap selanjutnya adalah sosialisasi kepada masyarakat, pelatihan serta pendampingan penggunaan sistem berbasis aplikasi *website*. Pelatihan yang diberikan rencananya akan dilakukan sebanyak 2 (dua) tahap.

Tahap pertama adalah pelatihan dan pendampingan kepada petugas kantor Kelurahan Somagede, mulai dari kepala kelurahan, staf IT, hingga staf di bagian hubungan masyarakat. Pelatihan dan pendampingan diagendakan selama 1 (satu) hari penuh supaya petugas kantor kelurahan dapat lebih memahami dalam menggunakan sistem informasi kemasyarakatan berbasis *website*, hingga proses *maintenance* apabila terjadi suatu permasalahan secara teknis.

Tahap kedua adalah pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat di wilayah Kelurahan Somagede, minimal dapat dihadiri oleh Ketua RT ataupun perwakilan dari setiap wilayah RT. Sosialisasi dan pelatihan yang diberikan yaitu mengenai tata cara penggunaan sistem

informasi berbasis *website* menggunakan perangkat *smartphone* maupun laptop atau unit komputer. Pelatihan ini lebih mengutamakan penggunaan perangkat *smartphone* karena telah banyak masyarakat yang memiliki dan menggunakan perangkat tersebut sebagai media penunjang kegiatan keseharian. Sosialisasi dan pelatihan yang ditujukan untuk masyarakat diagendakan selama 1 (satu) hari penuh.

Kedua agenda kegiatan pelatihan dan pendampingan tersebut dilakukan di kantor Kelurahan Somagede. Kecuali pelatihan, peserta pelatihan juga menerima *printout* panduan mengenai cara penggunaan sistem informasi berbasis *website* baik di sisi masyarakat dan petugas kelurahan.

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh 3 (tiga) orang dari tim STMIK AMIKOM Purwokerto. Terdiri dari 2 (dua) orang dosen dan 1 (satu) orang mahasiswa tingkat akhir. Tugas dosen sebagai pemrakarsa kegiatan, menganalisa permasalahan dan kebutuhan sesuai dengan program pengabdian, melakukan perancangan sistem informasi aduan berbasis *cloud* yang akan diterapkan. Sedangkan mahasiswa bertugas sebagai pelaksana teknis pembuatan aplikasi sistem informasi, melakukan penerapan aplikasi, serta menjadi asisten tim dosen dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan sosialisasi sistem informasi kepada masyarakat di lokasi pengabdian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat ini disambut baik oleh pihak kantor kelurahan Somagede beserta masyarakat sekitar. Antusias warga terlihat sejak tim pengabdi memberikan sosialisasi di balai kantor kelurahan Somagede. Proses sosialisasi kami dokumentasikan dan disajikan pada Gambar 3 dan 4. Sedangkan sosialisasi pelatihan dan pendampingan dalam mengoperasikan untuk pihak petugas kantor kelurahan, agar menjadi administrator sistem dapat dilihat pada Gambar 5. Proses pelatihan dan pendampingan perlu waktu 2 (dua) hari.



Gambar 3. Sosialisasi sistem layanan aduan masyarakat
di balai kantor kelurahan Somagede.



Gambar 4. Tim pengabdian kepada masyarakat memberikan sosialisasi mengenai sistem layanan yang akan diterapkan.



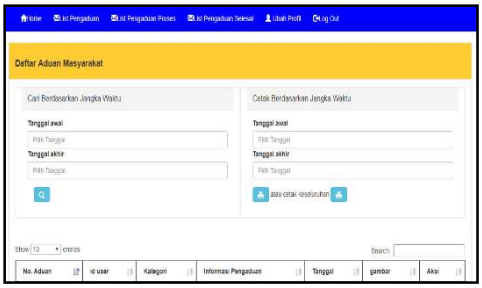
Gambar 5. Pelatihan dan pendampingan kepada petugas kantor kelurahan Somagede sebagai administrator sistem.

Halaman antar muka di sistem layanan aduan masyarakat ini didesain simpel dan komunikatif agar memudahkan masyarakat dalam mengakses serta mencari *update* informasi pelaporan. Di sisi petugas kantor kelurahan Somageda lebih mudah

memberikan informasi dan pelaporan kepada Kepala kantor maupun kepada masyarakat. Berikut ini adalah gambar tampilan halaman antar muka sistem yang dapat dilihat pada Gambar 6 dan halaman admin petugas kantor kelurahan yang dapat dilihat pada Gambar 7.



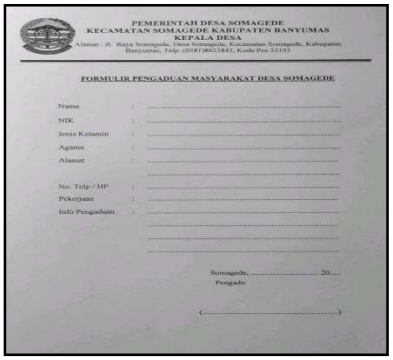

Gambar 6. Halaman beranda sistem layanan aduan masyarakat Kelurahan Somagede.




Gambar 7. Halaman administrator petugas kelurahan.

Masyarakat dapat mengakses informasi sistem layanan aduan secara *online* baik menggunakan *browser* komputer/laptop maupun *smartphone*. Sistem layanan *online* ini dirasa lebih efektif dan efisien oleh petugas kantor kelurahan maupun masyarakat di wilayah tersebut apabila dibandingkan dengan cara pelaporan lama yang menggunakan lembar formulir aduan masyarakat yang disediakan di kantor kelurahan. Proses ini memerlukan waktu dan proses membutuhkan waktu yang lama. Contoh formulir pelaporan yang konvensional dapat dilihat pada Gambar 8.

Hasil keputusan terkait teknis pelaksanaan pelaporan yang diajukan dari sisi warga harus melalui Ketua RT terlebih dahulu. Secara tidak langsung di setiap lingkungan RT terdapat filter laporan yang valid dan memiliki dasar bukti lapangan. Dengan cara seperti itu dapat meminimalisir laporan palsu dari warga yang tidak bertanggung jawab.




Gambar 8. Lembar kertas formulir pelaporan masyarakat yang digunakan sebelum sistem *online*.

Berdasarkan hasil diskusi, Kepala kantor Kelurahan Somagede beserta jajaran petugas kantor dan masyarakat memutuskan kebijakan bersama bahwa pelaporan harus dilakukan oleh Ketua RT maupun perwakilan warga setempat yang telah ditunjuk oleh warga lingkup RT.

Realisasi penerapan sistem informasi layanan aduan masyarakat Kelurahan Somagede, Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas ini telah berhasil dilakukan. Tetapi cakupan wilayah masyarakat yang dapat mengakses sistem *online* ini baru mencapai sekitar 80 % (delapan puluh persen) dari target awal. Hal tersebut dikarenakan masih terdapat wilayah *blank spot area* sinyal komunikasi data internet. Dari total 30 (tiga puluh) RT, terdapat 6 (enam) RT yang berada di wilayah *blank spot area*.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat ini berjalan sukses dan berhasil dilaksanakan

serta diterapkan. Petugas administrator sistem informasi pengaduan masyarakat dibagi menjadi 2 (dua) lapisan. Yang pertama yaitu Super Admin merupakan otoritas tertinggi hanya dapat diakses oleh Kepala kantor Kelurahan Somagede, sedangkan operator Admin dapat diakses oleh petugas kantor yang ditunjuk. Masyarakat pengguna layanan sistem informasi ini baru tercakup sebesar 80 % (delapan puluh persen) saja, dikarenakan masih terdapat 6 (enam) wilayah RT yang susah mendapatkan akses koneksi internet dari sinyal operator komunikasi data. Kami berharap seluruh masyarakat di wilayah Kelurahan Somagede dapat menggunakan layanan sistem informasi ini.

**Saran**

Sebaiknya pengembangan sistem informasi dapat diterapkan ke aplikasi *mobile* android agar mempermudah masyarakat dalam mengakses tanpa harus menghafal alamat domain sistem.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada STMIK AMIKOM Purwokerto sebagai lembaga yang mensuport kami, tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat. Terima kasih kepada Kepala kantor Kelurahan Somagede, Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas beserta jajaran pegawai dan peran serta masyarakat di wilayah tersebut yang turut mendukung pelaksanaan program pengabdian ini.

## DAFTAR REFERENSI

Al-Fedaghi, S. (2011). Developing web applications. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, *5*(2), 57–68. https://doi.org/10.1007/978-1-4302-0439-8_13

Asaka, R. A., Mendes, G. H. S., & Ganga, G. M. D. (2017). Factors Influencing Customer Satisfaction in Software as a Service (SaaS): Proposal of a System of Performance Indicators. *IEEE Latin America Transactions*, *15*(8), 1536–1541. https://doi.org/10.1109/TLA.2017.7994803

Grif, T. D. (2017). Advanced search system for IT support services, *61*(1), 27–40.