Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Website Pada Dinas Komunikasi Informatika Dan Persandian Kota Lhokseumawe

Nur Alfi Sahrin Purba¹, Mutammimul Ula², Sayed Fachrurrazi³ Sistem Informasi Universitas Malikussaleh Lhokseumawe Jl. Cot Tgk Nie-Reulet, Aceh Utara, 141 Indonesia Coresponden Author: nur.210180129@mhs.unimal.ac.id

Abstrak

Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Website pada Dinas Komunikasi, Informatika, dan Persandian Kota Lhokseumawe merupakan upaya untuk memenuhi persyaratan akademik Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi efektif dalam penanganan pengaduan masyarakat, sehingga dapat meningkatkan efisiensi, dan respons yang baik terhadap pelayanan publik. Metode implementasi sistem melibatkan analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, implementasi, uji coba, dan evaluasi. Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka berbasis web agar dapat diakses secara mudah oleh masyarakat melalui berbagai perangkat, termasuk komputer dan perangkat seluler. Responsivitas an tarmuka memastikan akses yang optimal, sementara fitur pelaporan pengaduan secara online memberikan kemudahan bagi masyarakat. Implementasi aplikasi ini di Dinas Komunikasi, Informatika, dan Persandian Kota Lhokseumawe diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam penanganan pengaduan masyarakat, mengurangi waktu respon, dan meningkatkan kepuasan publik. Evaluasi dilakukan melalui pengumpulan umpan balik dari pengguna serta pemantauan terhadap dampak positif yang dihasilkan oleh sistem ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi aplikasi ini berhasil menciptakan web yang efektif dalam meningkatkan pelayanan publik. Diharapkan sistem ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas layanan publik di Kota Lhokseumawe, mempercepat penanganan pengaduan, dan memperkuat keterlibatan masyarakat dalam menyampaikan aspirasi mereka kepada Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kota Lhokseumawe.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Aplikasi Pengaduan Masyarakat, Website, Diskominfo, Kota Lhokseumawe

Abstract

Implementation of the Website-Based Public Complaints Information System Application at the Lhokseumawe City Communication, Informatics and Encryption Service is an effort to fulfill the academic requirements of the Information Systems Study Program at the Faculty of Engineering, Malikussaleh University. The aim of this research is to provide an effective solution for handling public complaints, so as to increase efficiency and provide a good response to public services. The system implementation method involves analyzing user needs, system design, implementation, testing, and evaluation. This application is designed with a web-based interface so that it can be easily accessed by the public via various devices, including computers and mobile devices. The responsiveness of the interface ensures optimal access, while the online complaint reporting feature provides convenience for the public. The implementation of this application at the Lhokseumawe City Communication, Informatics and Encryption Department is expected to increase efficiency in handling public complaints, reduce response times and increase public satisfaction. Evaluation is carried out through collecting feedback from users and monitoring the positive impacts produced by this system. The research results show that the implementation of this application has succeeded in creating an effective web in improving public services. It is hoped that this system can make a positive contribution in improving the quality of public services in Lhokseumawe City, speed up the handling of complaints, and strengthen community involvement in conveying their aspirations to the Lhokseumawe City Communication, Information and Cryptography Department.

Keywords: Information System, Public Complaints Application, Website, Diskominfo, Lhokseumawe City

Jurnal Sistem Informasi ISSN P: 2598-599X; E: 2599-0330

1. PENDAHULUAN

Saat ini, kemajuan-kemajuan inovatif berkembang dengan cepat dan menyeluruh di berbagai aspek, misalnya dalam bidang pendidikan, keuangan, peraturan perundang-undangan, sosial dan budaya. Dengan kemajuan inovatif saat ini, diperlukan kerangka kerja untuk mengawasi informasi data yang dapat membuat pekerjaan di suatu bidang menjadi lebih mudah(Febri Kuncoro et al., 2022).

Di lingkungan pemerintahan, pemberian informasi yang cepat dan tepat dapat menunjang dan mengurai persiapan kerja dalam melayani masyarakat. Saat ini persiapan pengaduan dan tanggapan terhadap keinginan masyarakat masih dilakukan secara fisik, biasanya kurang efektif karena dapat memakan waktu yang sangat lama sehingga persiapan pengaduan tidak dapat diselesaikan dengan cepat(Febri Kuncoro et al., 2022).

Pentingnya peran Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian dalam membangun sistem informasi yang memadai untuk penanganan pengaduan masyarakat menjadi suatu kebutuhan. Oleh karena itu, perancangan Aplikasi ini diinisiasi sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan responsivitas dalam penanganan pengaduan masyarakat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka atau disebut juga kajian pustaka (literature review) merupakan sebuah aktivitas untuk meninjau atau mengkaji kembali berbagai literatur yang telah dipublikasikan oleh akademisi atau peneliti lain sebelumnya terkait topik yang akan kita teliti (Taylor & Procter 2010: 1)(Soelistyarini, 2013).

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kerangka kerja dalam suatu organisasi yang menyatukan kebutuhan persiapan pertukaran sehari-hari yang mendukung kapasitas operasional administratif suatu organisasi dengan aktivitas penting suatu organisasi untuk dapat menyediakan data yang diperlukan pihak luar tertentu untuk pengambilan keputusan(Antonio & Safriadi, 2012).

2.2 Website

Website (Situs online) adalah aplikasi yang berisi file media campuran (zat, gambar, suara, latihan, rekaman) di dalamnya yang menggunakan tradisi HTTP (konvensi pertukaran zat hiper) dan untuk mengaksesnya menggunakan program komputer yang disebut browser. Beberapa jenis browser yang saat ini populer antara lain: Investigasi Web oleh Microsoft, Mozilla Firefox, Opera, dan Safari oleh Apple. Browser adalah aplikasi yang kompeten menjalankan catatan web dengan menguraikannya. Strategi ini dilakukan oleh komponen-komponen yang terdapat pada aplikasi browser yang sering disebut dengan motor internet. Semua laporan web ditampilkan dengan cara yang digambarkan(Suhartanto, 2013).



Gambar 2.1 Logo Website

2.3 Pengaduan Masyarakat

Pengaduan masyarakat adalah sumber informasi yang penting bagi penyelenggara pelayanan. Melalui pengaduan tersebut, pihak penyelenggara dapat mengetahui kesalahan atau kekurangan yang mungkin terjadi dalam proses pelayanan. Selain itu, pengaduan masyarakat juga berperan penting dalam upaya perbaikan secara berkelanjutan, sehingga pelayanan yang telah diberikan selalu sesuai dengan apa yang telah ditetapkan dan terus mengalami peningkatan

Jurnal Sistem Informasi ISSN P: 2598-599X; E: 2599-0330

kualitas(Wijayanti et al., 2022).

2.4 PHP

PHP adalah singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai dialek skrip sisi *server* dalam peningkatan Web yang tertanam dalam catatan HTML. Penggunaan PHP memungkinkan Internet dibuat dinamis sehingga pemeliharaan lokasi Internet menjadi lebih mudah dan efisien. PHP adalah program *Open-Source* yang disampaikan dan diotorisasi secara gratis dan dapat diunduh secara terbuka dari situs resmi http://www.php.net PHP dibuat dalam bahasa C(Wewang, 2019).



Gambar 2.2 Logo PHP

2.5 Bootstrap

Bootstrap adalah sistem CSS yang dapat digunakan untuk mempermudah pembuatan tampilan web. Bootstrap pertama kali dibuat pada pertengahan tahun 2010 di Twitter oleh Stamp Otto dan Jacob Thornton. Saat ini Bootstrap dibuat open source dengan izin MIT. Siap menyaring peningkatan usaha Bootstrap melalui situs resmi di getbootstrap.com dan Github-nya di https://github.com/twbs/bootstrap(Purnama, 2019).



Gambar 2.3 Logo Bootstrap

2.6 *XAMPP*

XAMPP adalah aplikasi *server web* instan dan total karena semua yang Anda inginkan bisa dibuat dengan situs web yaitu dengan *Substance Administration Framework (Joomla)* dapat dicoba dalam aplikasi ini(Kadarsih & Andrianto, 2022).



Gambar 2.4 Logo XAMPP

Jurnal Sistem Informasi ISSN P: 2598-599X; E: 2599-0330

3. METODE PENELITIAN

Pengkajian ini berpendekatan kualitatif, secara bermetode kualitatif dengan gaya studi kasus. Tehnik yang dipakai pengkajian ini mencakup penghimpunan informasi yang terbagi sebagian cara berupa:

1. Penelitian Lapangan

Guna menangani konflik yang terdapat di Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Lhokseumawe, penulis mengamati langsung permasalahan tersebut untuk memperoleh data dan informasi secara langsung dan akurat.

2. Penelitian literatur (*library research*)

Membaca serangkaian bahan referensi tertulis (buku, artikel, jurnal, *YouTube*, dll. Yang kemudian akan digunakan sebagai sumber referensi melalui Teks yang dikumpulkan baik di *Internet* maupun di perpustakaan.

3. Wawancara (Interview)

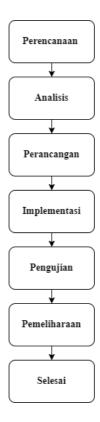
Melakukan wawancara tatap muka dengan kepala divisi bidang informatika Diskominfo Kota Lhokseumawe serta pengguna layanan yang nantinya akan menggunakan aplikasi. Hal ini bertarget guna mengumpulkan informasi serta data yang terpercaya sehingga perancangan sistem data dapat dilakukan selaras pada keperluan.



Gambar 3.1 Alur Pendekatan Kualitatif

3.1 Tahap Pelaksanaan

Bagan alur dibawah ini adalah tahapan dalam pembuatan sistem pengaduan masyarakat berbasis website dengan metode waterfall.



Gambar 3.2 Alur Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, penulis menerapkan metode *Waterfall* atau sering disebut dengan classic life cycle sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang meliputi tahap berikut ini:

- 1. Perencanaan
- 2. Analisis perangkat lunak (Software Analysis)
- 3. Perancangan perangkat lunak (Software Design)
- 4. Implementasi perangkat lunak (Coding)
- 5. Pengujian perangkat lunak (*Testing*)
- 6. Pemeliharaan (Maintenance)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukannya metode penelitian, maka tahap selanjutnya adalah menampilkan hasil dan pembahasan. Didalam hasil dan pembahasan ini terdapat beberapa poin-poin penting terkait pembuatan sistem pengaduan masyarakat berbasis website di Diskominfo kota Lhokseumawe seperti menganalisis sistem mulai dari sistem lama sampai dengan sistem yang baru. Kemudian ada membahas tentang perancangan sistem seperti Use Case Diagram dan Activity Diagram dan dilanjutkan dengan hasil dari perancangan database hingga implementasi tampilan sistem.

4.1 Analisis Sistem Lama

Sistem pengaduan masyarakat pada Dinas Kominfo masih menggunakan metode lama atau manual. Yaitu pada saat masyarakat ingin melakukan pengaduan, maka masyarakat tersebut harus mendatangi kantor Diskominfo. Hal ini sebenarnya tidak efektif karena memerlukan waktu dan energi yang ekstra hanya untuk menyampaikan pengaduan. Dan pihak Kominfo pun harus mencatat apa yang telah diadukan pada masyarakat. Oleh karena itu, sangat penting bagi Diskominfo untuk beralih ke sistem pengaduan yang lebih modern dan digital. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, masyarakat dapat menyampaikan pengaduan mereka secara online melalui aplikasi atau situs web yang telah disediakan tanpa harus datang ke kantor.

4.2 Analisis Sistem Baru

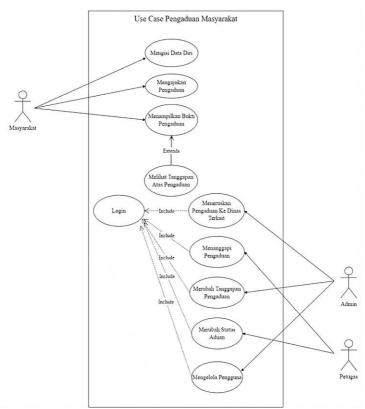
Sistem baru ini dibuat untuk pendataan yang fleksibel agar masyarakat yang ingin melakukan pengaduan tidak perlu lagi mendatangi kantor Diskominfo di Kota Lhokseumawe. Dan sistem baru yang dibuat ini lebih efektif dan efisien sehingga masyarakat dengan mudah untuk melakukan pengaduan tersebut hanya dengan menggunakan gadget dan membuka website yang sudah dirancang dan pihak Kominfo pun tidak perlu mencatat apa yang telah diadukan oleh masyarakat.

4.3 Perancangan Sistem

Setelah melakukan investigasi kerangka kerangka pengaduan terbuka berkelanjutan, penulis memperjelas metode perencanaan aliran informasi untuk kerangka data pengaduan terbuka dengan menggunakan beberapa instrumen. Masing-masing diagram ini mempunyai peran penting dalam menggambarkan berbagai sudut kerangka yang akan dibangun.

4.3.1 Use Case Diagram

Dalam konteks pengaduan online, aktor utama adalah masyarakat yang menyampaikan pengaduan dan petugas Kominfo yang menerima dan memproses pengaduan tersebut. *Use Case Diagram* membantu dalam mengidentifikasi berbagai fungsi atau fitur utama yang harus ada dalam sistem, seperti pendaftaran pengaduan, verifikasi pengaduan, pemrosesan pengaduan, dan pelacakan status pengaduan. Berikut ini merupakan *Use Case Diagram* pada Diskominfo Kota Lhokseumawe.



Gambar 4.1 Use Case Diagram

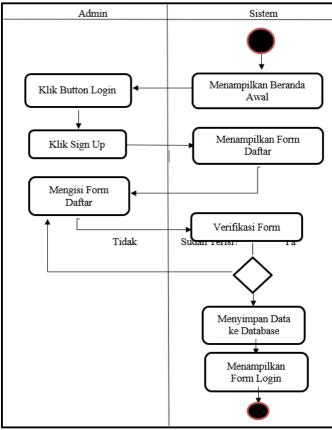
4.3.2 Activity Diagram

Sistem informasi pengaduan masyarakat di Dinas Kominfo Kota Lhokseumawe memberikan gambaran menyeluruh tentang aliran kerja dari berbagai proses yang terlibat. *Activity Diagram* ini memastikan bahwa setiap langkah, mulai dari pendaftaran pengguna hingga penyelesaian pengaduan dan pelaporan, berjalan dengan efisien dan transparan. Dengan adanya *Activity Diagram* ini, semua kepentingan dapat memahami alur kerja sistem dan berkontribusi pada perbaikan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Berikut ini adalah *Activity Diagram* yang akan digunakan dalam *website* sistem informasi pengaduan masyarakat

pada Dinas Kominfo Kota Lhokseumawe.

1. Activity Diagram Daftar Admin

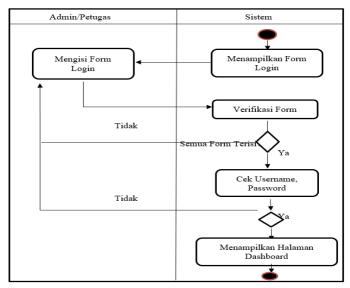
Admin memiliki akses penuh untuk mengelola dan memantau seluruh aktivitas dalam sistem, sehingga memastikan bahwa pendaftaran Admin dilakukan dengan benar. Proses pendaftaran dimulai dengan pengguna mengakses halaman pendaftaran Admin di dalam sistem. Pengguna kemudian harus mengisi formulir pendaftaran yang mencakup berbagai informasi penting seperti nama lengkap, nomor telepon dan lainnya yang diperlukan.



Gambar 4.2 Activity Diagram Daftar Admin

2. Activity Diagram Proses Login

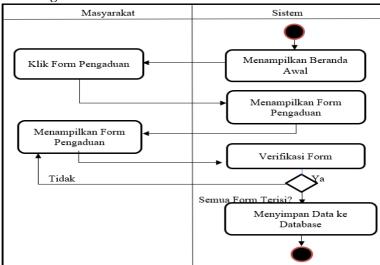
Setelah proses pendaftaran Admin dan Petugas selesai, langkah berikutnya yang sangat penting adalah proses *login*. Proses *login* ini adalah gerbang utama bagi Admin dan Petugas untuk mengakses berbagai fitur dan fungsi yang tersedia di dalam sistem. Proses *login* dimulai dengan admin atau petugas mengakses halaman *login* di dalam sistem. Pada halaman ini, akan diminta untuk memasukkan login, yaitu username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya. Setelah memasukkan username dan password, Admin atau Petugas kemudian menekan tombol "Login" untuk melanjutkan.



Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Login

3. Activity Diagram Membuat Pengaduan

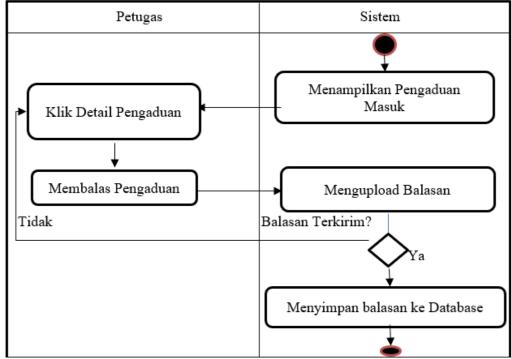
Menyampaikan Mengajukan pengaduan merupakan langkah penting yang memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk melaporkan pengaduan, masalah, dan pelanggaran kepada pihak berwenang.



Gambar 4.4 Activity Diagram Membuat Pengaduan

4. Activity Diagram Membalas Pengaduan

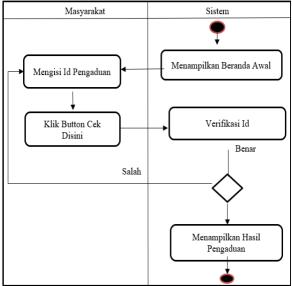
Pada proses ini, petugas akan membalas aduan yang masuk yang telah di share melalui Admin sebelumnya.



Gambar 4.5 Activity Diagram Membalas Pengaduan

5. Activity Diagram Cek Aduan

Proses cek aduan merupakan tahapan penting yang memungkinkan masyarakat untuk memantau status pengaduan yang telah mereka ajukan. Dengan fitur ini, masyarakat dapat mengetahui apakah pengaduan mereka telah diproses atau belum, serta mendapatkan informasi mengenai perkembangan dan tindak lanjut yang dilakukan oleh petugas.



Gambar 4.6 Activity Diagram Cek Aduan

4.4 Perancangan Database

Dibawah ini adalah tampilan gambar database pengaduan masyarakat Diskominfo Kota Lhokseumawe.



Gambar 4.7 Database User

Gambar 4.7 ini adalah *database user. Table user* diatas isinya daftar admin dan petugas dari masing-masing OPD. *Atribut table* ini detailnya berisi seperti gambar diatas.



Gambar 4.8 Database Pengaduan

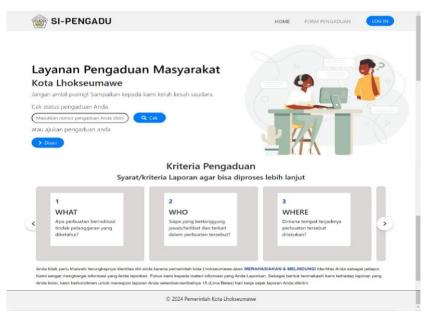
Gambar 4.8 Merupakan gambar *database* pengaduan. Table ini meliputi laporan aduan yang masuk kedalam sistem. Bagian-bagian table ini antara lain id, n_pelapor, no_hp, nik, n_terlapor, j_terlapor, d_terlapor, n_laporan, ket, bukti, bukti_petugas, status, ket_petugas, dan tgl_lapor.

4.5 Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan program yang dianalisis. Berikut ini diuraikan implementasi sistem dalam penyampaian pengaduan masyarakat berbasis web pada Dinas Informasi, Komunikasi dan persandian Kota Lhokseumawe.

1. Halaman Utama

Halaman utama adalah tampilan pertama yang dilihat pengguna saat mengakses sistem, dirancang untuk memberikan kesan positif dan memudahkan navigasi. Navbar di bagian atas berisi menu Home, Form Pengaduan, dan Login yang memudahkan pengguna mengakses berbagai fitur.



Gambar 4.9 Halaman Utama

2. Halaman Form Pengaduan

Halaman Form Pengaduan adalah fitur penting yang memfasilitasi masyarakat dalam menyampaikan laporan atau aduan terkait layanan yang diberikan. Di halaman ini, pengguna akan menemukan formulir dengan field seperti nama pelapor, nomor telepon, NIK, jabatan, jenis laporan, keterangan dan bukti.



Gambar 4.10 Form Pengaduan

3. Halaman Cek Pengaduan

Pada halaman ini, masyarakat dapat melihat contoh tampilan balasan dari aduan yang telah mereka ajukan dan diproses oleh sistem. Halaman cek pengaduan dirancang untuk memberikan transparansi dan kemudahan akses bagi masyarakat dalam memantau status dan perkembangan pengaduan mereka.



Gambar 4.11 Cek Pengaduan

4. Halaman Register

Gambar dibawah ini menunjukkan tampilan halaman pendaftaran yang digunakan oleh admin dan petugas untuk mengakses sistem. Halaman ini berfungsi sebagai pintu gerbang pertama bagi admin dan petugas untuk mengakses berbagai fitur dan fungsi yang tersedia dalam sistem.



Gambar 4.12 Halaman Register

5. Halaman Login

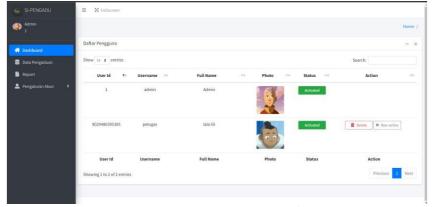
Gambar setelahnya tampak halaman *login* yang digunakan oleh admin atau petugas untuk masuk ke dalam sistemnya dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Setelah *login*, admin dan petugas bisa langsung menuju halaman *dashboard*.



Gambar 4.13 Halaman Login

6. Halaman Admin

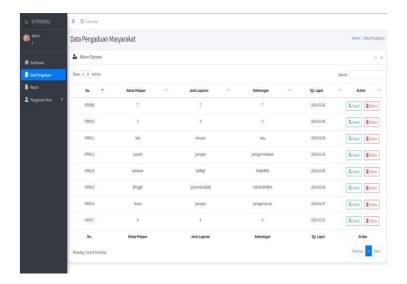
Gambar setelah ini muncul halaman *dashboard* yang pertama kali admin buka setelah *login* ke sistemnya. Halaman ini ada jumlah petugas dan admin yang sudah berhasil melakukan *register* akunnya.



Gambar 4.14 Halaman Admin

7. Halaman Data Pengaduan Yang Masuk

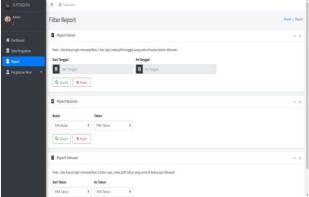
Halaman Data Pengaduan yang Masuk adalah tempat di mana admin dapat mengakses dan mengelola informasi mengenai pengaduan yang diterima oleh sistem. Halaman ini dirancang untuk memberikan visibilitas yang jelas terhadap setiap pengaduan yang masuk, termasuk detail seperti tanggal pengaduan, jenis masalah yang dilaporkan, status pengaduan, dan informasi kontak pelapor.



Gambar 4.15 Halaman Data Pengaduan

8. Halaman Report Pengaduan

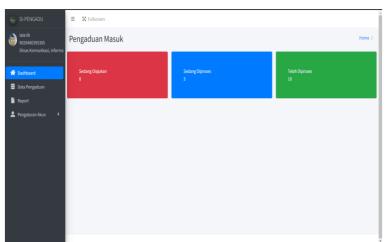
Pada halaman ini merupakan ringkasan beberapa pengaduan yang masuk ke dalam sistem, sistem ini menampilkan *report* pengaduan masyarakat. Dalam report ini sistem dapat menampilkan report harian, bulanan dan report tahunan.



Gambar 4.16 Report Pengaduan

9. Halaman Petugas

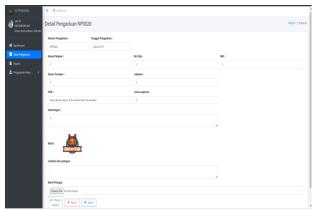
Gambar berikut menunjukkan halaman *dashboard* yang pertama kali diakses oleh petugas setelah login ke sistem. Halaman ini menampilkan informasi mengenai jumlah pengaduan yang diajukan, sedang diproses, dan telah selesai diproses.



Gambar 4.17 Halaman Petugas

10. Halaman Membalas Data Pengaduan

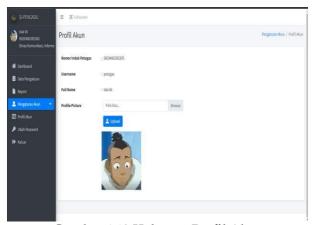
Untuk membalas data pengaduan, petugas perlu mengklik *button* detail yang ada pada *display* data pengaduan yang sedang diproses.



Gambar 4.18 Membalas Data Pengaduan

11. Halaman Profil Akun

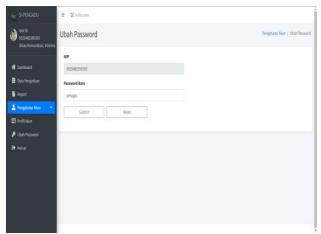
Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan profil akun pada petugas Diskominfo Kota Lhokseumawe. Halaman Profil Akun adalah halaman yang menampilkan informasi lengkap mengenai akun petugas Diskominfo Kota Lhokseumawe.



Gambar 4.19 Halaman Profil Akun

12. Halaman Ubah Password

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan ubah *password* pada akun petugas Diskominfo Kota Lhokseumawe. Halaman Ubah Password adalah halaman yang memungkinkan petugas Diskominfo Kota Lhokseumawe untuk mengubah kata sandi.



Gambar 4.20 Halaman Ubah Password

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kerja praktik di Dinas Kominfo Kota Lhokseumawe, maka hasil kesimpulannya adalah sebagai berikut:

- 1. Dalam pembangunan sistem informasi pengaduan masyarakat pada Dinas Kominfo di Kota Lhokseumawe telah melalui beberapa tahapan yaitu menganalisis permasalahan, merumuskan masalah, menganalisa permasalahan dari sistem yang akan dibangun, yang mana semua itu bertujuan untuk mengatasi permasalahan dan membuatnya menjadi efisien.
- 2. Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat ini menyediakan fitur fitur yang bermanfaat seperti: *form* pengaduan, cek aduan, *report* data pengaduan, serta respon status tanggapan.
- 3. Dengan adanya Aplikasi ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan responsivitas dalam penanganan pengaduan masyarakat, sehingga meningkatkan kualitas pelayanan publik dan kepuasan masyarakat di Kota Lhokseumawe.

4. Mengevaluasi proses penerapan sistem di aplikasi ini. Analisis ini meliputi pemahaman tentang dampak implementasi terhadap kinerja pengelolaan pengaduan dan penerimaan dari masyarakat serta petugas yang terlibat.

5.2 Saran

Sistem ini memiliki banyak kekurangan, maka dari itu penulis bisa menerima saran agar sistem ini bisa berkembang kedepannya yaitu dengan menambahkan fitur-fitur yang nantinya akan meningkatkan proses pelayanan pengaduan masyarakat di Kota Lhokseumawe.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonio, H., & Safriadi, N. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Informatika (SI-ADIF). 4(2), 12–15.
- 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. http://journal.peradaban.ac.id/index.php/jsitp/article/view/1259
- Kadarsih, K., & Andrianto, S. (2022). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MYSQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 03(2), 37–44
- Purnama, I. (2019). Sistem Informasi Kursus IBAY Komputer Berbasis Web dan Mobile Android. *Riau Journal of Computer Science*, 05(01), 23–31.
- Soelistyarini, T. D. (2013). Pedoman Penyusunan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian dan Penulisan Ilmiah. *Universitas Airlangga*, 1–6. https://www.academia.edu/7304163/Pedoman_Penyusunan_Tinjauan_Pustaka_da lam_Penelitian_dan_Penulisan_Ilmiah
- Suhartanto, M. (2013). Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan MySQL. *Journal Speed-Sentra Penelitian Enginerring Dan Edukasi*, 4(1), 1–8.
- Wewang, A. Z. A. (2019). Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web Wisma Zairah Makassar. 6–12. http://eprints.akakom.ac.id/8534/
- Wijayanti, T., Nugraha, F., & Utomo, A. P. (2022). Rancang Bangun Sistem Manajemen Pengelolaan Pengaduan Masyarakat Di Kabupaten Kudus. *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, 3(1), 56–65. https://doi.org/10.51519/journalcisa.v3i1.141