

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Laporan Pengaduan Masyarakat Pengguna Air Bersih

Risma Petrus
Program Studi Teknologi Informasi
STMIK Kreatindo Manokwari
Manokwari, Papua Barat, Indonesia
rismapetrus676@gmail.com

Nur Jamila
Program Studi Teknologi Informasi
STMIK Kreatindo Manokwari
Manokwari, Papua Barat, Indonesia
nurjamila1989@gmail.com

Armin Yikwa
Program Studi Teknologi Informasi
STMIK Kreatindo Manokwari
Manokwari, Papua Barat, Indonesia
arminyikwa94@gmail.com

Abstract—The need for clean water is the main need of society. This is the most important thing that needs to be paid attention to by the Government. The problem for the community is that the need for clean water is not met, so they have to try to buy clean water. Through this problem, the community wants to complain about the inconvenience they experience due to the unmet need for clean water. Through these problems, the author wants to design the implementation of a complaint information system for clean water users. With this system, the public can convey their complaints so that they become a concern that requires a solution. The author uses the waterfall method. Therefore, based on these problems, a web-based public complaint system was built to facilitate public complaints about conflicts that occur, especially clean water ecosystems. The results displayed are in the form of validation testing for reporting complaints which functions so that the system can store submitted public complaint reports. (*Abstract*)

Keywords— *Information Systems, Public Complaints, Websites*

Abstrak—Kebutuhan akan air bersih merupakan kebutuhan utama masyarakat, Hal tersebut menjadi hal terpenting yang perlu menjadi perhatian Pemerintah. Yang menjadi permasalahan bagi masyarakat adalah tidak terpenuhinya kebutuhan air bersih sehingga harus berusaha untuk membeli air bersih. Melalui permasalahan tersebut masyarakat hendak melakukan pengaduan dengan ketidaknyaman yang di alami karena tidak terpenuhinya kebutuhan air bersih. Melalui permasalahan di tersebut, penulis hendak merancang implementasi sistem informasi pengaduan pengguna air bersih Dengan sistem tersebut masyarakat dapat menyampaikan keluhannya sehingga menjadi perhatian yang harus mendapatkan solusi. Penulis menggunakan metode waterfall. Oleh karena itu berdasarkan permasalahan tersebut di bangun suatu sistem pengaduan masyarakat berbasis web untuk memudahkan pengaduan masyarakat tentang konflik yang terjadi khususnya ekosistem air bersih. Hasil yang ditampilkan berupa , pengujian validasi melaporkan pengaduan yang berfungsi agar sistem dapat menyimpan laporan pengaduan masyarakat yang dikirimkan. (*Abstrak*)

Keywords— *Sistem Informasi, Pengaduan Masyarakat, Website*

PENDAHULUAN

Penanganan pengaduan adalah menyediakan sistem, prosedur, dan mekanisme yang memungkinkan segala keluhan ataupun proses dari semua pihak dapat terkelola dengan baik sehingga tidak menimbulkan gejolak dan mengganggu kelancaran jalannya kegiatan suatu institusi pemerintahan. Pengembangan pemanfaatan sumber daya air bersih yang berkelanjutan dan berkeadilan, tata kelola yang baik dalam pemanfaatan sumberdaya air. serta kesadaran masyarakat tentang arti pentingnya sumber daya air.

Menurut [1] pengaduan masyarakat merupakan suatu bentuk partisipasi untuk ikut berperan dalam membangun lingkungannya serta sebagai bentuk pengawasan terhadap kinerja instansi pemerintahan. Laporan maupun aspirasi masyarakat dapat dipergunakan sebagai bahan masukan untuk mengevaluasi kebijakan dan peraturan yang telah dibuat atau peraturan yang telah dilaksanakan dan untuk mengetahui masalah yang ada didalam masyarakat secara efektif, cepat sampai up to date serta dapat langsung memberikan solusi dan jalan keluarnya.

Menurut [2] dan [3] sistem informasi dapat mempermudah Pelanggan melakukan Pengaduan secara online, Sistem Informasi memiliki fitur monitoring pengaduan pelanggan sehingga pelanggan bisa mengecek pengaduannya sudah dikerjakan atau belum., serta Sistem Informasi yang dapat mempermudah petugas dalam mengelola data pengaduan pelanggan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh [4] [5] dan [6] dengan adanya sistem informasi dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja pelayanan kepada pelanggan, mempermudah pelanggan mendapatkan Informasi terbaru. Melalui implementasi sistem informasi manajemen laporan pengaduan masyarakat pengguna air bersih dapat bertujuan untuk tercapainya akses informasi secara cepat, membantu promosi karena website dapat di akses oleh siapa saja di mana saja tanpa batas ruang dan waktu asalkan terkoneksi ke internet. Melalui implementasi sistem informasi manajemen laporan pengaduan masyarakat pengguna air bersih dapat mempermudah masyarakat dalam menyampaikan pengaduan keluhan, dilingkungan masyarakat kepada pemerintah.

Kesenjangan teknologi informasi yang masih ada menjadi suatu permasalahan bagi masyarakat dalam menyampaikan keluhan terhadap ketersediaan air bersih yang seharusnya menjadi perhatian penuh pemerintah daerah. Oleh sebab itu

melalui lembaga pengaduan dibangun suatu sistem informasi manajemen laporan pengaduan masyarakat. Sehingga melalui sistem informasi manajemen laporan pengaduan masyarakat dapat memberikan kemudahan serta solusi bagi masyarakat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi manajemen pengaduan pengguna air bersih menggunakan metode *waterfall*. Pemilihan metode ini berdasarkan kebutuhan pengembangan sistem informasi yang akan dibangun melalui tahap analisis kebutuhan sistem terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan tahapan design, dan tahap selanjutnya coding dan selanjutnya masuk pada tahap akhir yaitu testing[7]. Adapun model metode waterfall adalah sebagai berikut:

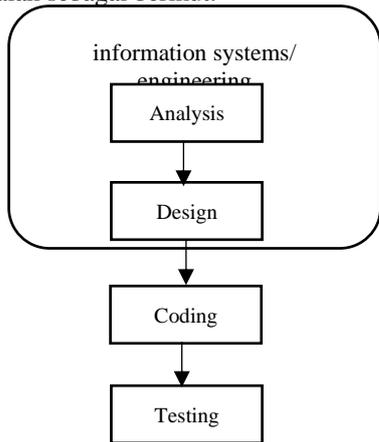


Figure 1. Metode Waterfall [8]

Sistem yang sedang berjalan di lembaga pengaduan masyarakat yang masih bersifat manual dilakukan perbaikan sistem sehingga dapat menjawab kebutuhan organisasi atau lingkungan sehingga diperlukan adanya modifikasi atau tambahan sistem untuk mendukung organisasi serta dapat mengimplementasikan beragam ide guna menerapkan teknologi baru. Perancangan use case diagram ini mendeskripsikan fungsionalitas sistem apa saja yang harus dilakukan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh external aktor. Aktor yang berinteraksi dengan sistem dapat berupa user atau sistem lain. Penulis menspesifikasikan terdapat 3 aktor, dimana aktor-aktor tersebut dapat mengoperasikan fungsi-fungsi yang diberikan oleh sistem dalam bentuk teks Aktor pengguna dapat mengoperasikan fungsi yang pertama-tama yaitu mengisi form login, melihat informasi yang up to date, dan melakukan pengaduan, kemudian didalam pengaduan terdapat field-field untuk di isi yaitu judul aduan, alamat, deskripsi pengaduan dan foto. Adapun gambar use case diagram di maksud adalah sebagai berikut:

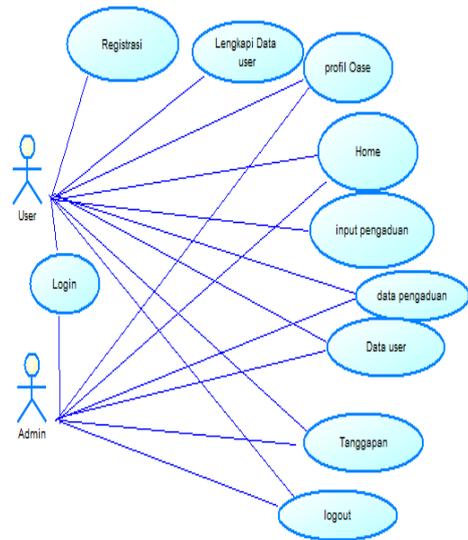


Figure 2. Use Case Diagram [9]

Aktivity diagram membuat pengaduan pada sistem ini ditunjukkan pada Figure 3.

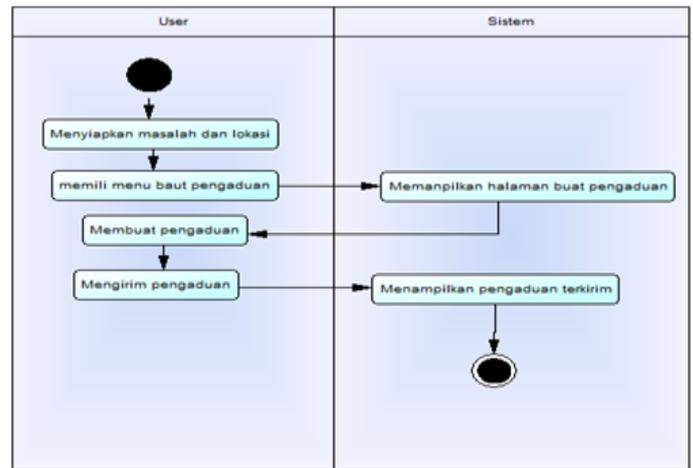


Figure 3. Activity Diagram Pengaduan

Aktivity diagram validasi pengaduan pada sistem ini digambarkan pada Figure 4.

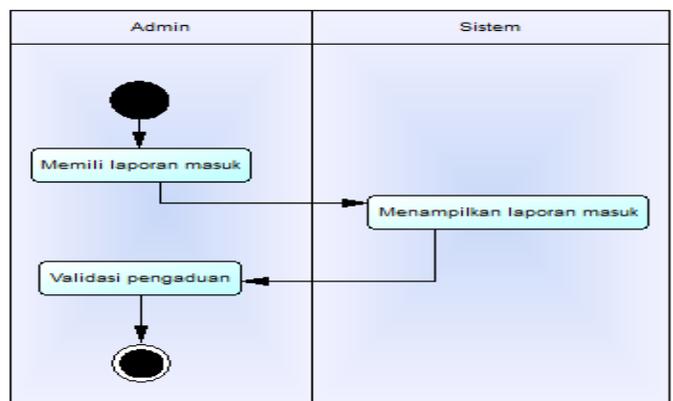


Figure 4. Activity Diagram Validasi Pengaduan

Aktivity diagram memberi tanggapan, pada sistem ini digambarkan pada Figure 5.

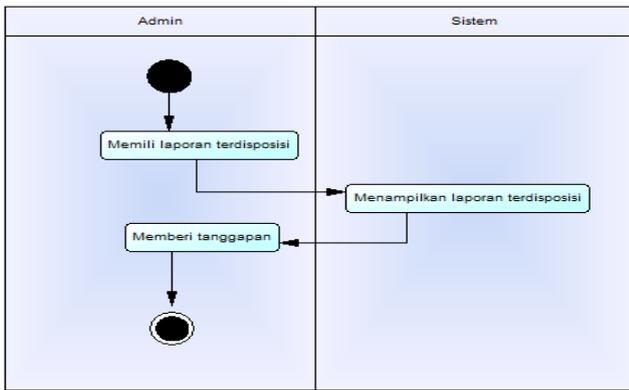


Figure 5. Activity Diagram Tanggapan

Sequence diagram membuat pengaduan pada sistem ini, digambarkan pada Figure 6.

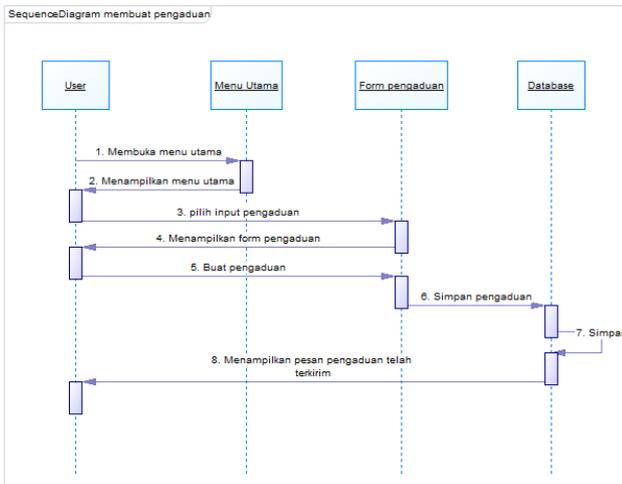


Figure 6. Sequence Diagram Pengaduan

Sequence diagram melihat tanggapan pada sistem ini, digambarkan pada Figure 7.

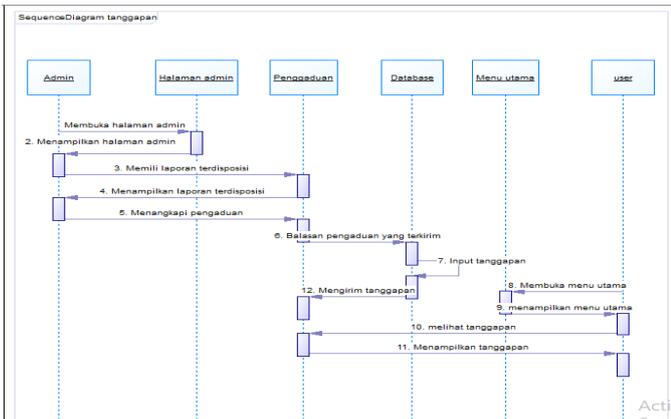


Figure 7. Sequence Diagram Tanggapan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaduan pengguna air bersih menjadi persoalan karena air merupakan kebutuhan utama masyarakat, di wilayah Manokwari masih dilakukan secara manual, yang dalam penyampaian pengaduan masyarakat harus datang ke tempat dengan membawa bukti yang akurat. Oleh karena itu melalui permasalahan tersebut, penelitian ini membangun sistem informasi pengaduan masyarakat pengguna air bersih. Melalui sistem ini masyarakat beroleh kemudahan dalam memberikan informasi dalam bentuk laporan terhadap sesuatu yang terjadi pada lingkungannya berkaitan dengan ketersediaan air bersih

dengan cepat tanpa harus mendatangi tempat yang menangani layanan pengguna air bersih. Adapun tampilan form-form yang harus digunakan terlebih dahulu adalah sebagai berikut:

A. Form Registrasi

Setelah melakukan login, menggunakan user name dan password selanjutnya akan masuk pada tampilan registrasi untuk melakukan pengaduan, yang di inputkan pada halaman registrasi adalah: Nama lengkap, Alamat email, Username, Password, dan Password ulang. Adapun tampilan untuk melakukan registrasi ditunjukkan Figure 8.

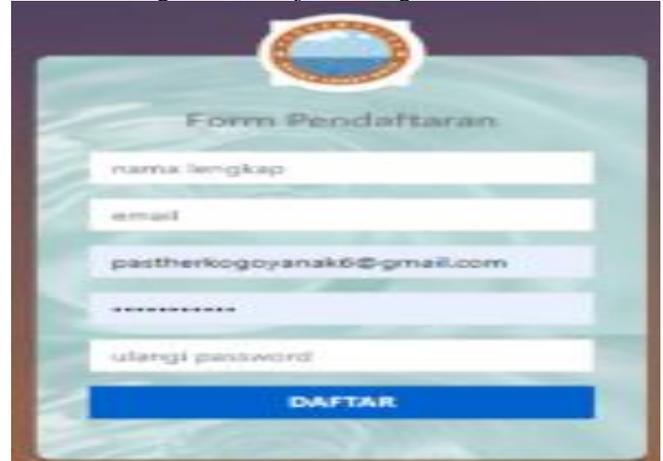


Figure 8. Form Registrasi

B. Halaman User

Halaman user menampilkan halaman yang ada dalam aplikasi tersebut, sidebar untuk menampilkan nama pengaduan, pekerjaan pengaduan, berapa diikuti dan berapa mengikuti, slider untuk menampilkan semua pengikut dalam aplikasi ini. Ketika klik follow bisa dapat melihat apa yang disampaikan oleh pengaduan lain.

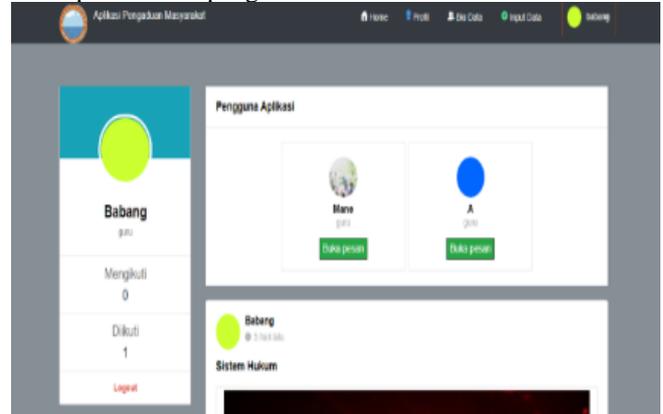


Figure 9. Halaman User

C. Halaman Biodata User

Halaman biodata user yang di tampilkan untuk diikuti dari admin dan para pengadu yang bersangkutan pun dapat melihat biodata tersebut Adapun tampilan halaman biodata user ditunjukkan Figure 10.



Figure 10. Halaman Biodata User

D. Halaman Input Pengaduan

Halaman Laporan Pengaduan merupakan halaman yang menampilkan laporan pengaduan masyarakat berisi judul laporan, descripsi laporan bukti gambar yang akan diterima oleh admin pada lembaga pengaduan. Adapun tampilan halaman input pengaduan ditunjukkan Figure 11.

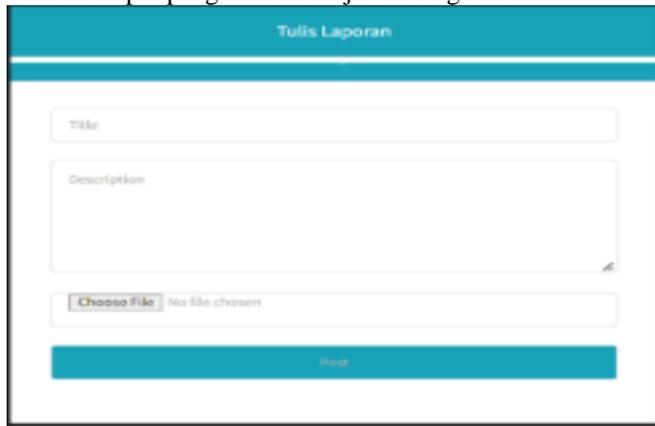


Figure 11. Halaman Pengaduan Input

E. Halaman Tampilan Pengaduan

Halaman hasil laporan salah satu pengaduan yang telah dikirimkan oleh Masyarakat Kota telah tercetak dalam format PDF yang ditujukan kepada Petugas Administrasi. Adapun tampilannya ditunjukkan Figure 12.

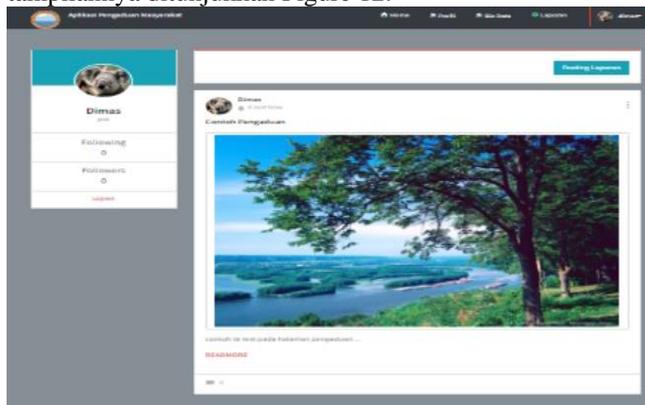


Figure 12. Halaman Tampilan Pengaduan

F. Halaman Tanggapan

Dalam laporan disediakan box kotak untuk memberikan tanggapan mengenai pengaduan yang disampaikan dan selanjutnya dari pernyataan tersebut akan dikirimkan kepada pengirim pengaduan tersebut sebagai balasan atau respon dari pengaduan yang telah diproses. Adapun tampilan halaman tanggapan dari pengaduan ditunjukkan Figure 13.



Figure 13. Halaman Tanggapan

G. Tampilan Log Out

Untuk admin atau pengguna ingin meninggalkan alam logout ada dua cara yaitu; pertama melalui menubar dan

kedua melalui header menuju ke halaman login. Tampilan log out ditunjukkan Figure 14.

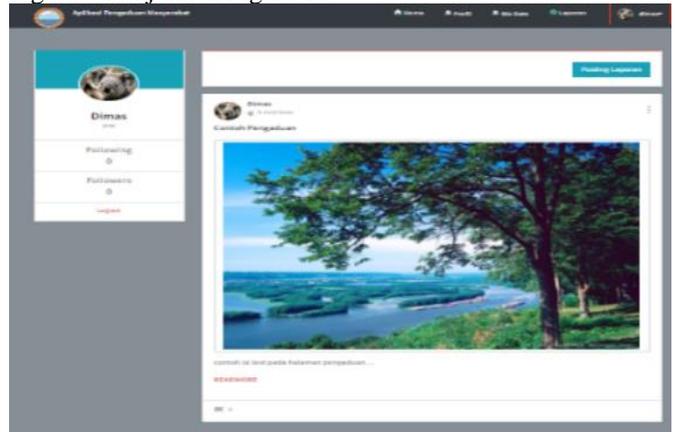


Figure 14. Tampilan Log Out

Sistem yang dikembangkan sejalan dengan yang dilakukan oleh [5] dan [10] dimana sistem dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pengaduan tanpa harus datang ke kantor. Sistem ini juga dapat meningkatkan kinerja dan pelayanan petugas informasi dalam memberikan informasi pengaduan. Meskipun begitu sistem yang dikembangkan masih mempunyai kelemahan yaitu, tidak adanya pelacakan terhadap laporan pengaduan yang diajukan oleh pelanggan.

KESIMPULAN

Laporan surat pengaduan yang masuk pada Lembaga pengaduan terkait dengan surat pengaduan yang dianggap kurang efektif dan efisien sehingga akan memberikan kesulitan kepada masyarakat yang akan melakukan pengaduan, oleh karena itu melalui Sistem informasi manajemen pengaduan masyarakat pengguna air bersih berbasis online telah memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam melaporkan kondisi air bersih dalam laporan tertulis dengan mudah disampaikan melalui website tanpa harus mendatangi tempat pengaduan.

REFERENSI

- [1] I. Syafei, M. Kamayani, and E. Sinduningrum, "Perancangan Aplikasi Pengaduan Masyarakat Terhadap Lingkungan Di Tingkat Kelurahan," *Pros. Semin. Nas. Teknoka*, vol. 4, no. 2502, pp. 1111-1116, 2020, doi: 10.22236/teknoka.v4i0.4271.
- [2] O. Y. Rahmawati and S. Armia, "Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika – Politeknik Pos Indonesia TIRTA DHARMA (STUDI KASUS: PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM KABUPATEN LAMONGAN)," vol. 13, no. 1, pp. 27-32, 2021.
- [3] A. Sunaryo and H. Hendrianto, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Indikator*, vol. 2, no. 2, pp. 268-272, 2021, doi: 10.37753/indikator.v2i2.161.
- [4] E. Elmawati, I. Febriyani, and R. Taufik, "SISTEM INFORMASI PENGADUAN GANGGUAN PDAM TABING KOTA PADANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL," *J. Sains dan Teknol. J. Keilmuan dan Apl. Teknol. Ind.*, vol. 21, no. 1, p. 64, 2021, doi: 10.36275/stsp.v21i1.348.
- [5] A. A. Nofyat, Adelina Ibrahim, "IJIS Indonesian Journal on Information System ISSN 2548-6438," *IJIS-Indonesia J. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 18-26, 2017.
- [6] Y. Utama, "Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya," *J. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 359-370, 2011.
- [7] A. T. Kusumo, Vito Triantori, and Ishak Komarudin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Smooth-Tee dengan Metode Waterfall," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 82-88, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i2.422.

- [8] A. A. Novitasari and W. Yuliyanti, "Sistem Informasi Pengaduan Gangguan PDAM Tanah Laut Berbasis Web," *J. Sains dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 59–68, 2019, doi: 10.34128/jsi.v5i1.164.
- [9] R. Lorensa and Y. I. S. Sari, "Aplikasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Di Kabupaten Bangkalan," *J. Simantec*, vol. 9, no. 1, pp. 29–32, 2020, doi: 10.21107/simantec.v9i1.9737.
- [10] F. A. Artanto, "Sistem Informasi Pengaduan PAMSIMAS Perumahan Podosugih Kota Pekalongan," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 771–776, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i1.12510.