




PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEB MOBILE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Rio¹, Ahmad Marsehan²

^{1,2} Universitas PGRI Silampari, Jln. Mayor Toha Kel. Air Kuti (Lubuklinggau 31626)

* Email Korespondensi: riounpari@gmail.com, ahmadmarsehan10@gmail.com

| INFO ARTIKEL | ABSTRAK |
|--|--|
| <p>Sejarah Artikel: Diterima Tgl 15 /12/2022 Diperbaiki Tgl 06 / 01 /2023 Disetujui Tgl 25 /01/2023 Tersedia daring Tgl 31 /01/2023</p> | <p>Masalah pada penelitian ini adalah Pada Pemerintahan Kabupaten Musi Rawas, Saat ini pada pelayanan publik yang sudah ada masih bersifat konvensional yaitu pemerintah dapat menerima pengaduan, tapi belum dapat menjawab aduan yang diajukan dari masyarakat, dan pengaduan permasalahan juga masih bersifat manual yaitu menggunakan media surat aduan dan hal itu memakan waktu serta tidak efisien. Hal ini menyebabkan masyarakat kurang puas untuk menyampaikan keluhan mereka. Permasalahan mengenai sarana umum maupun infrastruktur lain yang terjadi di tengah masyarakat menjadi kendala majunya suatu pemerintahan. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data, dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan langsung pada tempat penelitian (observasi), melakukan tanya jawab langsung pada sumber (interview), dan dokumentasi dengan cara membaca pedoman-pedoman literature. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengaduan masyarakat di Pemerintahan Kabupaten Musi Rawas Utara berbasis web mobile menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.</p> |
| <p>e-ISSN 2961-9009 p-ISSN 2963-1289</p> | |
| <p>DOI: doi.org/10.58290/jukomtek.v1i2.67</p> | <p>Kata Kunci: Sistem Pengaduan, Pemerintahan, Web Mobile, Sistem Informasi</p> |
| <p> ©2023. Diterbitkan oleh Jurnal Komputer dan Teknologi (JUKOMTEK). Artikel ini memiliki akses terbuka di bawah lisensi CC BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)</p> | |

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi menciptakan perangkat-perangkat yang dapat membantu menyelesaikan pekerjaan dengan sangat mudah, instansi dan organisasi saat ini banyak menggunakan teknologi dalam menyelesaikan tugas-tugas dan pekerjaan tersebut, salah satunya dalam melakukan pelayanan-pelayanan dengan menggunakan teknologi dalam memberikan

informasi kepada pelanggan yang membutuhkan dan memperoleh informasi(., Ibrahim, and Ambarita 2018).

Peningkatan pelayanan publik adalah salah satu reformasi birokrasi peningkatan pelayanan masyarakat. Selama ini dapat dikatakan bahwa, kualitas pelayanan publik masih dalam kondisi memprihatinkan. Hal ini dapat dibuktikan dengan begitu banyaknya pengaduan masyarakat terhadap kualitas pelayanan publik, yang diajukan secara langsung kepada unit pelayanan publik dan

aparatnya(Manholik and Junaidi 2017).

Pemerintahan Kabupaten Musi Rawas Utara adalah sebuah kabupaten baru pecahan dari Kabupaten Musi Rawas, kabupaten ini berdiri pada tahun 2013 dengan nama Kabupaten Musi Rawas Utara, seperti layaknya kabupaten yang sedang berdiri sendiri, banyak sekali infrastruktur untuk kepentingan masyarakat yang sedang dikerjakan,

baik itu infrastruktur jalan maupun infrastruktur pelayanan di Pemerintahan Daerah Kabupaten Musi Rawas Utara..

Saat ini pada Pemerintah Kabupaten Musi Rawas Utara pelayanan publik yang sudah ada masih bersifat konvensional yaitu pemerintah dapat menerima pengaduan, tapi belum dapat menjawab aduan yang diajukan dari masyarakat, dan pengaduan permasalahan juga masih bersifat manual yaitu menggunakan media surat aduan dan hal itu memakan waktu serta tidak efisien. Hal ini menyebabkan masyarakat kurang puas untuk menyampaikan keluhan mereka. Permasalahan mengenai sarana umum maupun infrastruktur lain yang terjadi di tengah masyarakat menjadi kendala majunya suatu pemerintahan.

Atas dasar hal tersebut maka dibutuhkan wadah untuk memuat berbagai macam pengaduan yang di sampaikan oleh masyarakat, dan dapat mengakomodasi segala jenis pengaduan terkait dengan bantuan sosial dan penanganan penyelesaiannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan solusi untuk mengatasi kelemahan yang ada yaitu dengan membuat sistem informasi pengaduan masyarakat di pemerintahan kabupaten Musi Rawas Utara, yang diharapkan sistem ini dapat membantu masyarakat dalam melakukan pengaduan serta memudahkan juga pihak pemerintah dalam memberi tanggapan terhadap aduan tersebut, maka berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat di Pemerintahan Kabupaten Musi Rawas Utara Berbasis Web Mobile”.

LANDASAN TEORI

Perancangan

Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik(Ladjamudin 2010). Perancangan adalah desain yang menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. dalam tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu

sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem(Jogiyanto 2015). Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem adalah mendesain, menggambarkan sistem yang baru yang bertujuan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di perusahaan dengan penggunaan sistem yang lebih baik.

Sistem

Istilah pengertian system berasal dari Yunani yaitu “ Systema” atau sama dengan kesatuan. Ditinjau dari sudut katanya system adalah sekumpulan objek yang bekerja sama untuk menghasilkan kesatuan metode, prosedur, teknik yang digabungkan dan diatur sedemikian rupa sehingga menjadi satu kesatuan yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan(Yolan and Mansuri 2015). Sistem didefinisikan menjadi “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu(Iriani 2013). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah prosedur atau elemen-elemen yang saling terhubung untuk melakukan suatu kegiatan secara bersama-sama.

Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting dalam suatu organisasi. Tanpa adanya informasi yang baik akurat, maka system yang dirancang atau yang digunakan dalam organisasi akan menjadi tidak baik dan mungkin tidak akan bertahan lama(Yolan and Mansuri 2015). Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan(Iriani 2013). Berdasarkan definisi dari informasi diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa informasi adalah hasil pengolahan data dari beberapa sumber yang telah diolah sehingga menjadi sebuah informasi yang berguna bagi lingkungan sekitar.

Pengaduan

Bantuan Pengaduan masyarakat merupakan suatu sumber informasi yang sangat penting bagi upaya-upaya pihak penyelenggara pelayanan untuk memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi, sekaligus secara konsisten menjaga dan meningkatkan pelayanan yang dihasilkan agar selalu sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Manajemen pengaduan adalah suatu proses kegiatan untuk menampung, mencatat, menelaah, menyalurkan, mengkonfirmasi, mengklarifikasi, memberikan alternatif solusi kepada pengadu, mendokumentasi dan mensosialisasikan hasil pengelolaan pengaduan kepada masyarakat (Suwitri 2017). Dalam menyusun mekanisme keluhan yang akan tercantum dalam regulasi pelayanan pemerintah dalam hal ini adalah sebagai penyelenggara pemerintahan dan sebagai penyedia pelayanan perlu memperhatikan hal-hal diantaranya, bagaimana pengguna layanan menggunakan mekanisme keluhan, bagaimana penyedia pelayanan akan menangani keluhan, berapa lama mekanisme penanganan keluhan, apa tindakan yang akan penyedia pelayanan ambil dalam menangani keluhan, apakah terdapat lembaga mediasi bila pengguna layanan belum puas dengan jawaban penyedia pelayanan, siapa yang duduk dewan pengevaluasi kinerja dan badan macam apa yang memonitor kerja penyedia pelayanan dalam menangani keluhan. Manajemen pengaduan merupakan implementasi dari teori manajemen dalam bidang pengaduan. Manajemen komplain mencakup empat pilar atau tahapan yaitu Planning, Organizing, Actuating dan Controlling.

Web Mobile

Web Mobile atau Mobile website secara prinsip adalah sama dengan website secara umum, yang dibuat dengan HTML, CSS, javascript, PHP. Namun perbedaannya adalah mobile website dibuat agar optimal untuk ukuran layar mobile device seperti smartphone atau tablet. Bila kita mengakses web yang memang dibuat untuk layar desktop komputer/laptop menggunakan mobile device maka akan ada scroll horizontal dan zoom yang tentu mengganggu kenyamanan pengguna (bad user experience). Adanya mobile website tentu tidak akan ada lagi masalah scroll horizontal dan zoom dimaksud(Lukman Hakim 2013).

PHP

PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari(Firman et al. 2016).

PHP singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang merupakan server-side programming, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan dimasukkan ke database, diedit,

dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP(Josi 2017).

Berdasarkan pengertian diatas dapat diartikan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersifat opensource yang mudah digunakan untuk memprogram situs website.

HTML

HTML singkatan dari Hyper Text Markup Language, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website(Josi 2017). Berdasarkan pengertian diatas dapat diartikan bahwa Hypertext Markup Language(HTML) bukan merupakan bahasa pemrograman melainkan markup yang menjadi kerangka utama dari tampilan sebuah website.

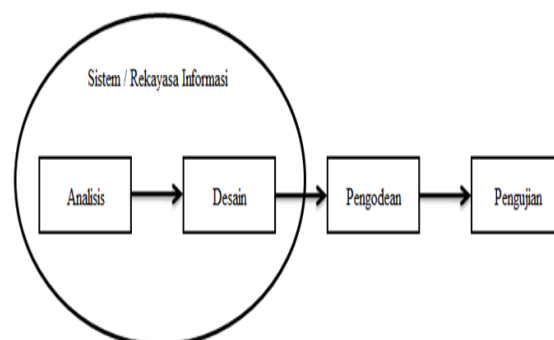
METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dalam berbagai metode. Adapun beberapa metode tersebut adalah sebagai berikut : Metode Pengamatan (Observasi), Wawancara (Interview), Pustaka.

Metode Pengembangan Sistem

Salah satu metode yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah waterfall model. Model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembang perangkat lunak. Pada model waterfall berisi mengenai rangkaian aktivitas proses seperti spesifikasi kebutuhan, implementasi desain perangkat lunak, uji coba, dan seterusnya. Berikut ini adalah gambar pengembangan sistem perangkat lunak dengan proses SDLC (System Development Life Cycle).(R. A. S. & S. M 2015)



Gambar 1. Ilustrasi Metode Waterfall

Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran sistem yang akan dihasilkan oleh programmer. Pengumpulan data pada tahap ini dapat dilakukan melalui sebuah penelitian maupun wawancara. Analisa kebutuhan yang tepat akan menjadi acuan dalam pembuatan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Desain

Tahapan ini merupakan sebuah perancangan sistem dengan menggunakan pemodelan sistem seperti penggunaan usecase diagram, definisi aktor, scenario use case, activity diagram, dan class diagram.

Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan ini lah merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem.

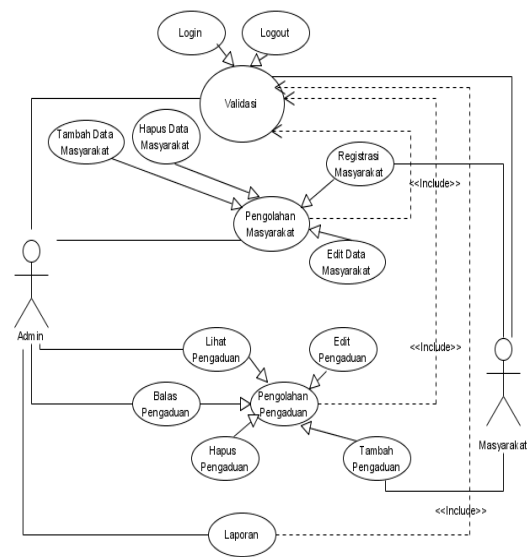
Pengujian

Pengujian dilakukan dengan metode Blackbox dengan tujuan memastikan semua fungsi pada sistem berjalan dengan semestinya sehingga dapat memperkecil adanya kesalahan (error) yang mungkin terjadi pada sistem.

Analisis Kebutuhan Sistem

Penulis telah menganalisa proses pengaduan di Pemerintahan Daerah Kabupaten Musi Rawas Utara, berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada saat ini, saat ini pada Pemerintah Kabupaten Musi Rawas Utara pelayanan publik yang sudah ada masih bersifat menerima pengaduan, belum dapat menjawab aduan yang diajukan dari masyarakat, dan pengaduan permasalahan masih bersifat manual maka waktu yang dipergunakan akan tidak efisien. Hal ini menyebabkan masyarakat kurang puas untuk menyampaikan keluhan mereka. Permasalahan mengenai sarana umum maupun infrastruktur lain yang terjadi di tengah masyarakat menjadi kendala majunya suatu pemerintahan.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan solusi untuk mengatasi kelemahan yang ada yaitu dengan membuat sistem informasi pengaduan masyarakat di pemerintahan kabupaten Musi Rawas Utara, yang diharapkan sistem ini dapat membantu masyarakat dalam melakukan pengaduan serta memudahkan juga pihak pemerintah dalam memberi tanggapan terhadap aduan tersebut.

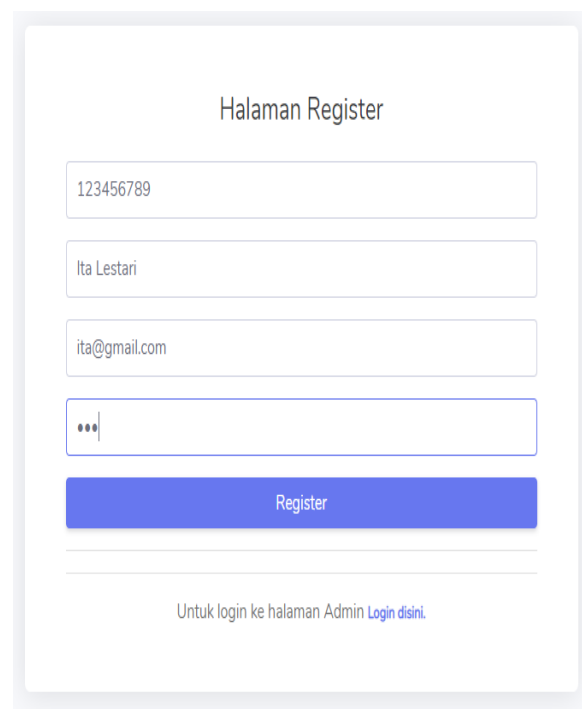


Gambar 2. Ilustrasi Metode Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Halaman Registrasi Masyarakat

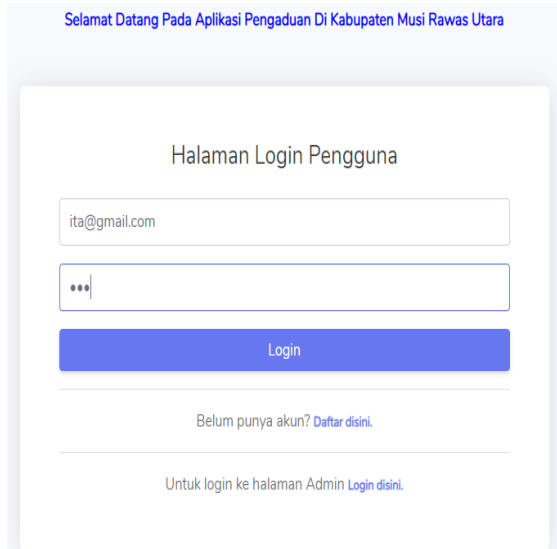
Pada Gambar 3. menunjukkan bahwa halaman registrasi masyarakat berguna untuk menu pendaftaran sebelum masuk ke dalam sistem informasi pengaduan masyarakat. Hal ini bertujuan untuk menyimpan data-data pengguna supaya bisa akses login ke dalam sistem aplikasi.



Gambar 3. Halaman Registrasi Masyarakat

B. Halaman Login Masyarakat

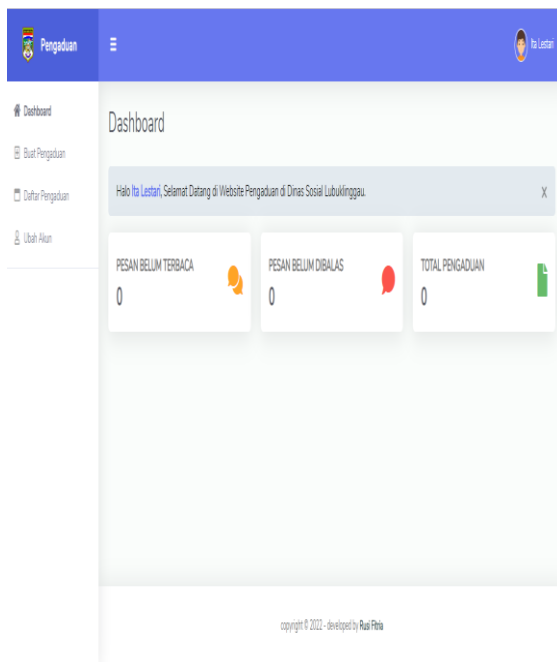
Pada Gambar 4. menunjukan Halaman Login Masyarakat yang dimana pada halaman ini merupakan menu untuk melakukan login atau masuk kedalam sistem informasi pengaduan masyarakat.



Gambar 4. Halaman Login Masyarakat

C. Halaman Home Masyarakat

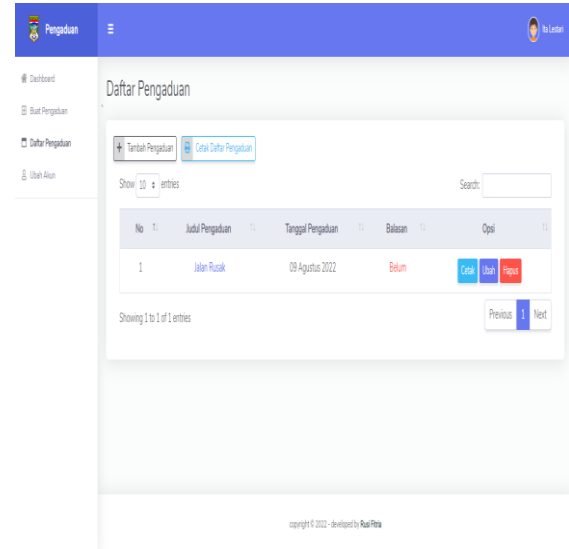
Pada Gambar 5. merupakan menu halaman home masyarakat. Pada menu ini pengguna dapat mengakses tampilan umum pengguna dari sistem informasi.



Gambar 5. Halaman Home Masyarakat

D. Halaman Pengaduan Masyarakat

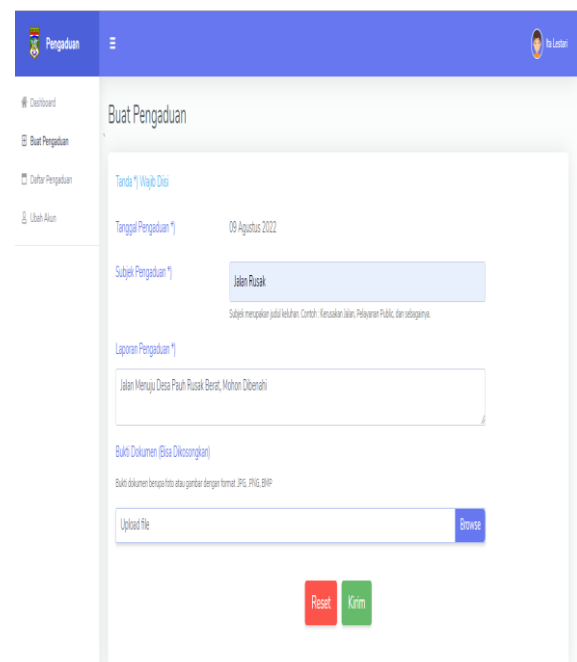
Pada Gambar 6. Menunjukan menu halaman pengaduan masyarakat. Pada menu tersebut pengguna dapat melihat daftar aduan yang akan diajukan atau yang sudah dilaporkan.



Gambar 6. Halaman Pengaduan Masyarakat

E. Halaman Input Pengaduan Masyarakat

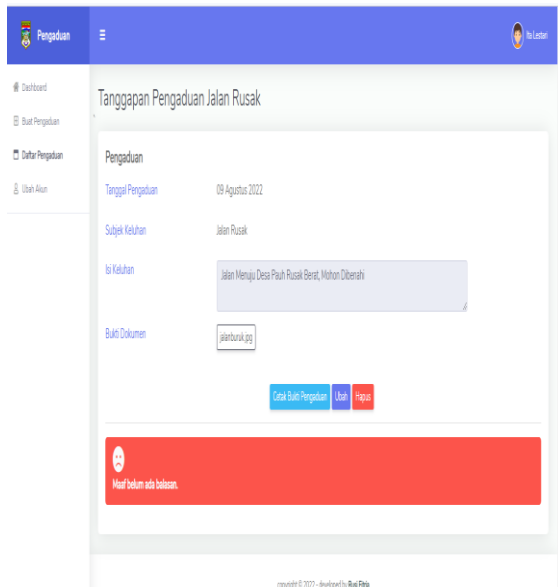
Pada Gambar 7. menunjukan menu halaman input pengaduan yang merupakan menu dari input data pengguna yang merupakan data yang akan dilaporkan kepada pemerintah melalui sistem pengaduan.



Gambar 7. Halaman Input Pengaduan Masyarakat

F. Halaman Lihat Balasan Pengaduan

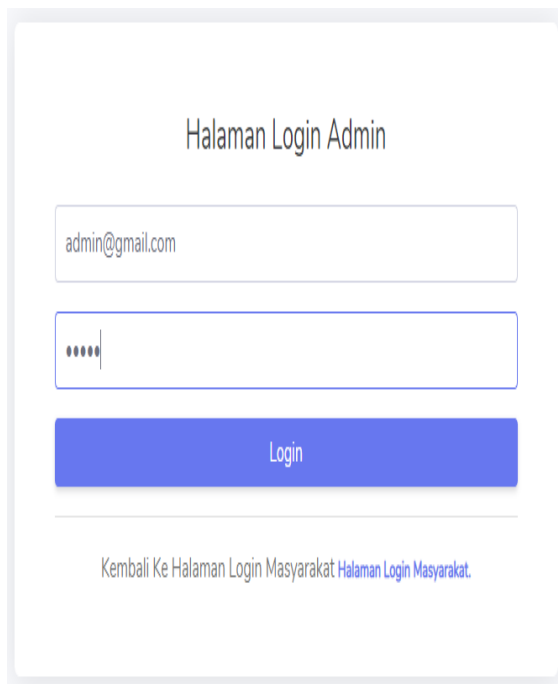
Gambar 8. merupakan halaman lihat balasan yang merupakan menu dari pengguna yang bertujuan untuk melihat hasil balasan dari pemerintah terhadap masyarakat.



Gambar 8. Halaman Balasan Pengaduan

G. Halaman Login Admin

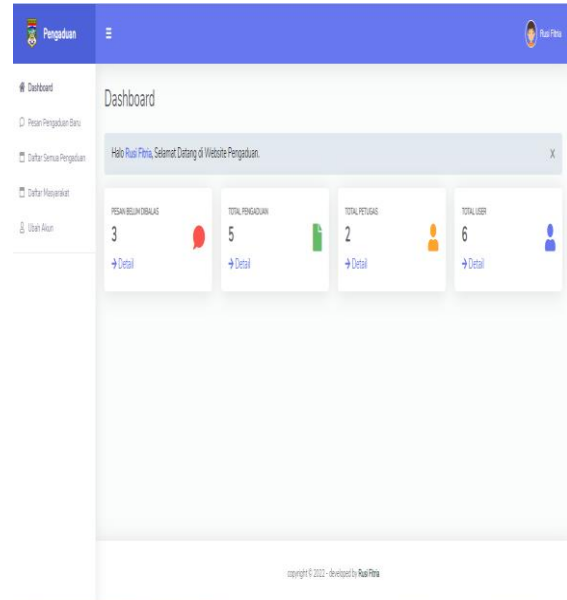
Gambar 9. merupakan menu login dari admins sitem informasi pengaduan. Pada menu ini admin bisa mengakses untuk masuk ke dalam sistem informasi pengaduan.



Gambar 9. Halaman Login Admin

H. Halaman Home Admin

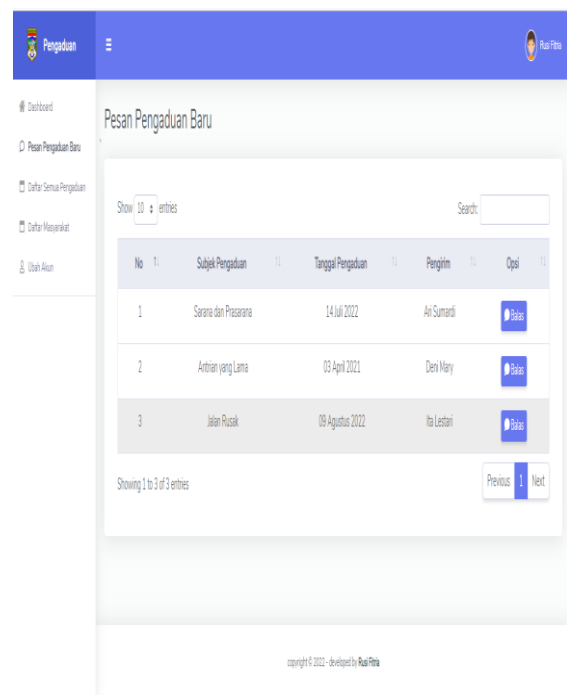
Gambar 10. merupakan menu halaman home admin dimana dalam menu ini merupakan kumpulan akses untuk menu master admin terhadap halaman sistem yang ada.



Gambar 10. Halaman Home Admin

I. Halaman Lihat Pengaduan

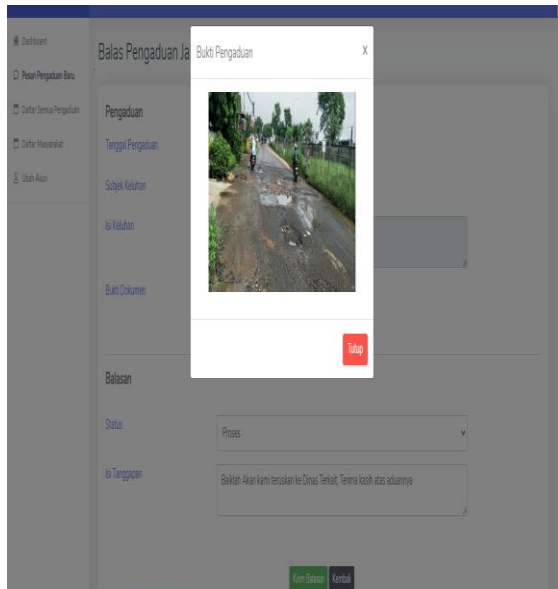
Gambar 11. merupakan halaman lihat pengaduan yang merupakan menu dimana admin dapat melihat hasil dari pengaduan masyarakat.



Gambar 11. Halaman Lihat Pengaduan

J. Halaman Balasan Pengaduan Masyarakat

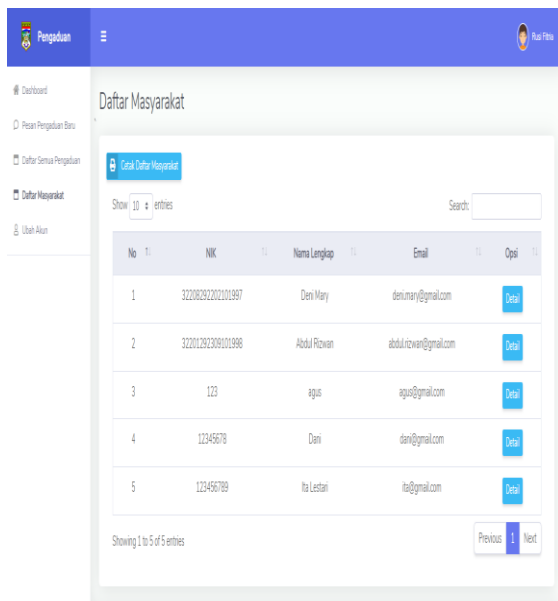
Gambar 12. merupakan halaman balasan pengaduan masyarakat yang merupakan menu dari admin untuk melakukan balasan dari hasil pengaduan masyarakat,



Gambar 12. Halaman Balasan Pengaduan Masyarakat

K. Halaman Pengolahan Masyarakat

Gambar 13. merupakan menu halaman pengolahan masyarakat yang menjadi sebagai menu utama dalam pengolahan laporan-laporan masyarakat.



Gambar 13. Halaman Pengolahan Masyarakat

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis, perancangan, dan evaluasi terhadap Sistem Pengaduan Masyarakat di Pemerintahan Kabupaten Musi Rawas Utara Berbasis Web Mobile, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Dengan adanya sistem ini dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan pengaduan online terhadap permasalahan yang ada di Kabupaten Musi Rawas Utara.

Dapat memudahkan pihak Pemerintahan Kabupaten Musi Rawas Utara dalam menampung aduan masyarakat dan dapat menindaklanjuti aduan tersebut agar terciptanya transparansi dalam lingkungan pemerintahan Kabupaten Musi Rawas Utara.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan adanya perbaikan maupun pengembangan pada Sistem Pengaduan Masyarakat di Pemerintahan Kabupaten Musi Rawas Utara Berbasis Web Mobile dan saran dari penelitian yang telah dilakukan diantaranya adalah sebagai berikut: Perlu ditambahkan fitur peta agar dapat menangkap diaremana terjadinya titik koordinat tempat aduan. Perlu ditambahkan menjadi berbasis Android atau IOS.

DAFTAR PUSTAKA

- Nofyat, Adelina Ibrahim, and Arisandy Ambarita. 2018. "Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website Pada Pdam Kota Ternate." *IJIS - Indonesian Journal On Information System* 3 (1). <https://doi.org/10.36549/ijis.v3i1.37>.
- Adwiya, Rabiatul, and Muhamad Nasihin. 2018. "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Bebasis Web Dan SMS Gateway Pada Kantor Camat Pontianak Selatan." *Cybernetics 2* (01): 151–61.
- Anofrizen. 2017. "Program Keluarga Harapan Kota Pekanbaru (Studi Kasus : Dinas Sosial Dan Pemakaman Kota Pekanbaru)." *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi* 3 (1): 97–

- 101.
- Firman, Astria, Hans F Wowor, Xaverius Najoan, Jurusan Teknik, Elektro Fakultas, and Teknik Unsrat. 2016. “Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web.” *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer* 5 (2): 29–36.
- Iriani, Dwi Priyanti dan Siska. 2013. “Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan.” *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security* 2 (4): 55–61.
<https://doi.org/10.1123/IJNS.V2I4.181>.
- Jogiyanto. 2015. *Analisis & Desain*. Andi Publisher.
- Josi, Ahmat. 2017. “Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang).” *Jti* 9 (1): 50–57.
- Ladjamudin, Al-Bahra bin. 2010. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lukman Hakim. 2013. *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia.
- M, A.S Rosa dan Salahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak. (Tersruktur Dan Berorientasi Objek), 2nd Edition*. Bandung: Informatika.
- M, Rosa Ariani Sukamto & Salahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak. (Tersruktur Dan Berorientasi Objek), 2nd Edition*. Bandung: Informatika.
- Manholik, D, and A Junaidi. 2017. “Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Pada Dewan Pers Indonesia.” *Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi ...*, 191–96.
- Pramudita, Rully, and Nadya Safitri. 2017. “Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Di Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Bandung.” *Jl. Siliwangi Telp. Fax* 2 (824): 11–20.
- Suwitri, Sri. 2017. “Manajemen Pengaduan Masyarakat Di Pusat Pengelolaan Pengaduan Masyarakat (P3M) Kota Semarang Oleh: Cuher Santoso,” *Universitas Dipenogo*.
- Yolan, and Mansuri. 2015. “Sistem Informasi Pariwisata Propinsi Nangroe Aceh.” *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer* 1: 32–39.