

Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Di Dinkominfotik Brebes Berbasis Web

M. Khotibul Kurniawan^{*1}, Febrian Murti Dewanto²

Program Studi Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

*Email korespondensi: kurniaonemuh77@gmail.com

Abstract.

Services to the community are currently being highlighted, and the government is required to be able to provide effective and efficient services to the community, especially in this study, namely in terms of complaints at the Brebes City Communication, Informatics and Statistics Service (DINKOMINFOTIK). A public complaints information system is the submission of complaints by the public to the government for services that are not in accordance with service standards, or neglect of obligations and or violations of prohibitions. The process of developing this system uses Visual Studio Code Software, XAMPP, which is created using PHP programming and MySql database as data storage. The research method uses the SDLC (System Development Life Cycle) method in designing applications with the Waterfall process model. As a result of creating a web-based complaint information system in Brebes that connects the public with the government, it is easier for the public to submit their complaints. This website-based information system can be opened via a mobile device or computer.

Keywords: Information System, Waterfall, Public Complaints, Website.

Abstrak

Pelayanan kepada masyarakat merupakan hal yang saat ini sedang banyak disoroti, dan pemerintah dituntut untuk dapat memberikan layanan yang efektif dan efisien terhadap masyarakat khususnya dalam penelitian ini yaitu dalam hal pengaduan di Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik (DINKOMINFOTIK) Kota Brebes. Sebuah Sistem Informasi pengaduan masyarakat adalah penyampaian keluhan oleh masyarakat kepada pemerintah atas pelayanan yang tidak sesuai dengan standar pelayanan, atau pengabaian kewajiban dan atau pelanggaran larangan. Proses pengembangan sistem ini menggunakan Software Visual Studio code, XAMPP, yang dibuat menggunakan pemrograman PHP dan database MySql sebagai penyimpanan data. Metode penelitian menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) dalam melakukan perancangan aplikasi dengan model proses Waterfall. Hasil dari pembuatan sistem informasi pengaduan berbasis web di Brebes yang menghubungkan masyarakat dengan pemerintah, masyarakat menjadi lebih mudah menyampaikan keluhannya. Sistem informasi ini berbasis website dapat dibuka melalui perangkat seluler atau komputer.

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

1. Pendahuluan

Laporan pengaduan telah menjadi kebutuhan dalam kehidupan bermasyarakat dalam sistem pemerintahan. Secara teknis, tuntutan laporan pengaduan dibentuk untuk menjawab kritik, meningkatkan pelayanan, membentuk lingkungan bermasyarakat yang tertib serta untuk meningkatkan mutu pelayanan yang diberikan kepada masyarakat, maka dari itu perlu dilakukan upaya pengembangan laporan pengaduan konvensional ke dalam sistem berbasis teknologi dan informasi, karena dengan pengelolaan data laporan pengaduan yang tepat akan menghasilkan informasi yang akurat, akan tetapi Kantor Desa Brebes belum memanfaatkan teknologi yang ada secara maksimal, misalnya di

bidang pelayanan publik, terutama dalam pelayanan pengaduan atau pelaporan dari Masyarakat [1].

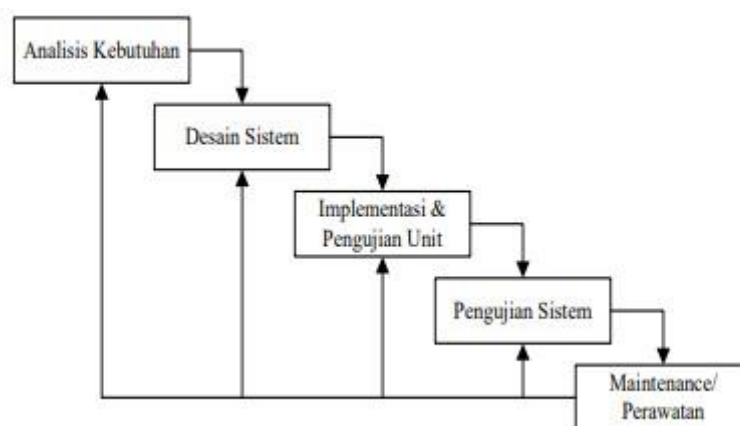
Salah satu kegunaan dari teknologi internet saat ini adalah untuk akses informasi. Masyarakat dapat akses informasi yang berkembang melalui internet dengan mudah dan update. Mulai perkembangan informasi dari masyarakat biasa sampai yang berkembang dari orang-orang penting didunia sekalipun. Dari informasi tersebut masyarakat menjadi makin mudah mencari pengetahuan mulai dari yang mudah maupun yang sulit. Masyarakat juga dengan mudah mengetahui perkembangan informasi yang berkembang di kalangan pemerintah. Dari hal tersebut, menjadikan masyarakat semakin kritis terhadap pemerintah. Peningkatan pelayanan publik merupakan bentuk partisipasi pemerintah dalam melayani masyarakat. Jika kita lihat kebelakang keadaan pelayanan masyarakat masih memprihatinkan. Hal ini di buktikan dengan masih adanya keluhan masyarakat terhadap pelayanan masyarakat yang diadakan secara langsung ke unit pelayanan publik dan aparat [2].

Dengan adanya sistem pengaduan masyarakat Brebes ini, diharapkan dapat membantu keluhan masyarakat kabupaten brebes dalam hal membuat pengaduan Masyarakat dengan tujuan dapat memudahkan masyarakat, serta dapat mempercepat waktu pengaduan tersebut dapat dibaca atau ditanggapi oleh pemerintah atasan, serta dapat memberikan sebuah tempat penyampaian informasi terbaru yang dapat dilihat secara langsung oleh masyarakat.

2. Metode

Metode yang dipakai dalam merancang dan membangun website yaitu metode air terjun yang dikategorikan dalam metode SDLC (Software Development Life Cycle). Metode Waterfall yaitu metode yang seringkali dipakai dalam mengembangkan perangkat lunak dari pendekatan secara sekuensial atau secara urut dimulai dari menganalisis, mendesain, Implementasi, pengujian, serta pendukung [3].

Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), nama model ini sebenarnya adalah "Linear Sequential Model" dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (contruction), serta penyerahan sistem ke para pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan [4].



Gambar 1. Pengembangan Metode Waterfall

a. Requirement

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan

perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. Design

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

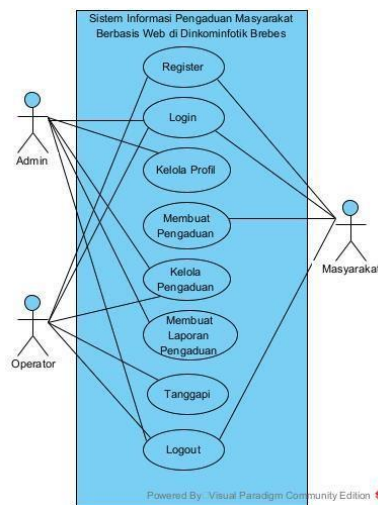
c. Implementation

Implementation adalah tahapan dimana seluruh desain diubah menjadi kode-kode program. Kode program yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang akan diintegrasikan menjadi sistem yang lengkap. Implementasi penelitian ini menggunakan bahasa PHP, server data MySQL, dan Javascript. Aplikasi dibuat sedemikian rupa sehingga mudah diakses melalui perangkat Komputer atau handphone [5].

2.1 Perencanaan Sistem

Desain sistem menggunakan metode UML (Unified Modeling Language) yang meliputi use case diagram dan activity diagram. Pada tahap desain sistem diketahui permasalahan tentang kebutuhan sistem Informasi Pengaduan Masyarakat berbasis web di Dinkominfo Brebes. Pada sistem ini, terdapat 3 user atau pengguna yang dimana mempunyai hak akses yang berbeda-beda.

1. Use case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

a. Use Case Diagram Admin

Pada gambar Use Case Diagram Bahwa Admin dapat melakukan beberapa aksi seperti Login yang diperlukan untuk membuka halaman Website. Akun admin hanya dapat diakses oleh orang memiliki username dan password akun admin saja, Kemudian admin dapat menginput data masyarakat, melihat aduan dari masyarakat, input laporan selesai. Admin juga dapat melakukan perubahan data berupa menambah, mengedit, menghapus dan melihat data. Admin juga dapat mencetak lembar laporan.

b. Use Case Diagram Petugas (Operator)

Pada gambar Use Case Diagram Petugas (Operator) bahwa petugas hanya bisa mengakses beberapa saja seperti halaman utama/home dan dinas juga hanya bisa menanggapi masyarakat tentang adanya keluhan.

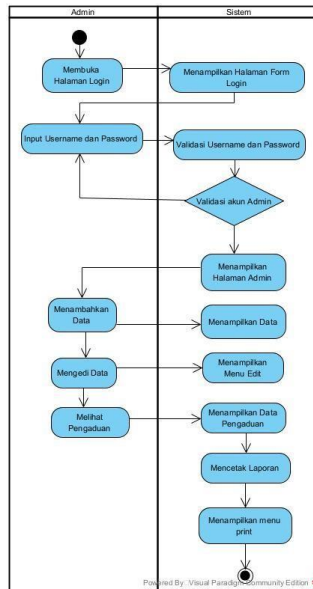
Halaman Petugas (Operator) hanya dapat diakses yang memiliki username dan password akun petugas.

c. *Use Case Diagram* Masyarakat

Pada gambar *Use Case Diagram* Masyarakat bahwa masyarakat hanya bisa menulis laporan dan bisa melihat daftar laporan. *Use Case Diagram* masyarakat ini harus punya username dan password juga.

2. *Activity Diagram*

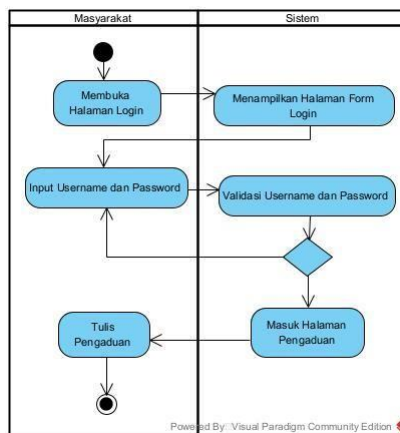
a. *Activity Diagram Admin*



Gambar 3. Activity Diagram Admin

Activity Diagram Admin Login Menjelaskan Bahwa Admin dapat mengakses sistem pengaduan masyarakat apabila mempunyai Username dan Password. Di sini Juga Admin dapat Menambahkan Data, Mengedit Data, Melihat Pengaduan dan Juga Admin bisa Mencetak Laporan.

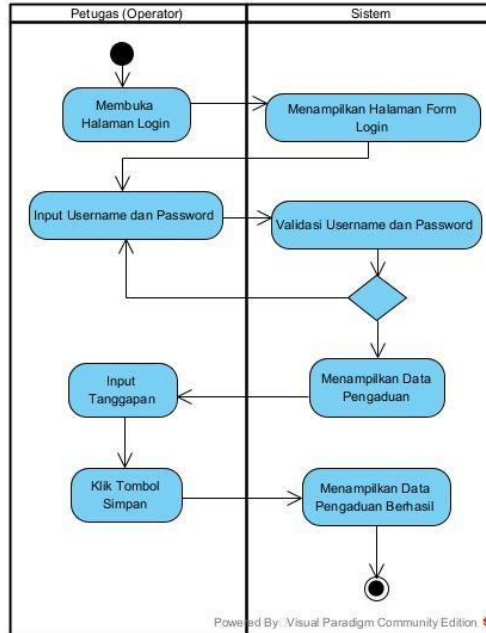
b. *Activity Diagram Masyarakat*



Gambar 4. Activity Diagram Masyarakat

Activity Diagram Masyarakat Menjelaskan apabila ingin mengakses Sistem, Harus Mempunyai Username dan Password juga. Disini Masyarakat hanya bisa Menulis Keluhan atau Pengaduan.

c. Activity Diagram Petugas (Operator)



Gambar 5. Activity Diagram Petugas (Operator)

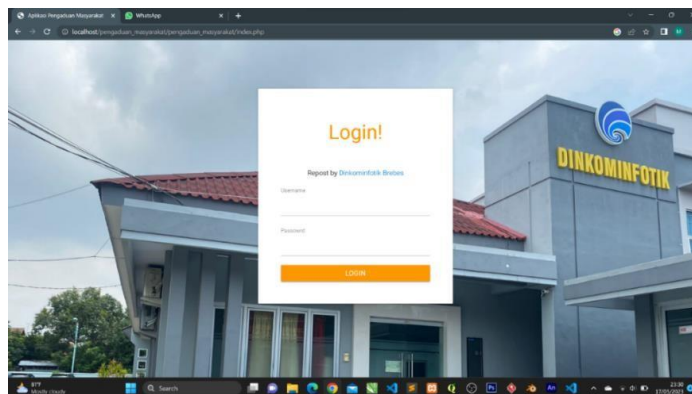
Activity Diagram Petugas (Operator) Menjelaskan Bahwa Petugas juga harus mempunyai Username dan Password untuk mengakses sistem. Petugas (Operator) Menampilkan Tentang adanya keluhan atau pengaduan yang masuk, Petugas juga menampilkan halaman untuk menginput Tanggapan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Penyajian Hasil

1. Halaman Login

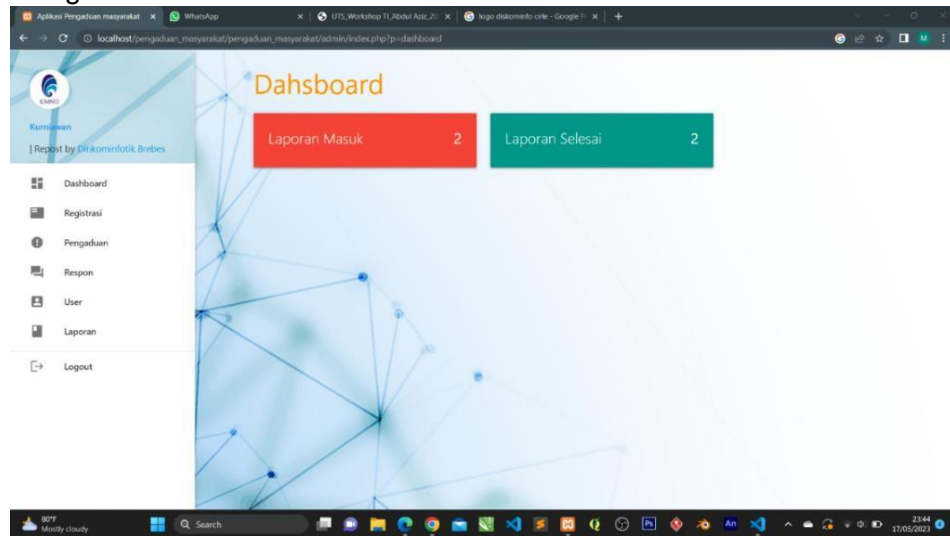
Halaman Login adalah halaman dimana admin harus memasukan Username dan Password sebelum memasuki halaman web.



Gambar 6. Halaman Login

2. Halaman Dashboard

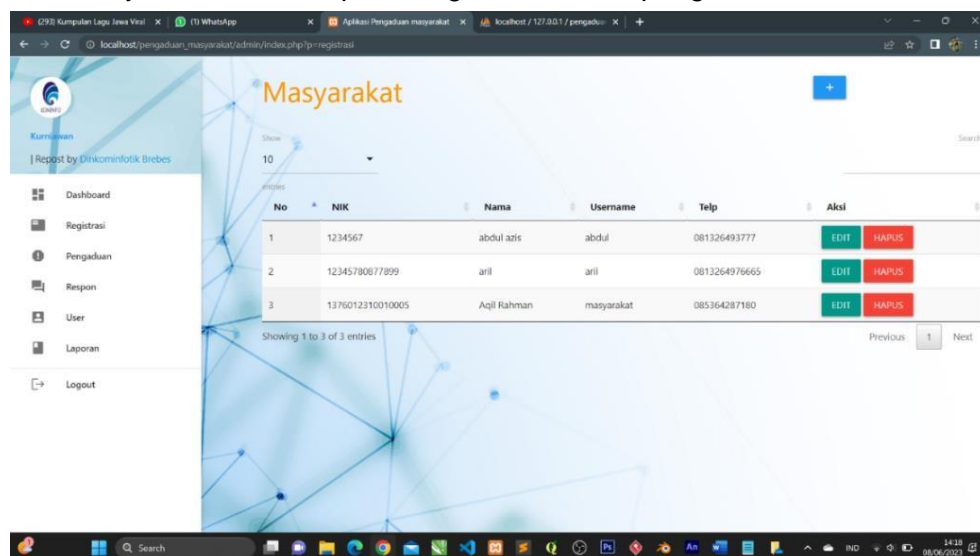
Halaman Dashboard merupakan halaman yang akan ditampilkan pertama kali ketika user mengakses sistem. Pada halaman ini ditampilkan informasi seperti Dashboard, Registrasi, Pengaduan, Respon, User, Laporan dan Log out.



Gambar 7. Halaman Dashboard

3. Halaman Registrasi

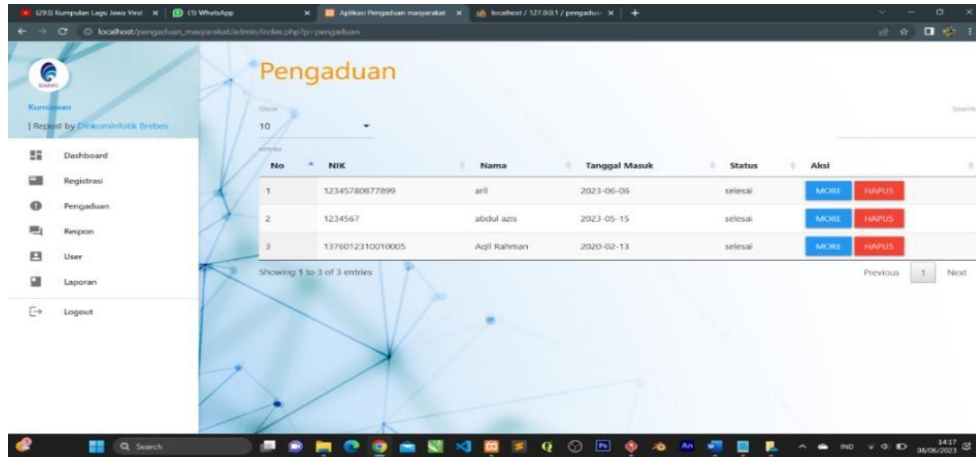
Halaman Registrasi adalah halaman dimana admin dapat menambah data masyarakat untuk dapat mengakses sistem pengaduan.



Gambar 8. Halaman Registrasi

4. Halaman Pengaduan

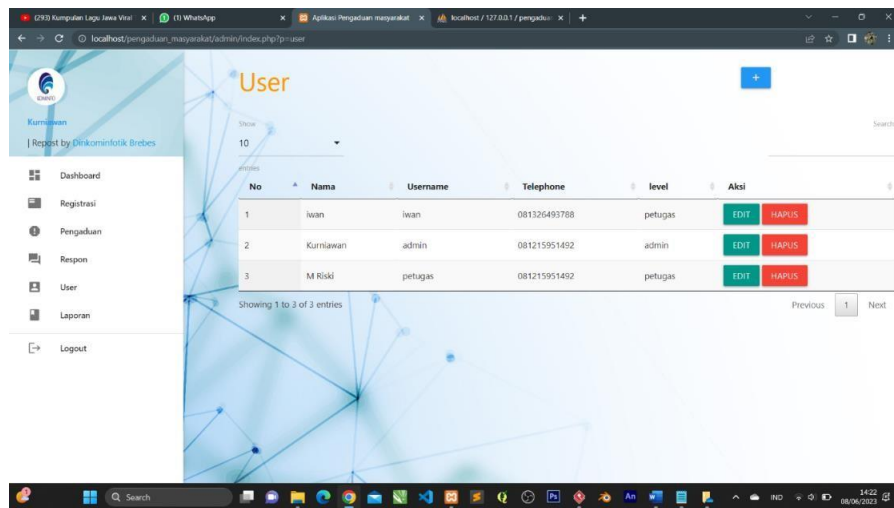
Halaman Pengaduan Merupakan halaman dimana admin dapat menerima pemberitahuan adanya tanggal masuk laporan pengaduan.



Gambar 9. Halaman Pengaduan Halaman

5. Halaman User

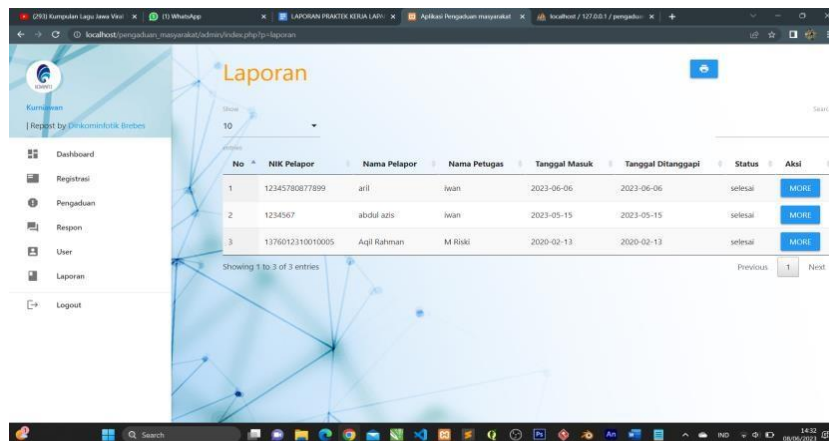
User Merupakan halaman untuk Menambahkan data user/masyarakat yang akan melakukan login ketika akan melakukan pengaduan/pelaporan.



Gambar 10. Halaman User

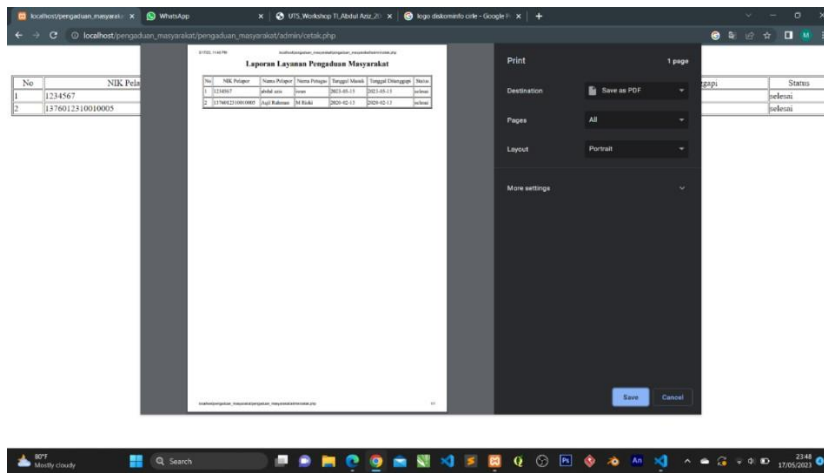
6. Halaman Laporan

Halaman Laporan ini dapat diakses oleh admin, halaman ini bertujuan untuk mencetak laporan pengaduan.



Gambar 11. Halaman Laporan

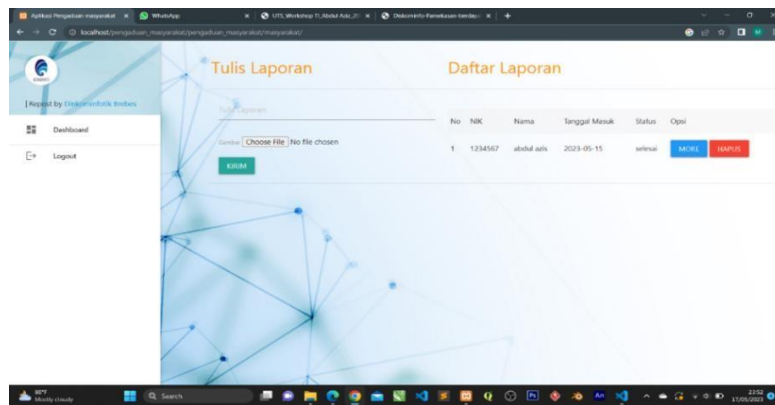
7. Halaman Cetak



Gambar 12. Halaman Cetak

8. Halaman Masyarakat/Pelapor

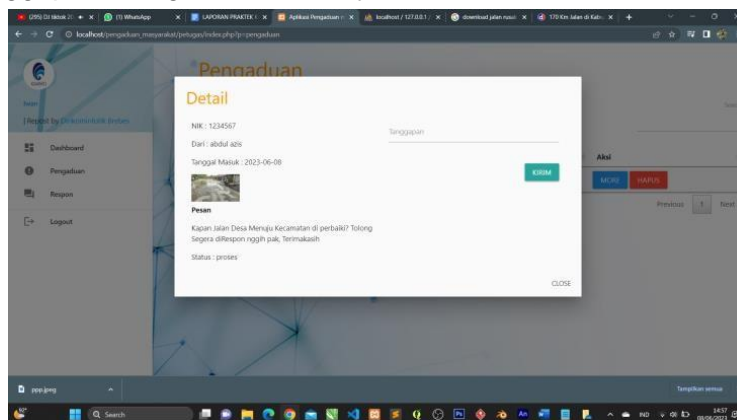
Halaman Pelapor/Masyarakat merupakan halaman yang ditunjukkan untuk memberikan keluhan, dan terdapat juga daftar laporan.



Gambar 13. Halaman Masyarakat

9. Halaman Respon Petugas (Operator)

Halaman Respon Operaor (Petugas) merupakan halaman untuk menanggapi tentang keluhan masyarakat.



Gambar 14. Halaman Respon Petugas (Operator)

3.2 Pembahasan

Penerapan Metode waterfall pada pengaduan masyarakat sistem ini hanya sampai ke tahap Implementasi. Pada tahap analisis dilakukan proses wawancara kepada pihak Dinkominfo Brebes untuk mendapatkan informasi mengenai sistem pengaduan masyarakat. Pada tahap desain sistem dilakukan menggunakan metode UML (Unified Modeling Language) yang meliputi use case diagram dan activity diagram. Pada tahap Implementasi dilakukan pembuatan sistem dengan menggunakan bahasa Pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan mysql untuk menyimpan data. Pada Usecase Diagram terdapat 3 aktor, yaitu Admin, Petugas(Operator), dan Masyarakat.

4. Kesimpulan

Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi sarana yang dapat dimanfaatkan bagi masyarakat kabupaten Brebes dalam melaksanakan pengaduan. Kesimpulan yang bisa didapatkan:

1. Pengaduan Masyarakat dapat memberikan manfaat kepada publik/masyarakat terkait adanya sistem pengaduan.
2. Sistem informasi ini dapat mengurangi penggunaan kertas sebagai media pengaduan laporannya, agar data yang dilaporkan warga aman dan tidak mudah rusak.
3. Sistem yang dibuat menghasilkan sistem pengaduan masyarakat berbasis web yang responsif dengan tampilan yang menarik.

5. Referensi

- [1]. S. Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Kantor Desa Ladang Peris Kecamatan Bajubang Kurniasih, H. Mulyono, M. Sistem Informasi, U. Dinamika Bangsa, and J. Jl Jend Sudirman Thehok-Jambi, "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Kantor Desa Ladang Peris Kecamatan Bajubang," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 4, pp. 678–688, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jurnalmsi/article/view/692>
- [2]. S. Rohmatun, I. Widiastuti, and M. Khosyi'in, "Pengembangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kabupaten Jepara Berbasis Web," *J. Transistor Elektro dan Inform. (TRANSISTOR EI)*, vol. 2, no. 2, pp. 111–123, 2017.
- [3]. R. B. B. Sumantri, W. Setiawan, and D. N. Triwibowo, "Rancang Bangun Aplikasi Media Jasa Desain Logo Dengan Metode Waterfall Berbasis Website," *METHOMIKA (Jurnal Manaj. Inform. Komputerisasi Akuntansi)*, vol. 6, no. 2, pp. 157–163, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol6No2.pp157-163>
- [4]. Aceng Abdul Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [5]. D. Layanan Kesehatan Desa Grujugan Melalui Pengembangan E-Posyandu Menggunakan Metode SDLC-Waterfall Haidar Fadhila Fiqa, R. Putra Pradana, M. Hanif, and R. Ghani Septiansyah, "Digitalisasi Layanan Kesehatan Desa Grujugan Melalui Pengembangan E-Posyandu menggunakan Metode SDLC-Waterfall," *J. Informatics Inf. Syst. Softw. Eng. Appl.*, vol. 5, no. 1, pp. 43–57, 2022, [Online]. Available: <https://journal.itelkompwt.ac.id/index.php/inista/article/view/891>