

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARAKAT PADA KECAMATAN DOLOK MASIHUL

Monika Rodearni Damanik[✉], Gortap Lumbantoruan, Eviyanti Novita Purba

Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: damanikmonica@gmail.com

ABSTRACT

Dolok Masihul District is one of the districts in Serdang Bedagai Regency, North Sumatra. In delivering public services, Dolok Masihul District still uses a manual system for handling public complaints. This results in a lack of transparency, efficiency, and effectiveness in the complaint handling process. Therefore, a community complaint information system is needed to facilitate the process of submitting, monitoring, and reporting complaints. This research aims to design and build a community complaint information system for Dolok Masihul District. The information system is developed using PHP programming language and MySQL database. The outcome of this research is a community complaint information system that can receive complaints, monitor the status of complaints, and generate complaint reports. System testing shows that the system operates effectively and meets user needs.

Keyword: *Information System, Public Complaints, Website.*

ABSTRAK

Kecamatan Dolok Masihul merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara. Dalam menjalankan pelayanan publik, Kecamatan Dolok Masihul masih menggunakan sistem manual dalam menangani pengaduan masyarakat. Hal ini menyebabkan kurangnya transparansi, efisiensi, dan efektivitas dalam proses penanganan pengaduan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi pengaduan masyarakat yang dapat memudahkan proses pengaduan, pemantauan, dan pelaporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengaduan masyarakat pada Kecamatan Dolok Masihul. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pengaduan masyarakat yang dapat menerima pengaduan, memantau status pengaduan, serta menghasilkan laporan pengaduan. Pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Pengaduan Masyarakat, Website.*

PENDAHULUAN

Salah satu dampak utama kemajuan teknologi adalah transformasi pada program pemerintah, dimana pemerintah diharapkan untuk memberikan pelayanan publik yang efektif, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat (Nurhadi et al., 2023).

Kecamatan Dolok Masihul merupakan sebuah kecamatan yang terletak di Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara, Indonesia. Kecamatan Dolok Masihul memiliki misi untuk memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat, namun pelayanan publik masih terhambat karena fasilitas untuk masyarakat masih terbatas. Dalam hal pelayanan publik, pemerintah kecamatan Dolok Masihul masih menggunakan cara konvensional dengan menempatkan papan informasi di sekitar kantor kecamatan. Selain itu, untuk menerima pengaduan dari masyarakat, pemerintah kecamatan Dolok Masihul menyediakan loket pengaduan yang mengharuskan masyarakat untuk

berinteraksi langsung dengan pegawai pemerintahan. Komunikasi antara pemerintah kecamatan dan masyarakat menjadi penting. Namun menggunakan metode seperti itu menimbulkan tantangan bagi pemerintah dalam menyampaikan semua informasi dengan tepat waktu, merata, dan efektif.

Dalam konteks pengembangan sistem informasi pengaduan masyarakat berbasis web, penulis mengangkat sejumlah penelitian sebelumnya yang relevan. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Febri Kuncoro tentang “Rancang Bangun Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Dengan Metode Waterfall” Penelitian ini telah berhasil membangun sistem informasi pengaduan masyarakat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML, serta MySQL sebagai basis data (Febri Kuncoro et al., 2022). Serta menurut Sansena tentang “Implementasi Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Kecamatan Medan Ampelas Berbasis Website” Penelitian ini menggunakan

metode Waterfall, dibangun dengan bahasa skrip Sublime Text 3, PHP serta Xampp 7.4.6 sebagai *database*-nya, dan pengujian sistem menggunakan *blackbox testing* sehingga membuat sistem informasi berbasis *website* sebagai sarana untuk memenuhi aspirasi publik yang relevan dan tersedia di Internet (Sansena, 2021). Sementara itu menurut Zunidar “tentang Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Di Kecamatan Rajeg Berbasis Web” Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Rajeg, Sistem informasi pelayanan pengaduan masyarakat dirancang menggunakan UML, dengan metode *waterfall*, bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat di Kecamatan Rajeg dalam menyampaikan keluhan dan pengaduan, serta sistem informasi ini dapat mempermudah proses pengelolaan data aduan masyarakat (Zunidar & Wiyono, 2023).

Dari penjelasan latar belakang di atas, penulis perlu untuk merancang suatu sistem informasi pengaduan masyarakat yang dapat mempermudah proses pengaduan dengan respon yang cepat. Dengan mengambil judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat pada Kecamatan Dolok Masihul”** penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik dan transparansi di kecamatan tersebut. Diharapkan sistem yang dirancang akan memberikan kemudahan akses bagi masyarakat untuk mengajukan pengaduan secara *online*, sehingga meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan lokal.

METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan data yang akurat untuk laporan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan berbagai metode. Berikut adalah beberapa metode yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan-pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil. Hasil dari pengamatan tersebut langsung dicatat oleh penulis dan dari kegiatan observasi dapat diketahui kesalahan atau proses dari kegiatan tersebut.

2. Wawancara (*Interview*)

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan suatu metode tanya jawab dengan Kepala Seksi pemerintahan.

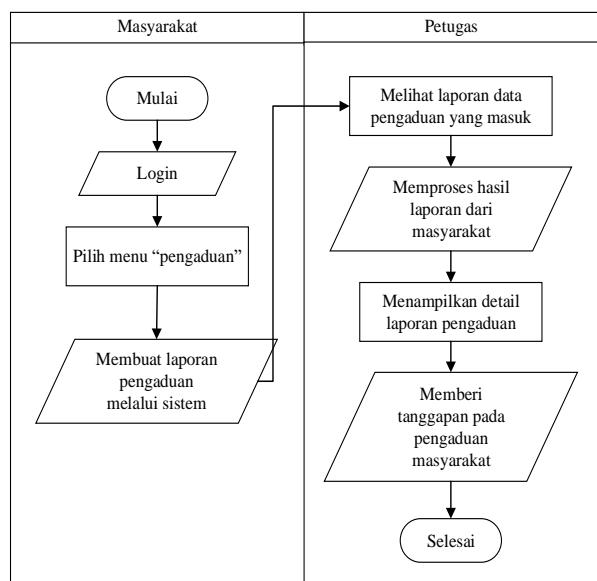
3. Studi Pustaka

Selain melakukan kegiatan diatas penulis juga melakukan studi kepustakaan melalui referensi-referensi buku yang ada di perpustakaan Universitas Methodist Indonesia dan membaca artikel melalui media virtual untuk sumber referensi dalam pembuatan tugas akhir ini.

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis Sistem Usulan

Analisis sistem usulan adalah tahap dalam pengembangan sistem yang bertujuan untuk mengevaluasi dan menilai sistem baru yang diusulkan, termasuk bagaimana sistem tersebut akan memperbaiki atau menggantikan sistem yang sudah ada. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan di Kecamatan Dolok Masihul tentang penanganan pengaduan masyarakat maka dibutuhkan sebuah sistem usulan yang diharapkan dapat mengoptimalkan proses penanganan pengaduan. Sistem ini memungkinkan pengaduan masuk langsung ke sistem dan dapat segera ditindaklanjuti oleh petugas yang bersangkutan. Pada awal proses, masyarakat yang ingin menyampaikan pengaduan harus mengakses *website* pengaduan dan diminta untuk mengisi formulir pengaduan. Setelah formulir diisi, sistem akan menyimpan pengaduan yang diberikan oleh masyarakat. Pengaduan tersebut kemudian akan dikelola oleh petugas dari Kecamatan Dolok Masihul. Data yang telah dikirim akan dikelola dan diproses lebih lanjut oleh pihak Kantor Kecamatan Dolok Masihul. Gambar dibawah merupakan *flowchart* pada sistem yang diusulkan.

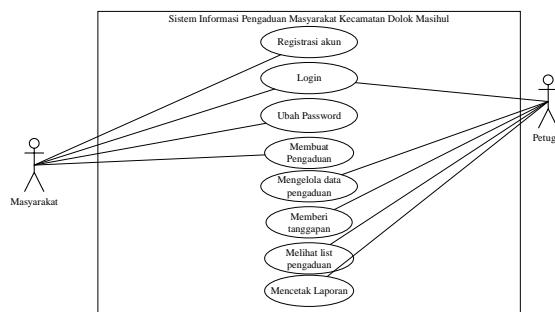


Gambar 1. Diagram Sistem Usulan

Perancangan Sistem UML

Use Case Diagram

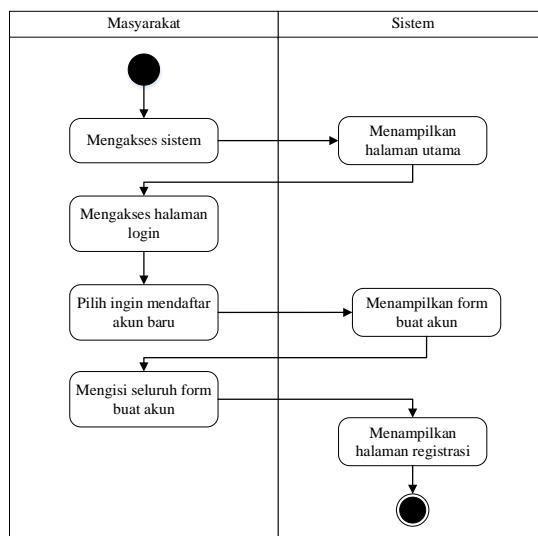
Use case diagram adalah gambar yang menjelaskan bagaimana pengguna akan memakai suatu sistem atau program komputer, dengan menggunakan simbol-simbol tertentu untuk memperjelas alurnya. Pada *use case diagram* penelitian ini, dapat di lihat memiliki 2 aktor yaitu masyarakat dan petugas. Masyarakat dapat melakukan registrasi akun, login, mengubah *password*, dan membuat pengaduan. Sedangkan petugas dapat login, mengelola data pengaduan, memberi tanggapan, melihat list pengaduan, serta mencetak laporan. *Use case diagram* menggambarkan apa yang aktor lakukan didalam sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram

Activity Diagram Registrasi

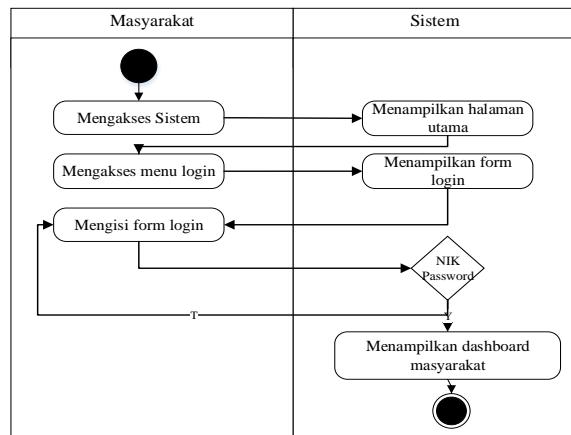
Gambar 3 merupakan *activity diagram* registrasi yang berisi tentang aktifitas yang dilakukan masyarakat dalam sistem mulai dari membuka sistem, mengakses halaman *login*, mendaftar akun baru, mengisi seluruh *form* buat akun sampai akun berhasil ter registrasi.



Gambar 3. Activity Diagram Registrasi

Activity Diagram Login

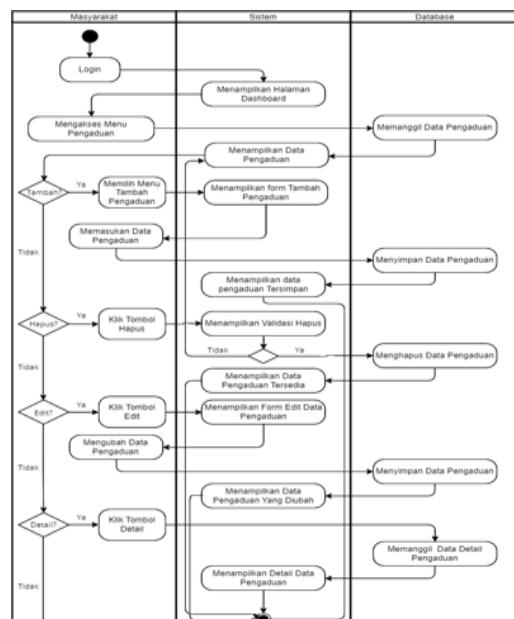
Gambar 4 merupakan *activity diagram login* yang berisi tentang aktifitas yang dilakukan masyarakat dalam sistem mulai dari memilih *menu login*, mengisi *form login*, sampai data berhasil diverifikasi.



Gambar 4. Activity Diagram Login

Activity Diagram Membuat Pengaduan

Pada gambar *activity diagram* pengaduan masyarakat, pertama masyarakat melakukan registrasi, kemudian *login* untuk membuat pengaduan lalu masyarakat mengisi *form* pengaduan, kemudian ketika *form* pengaduan sudah terisi hasil pengaduan akan dikirim dan kemudian diolah sistem menjadi sebuah data laporan.

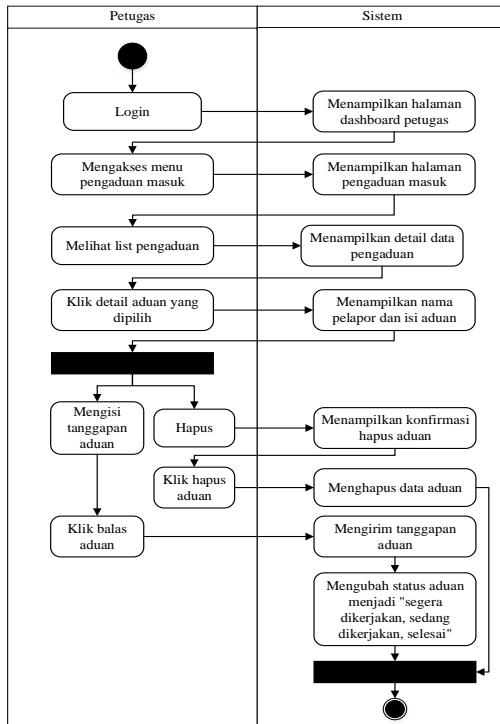


Gambar 5. Activity Diagram Membuat Pengaduan

Activity Diagram Memberi Tanggapan

Pada gambar 6 dapat dilihat bahwa, proses dimulai oleh petugas pengelola pengaduan menekan tombol *login*, kemudian mengakses *menu pengaduan*

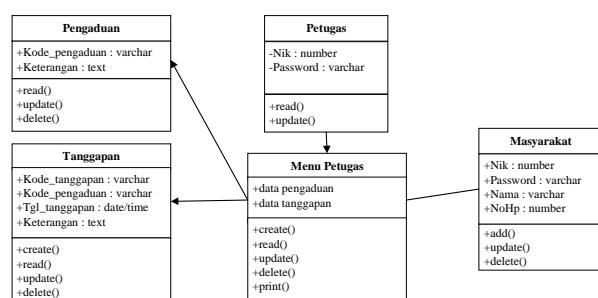
masuk. Selanjutnya sistem akan menampilkan halaman detail pengaduan masuk. Kemudian petugas melihat *list* pengaduan masuk, selanjutnya sistem menampilkan detail *list* pengaduan masuk. Petugas melihat isi aduan dan kemudian menanggapi aduan yang masuk, selanjutnya sistem akan melakukan konfirmasi apakah sudah yakin untuk merubah status pengaduan.



Gambar 6. Activity Diagram Memberi Tanggapan

Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class Diagram* memberikan pandangan yang komprehensif tentang struktur sistem perangkat lunak dan membantu dalam merancang, memahami, dan mengimplementasikan sistem dengan lebih baik. Berikut merupakan *class diagram* sistem pengaduan dan pelayanan masyarakat Dolok Masihul.



Gambar 7. Class Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Halaman Utama

Pada halaman ini, pengguna dapat melihat menu login dan riwayat pengaduan yang dilakukan masyarakat.



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama

Tampilan Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman untuk masyarakat/ petugas *login* ke dalam sistem pengaduan. *Login* merupakan syarat dalam melakukan akses sistem, dalam *form* halaman *login* diharuskan memasukkan nik dan *password* kemudian *login*, maka pengguna dapat masuk dalam menu utama pengguna sesuai dengan hak aksesnya.



Gambar 9. Tampilan Halaman Login

Tampilan Halaman Dashboard Masyarakat

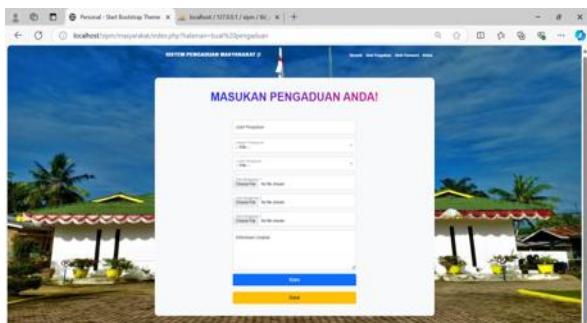
Halaman ini merupakan halaman utama masyarakat yang menampilkan beranda, menu buat pengaduan dan menu ubah *password*.



Gambar 10. Tampilan Halaman Dashboard Masyarakat

Tampilan Formulir Pengaduan

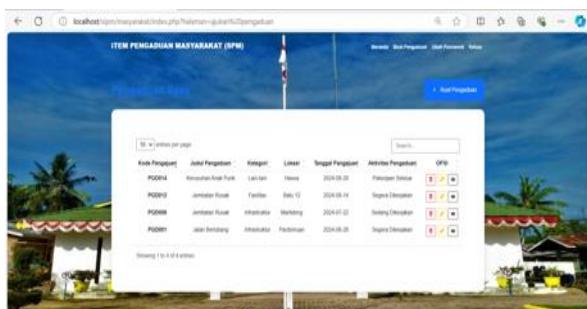
Tampilan halaman formulir pengaduan merupakan halaman untuk masyarakat membuat pengaduan.



Gambar 11. Tampilan Formulir Pengaduan

Tampilan Riwayat Pengaduan

Halaman ini merupakan halaman riwayat pengaduan masyarakat yang menampilkan daftar pengaduan yang berisikan informasi seperti : Kode Pengaduan, Judul Pengaduan, Kategori, Lokasi, Tanggal Pengaduan, Aktivitas Pengaduan dan Opsi.



Gambar 12. Tampilan Riwayat Pengaduan

Tampilan Dashboard Petugas

Tampilan halaman *dashboard* Petugas pada sistem menampilkan fitur seperti *Dashboard*, Data Pengaduan Masuk, Data Masyarakat dan *Logout*. Lalu pada bagian tengah halaman, terdapat informasi mengenai data pengaduan masyarakat, data masyarakat aktif dan data petugas.



Gambar 13. Tampilan Dashboard Admin

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis dapat dirangkum beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini dapat mengatasi permasalahan pelayanan masyarakat yang ada di kecamatan Dolok Masihul dengan efektif dan efisien.
2. Sistem informasi ini dapat menerima pengaduan, memantau status pengaduan, serta menghasilkan laporan pengaduan.
3. Sistem informasi ini dapat membantu kinerja pemerintah dalam urusan pengaduan masyarakat.

Saran

Beberapa saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur-fitur lain seperti : notifikasi otomatis kepada pengguna tentang status pengaduan mereka, baik melalui *email*, *SMS*, atau aplikasi *mobile*, pelaporan berbasis *GPS* untuk memudahkan pelacakan lokasi kejadian pengaduan secara akurat, Fitur Kolaborasi Antar Instansi yang memungkinkan kolaborasi antar instansi pemerintah terkait, sehingga pengaduan yang memerlukan penanganan lintas instansi dapat ditangani lebih cepat dan efektif.
2. Perlu adanya pemeliharaan dan pembaruan sistem secara berkala agar sistem selalu dapat beradaptasi dengan kebutuhan pengguna.

DISEMINASI

Artikel ini telah diseminasi pada Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SEMNASTIK) APTIKOM Tahun 2024 yang diselenggarakan oleh Universitas Methodist Indonesia pada tanggal 24-26 Oktober 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Febri Kuncoro, D., Juniarti, U., Syahputra, J., Bagus, R., Sumantri, B., & Suryani, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban*, 3(2), 14–19.
- Hutagalung, E. A., Siringoringo, R., & Perangin-angin, R. (2024). Sistem Informasi Survei Kepuasan Masyarakat pada Pelayanan Publik di Kabupaten Serdang Bedagai Berbasis Web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 4(1), 93-101.
- Nurhadi, S. P., Purbaningrum, D. G., & Nuraulia, R. (2023). Implementasi Aplikasi SP4N-Lapor! Dalam Pengelolaan Pengaduan Masyarakat di

- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tangerang. *As-Syirkah: Islamic Economic & Financial Journal*, 2(2), 295–302.
<https://doi.org/10.56672/syirkah.v2i2.118>
- Sansena, Y. (2021). Implementasi Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Kecamatan Medan Amplas Berbasis Website. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 15(2), 91.
<https://doi.org/10.32815/jitika.v15i2.611>
- Silalahi, H. A. D. S., Hutapea, M. I., & Jamaluddin, J. (2023). Digitalisasi Akses Sistem Layanan Terpadu Untuk Anak Stunting Di Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana Di Kota Medan Berbasis Mobile. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(1), 17-23.
- Simorangkir, S. S., Simamora, R. J., & Jamaluddin, J. (2022). Perancangan Sistem Informasi Kantor Camat Sipoholol Kabupaten Tapanuli Utara Berbasis Web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 2(2), 68-71.
- Zunidar, & Wiyono, N. (2023). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Di Kecamatan Rajeg Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 3(1), 87–97.