

Perancangan Pengaduan Informasi Haji Dan Umrah Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype

Muhammad Mushleh¹, Sri Rahayu²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

¹2020803045@radenfatah.ac.id, ²srirahayu@radenfatah.ac.id

Abstract

The pilgrimage of Hajj and Umrah is a significant event in the lives of Muslims. The quality of service during this spiritual journey has a significant impact on the pilgrims' experience. Therefore, this research aims to design a web-based information system that facilitates complaints and reporting related to Hajj and Umrah services. The method used to design this system is Prototyping, allowing for gradual development and meeting user needs. The system will include features such as online complaint forms, complaint tracking, and interactive feedback mechanisms. The research aims to enhance the effectiveness and transparency of Hajj and Umrah claims and facilitate pilgrims in reporting their experiences. This will make it easier for users and administrators to engage in complaint activities regarding Hajj and Umrah information.

Keywords: Prototype Method, Hajj and Umrah Complaints, Hajj and Umrah, Information System, Design

Abstrak

Ibadah haji dan umrah merupakan peristiwa penting dalam kehidupan umat Islam. Kualitas pelayanan dalam perjalanan ibadah ini mempunyai dampak yang signifikan terhadap pengalaman jemaah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi berbasis web yang memfasilitasi pengaduan dan pelaporan terkait pelayanan haji dan umrah. Metode yang digunakan untuk merancang sistem ini adalah metode Prototyping yang memungkinkan sistem dikembangkan secara bertahap dan memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi berbasis web yang memfasilitasi pengaduan dan pelaporan terkait pelayanan haji dan umrah. Metode yang digunakan adalah metode Prototyping yang memungkinkan pengembangan sistem secara bertahap dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini akan dilengkapi dengan fitur formulir pengaduan online, pelacakan status pengaduan, dan mekanisme umpan balik interaktif. Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan transparansi dalam klaim haji dan umrah serta memudahkan jemaah dalam melaporkan pengalaman mereka. Dengan begitu pengguna dan admin akan dapat menjadi lebih mudah dalam melakukan aktivitas pengaduan informasi haji dan umrah.

Kata kunci: Metode Prototype, Pengaduan Haji dan Umrah, Sistem Informasi, Haji dan Umrah, Perancangan.

1. Pendahuluan

Seiring berkembangnya sistem informasi publik, sistem yang membantu masyarakat dalam mengakses dan mencari informasi dalam bentuk website juga semakin mudah. Pemerintah di Indonesia dapat memanfaatkan perkembangan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan publik kepada warga negara dengan cara mempermudah akses terhadap informasi dan mengelola urusan pemerintahan menjadi lebih baik, efektif dan transparan. Sebagai tindak lanjutnya, sebaiknya pemerintah mengatur dan menerapkannya pada pelayanan publik.

Haji dan Umrah adalah dua ibadah haji penting dalam agama Islam yang dilakukan oleh jutaan umat Islam setiap tahunnya. Perencanaan dan pelaksanaan kedua pelayanan ini memerlukan koordinasi yang rumit, informasi yang akurat, dan sosialisasi yang baik kepada jemaah. Dalam era digital yang terus berkembang, penggunaan teknologi informasi dan internet menjadi suatu kebutuhan esensial dalam menyediakan sebuah informasi serta mendukung proses perjalanan ibadah Haji dan Umrah [1].

Dalam konteks ini, pengaduan informasi memainkan peran yang sangat krusial dalam meningkatkan kualitas layanan yang baik serta memberikan solusi efektif terhadap masalah yang mungkin timbul selama perjalanan ibadah. Namun, seringkali terdapat hambatan dalam mengakses informasi yang dibutuhkan atau dalam melaporkan masalah yang dihadapi oleh para jemaah. Untuk mengatasi permasalahan ini, perancangan Pengaduan Informasi Haji dan Umrah berbasis web menjadi suatu alternatif yang sangat relevan.

Dalam ini saya menggunakan Metode prototype lebih memungkinkan adaptasi dinamis terhadap kebutuhan pengguna. Metode prototype memiliki keunggulan dengan melibatkan pengguna secara aktif selama proses pengembangan perangkat lunak. Prototype berperan sebagai alat komunikasi yang efektif antara pengembang dan pengguna, memungkinkan pemahaman yang lebih baik terhadap kebutuhan pengguna [2].

Tahapan Tahapan metode Prototype

1. Pengumpulan Kebutuhan

Dilakukan untuk mendeskripsikan kebutuhan sistem yang akan dibuat berdasarkan keinginan dan kebutuhan user. Dari hasil observasi peneliti mendapatkan data terkait dengan analisis yang berjalan identifikasi masalah dan usulan penyelesaian masalah.

2. Mengembangkan Prototype

Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan, langkah selanjutnya yaitu membuat gambaran sistem yang akan dibangun menggunakan Flowchart, Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD). Pada tahapan ini peneliti juga membuat desain tampilan untuk sistem yang akan dibangun yaitu:

A. Flowchart

Flowchart adalah teknis analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas dan logis

B. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan pemodelan sistem yang menggambarkan sistem operasional dimana fungsi sistem sangat penting dan kompleks dibandingkan data yang dimanipulasi sistem. DFD mudah dipahami oleh orang teknik maupun non teknik. DFD dapat memberikan gambaran sistem secara menyeluruh, lengkap dengan lingkup sistem dan hubungan ke sistem lainnya. Selain itu, DFD juga memberikan komponen-komponen sistem secara detail.

C. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang digunakan untuk merancang tabel- tabel yang nantinya akan diimplementasikan pada database. ERD berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara entitas dengan atribut penghubungnya. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Entity Relationship Diagram merupakan tahapan perancangan basis yang menggunakan susunan data berupa gambar atau simbol untuk menggambarkan hubungan basis data yang terjadi.

3. Evaluasi Prototype

Setelah prototype dibangun langkah selanjutnya adalah mengevaluasi prototype dengan user, dimana prototype akan disesuaikan dengan keinginan user dan akan memberikan feedback berupa masukan agar sistem lebih mudah digunakan.

4. Mengkodekan Sistem

Setelah tahap evaluasi perancangan prototype selesai dan telah disepakati maka akan diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai yaitu PHP dan database menggunakan MySQL.

5. Pengujian Sistem

Setelah pengkodean sistem selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap fitur dan konten

sistem yang telah dibuat. Pada tahap ini, peneliti menggunakan metode pengujian Black Box.

6. Evaluasi Sistem

Setelah pengujian sistem, tahap selanjutnya yaitu user yang akan melakukan evaluasi apakah sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan.

7. Penggunaan Sistem

Tahap terakhir adalah sistem yang telah siap digunakan diserahkan kepada user [3].

Penggunaan metode Prototype ini dalam perancangan sistem ini memiliki sejumlah keuntungan signifikan. Metode Prototype memungkinkan kita untuk membangun model awal dari sistem yang akan dikembangkan, yang nantinya akan dapat digunakan untuk mendapatkan umpan balik dari para pengguna potensial. Dengan cara seperti ini, kita dapat memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan harapan para pengguna. Penggunaan desain prototipe juga memungkinkan pemangku kepentingan untuk lebih mudah dalam memahami fungsi serta antarmuka sistem yang akan datang [4].

Dalam tulisan ini, kami akan menjelaskan secara rinci tentang perancangan Pengaduan Informasi Haji dan Umrah berbasis web menggunakan metode Prototype. Kami akan menguraikan langkah-langkah perancangan, manfaat metode Prototype, serta bagaimana sistem ini akan memberikan solusi yang lebih efisien dan efektif dalam menyediakan informasi serta menangani pengaduan yang berkaitan dengan ibadah Haji dan Umrah. Keseluruhan perancangan ini diharapkan akan memberikan kontribusi positif dalam memudahkan para jamaah dalam menjalankan ibadah mereka, serta meningkatkan kualitas layanan yang diberikan oleh penyelenggara ibadah Haji dan Umrah.

Permasalahan pada penyelenggaraan ibadah Haji dan Umrah sangatlah penting untuk dipahami. Para jamaah sering menghadapi tantangan yang melibatkan aspek logistik, informasi, dan pelaporan masalah selama perjalanan ibadah mereka. Dalam hal ini banyak kasus, keterbatasan akses terhadap informasi penting dan hambatan administratif dapat menjadi penghalang serius dalam menjalankan ibadah dengan baik. Oleh karena itu, perancangan Pengaduan Informasi Haji dan Umrah berbasis web menggunakan metode Prototype diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih efektif dan efisien untuk mengatasi beragam masalah yang mungkin timbul selama perjalanan Haji dan Umrah. Dengan memahami adanya konteks permasalahannya, proyek ini diharapkan lebih memenuhi kebutuhan jemaah dan memperkaya pengalaman mereka dalam ibadah suci ini [5].

2. Metode Penelitian

A. Observasi

Penelitian ini akan diawali dengan mengamati proses pelaksanaan ibadah haji dan umrah serta interaksi antara jamaah dan penyelenggara. Pengamatan ini akan membantu memahami isu-isu terkini.

B. Wawancara

Kami akan melakukan wawancara dengan jemaah, pengurus organisasi, dan pemangku kepentingan lainnya. Wawancara ini akan digunakan untuk lebih memahami pengalaman dan permasalahan yang dihadapi pengguna serta harapan mereka terhadap sistem yang akan dibangun.

C. Metode Prototype

Metode prototype merupakan pendekatan yang sangat efektif untuk merancang klaim informasi haji dan umrah di web. Langkah pertama adalah merancang prototipe awal yang mencakup elemen-elemen kunci, seperti desain antarmuka dan fungsi dasar sistem. Prototype ini kemudian dievaluasi oleh calon pengguna, termasuk jamaah haji dan umrah, melalui wawancara dan observasi [6].

Metode prototype merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Suatu model kerja dasar dari pengembangan perangkat lunak yaitu prototype. Salah satu model yang biasanya digunakan untuk membuat sebuah demonstrasi yang dapat menggambarkan bagian proses dari pengembangan atau pembuatan sebuah software adalah model prototype.

Manfaat lain dari penggunaan model prototipe Adalah:

- 1) Menciptakan replika sistem yang akan berjalan, memungkinkan masukan dari pengguna untuk meningkatkan sistem.
- 2) Memperkuat kesiapan pengguna untuk menerima perubahan sistem seiring berjalannya pengembangan prototipe hingga hasil akhir yang akan digunakan.
- 3) Prototipe dapat disesuaikan selama proses pengembangan, memungkinkan pengguna melacak kemajuan secara real time.
- 4) Menghemat sumber daya dan waktu dengan menciptakan produk yang lebih baik yang memenuhi kebutuhan pengguna [7].

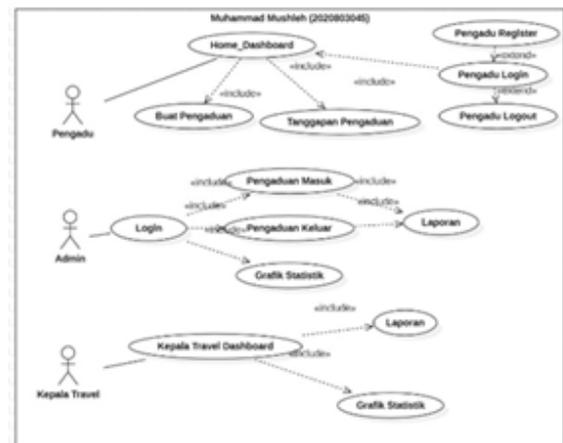
Tahapan metode prototype adalah proses yang melibatkan pembuatan model awal suatu sistem untuk tujuan pengujian dan pengumpulan umpan balik sebelum dilakukan pengembangan versi final. Metode ini sangat

penting karena pengembang memungkinkan untuk para mengidentifikasi kekurangan dan melakukan perbaikan sebelum sistem tersebut diterapkan secara keseluruhan. Dengan menggunakan prototype, pengembangan sistem menjadi lebih efisien dan memungkinkan

penghasilan solusi yang lebih baik. Dalam tahapan ini, pengembang dapat menguji fungsionalitas sistem, mengevaluasi desain, dan memperoleh masukan dari pengguna untuk meningkatkan performa dan kualitas sistem yang akan dikembangkan [8].

3. Hasil dan Pembahasan

Pada gambar Use Case Diagram di bawah ini menunjukkan *usecase* diagram tentang pengaduan informasi haji dan umrah. Salah satu kasus penggunaan utama saat merancang pengaduan Haji dan Umrah adalah mengajukan pengaduan baru. Use case ini memungkinkan calon jamaah haji dan umrah untuk menyampaikan keluhan atau masalah terkait layanan yang diterimanya.



Gambar 1. Usecase Diagram

Pengguna dapat mengakses sistem pengaduan melalui antarmuka web atau aplikasi khusus dan mengisi formulir pengaduan dengan informasi seperti nomor registrasi, deskripsi masalah yang dihadapi, dan kontak person. Setelah pengguna mengisi formulir, pengguna akan menyampaikan pengaduan kepada pejabat atau pegawai terkait. Proses ini memfasilitasi komunikasi antara pengguna dan penyedia layanan haji dan umrah, memungkinkan mereka akan dapat dengan cepat dan efisien menyelesaikan segala masalah yang mungkin timbul selama perjalanan mereka ke Tanah Suci [9].

A. Form Login

Pada gambar 2 yang di artikan dalam bahasa indonesia yaitu masuk/login kedalam akun. Tampilan login biasanya berisi form sederhana yang digunakan pengguna untuk mengakses akun mereka yang telah di buat. Pada tampilan ini terdapat sebuah menu yang terdiri dari username serta kata sandi (password). Di bawahnya terdapat tombol login untuk memproses masuk ke sistem. Sebagai tambahan, terdapat tautan

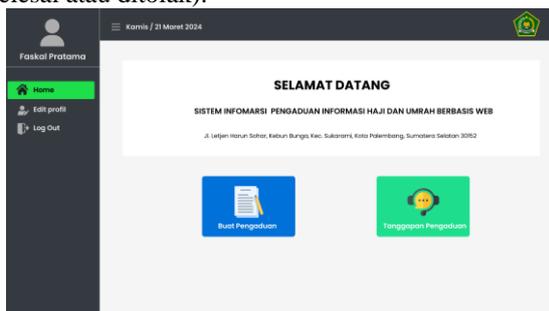
seperti “lupa kata sandi” untuk membantu pengguna yang mengalami kesulitan mengingat kata sandi. Form login ini juga bisa digunakan untuk calon jamaah dengan ketentuan bahwa sebelumnya sudah melakukan registrasi, dan juga bisa untuk karyawan, staf staf dan kepala travel yang memiliki akses tersendiri. Form login berperan penting dalam menjaga keamanan data dan memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki izin yang dapat mengakses layanan tertentu.



Gambar 2. Form Login

B. Beranda

Dan pada gambar 3. Beranda atau juga sering disebut dashboard. Tampilan ini biasanya di buat untuk memberikan akses cepat ke fitur utama dan informasi yang relevan setelah pengguna login. Pada halaman ini, biasanya terdapat menu navigasi utama yang mencakup tautan ke fitur seperti membuat pengaduan baru, melihat riwayat pengaduan, mengakses profil, dan tombol logout. Dashboard juga menampilkan ringkasan informasi seperti jumlah pengaduan yang di ajukan, status pengaduan (proses, selesai atau ditolak).



Gambar 3. Beranda

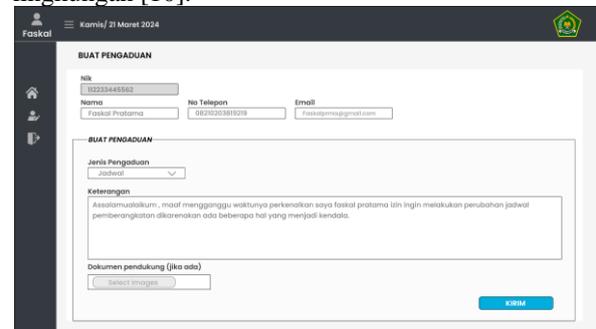
C. Form Pengaduan

Pada gambar 4. form pengaduan yaitu merupakan untuk membuat pengaduan di rancang agar sederhana dan mudah di pahami, memandu pengguna dalam mengisi informasi pengaduan dengan tepat. Form pengaduan ini berisi mengenai menu pengaduan yang tersedia. Ketika pilih buat pengaduan yang tertara maka akan diberikan form selanjutkan berisi mengenai formulir pengaduan dan seperti kita lihat di gambar di

atas ini di sebelah buat pengaduan terdapat juga tanggapan pengaduan. Kita bisa melihat sebuah tanggapan pengaduan yang dikirim oleh admin setelah kita buat pengaduan Halaman ini biasanya berisi formulir dengan kolom isian seperti NIK, Nama, No telepon, Email, judul pengaduan, deskripsi atau detail masalah, kategori pengaduan, dokumen pendukung (jika ada). Di bagian bawah terdapat tombol kirim untuk mengajukan pengaduan.

Form pengaduan dapat tersedia dalam berbagai bentuk, baik secara fisik maupun digital, seperti di situs web atau aplikasi layanan pelanggan. Tujuan utama dari form pengaduan adalah untuk memudahkan pengguna dalam menyampaikan keluhan serta membantu pihak yang berwenang dalam menangani dan menyelesaikan permasalahan dengan lebih cepat dan efektif.

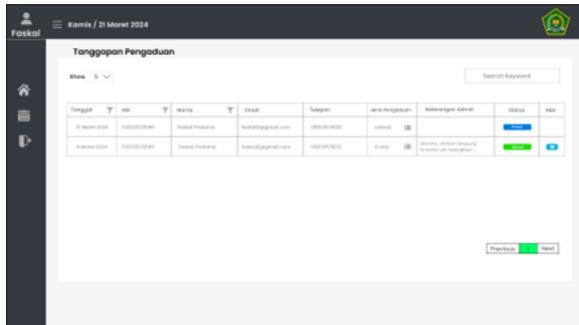
Pengaduan adalah pernyataan ketidakpuasan individu terhadap pelayanan yang diberikan oleh suatu sistem pelayanan Pengaduan adalah informasi atau notifikasi yang disediakan komunitas individu atau kelompok yang memuat pengaduan ketidakpuasan dengan perilaku atau kinerja dari pelaksana tugas pemerintah terhadap sesuatu yang terjadi. Pengaduan di dalam sistem informasi berbasis website ini bertujuan untuk mengatasi suatu permasalahan umum yang terjadi di lingkungan [10].



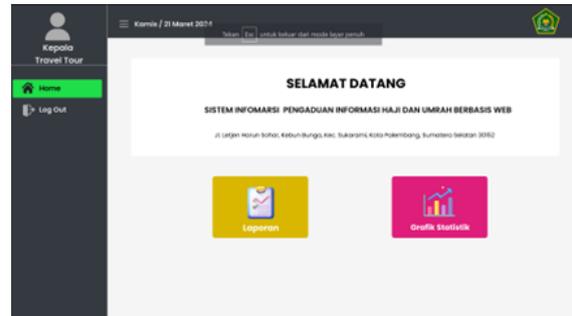
Gambar 4. Form Pengaduan

D. Tanggapan pengaduan.

Dan pada gambar 5. Tampilan Tanggapan pengaduan biasanya untuk tanggapan pengaduan menampilkan respons atau balesan dari pihak terkait terhadap pengaduan yang telah diajukan oleh pengguna. Halaman ini biasanya menampilkan informasi detail tentang pengaduan, seperti Tanggal, Nik, Nama, Email, Telepon, Jenis pengaduan, Keterangan Admin Status (misalnya, sedang di proses, selesai), Aksi.



Gambar 3. Tanggapan Pengaduan



Gambar 5. Halaman Utama Kepala Tour

E. Halaman utama admin

Pengelolaan sistem ini dilakukan oleh admin serta Kepala Travel Tour dengan Form yang sudah tersedia berfungsi sebagai mengecek, mengelolah megubah dan mencetak ataupun menghapus data data laporan pengaduan yang sudah di isi oleh jamaah haji dan Umrah. Seperti pada gambar 6. menjelaskan Tampilan Halaman Utama Admin. Tujuan nya untuk untuk memberikan akses cepat ke fitur utama dan informasi yang di butuhkan dalam mengelola sistem. Halaman ini menampilkan statistik, seperti jumlah pengaduan yang masuk, sedang di proses, pengaduan keluar dan selesai, serta grafik statistik. Admin dapat melihat daftar pengaduan terbaru yang masuk beserta status nya dan dengan mudah nya admin juga bisa langsung menemukan data pengaduan atau laporan tertentu berdasarkan jenis seperti tanggal, kategori atau status.



Gambar 4. Halaman Utama Admin

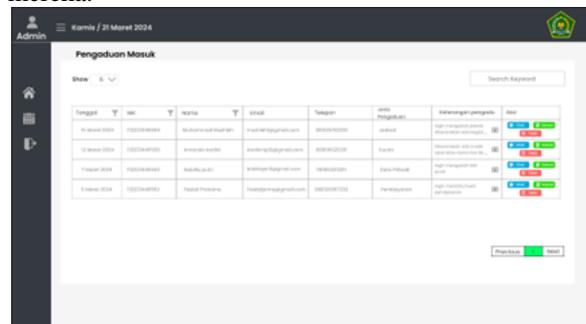
F. Halaman utama kepala tour

Pada gambar 7 di bawah menjelaskan tentang Hasil pengelolaan dan pengecekan dapat berupa laporan inspeksi produk, evaluasi layanan, rekapitulasi data, atau kesimpulan dari audit kualitas. Tujuan dari pengelolaan dan pengecekan adalah untuk memastikan bahwa sesuatu berjalan sesuai standar, mendeteksi potensi masalah, serta memberikan dasar bagi pengambilan keputusan yang lebih baik.

G. Data pengaduan masuk

Pada gambar 8 di bawah di jelaskan bahwa Form data pengaduan masuk adalah dokumen yang digunakan untuk mencatat dan menampung keluhan dari pelanggan, pengguna layanan, atau masyarakat terhadap suatu produk atau pelayanan yang mereka terima. Formulir ini berisi informasi penting seperti identitas pelapor, detail kejadian, jenis pengaduan, serta bukti pendukung yang dapat membantu pihak terkait dalam menindaklanjuti laporan. Dengan adanya formulir ini, setiap keluhan dapat ditangani secara lebih sistematis dan profesional, sehingga meningkatkan transparansi serta kepercayaan antara pelanggan dan penyedia layanan.

Selain itu, form pengaduan juga berperan dalam meningkatkan kualitas layanan karena data yang terkumpul dapat dianalisis untuk menemukan pola permasalahan yang sering terjadi. Misalnya, jika banyak pengaduan terkait dengan keterlambatan layanan, perusahaan dapat mengevaluasi sistem operasionalnya dan mencari solusi yang lebih efektif. Dengan pengelolaan pengaduan yang baik, perusahaan atau instansi dapat menunjukkan respons yang cepat dan tanggap terhadap keluhan pelanggan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kepuasan serta loyalitas mereka.

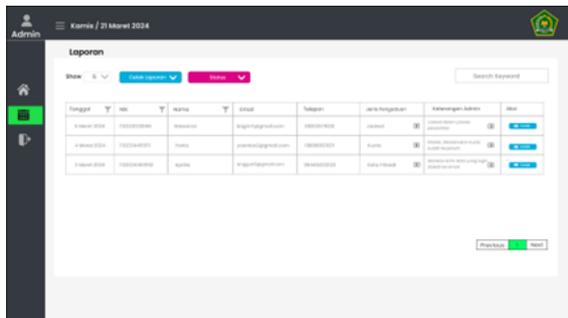


Gambar 6. Data Pengaduan Masuk

H. Form mengelola data laporan.

Pada gambar 9 di bawah menjelaskan tentang form mengelola data laporan. Form ini digunakan oleh karyawan atau admin untuk mengelola, mengubah, dan mencetak ataupun menghapus data laporan pengaduan yang sudah di isi oleh jamaah haji dan umroh.

Form ini biasanya mencakup beberapa elemen utama seperti identitas pelapor, tanggal laporan, kategori laporan, deskripsi laporan, serta status tindak lanjut. Dalam sistem digital, form ini sering dilengkapi dengan fitur pencarian, filter, serta opsi untuk mengunggah bukti pendukung atau menambahkan komentar. Tujuan dari form ini adalah untuk mempermudah proses pencatatan, pemantauan, dan analisis laporan sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih cepat dan efisien.



Gambar 7. Laporan Data Pengaduan

I. Form data pengaduan keluar

Pada gambar 10 di bawah di jelaskan bahwa Data pengaduan keluar adalah catatan yang berisi informasi mengenai pengaduan yang telah diproses dan diberikan tanggapan atau solusi oleh pihak yang bertanggung jawab. Jika data pengaduan masuk digunakan untuk mencatat keluhan yang diterima, maka data pengaduan keluar mencerminkan bagaimana keluhan tersebut ditindaklanjuti dan diselesaikan. Formulir ini biasanya mencakup informasi seperti nomor pengaduan, identitas pelapor, tanggal penyelesaian, jenis tindakan yang diambil, serta status akhir dari pengaduan (misalnya: selesai, dalam proses, atau ditolak). Dengan adanya data pengaduan keluar, perusahaan atau instansi dapat memastikan bahwa semua keluhan ditindaklanjuti secara profesional dan transparan.

Selain sebagai bentuk akuntabilitas, data pengaduan keluar juga berfungsi sebagai alat evaluasi kinerja dalam menangani keluhan. Misalnya, dengan menganalisis jenis pengaduan yang paling sering muncul dan cara penyelesaiannya, perusahaan dapat menentukan langkah-langkah strategis untuk meningkatkan layanan di masa depan. Jika ada banyak pengaduan yang belum terselesaikan dalam waktu lama, hal ini dapat menjadi indikator adanya masalah

dalam sistem pengelolaan pengaduan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, data pengaduan keluar sangat penting dalam menjaga kepuasan pelanggan dan meningkatkan efisiensi operasional suatu organisasi atau perusahaan.

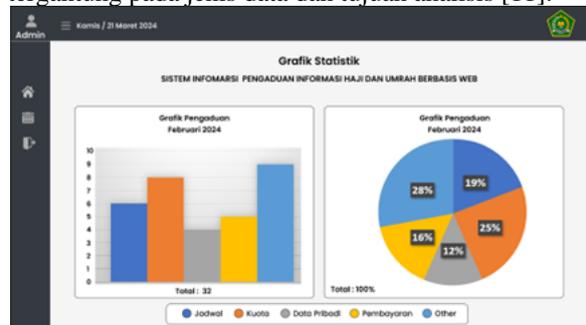


Gambar 8. Data Pengaduan Keluar

J. Form grafik statistik.

Dalam form ini di jelaskan pada gambar 11 di bahwa Form Grafik Statistik ini digunakan oleh admin atau karyawan untuk mengecek, melihat data laporan calon jamaah haji dan umroh, bahwa berapa persen yang sudah melaporkan.

Grafik statistik dapat berbentuk diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran, atau histogram, tergantung pada jenis data dan tujuan analisis [11].



Gambar. 9 Form Grafik Statistik

Ucapan Terima Kasih

Saya ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada kolega, teman, dan keluarga atas dorongan dan bantuan yang diberikan selama proses ini. Juga, saya sangat menghargai partisipasi dari responden yang telah turut serta dalam penelitian ini. Semua kontribusi dan dukungan yang diberikan memiliki arti yang sangat besar dalam kesuksesan penelitian ini. Saya berterima kasih atas kerjasama dan komitmen yang luar biasa dari semua pihak yang terlibat!"

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem

informasi berbasis web yang memfasilitasi pengaduan dan pelaporan terkait layanan haji dan umrah, menggunakan metode Prototyping untuk pengembangan sistem yang adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Dengan fitur-fitur seperti formulir pengaduan online dan pelacakan status pengaduan, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan efektivitas dalam klaim haji dan umrah serta mempermudah jamaah dalam berbagi pengalaman mereka. Kesimpulan yang didapat, pendekatan ini menyediakan solusi yang efektif dan terbuka untuk meningkatkan layanan haji dan umrah, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi jamaah [12].

Daftar Rujukan

- [1] Y. Arvita, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Travel Haji Dan Umroh," *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, vol. 15, no. 1, pp. 9–18, Apr. 2021, DOI: <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2021.15.1.964>
- [2] P. Kustanto, R. Bram Khalil, and A. Noe'man, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Media Pembelajaran Interaktif," *Journal of Students' Research in Computer Science*, vol. 5, no. 1, pp. 83–94, May 2024, DOI: <https://doi.org/10.31599/6x0dfz47>
- [3] I. P. Sari, O. K. Sulaiman, A.-K. Al-Khowarizmi, and M. Azhari, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat pada Kelurahan Sipagimbar dengan Metode Prototype Berbasis Web," *Blend Sains Jurnal Teknik*, vol. 2, no. 2, pp. 125–134, Aug. 2023, DOI: <https://doi.org/10.56211/blendsains.v2i2.288>
- [4] M. S. Lubis and T. Hidayat, "Sistem Informasi Terpadu Haji Dan Umroh Berbasis Mobile," *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 6, no. 1, p. 62, 2019, DOI: <https://doi.org/10.30656/jsii.v6i1.1064>
- [5] M. Ardiyanto, "Perancangan sistem informasi haji dan umroh pada otto pariwisata ardana tour," in *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, 2020, DOI: <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v4i1.1120>
- [6] T. Sandhika Jaya and D. Kania Widyawati, "Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Pengembangan E-Market Place Pertanian Dengan Metode Prototype Development of Agricultural E-Marketplace By Prototype Method", [Online]. Available: <http://jurnal.polinela.ac.id/index.php/PROSIDING> DOI:<https://doi.org/10.25181/prosemnas.v0i0.1541>
- [7] M. Syarif and D. Risdiansyah, "PEMANFAATAN METODE PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEBSITE," 2024, DOI: <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.10467>
- [8] N. Andini, R. Taufiq, D. Y. Priyanggodo, and Y. Sugiyani, "PENGUNAAN METODE PROTOTYPE PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI IMUNISASI POSYANDU," *JIKA (Jurnal Informatika)*, vol. 7, no. 4, p. 431, Nov. 2023, DOI: <http://dx.doi.org/10.31000/jika.v7i4.9329>
- [9] K. Kusumawati, "Sistem Informasi Pelayanan Haji Dan Umroh Berbasis Android," *Jurnal Satya Informatika*, vol. 4, no. 02, pp. 33–41, 2019, DOI: <https://doi.org/10.59134/jsk.v4i2.449>
- [10] I. Gede Bagastia Widi Atmaja, K. Ngurah Adi Kusuma, A. Agung Eka Wirayuda, I. Komang Widiantara, N. Premadhipa, and G. Surya Mahendra, "Penerapan Metode Prototype pada Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Buleleng Berbasis Website." DOI: <https://doi.org/10.32795/resi.v1i2.3553>
- [11] N. A. Nabila, S. Rahayu, and M. Kom, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN DEBT COLLECTOR DENGAN METODE PROTOTYPE DI PT. TIKI JNE CABANG KOTA PALEMBANG," 2022, PROSIDING: <https://lppm.polytechnic.astra.ac.id/wp-content/uploads/2023/04/SE22-08-PERANCANGAN-SISTEM-INFORMASI-LAPORAN-DEBT-COLLECTOR.pdf>
- [12] N. A. Hidayah, M. C. Utami, and A. T. Suhendar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Haji dan Umroh Berbasis Web (Studi Kasus: KBIH Al-Karimiyah Depok)," *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 8, no. 2, 2015, <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/71193/1/APRIS%20TRI%20SUHENDAR%20-%20FST.pdf>