



IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGADUAN JEMAAT (STUDI KASUS: GKS PADADITA BARAT)

Implementation Of The Congregational Complaints Information System (Case Study: GKS Padadita Barat)

Dina Harabi Loda¹, Novem Berlian Uly², Rambu Yetti Kalaway³

^{1,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia

Corresponding author: novemuly@unkriswina.ac.id

ABSTRACT

The complaint information system is an innovative solution to overcome the lack of direct interaction between pastors and congregations. The limited physical presence of the pastor at the site or church often becomes an obstacle for the congregation in submitting complaints or input. The GKS Padadita Barat Congregation's complaint information system allows congregations to submit input, complaints or questions regarding church activities online. Currently, the complaint process is carried out directly to the pastor, but there are obstacles because the pastor is not always available, so scheduling council meetings often becomes an obstacle because the pastor's busy schedule is very busy. This complaint information system is designed to facilitate reporting and handling complaints with efficient data management using information technology. The system development method used is the waterfall method. System testing using Black Box testing succeeded in showing that there were no errors in the navigation function. Meanwhile, testing system user satisfaction using the SUS measurement method, with 10 respondents giving a score of 72, which is included in the "good" category based on the SUS scale adjective ratings. With this, the congregation's web-based complaint information system facilitates access to complaint handling and increases the efficiency of problem resolution.

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

ABSTRAK

Sistem informasi pengaduan adalah sebuah solusi inovatif untuk mengatasi kurangnya interaksi langsung antara pendeta dan jemaat. Keterbatasan kehadiran fisik pendeta ditempat atau gereja seringkali menjadi kendala bagi jemaat dalam menyampaikan pengaduan atau masukan. Sistem informasi pengaduan Jemaat GKS Padadita Barat, memungkinkan jemaat untuk menyampaikan masukan, keluhan, atau pertanyaan terkait kegiatan gereja secara *online*. Saat ini, proses pengaduan dilakukan secara langsung kepada pendeta, namun terdapat kendala karena keberadaan pendeta yang tidak selalu tersedia, sehingga dalam penjadwalan rapat majelis seringkali menjadi kendala karna jadwal kesibukan pendeta yang sangat padat. Sistem informasi pengaduan ini dirancang untuk memudahkan pelaporan dan penanganan pengaduan dengan efisiensi pengelolaan data menggunakan teknologi informasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*. Pengujian sistem menggunakan pengujian *Black Box* berhasil menunjukkan bahwa tidak ada kesalahan pada fungsi navigasi. Sementara itu pengujian kepuasan pengguna sistem menggunakan metode pengukuran SUS, dengan 10 responden memberikan nilai 72, yang masuk dalam kategori "baik" berdasarkan penilaian *adjective ratings* skala SUS. Dengan ini sistem informasi pengaduan jemaat berbasis *web* untuk memfasilitasi akses penanganan pengaduan dan meningkatkan efisiensi penyelesaian masalah.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pengaduan, Metode *Waterfall*, *Website*.

PENDAHULUAN

Teknologi informasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kehidupan suatu organisasi, Lembaga atau individu. Salah satu teknologi informasi yang berkembang saat ini adalah ditemukannya *web* yang dapat memberikan informasi yang cepat, benar dan dipercaya. Hal ini menjadi solusi bagi sebagian besar masyarakat yang terbentur dengan keterbatasan waktu dimana teknologi hadir untuk memberikan kemudahan, sehingga memperoleh informasi dapat dilakukan dengan mencari informasi melalui *website*, hal ini mendorong orang untuk menjadikan teknologi informasi sebagai alat bantu dalam melakukan aktivitas.

Pengaduan Jemaat merupakan proses dimana anggota gereja atau jemaat menyampaikan keluhan, masukan atau pertanyaan terkait dengan kegiatan gereja, kehidupan rohani, atau hal-hal yang lain yang berkaitan dengan kegiatan keagamaan kepada pihak yang berwenang dalam gereja. Pengaduan jemaat bisa berupa saran untuk perbaikan, kekhawatiran terhadap sesuatu kebijakan, atau masalah lain yang mempengaruhi kehidupan bersama dalam komunitas gereja. Sistem informasi pengaduan Jemaat Padadita Barat adalah sebuah *platform* digital yang dibangun untuk memudahkan Jemaat dalam melaporkan masalah atau pengaduan terkait permasalahan yang ada. Sistem ini memanfaatkan teknologi informasi untuk mengelola pengaduan agar lebih mudah dalam mengelola data, mulai dari penerimaan laporan pengaduan, penanganan, hingga pelaporan hasil.

Gereja Kristen Sumba (GKS) Padadita Barat merupakan tempat Ibadah yang terletak di Kelurahan Prailiu, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur, yang dipimpin oleh Pendeta Martina Navsari Marumata M.Si dengan memiliki jumlah jemaat 838 orang dan memiliki 12 orang Majelis yang membantu dalam pelayanan ibadah Minggu maupun ibadah rumah tangga. Permasalahan yang ada pada GKS Padadita Barat yaitu mengenai sistem informasi pengaduan, dimana saat ini aturan atau sistem yang sedang berjalan, Jemaat harus menyampaikan pengaduan secara langsung kepada pendeta apapun yang menjadi persoalan jemaat. Akan tetapi jemaat memiliki kesulitan, dikarenakan Pendeta tidak selalu ada di tempat atau pastori Gereja. Sehingga dalam penjadwalan rapat majelis terkait pengaduan seringkali menjadi kendala karena jadwal kesibukan pendeta yang sangat padat. Maka dari itu jemaat mengalami kendala ketika mau melakukan pengaduan secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk membantu jemaat dalam menyampaikan pengaduan secara *online* melalui aplikasi *website* agar lebih mudah.

MATERI DAN METODE

Pengaduan

Pengaduan melibatkan penerimaan pengaduan proses penanganan respons terhadap pengaduan, pemberian umpan balik, dan pelaporan hasil penanganan pengaduan. Pengaduan Masyarakat adalah sumber informasi krusial bagi penyedia layanan untuk memperbaiki kesalahan dan menjaga serta meningkatkan layanann sesuai standar yang ditetapkan. Manajemen pengaduan melibatkan penerimaan, pencatatan, evaluasi, penyaluran, konfirmasi, klarifikasi, penawaran Solusi, dokumentasi, dan penyampaian hasil penanganan kepada masyarakat (Rizki *et al.*, 2022).

Pengaduan adalah laporan terhadap Tindakan atau perilaku yang melanggar hukum oleh professional badah hukum swasta atau Lembaga negara yang merugikan individu atau Masyarakat. Tujuannya adalah agar pihak berwenang dapat mengambil Langkah untuk mencegah atau mengatasi kerugian yang dialami serta memastikan pertanggungjawaban mereka. (Juarsyah & Mulyono, 2021).

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu mengendalikan organisasi, Sistem informasi merupakan kumpulan dari sistem yang saling bertukar data dan saling mendukung satu sama lain untuk menyelesaikan sebuah pekerjaan, dan menghasilkan sebuah informasi yang baru, sistem dapat dikombinasikan dengan *software*, *hardware*, dan *brainware* untuk menghasilkan sebuah informasi (Firmansyah *et al.*, 2020).

Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan visual standar yang sering digunakan di industri untuk mendefinisikan kebutuhan, melakukan analisis desain, dan menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Maydianto & Ridho, 2021).

Metode Waterfall

Metode *waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan, yang mempertahankan pendekatan sistematis dan berurutan. Setiap tahap harus diselesaikan sebelum tahap berikutnya dimulai, dan proses berjalan secara linear. Model ini tidak memungkinkan untuk kembali ke tahap sebelumnya setelah melanjutkan ke tahap berikutnya. *Waterfall* sering disebut sebagai model sekuensial linier atau siklus hidup klasik. Metode ini menyediakan pendekatan yang terstruktur untuk pengembangan perangkat lunak, dimulai dari analisis, desain, pengodean, hingga pengujian (Murdiani & Sobirin, 2022).

Pengujian Black Box

Pengujian *Black Box* adalah metode pengujian yang menitikberatkan pada fungsi dan data yang diproses oleh perangkat lunak. Metode ini menciptakan kasus uji dengan memisahkan input dan output program, mencakup pengujian secara menyeluruh. Pengujian ini didasarkan pada karakteristik perangkat lunak tanpa memeriksa desain dan kode program, bertujuan untuk memastikan bahwa fungsi, *input*, dan *output* perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian *Black Box* mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang diharapkan. Jumlah data uji dapat ditentukan berdasarkan jumlah aspek data input yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi, serta kasus batas atas dan batas bawah yang relevan. Metode ini membantu mengidentifikasi apakah fungsionalitas perangkat lunak menerima *input* data yang tidak diharapkan, yang dapat menyebabkan kesalahan dalam data yang disimpan (Cholifah *et al.*, 2018).

Pengujian SUS (System Usability Scale)

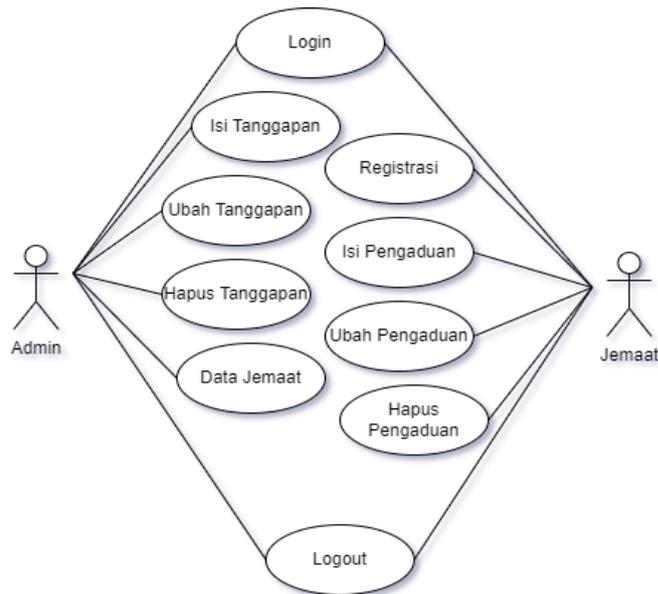
Pengujian *System Usability Scale* (SUS) adalah metode untuk mengevaluasi kegunaan suatu sistem. Kegunaan mengacu pada pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi atau situs web hingga mereka dapat menggunakannya dengan mudah dan efisien. Karakteristik dari pengujian SUS meliputi sepuluh pertanyaan yang dapat diselesaikan responden dengan cepat dan mudah. Metode ini tidak bergantung pada teknologi tertentu, sehingga dapat diterapkan secara luas untuk menganalisis berbagai jenis situs *web*, aplikasi seluler, sistem interaktif suara, serta sistem berbasis sentuhan dan suara. Hasil dari kuesioner ini dinyatakan dalam satu skor tunggal yang berkisar antara 0 hingga 100, dan dapat dengan mudah dipahami oleh berbagai disiplin, baik individu maupun kelompok (Sidik, 2018).

Perancangan sistem

Perancangan Sistem Informasi pengaduan jemaat GKS Padadita Barat yang dirancang akan digambarkan melalui *use case diagram*, *activity diagram*, *Class diagram*, *sequence diagram*.

a. Use Case Diagram

Use case diagram sistem informasi pengaduan Jemaat GKS Padadita Barat mempunyai 2 pengguna yaitu admin dan jemaat namun admin memiliki fungsi yang lebih banyak dibandingkan Jemaat. *Use Case diagram* dapat dilihat pada gambar berikut ini.

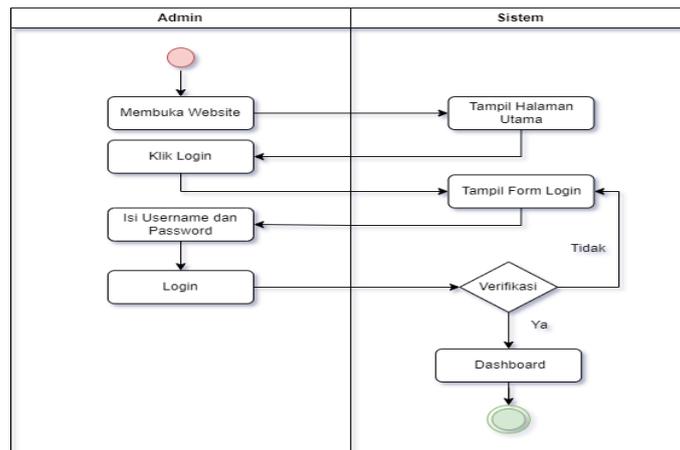


Gambar 1. *Use Case Diagram*

Pada gambar diatas menampilkan apa saja yang dapat dilakukan 2 aktor baik Jemaat maupun admin memiliki peran yang hampir sama, namun admin dapat mengelola data Jemaat, untuk melakukan pengaduan Jemaat terlebih dahulu melakukan registrasi kemudian *login* untuk melakukan pengaduan. Admin juga dapat melakukan tanggapan terhadap pengaduan yang diajukan Jemaat Padadita Barat, kedua aktor juga memiliki fungsi untuk *logout* dari sistem.

b. Activity Diagram Login Admin

Diagram *activity login* akun untuk admin pada sistem informasi Pengaduan Jemaat Padadita Barat dapat diamati pada gambar berikut ini.

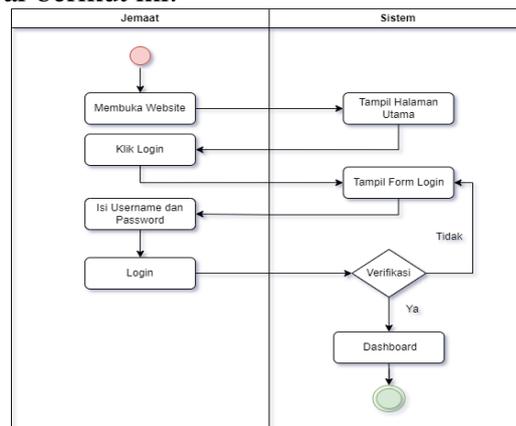


Gambar 2. Activity diagram login admin

Pada gambar diatas menunjukkan admin mengakses halaman *website*. Di halaman utama, admin dapat melakukan *login* akun dengan mengklik tombol *login*. Selanjutnya, jemaat mengisi data berupa *username* dan *password*. Setelah akun dibuat, admin kemudian akan masuk ke dalam sistem.

c. Activity Diagram Login Jemaat

Diagram *activity login* akun untuk Jemaat pada sistem informasi pengaduan jemaat Padadita Barat dapat dilihat pada gambar berikut ini.

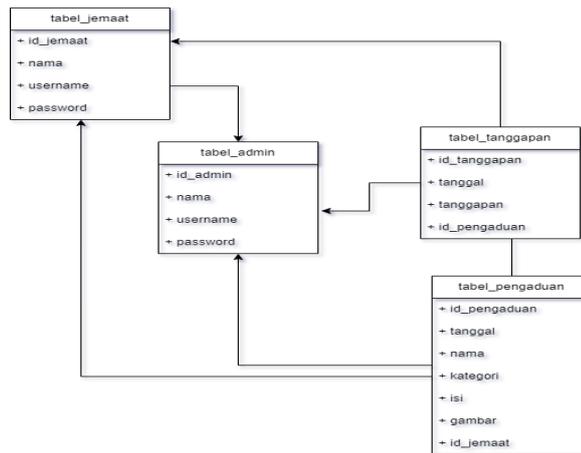


Gambar 3. Activity diagram login jemaat

Pada gambar diatas menjelaskan jika Jemaat berhasil *login* maka jemaat dapat mengklik menu pengaduan, kemudian sistem akan menampilkan halaman pengaduan, setelah itu jemaat dapat mengisi pengaduan dan akan dikirim kepada admin.

d. Class Diagram

Class diagram merupakan relasi antara tabel-tabel didalam sebuah *database*, relasi tabel dibutuhkan agar peneliti dapat mengetahui apa saja tabel *database* yang saling terhubung dengan fungsinya masing-masing, relasi antara tabel dapat diamati dalam gambar berikut ini.

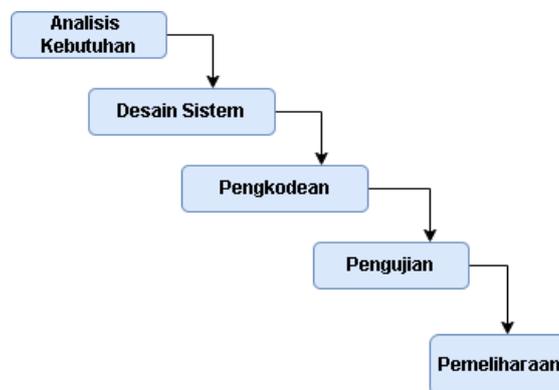


Gambar 4. *Class Diagram*

Pada tampilan diatas adalah gambar *Diagram Class*, terlihat hubungan antar kelas pada *database* yang sedang dikembangkan. Diagram tersebut mengindikasikan bahwa tabel Jemaat, tabel pengaduan, dan tabel tanggapan semuanya terhubung dengan tabel admin. Selain itu, tabel pengaduan dan tabel tanggapan juga terhubung dengan tabel jemaat. Lebih lanjut, tabel tanggapan terhubung dengan tabel pengaduan melalui *id_pelanggan* yang berfungsi sebagai *foreign key* di tabel tanggapan.

Metode *Waterfall*

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *waterfall* untuk pengembangan sistem. Adapun tahapan -tahapan dari metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. *Metode Waterfall*

Penjelasan dari metode pengembangan

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan penulis melakukan pengumpulan data yang akan digunakan dalam pembuatan sistem berupa data jemaat, jumlah Majelis, jenis pengaduan dan sistem pengaduan yang sedang berjalan, dengan cara peneliti melakukan pengamatan langsung mengenai permasalahan yang ada lokasi penelitian.

2. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem peneliti melakukan perancangan sistem sesuai dengan data-data yang telah dikumpulkan pada saat observasi dan wawancara dengan menggunakan *Unified modeling language (UML)* seperti diagram *use case*, diagram *activity*, diagram *class*, diagram *sequence*, dan *user Interface*. Pada tahap ini peneliti

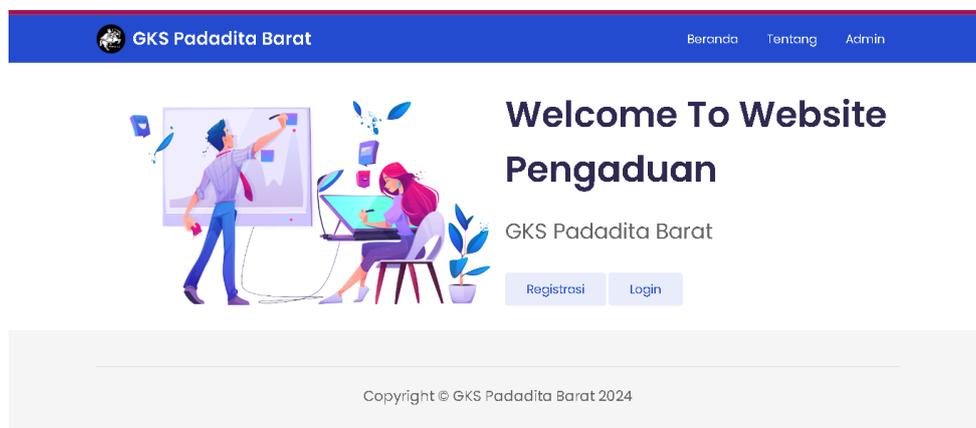
- membuat konsep tampilan aplikasi rancangan awal menggunakan *DrawIo* dan *canva*.
3. Pengkodean
Setelah melewati proses perancangan akan dilanjutkan dengan penulisan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan XAMPP untuk membuat *database*.
 4. Pengujian
Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian sistem setelah melewati proses perancangan, dimana sistem yang dibangun sudah sesuai yang diharapkan atau tidak dengan menggunakan *Black Box Testing* untuk mengetahui apakah fitur-fitur sudah sesuai harapan atau tidak, setelah diuji menggunakan *Black Box Testing* akan dilanjutkan lagi dengan pengujian SUS untuk mengetahui kelayakan sistem kepada pengguna melalui skor kuesioner pertanyaan terkait sistem.
 5. Pemeliharaan
Pada tahap pemeliharaan peneliti melakukan perawatan pada sistem apakah sistem masi berjalan dengan lancar dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

a. Tampilan Beranda

Pada tampilan beranda pada sistem informasi pengaduan jemaat GKS Padadita Barat dapat diamati dalam gambar berikut ini.



gambar 6. Tampilan beranda

Pada halaman awal sistem menampilkan ketika admin dan jemaat membuka halaman website sistem pengaduan jemaat GKS Padadita Barat. Pada halaman awal, terdapat tombol menu seperti beranda, tentang, admin, *register*, *login*. Menu beranda digunakan untuk kembali ke halaman utama, sedangkan menu tentang menyediakan informasi mengenai sistem informasi GKS Jemaat Padadita Barat.

b. Tampilan Registrasi Jemaat

Pada tampilan registrasi jemaat jemaat pada sistem informasi pengaduan jemaat Padadita Barat dapat diamati pada gambar berikut ini.

gambar 7. Tampilan registrasi jemaat

Pada tampilan ini menjelaskan bahwa setelah jemaat mengklik tombol registrasi maka jemaat akan diarahkan pada form registrasi akun baru untuk mendaftarkan akun yang akan digunakan ketika jemaat melakukan pengaduan.

c. Tampilan *Login* Jemaat

Tampilan *login* jemaat pada sistem informasi pengaduan jemaat dapat diamati pada gambar berikut ini.

gambar 8. Tampilan *login* jemaat

Pada halaman ini menampilkan bahwa setelah jemaat mengklik tombol *login* pada tampilan awal atau beranda, jemaat akan dialihkan ke *form login* jemaat. Jemaat dapat mengisi *username* dan *password* pada *form* yang tersedia, kemudian mengklik tombol *login*. Jika jemaat belum memiliki akun, jemaat dapat mengeklik opsi buat akun baru untuk melakukan registrasi akun baru, tapi jikalau sudah memiliki akun maka akan langsung mengklik tombol *login* setelah mengisi *username* dan *password*.

d. Tampilan *Dashboard* Jemaat

Tampilan *dashboard* jemaat pada sistem informasi pengaduan dapat dilihat pada gambar 9 berikut ini.

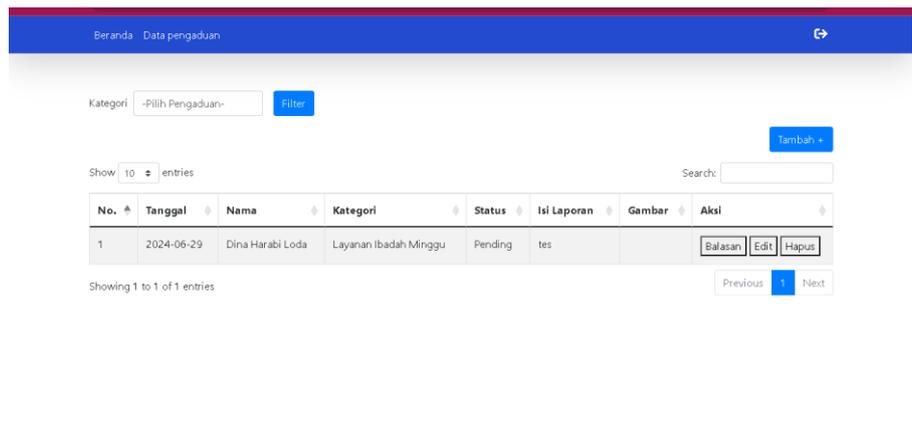


Gambar 9. Tampilan *dashboard* jemaat

Pada halaman ini merupakan tampilan *dashboard* setelah jemaat berhasil *login*. Pada tampilan ini terdapat opsi beranda dan data pengaduan.

e. Tampilan Data Pengaduan Jemaat

Tampilan data pengaduan jemaat sistem informasi pengaduan dapat diamati pada gambar berikut ini.

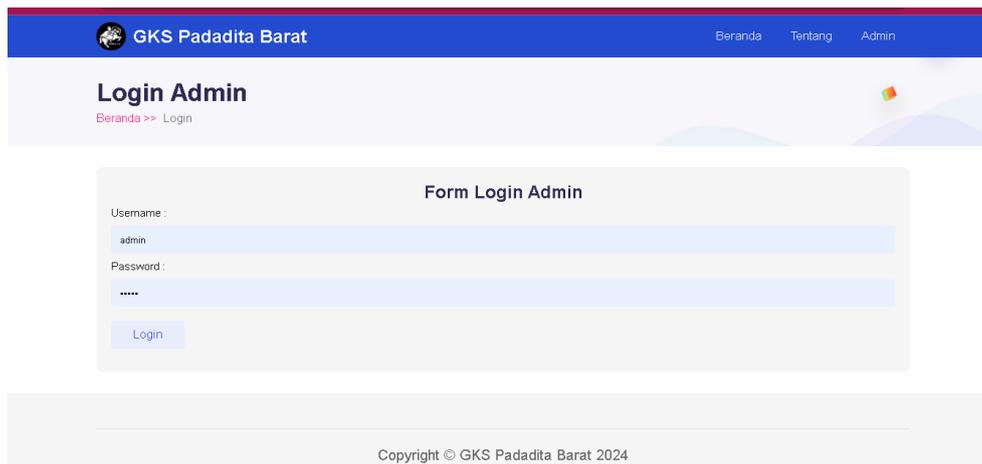


Gambar 10. Tampilan data semua pengaduan jemaat

Pada gambar diatas menampilkan halaman data pengaduan setelah jemaat mengklik data pengaduan. Pada halaman ini, pengguna lain tida dapat melihat data pengaduan dari jemaatlain. Tersedia menu tambah untuk menambahkan data pengaduan baru, menu edit untuk mengedit data pengaduan, menu hapus untuk menghapus data pengaduan dan tombol balas untuk membalas tanggapan Admin.

f. Tampilan *Login* Admin

Tampilan *login* admin pada sistem informasi pengaduan dapat diamati pada gambar berikut ini.

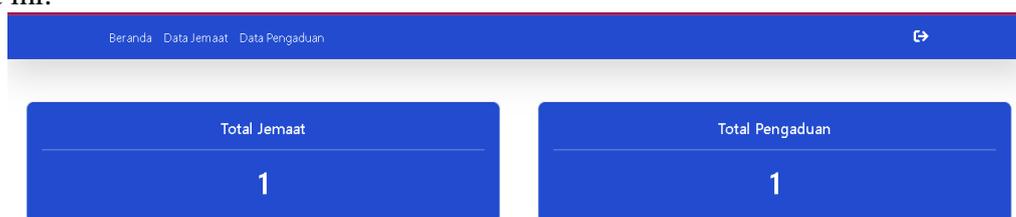


Gambar 11. Tampilan *login* admin

Pada halaman ini menampilkan tampilan *login* admin, setelah admin mengklik tombol *login* pada tampilan awal atau beranda, admin akan dialihkan ke *form login* admin. Admin dapat mengisi *username* dan *password* pada *form* yang tersedia, kemudian mengklik tombol *login*.

g. Tampilan *Dashboard* Admin

Tampilan *Dashboar* admin dalam sistem informasi pengaduan dapat diamati pada gambar berikut ini.

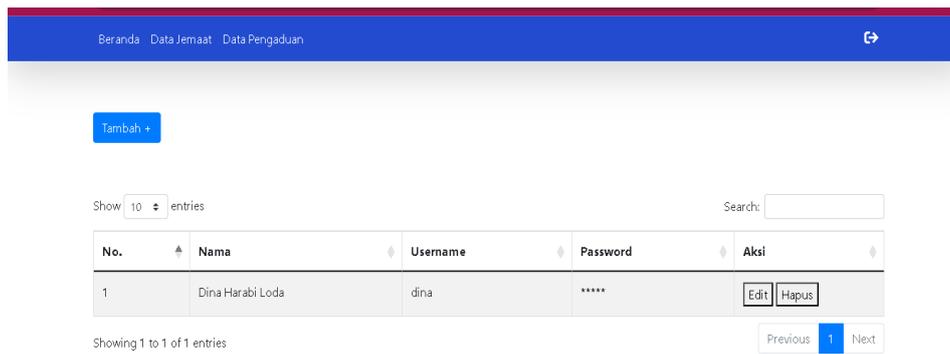


Gambar 12. Tampilan *dasboard* admin

Pada gambar diatas menampilkan halaman *dashboard* admin, setelah admin berhasil *login*. Pada tampilan admin, terdapat opsi beranda, data Jemaat,data pengaduan total jemaat yang telah mendaftarkan dan total jemaat yang telah melakukan pengaduan.

h. Tampilan Data Jemaat

Tampilan data Jemaat di bagian admin pada sistem informasi pengaduan dapat diamati dalam gambar berikut ini.

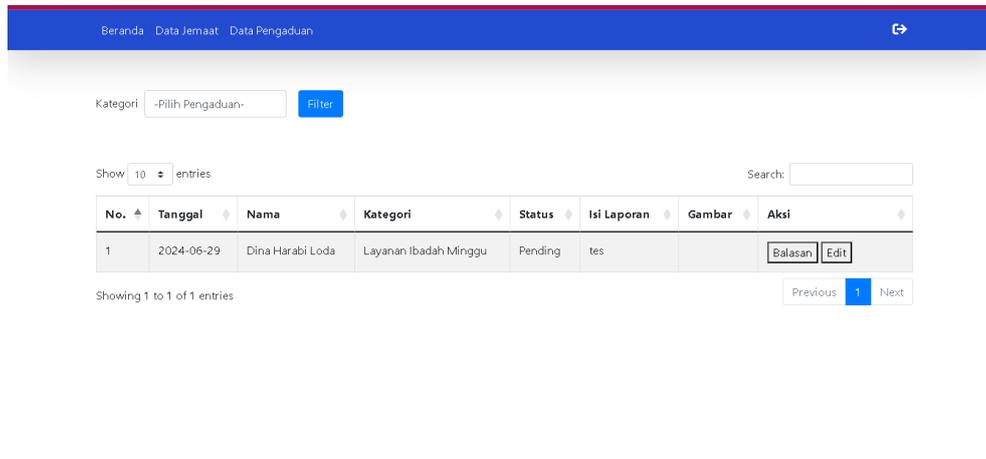


Gambar 13. Tampilan data jemaat

Pada halaman ini menampilkan halaman data jemaat setelah admin mengklik menu data jemaat. Pada halaman ini admin dapat melihat semua data jemaat, serta menggunakan menu tambah untuk menambah data jemaat. menu edit untuk mengedit data jemaat, dengan menu hapus untuk menghapus data jemaat.

i. Tampilan Semua Tanggapan Admin

Dalam tampilan semua tanggapan admin pada sistem informasi pengaduan dapat diamati dalam gambar berikut ini.

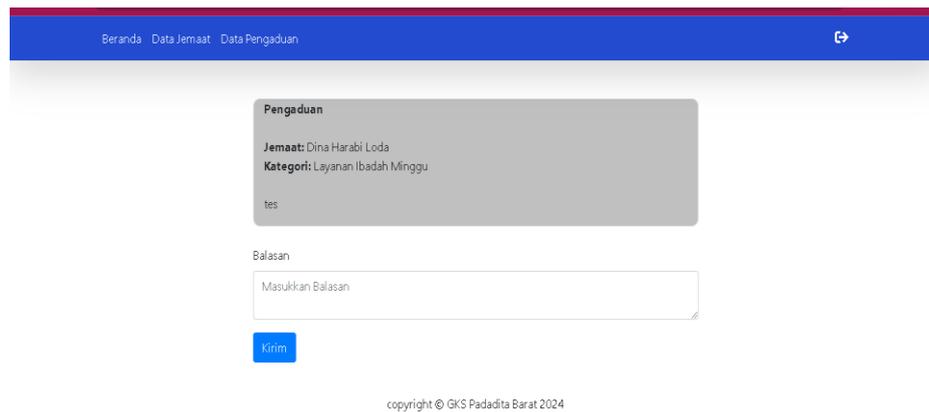


Gambar 14. Tampilan semua tanggapan admin

Dalam tampilan ini menampilkan halaman menu data pengaduan setelah admin mengklik menu data pengaduan, di halaman ini admin dapat melihat semua data pengaduan, serta menggunakan tombol balas untuk memberikan tanggapan pada setiap data pengaduan dari jemaat.

j. Tampilan Balasan Tanggapan

Pada tampilan balasan tanggapan admin pada sistem informasi pengaduan jemaat dapat diamati dalam gambar berikut ini.



Gambar 15. Tampilan balasan tanggapan

Pada halaman ini menampilkan tampilan menu tanggapan setelah mengklik menu balas pada menu data pengaduan, di halaman ini terdapat kolom tanggapan dan data tanggapan akan ditampilkan setelah admin mengirimkan tanggapannya.

Pengujian *Black Box*

Pengujian pada sistem informasi pengaduan berbasis *website* pada GKS Padadita Barat dengan cara menguji fitur-fitur pada sistem menggunakan *Black box Testing* apakah sistem berhasil *login* atau tidak. Pengujian *Black Box* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. *Black Box Testing*

No	Fitur Navigasi	Langkah uji coba	Output yang diharapkan	Deskripsi
1	Akses admin	Nama pengguna dan kata sandi <i>valid</i> .	Sebuah pemberitahuan akan ditampilkan bahwa akses berhasil, dan pengguna akan diarahkan ke halaman menu utama.	Berhasil
		Nama pengguna dan kata sandi tidak <i>valid</i> .	Akan tampil informasi bahwa akses tidak berhasil	Berhasil
2	Akses jemaat	Nama Pengguna dan Kata Sandi benar	Pesan akan ditampilkan bahwa proses <i>login</i> berhasil dan pengguna akan dialihkan ke halaman utama.	Berhasil
		Nama Pengguna dan Kata Sandi salah	Akan tampil informasi bahwa <i>login</i> tidak berhasil	Berhasil
3	Tambah data pengaduan	Klik menu tambah data pengaduan	Data telah berhasil ditambahkan, dan sistem akan menampilkan pesan yang mengonfirmasi keberhasilan penambahan data.	Berhasil
4	Hapus data pengaduan	Dapat mengklik menu hapus data pada sistem	Data akan berhasil di hapus	Berhasil
		Dapat mengklik	Akan tampil <i>form</i> mengubah	

5	Edit data pengaduan	menu edit pengaduan pada sistem	data	Berhasil
6	Tanggapan	Klik tombol balas pada menu data pengaduan	menampilkan data tanggapan setelah admin mengirim tanggapan	Berhasil
7	Logout	Memilih menu <i>logout</i>	Sistem akan mengarahkan pengguna kehalaman utama	Berhasil

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa fitur-fitur yang ada pada sistem berhasil dievaluasi menggunakan pengujian *Black Box*, maka sistem tersebut dapat digunakan oleh Jemaat GKS Padadita Barat.

Pengujian System Usability Scale (SUS)

Pengujian *System Usability Scale* dilakukan unrtuk menguji kelayakan sistem informasi berbasis *web* pada GKS Padadita Barat memerlukan 10 Responden untuk mengisi kuesioner SUS, Pengujian SUS sangat diperlukan untuk mengetahui penilaian pengguna kepada *website* yang digunakan, penilaian tersebut akan dihitung untuk mengetahui skor yang layak diberikan kepada sistem informasi *website*. Hasil skor yang diperoleh dari pengujian SUS dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

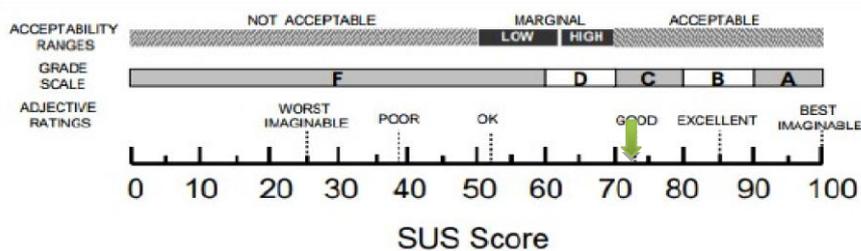
Tabel 2. Hasil Skor SUS Sistem Informasi *Website*

Responden	Pernyataan SUS										Total	Skor SUS
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
1	3	2	3	1	4	3	4	3	2	3	28	70
2	3	3	2	4	1	3	3	3	4	2	28	70
3	4	3	2	4	2	3	4	2	4	1	29	72
4	4	3	2	3	4	3	3	2	4	1	30	75
5	2	2	4	2	3	4	3	3	3	2	28	70
6	4	3	4	3	1	4	3	4	3	1	30	75
7	3	4	3	1	3	2	4	3	2	3	28	70
8	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	30	75
9	4	2	4	3	4	3	3	2	3	1	29	72
10	4	3	2	4	1	2	3	3	4	3	29	72
Total												721

Total skor yang didapatkan akan dikalikan dengan 2.5 sesuai dengan aturan perhitungan yang berlaku, setelah didapatkan total skor SUS akan dihitung lagi perbandingannya. SUS dari pengujian 10 responden adalah 72.1, skor ini akan dilakukan perhitungan untuk menentukan peringkat dari aplikasi melalui skor rata-rata, perhitungan dilakukan menggunakan rumus matematis berikut ini.

$$\bar{x} = \frac{721}{10} = 72.1$$

Jadi skor rata-rata pengujian Sistem pengaduan berbasis *website* menggunakan model *SUS* adalah 72.1. Tahapan terakhir kelayakan *website* melalui gambar grade sesuai dengan skor rata-rata dan aturan SUS yang berlaku dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 16. Skala rata-rata SUS

Pada gambar diatas menunjukkan terkait rating keberhasilan pada pengujian *system usability scale* (SUS) dengan memiliki skor rata-rata yang diperoleh nilai SUS yaitu 72. Skala grade aplikasi masuk dalam kategori C penilaian *adjective good*, artinya aplikasi mendapatkan rating yang bagus dan hampir mendekati skor diatas rata-rata atau *excellent*. Berdasarkan hasil pengujian diatas maka sistem informasi pengaduan berbasis *website*, dapat digunakan oleh jemaat GKS Padadita Barat untuk membantu mereka dalam menyampaika agar lebih mudah.

KESIMPULAN

Dalam pengembangan sistem informasi pengaduan jemaat di GKS Padadita Barat ini, peneliti menggunakan metode *waterfall* di mana semua tahapannya berjalan dengan baik. Selain itu, peneliti memilih bahasa pemrograman PHP untuk membangun *website* sistem, sehingga proses pembangunan *website* menjadi lebih tepat dan terorganisir. Dari hasil penelitian ini, tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem, yang dievaluasi menggunakan Pengujian *Black Box* dan *System Usability Scale* (SUS) oleh 10 responden, mencapai skor 72. Skor ini menempatkan aplikasi dalam kategori C dengan penilaian "baik", menunjukkan bahwa aplikasi mendapat rating yang baik dan mendekati skor rata-rata atau bahkan mencapai tingkat yang sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengaduan berbasis *web*, dapat digunakan oleh Jemaat Padadita Barat untuk membantu mereka menyampaikan pengaduan agar lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian *Black Box Testing* pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206.
- Juarsyah, I., & Mulyono, H. (2021). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Jambi*. 6(1).
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Murdiani, D., & Sobirin, M. (2022). Perbandingan Metodologi Waterfall Dan Rad (Rapid Application Development) Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *JUTEKIN (Jurnal Teknik Informatika)*, 10(2).
- Rizki, N., Usman, A., Ramdhan, M., & Kaluku, A. (2022). *Pengaduan Di Pdam Kecamatan Telaga*. 2(1), 40–49.
- Sidik, A. (2018). Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9(2), 83.
- Yoki Firmansyah, Maulana, R., & Fatim, N. (2020). Sistem Informasi Pengaduan Warga Berbasis Website (Studi Kasus : Kelurahan Siantan Tengah , Pontianak Utara). *Jurnal Cendikia*, XIX(April), 397–404.