

Kumawula, Vol.6, No.2, Agustus 2023, Hal 298 – 302

DOI: <https://doi.org/10.24198/kumawula.v6i2.41690>

ISSN 2620-844X (online)

ISSN 2809-8498 (cetak)

Tersedia online di <http://jurnal.unpad.ac.id/kumawula/index>

PEMBUATAN APLIKASI SIPAS (SISTEM PENCATATAN AIR WRINGIN SONGO) DALAM RANGKA PENINGKATAN LAYANAN BUMDES DI DESA WRINGINSONGO

Dimas Wahyu Wibowo¹, **Muhammad Akhlis Rizza**^{2*}, Annisa Fitriana³, Rosy Aprieza Puspita Zandra⁴, Muhammad Shulhan Khairy⁵

^{1,2,3,4,5}Politeknik Negeri Malang

*Korespondensi : muh.akhlis@polinema.ac.id

ABSTRACT

Wringinsongo Village, Tumpang District, Malang Regency has abundant natural wealth in the form of springs that can be utilized by local residents. Supported by the existence of a Village-Owned Enterprise where one of the business units is clean water management, making spring water one of the potential sectors in Wringinsongo Village. Therefore, it needs special attention related to its governance. As a provider of clean water for local residents, the clean water management unit in Wringinsongo Village is required to be able to provide the best service for the community. However, it turns out that there are still some technical obstacles experienced by the clean water manager there, one of which is the manual meter recording system, giving the impression of a lack of professionalism on the part of the manager. Therefore, both managers and village officials need insight/understanding of the importance of more accountable recording/bookkeeping to create trust between residents and managers. Seeing the existing conditions, it is deemed necessary to make a digital water recording process, namely by using a mobile phone device (smartphone) in the data recording process. The water recording will be carried out by the meter officer until the data is uploaded to the master database at the Clean Water Management Unit. Therefore, it is necessary to develop an Android-Based Drinking Water Account Registration System Application using the SDLC (Software Development Life Cycle) software development life cycle.

Keywords : Water Account Recording Information System, Basic Water Tariff, Village-Owned Enterprise

ABSTRAK

Sumber mata air yang berada di Desa Wringinsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang merupakan kekayaan alam potensial dalam segi ekonomi maupun sosial masyarakat. Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) yang berperan menjadi pengelola dan penyedia air bersih untuk warga sekitar, dituntut untuk mampu memberikan pelayanan terbaik untuk masyarakat. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya pencatatan/pembukuan yang lebih akuntabel untuk menimbulkan kepercayaan antara warga dan pengelola, juga

RIWAYAT ARTIKEL

Diserahkan : 05/09/2022

Diterima : 04/03/2023

Dipublikasikan : 12/08/2023

untuk mengoptimalkan proses pencatatan tersebut dengan menggunakan perangkat digital yang berbasis *smartphone* (SIPAS). Metode pelaksanaan terdiri dari analisis situasi melalui survei, pengembangan aplikasi SIPAS, serta penyelenggaraan *Forum Group Discussion* dan pendampingan untuk mensosialisasikan cara penggunaan aplikasi SIPAS pada pengelola BUMDes. Kesimpulan dari kegiatan PPM ini adalah tersampainya solusi atas masalah yang dihadapi mitra, terjadi peningkatan kemandirian atau penambahan pengetahuan dan keterampilan pada mitra.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pencatatan Rekening Air, Tarif Dasar Air, BUMDes

PENDAHULUAN

Desa Wringinsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang memiliki kekayaan alam melimpah berupa sumber mata air yang dapat dimanfaatkan oleh warga sekitar. Didukung dengan adanya Badan Usaha Milik Desa dimana salah satu unit bisnisnya adalah pengelolaan air bersih, menjadikan sumber mata air ini salah satu sektor potensial di Desa Wringinsongo sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus terkait tata kelola di dalamnya. Sebagai penyedia air bersih untuk warga sekitar maka unit pengelola air bersih Desa Wringinsongo dituntut untuk mampu memberikan pelayanan terbaik untuk masyarakat. Namun ternyata masih terdapat beberapa kendala teknis yang dialami pengelola air bersih di sana, salah satunya sistem pencatatan meteran yang masih manual sehingga menimbulkan kesan kurangnya profesionalitas di pihak pengelola. Oleh karena itu, baik pengelola dan perangkat desa membutuhkan wawasan/pemahaman mengenai pentingnya pencatatan/pembukuan yang lebih akuntabel untuk menimbulkan kepercayaan antar warga dan pengelola. Melihat kondisi eksisting tersebut, maka dirasa perlu untuk membuat proses pencatatan air sistem *digital* yaitu dengan menggunakan perangkat telepon genggam (*smartphone*) dalam proses pencatatannya. Pencatatan air tersebut akan dilakukan oleh petugas meteran hingga data diupload ke master database di Unit Pengelola Air Bersih. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan Aplikasi Sistem Pencatatan Rekening Air Minum Berbasis Android.

Selain permasalahan mengenai sistem pencatatan yang masih manual, penerapan tarif dasar air yang berlaku saat ini masih dirasa kurang cukup mengakomodir warga dengan keterbatasan ekonomi. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah banyaknya tunggakan akibat dirasa tarif air saat ini memberatkan warga. Saat ini, unit pengelola air bersih memberikan tarif Rp. 1000,00/m³, namun jika pemakaian di bawah 10/m³/bulan, maka pelanggan air dikenakan tarif minimal yaitu sebesar Rp- 10.000,00. Disinilah ketimpangan terjadi karena justru pelanggan air dengan penggunaan kurang dari 10/m³/bulan merupakan tergolong warga dengan keterbatasan ekonomi. Sehingga dibutuhkan perhitungan ulang mengenai penetapan tarif dasar air yang tentunya disetujui oleh perangkat desa. Analisis kelayakan ekonomi dibutuhkan agar tarif air bersih berkeadilan, baik bagi warga desa maupun bagi BUMDes. Di samping memperhatikan profit karena unit bisnis tersebut harus menghasilkan profit, pengelola juga perlu memperhatikan prinsip kemanusiaan.

METODE

Data diperoleh melalui prosedur wawancara dengan direktur dan para pengelola air bersih di BUMDes Desa Wringinsongo, serta melalui pengamatan langsung ke lapangan. Metode yang dipilih adalah sosialisasi dan pendampingan. PPM ini dilakukan melalui beberapa tahap kegiatan, yaitu; (1) persiapan dengan melakukan analisis situasi mitra, (2) identifikasi masalah, (3) rencana pemecahan masalah, (4)

pengembangan aplikasi, (5) pelaksanaan kegiatan melalui sosialisasi dan pendampingan, (5) evaluasi dan (6) pelaporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Wringinsongo dapat mengoptimalkan penggunaan sumber mata air yang dimiliki, termasuk untuk memenuhi kebutuhan warga sekitar. Karena mekanisme pengelolaan air bersih tersebut membutuhkan instalasi dan biaya operasional, maka unit pengelola air bersih tentu menetapkan tarif tertentu. Saat ini, unit pengelola air bersih Desa Wringinsongo memiliki sekitar 230 pelanggan air yang terbagi menjadi 6 RW di satu Dusun Sumber Ringin. Harapannya kedepan, dusun-dusun yang lain di Desa Wringinsongo ikut melakukan instalasi air bersih demi kenyamanan Bersama. Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan oleh Tim PPM Polinema, ternyata masih terdapat beberapa kendala teknis yang dialami pengelola air bersih di sana, yaitu: 1). Permasalahan mengenai sistem pencatatan yang masih manual, penerapan tarif dasar air yang berlaku saat ini masih dirasa kurang cukup mengakomodir warga dengan keterbatasan ekonomi. 2). Sistem pencatatan meteran yang masih manual sehingga menimbulkan kesan kurangnya profesionalitas di pihak pengelola. Oleh karena itu, baik pengelola dan perangkat desa membutuhkan wawasan/pemahaman mengenai pentingnya pencatatan/pembukuan yang lebih akuntabel untuk menimbulkan kepercayaan antar warga dan pengelola. Karena tidak dapat dipungkiri bahwa pencatatan dan penagihan yang dilakukan secara akuntabel menunjukkan adanya peningkatan kualitas pelayanan pada Unit Pengelola Air Bersih. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk pencatatan yang lebih akuntabel yaitu dengan penggunaan aplikasi berbasis teknologi yang dapat dikembangkan dan disesuaikan dengan kondisi demografis Desa Wringinsongo. Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang. Melihat kondisi eksisting tersebut, maka Tim PPM dapat melakukan dua hal: Pertama, dibutuhkan perhitungan ulang mengenai penetapan tarif dasar air yang

tentunya disetujui oleh perangkat desa. Perlu dilakukan analisis kelayakan ekonomi agar tarif air bersih lebih berkeadilan, baik bagi warga desa maupun bagi BUMDes. Disamping itu tetap memperhatikan profit karena unit bisnis tersebut harus menghasilkan profit, namun pengelola juga memperhatikan prinsip kemanusiaan. Kedua, perlu untuk membuat proses pencatatan air sistem *digital* yaitu dengan menggunakan perangkat telepon genggam (*smartphone*) dalam proses pencatatannya. Pencatatan air tersebut akan dilakukan oleh petugas meteran hingga data di *upload* ke *master database* di Unit Pengelola Air Bersih. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan Aplikasi Sistem Pencatatan Rekening Air Minum.

Adapun permasalahan prioritas yang dihadapi mitra ditentukan setelah melakukan diskusi bersama perangkat desa dan pengelola Bumdes pada survey pendahuluan. Permasalahan mitra diuraikan sebagai berikut:

1) Re-formulasi tarif dasar air bersih dalam Unit Pengelola Air Bersih di BUMDes Desa Wringinsongo.

Penentuan tarif dasar air juga masih menimbulkan kesenjangan antar warga, sehingga perangkat desa mengharapkan adanya penerapan tarif baru, yaitu penerapan tarif progresif bagi warga dengan penggunaan volume air yang lebih banyak.

2) Pencatatan Air yang lebih akuntabel

Pencatatan air yang lebih efektif dan efisien sangat diharapkan oleh warga dan perangkat Desa Wringinsongo. Karena selama ini pencatatan rekening air masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan kesan kurangnya profesionalitas dari pihak pengelola BUMDes khususnya unit pengelola air. Tidak dapat dipungkiri, pembukuan yang masih manual memberikan kecenderungan pencatatan yang kurang akuntabel, sehingga hal tersebut akan menimbulkan kepercayaan antara warga.

3) Pemanfaatan teknologi untuk pencatatan air bersih.

Kebutuhan teknologi diperlukan untuk menunjang proses pembukuan yang lebih

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini yaitu pembuatan sistem informasi yang digunakan untuk membantu pencatatan air yang akuntabel antara lain kegiatan PPM yang dilaksanakan memberikan solusi atas masalah yang dihadapi mitra, terjadi peningkatan kemandirian atau penambahan pengetahuan dan keterampilan pada mitra serta secara keseluruhan mitra merasakan kepuasan atas kegiatan PPM yang telah dilaksanakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana PPM menyampaikan ucapan terimakasih setulus-tulusnya pada Politeknik Negeri Malang yang telah memberikan kontribusi berupa pendanaan DIPA, serta pada pihak Desa Wringinsongo yang telah berkenan mendukung terselenggaranya kegiatan PPM ini. Semoga kegiatan ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan bagi kemajuan bersama.

DAFTAR PUSTAKA

- Indonesia, P. R. (2016) 'Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi No 22 Tahun 2016', *Jakarta*, pp. 1–65. Available at: http://jdih.kemendesa.go.id/katalog/peraturan_menteri_desa_pembangunan_daerah_tertinggal_dan_transmigrasi_nomor_22_tahun_2016.
- Achjari, Didi. 2020. Potensi manfaat dan problem di e-commerce. *Journal of Indonesiaan Economy and Business*.
- Wibowo, Dimas Wahyu, Yushintia Pramitarini, Aliefian Dio Bramantya. 2021. "Application for Electronic Services in Malang City Based on Android". *Jurnal Media Komunikasi Teknologi*. vol 25 pp 7 -12
- Arif, Abdul. Devitra, Joni. 2017. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Komputer Pada Lkp Tri Arga Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi". *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*. Vol. 2, No. 3, September.
- Fatmawati, Trisna. 2015. "Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas, Dan Buku Besar Pada Warung Internet Papyrus". *Jurnal Skripsi Psi Udinus*.
- Wibowo, Dimas wahyu, Eka Larasati Amalia, Mustika Mentari, Ahmadi yuli, Shulkan khariry, Farida Ulfa. 2021. "Buku Kas Berbasis Website Pada Usaha Katering Di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Malang". *Jurnal Pengabdian Masyarakat (J-Abdimas)* vol 8 no 2